

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

ENERO - 2018



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

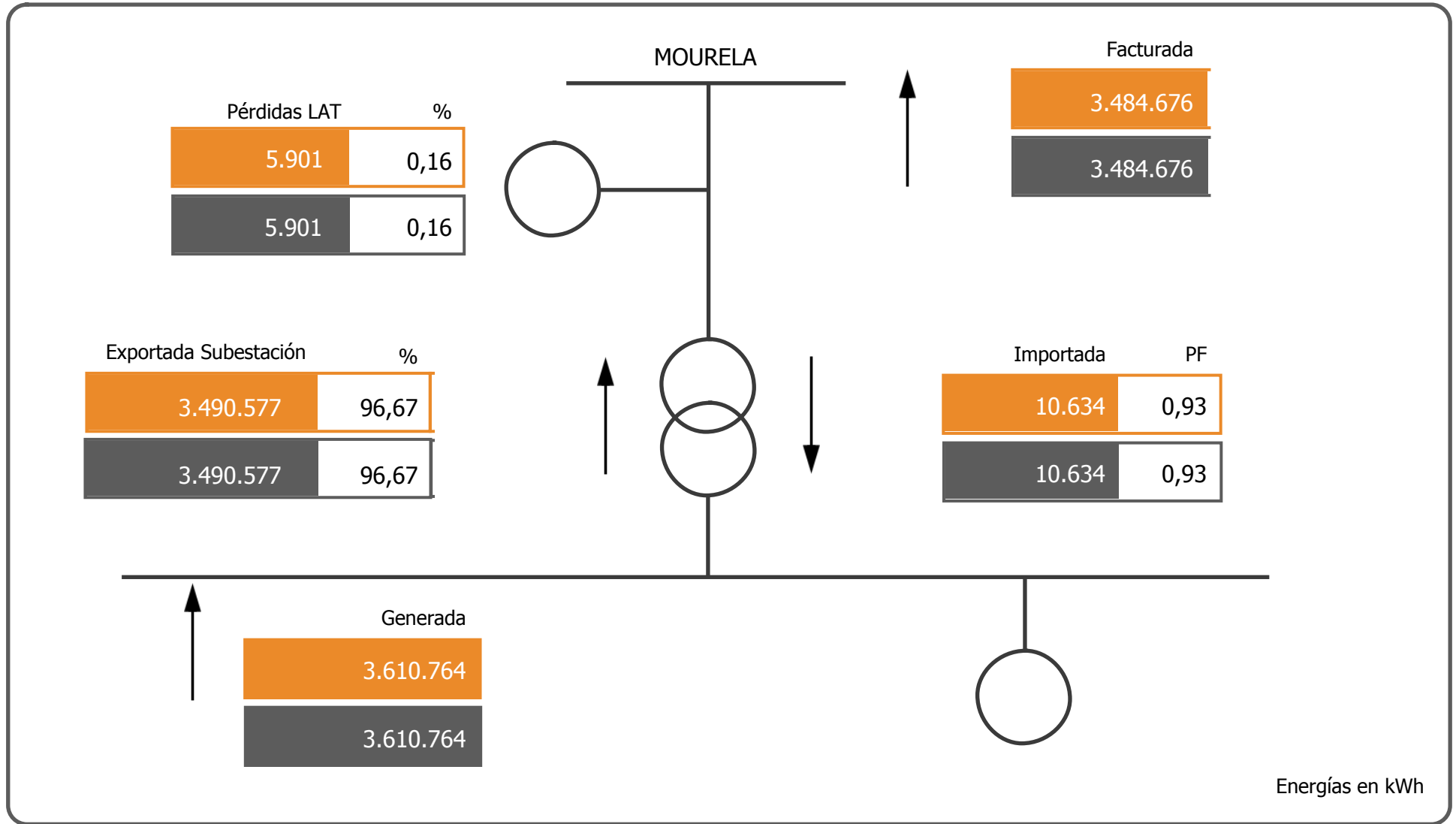
ÍNDICE

- 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



Energías en kWh

Enero

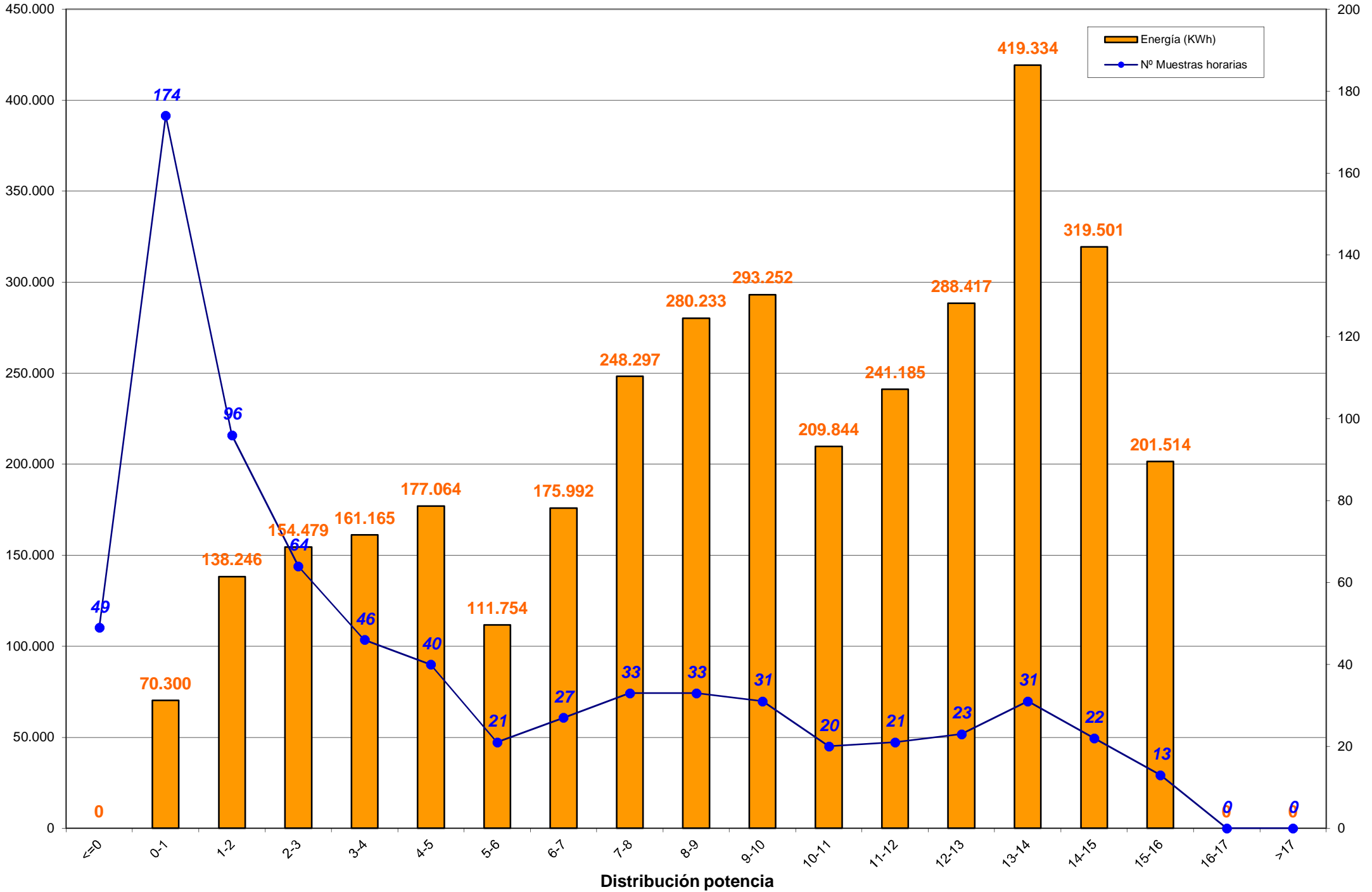
2018

2.- WEIBULL ENERGÍA

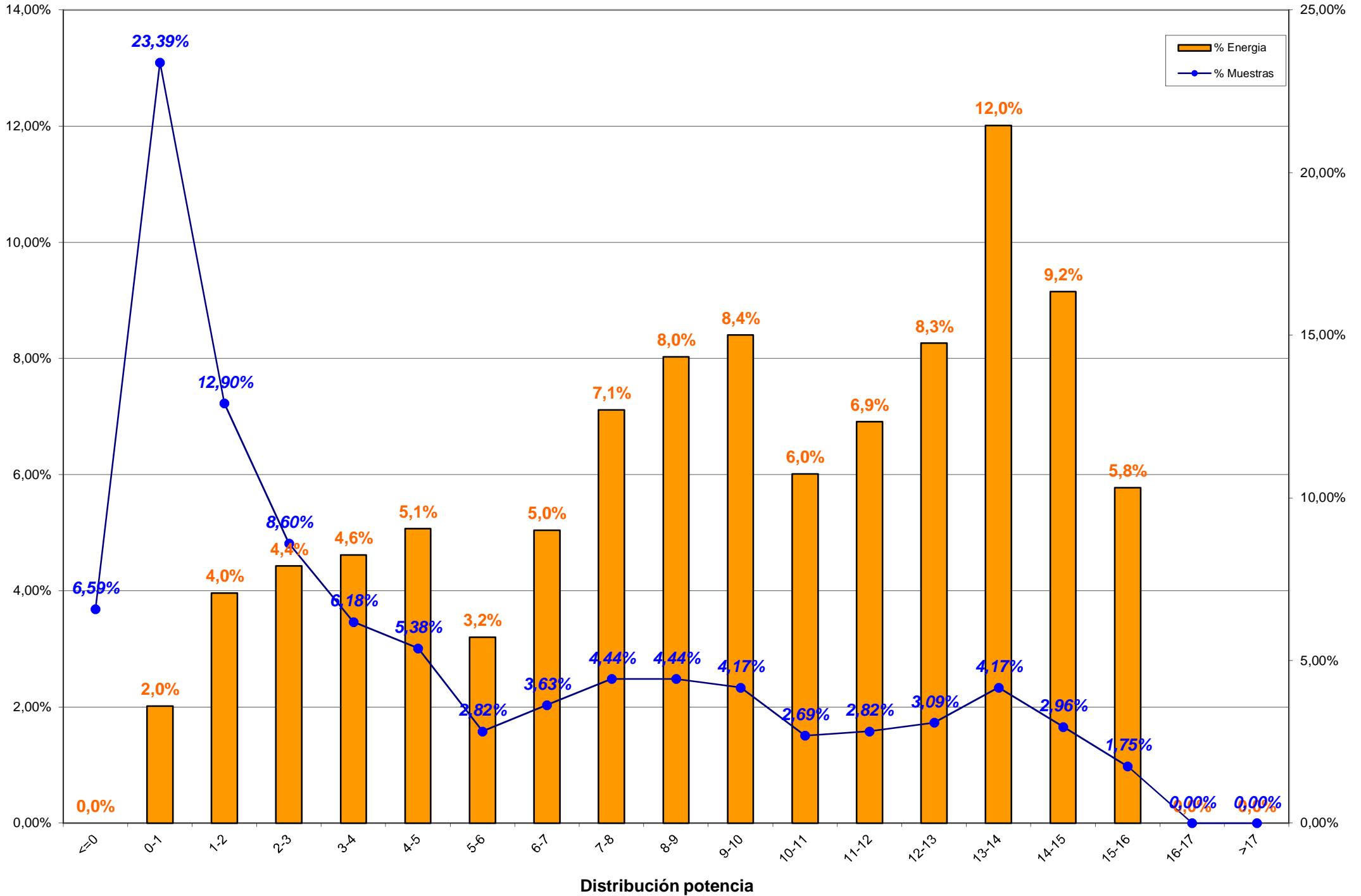
Energía

Weibull mensual

Número de muestras



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 ± E.indisponibilidad ± E.disponible);
donde:

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

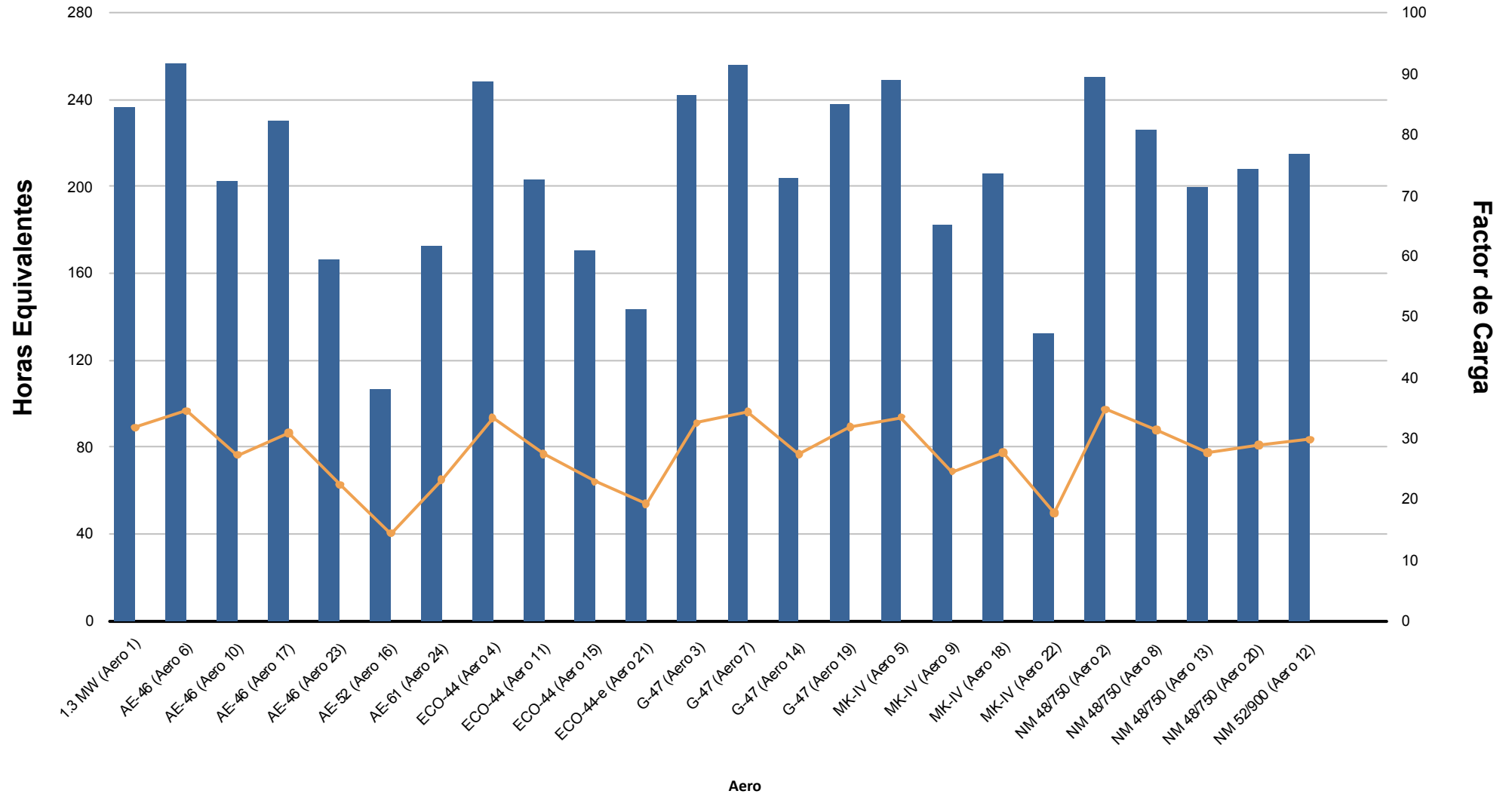
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	236,25	31,75 %	307.121
Aero 6	AE-46	256,73	34,51 %	169.440
Aero 10	AE-46	202,54	27,22 %	133.676
Aero 17	AE-46	230,04	30,92 %	151.826
Aero 23	AE-46	166,32	22,35 %	109.770
Aero 16	AE-52	106,64	14,33 %	85.314
Aero 24	AE-61	172,35	23,17 %	227.501
Aero 4	ECO-44	247,86	33,31 %	158.631
Aero 11	ECO-44	203,27	27,32 %	130.091
Aero 15	ECO-44	170,07	22,86 %	108.845
Aero 21	ECO-44-e	143,28	19,26 %	91.700
Aero 3	G-47	241,79	32,50 %	159.584
Aero 7	G-47	255,51	34,34 %	168.638
Aero 14	G-47	203,78	27,39 %	134.492
Aero 19	G-47	237,39	31,91 %	156.678
Aero 5	MK-IV	248,87	33,45 %	149.320
Aero 9	MK-IV	182,21	24,49 %	109.326
Aero 18	MK-IV	206,08	27,70 %	123.650
Aero 22	MK-IV	132,30	17,78 %	79.381
Aero 2	NM 48/750	250,01	34,72 %	187.507
Aero 8	NM 48/750	226,14	31,41 %	169.608
Aero 13	NM 48/750	199,36	27,69 %	149.519
Aero 20	NM 48/750	208,19	28,92 %	156.143
Aero 12	NM 52/900	214,45	29,78 %	193.003
Total/Media		205,62	27,82 %	3.610.764

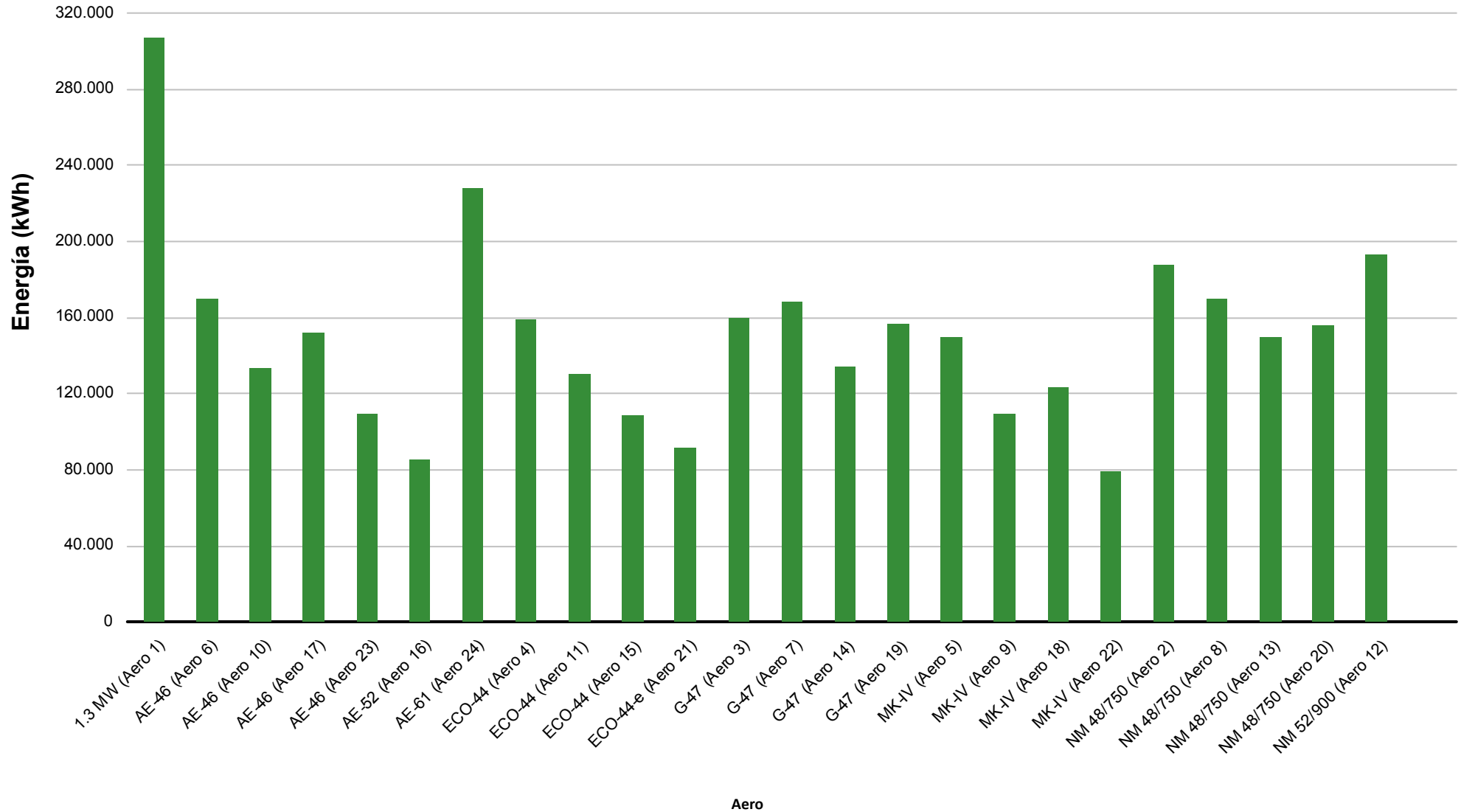


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



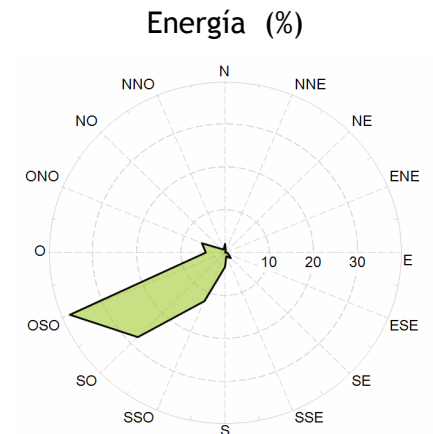
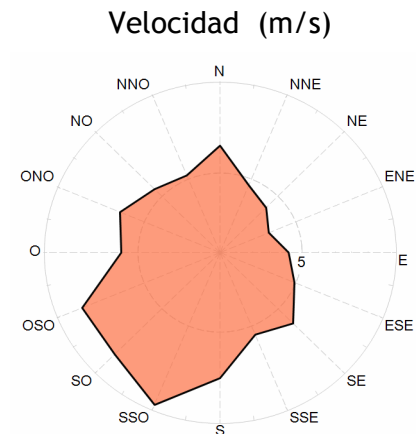
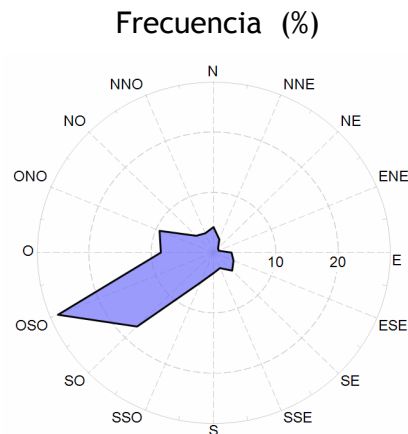
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



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	4,21 %	2,03 %	0,80	6,68	10,78	1,150	1,166	1,188	904,00	913,51	934,00	0,41	3,80	13,24
NNE	2,35 %	0,50 %	0,44	4,56	10,40	1,150	1,164	1,184	904,00	915,31	934,00	0,29	4,92	12,92
NE	0,99 %	0,10 %	0,35	3,93	7,46	1,147	1,168	1,181	904,00	923,55	935,00	0,51	6,50	15,11
ENE	0,90 %	0,06 %	0,49	3,21	7,11	1,146	1,167	1,182	904,00	928,55	937,00	0,51	8,07	13,79
E	2,91 %	0,46 %	0,42	4,17	7,90	1,144	1,165	1,190	904,00	932,22	937,00	-0,46	9,66	15,49
ESE	3,43 %	0,81 %	0,35	4,88	9,01	1,153	1,177	1,191	917,00	926,56	937,00	-0,64	5,24	13,52
SE	4,23 %	1,91 %	0,35	6,24	12,09	1,158	1,174	1,188	906,00	922,99	936,00	0,17	4,72	10,36
SSE	2,80 %	0,92 %	0,69	5,54	11,08	1,152	1,168	1,186	906,00	918,79	935,00	1,42	4,83	9,23
S	3,43 %	3,26 %	0,89	7,84	14,49	1,152	1,163	1,184	906,00	918,13	928,00	1,63	5,87	8,83
SSO	5,40 %	12,23 %	0,90	10,31	19,87	1,141	1,159	1,182	908,00	919,10	930,00	1,17	7,23	9,96
SO	17,27 %	27,81 %	0,41	9,00	20,67	1,147	1,165	1,181	901,00	923,20	932,00	-0,96	7,11	12,25
OSO	26,95 %	37,82 %	0,42	9,04	19,53	1,144	1,163	1,181	902,00	922,87	932,00	-0,35	7,33	12,28
O	8,42 %	4,36 %	0,51	5,97	16,86	1,148	1,167	1,182	904,00	917,87	928,00	0,31	4,84	9,35
ONO	9,32 %	5,60 %	1,13	6,58	15,38	1,149	1,172	1,183	904,00	920,27	929,00	0,43	4,40	8,00
NO	3,94 %	1,30 %	0,87	5,59	10,89	1,154	1,173	1,186	904,00	921,16	932,00	1,39	4,45	7,65
NNO	3,45 %	0,83 %	0,36	5,23	9,93	1,152	1,180	1,187	905,00	926,94	933,00	0,95	4,47	7,14
Medias			0,35	7,50	20,67	1,141	1,167	1,191	901,00	921,75	937,00	-0,96	6,15	15,49
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

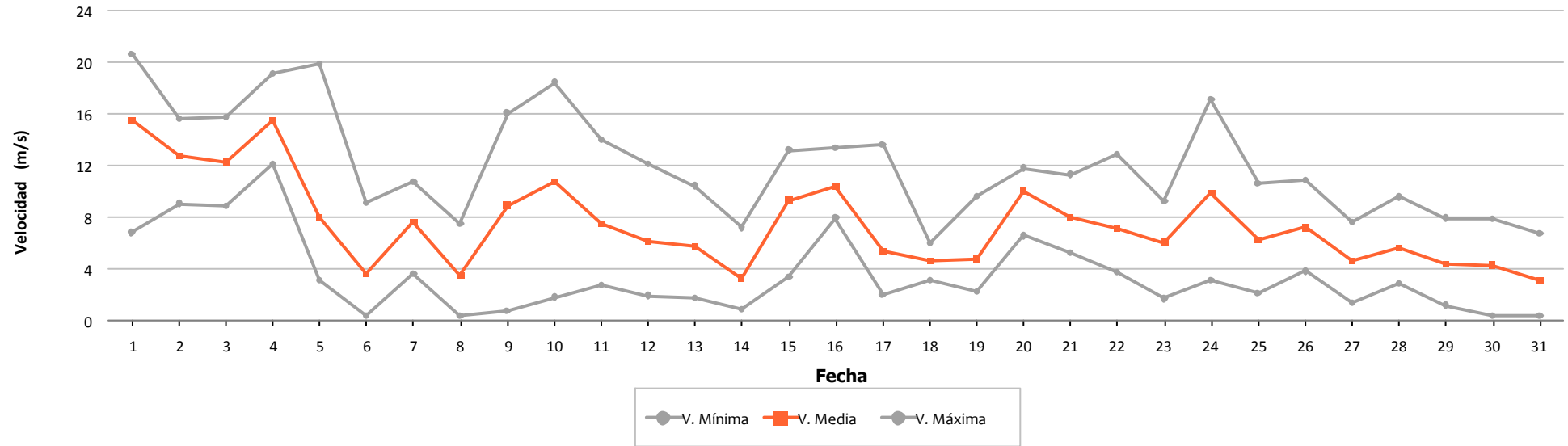
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

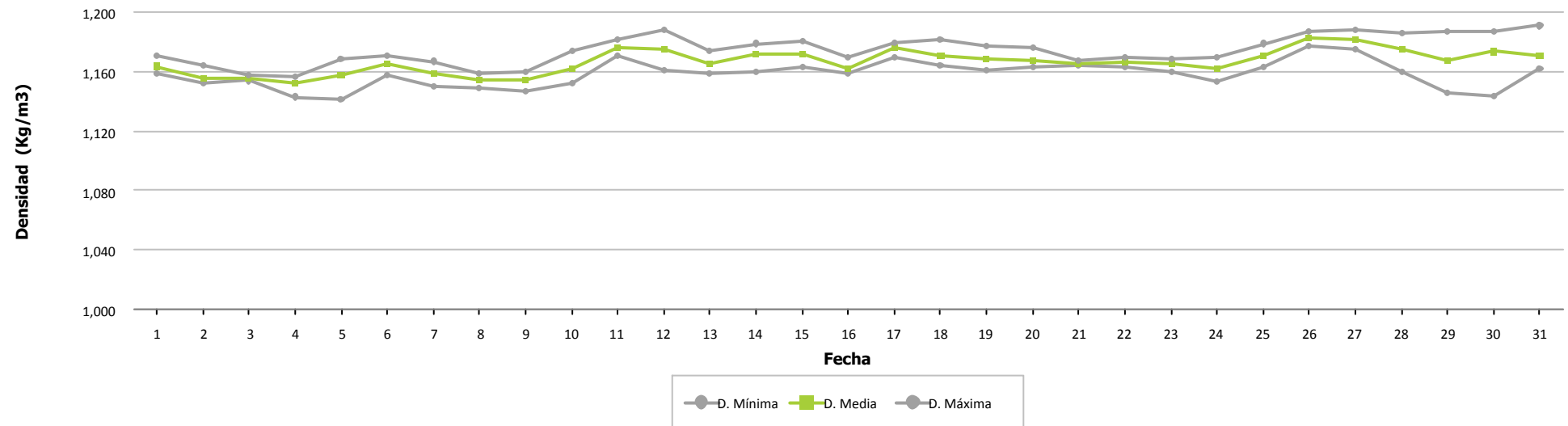




Velocidad por Fecha

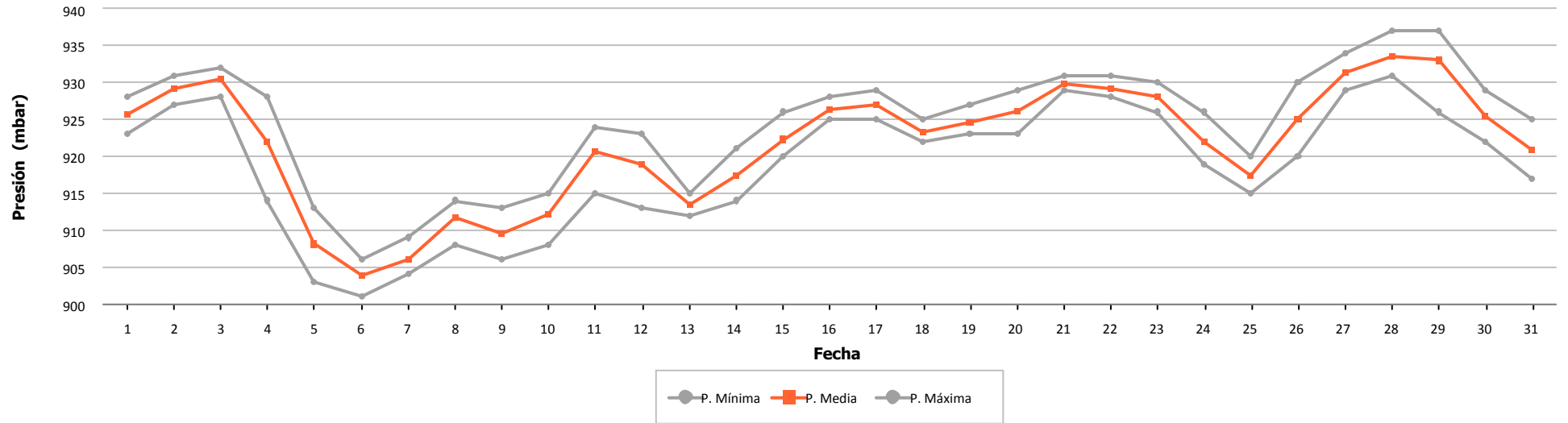


Densidad por Fecha

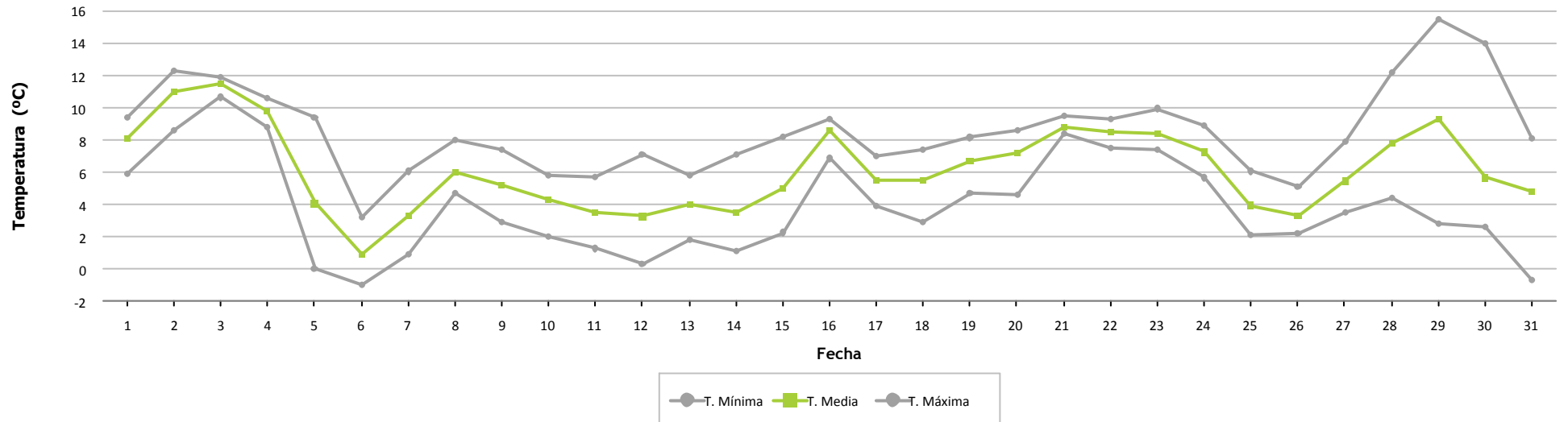




Presión por Fecha

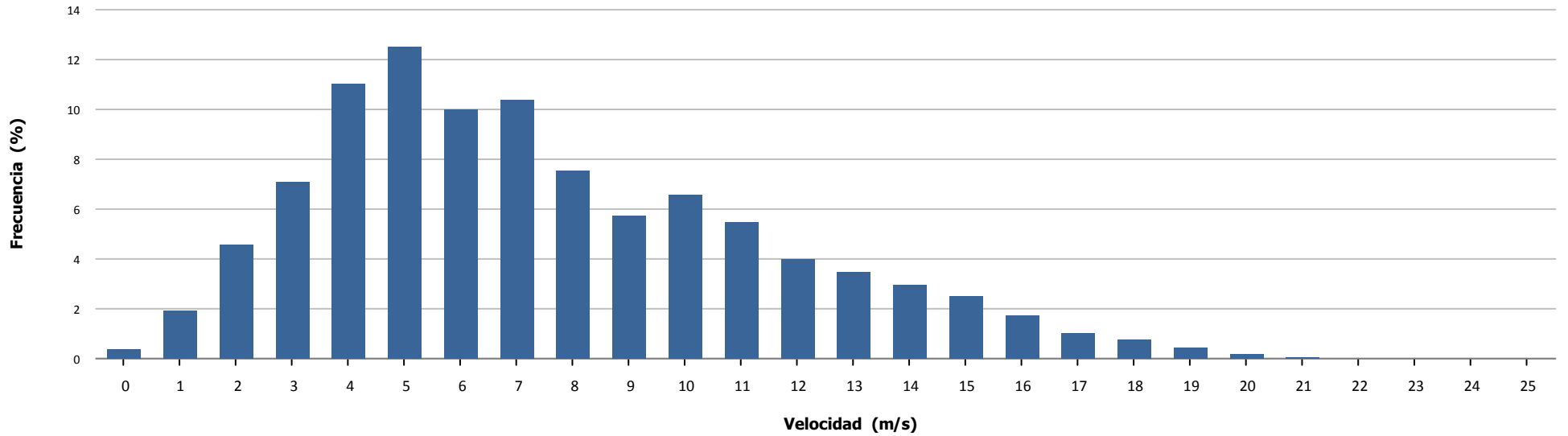


Temperatura por Fecha

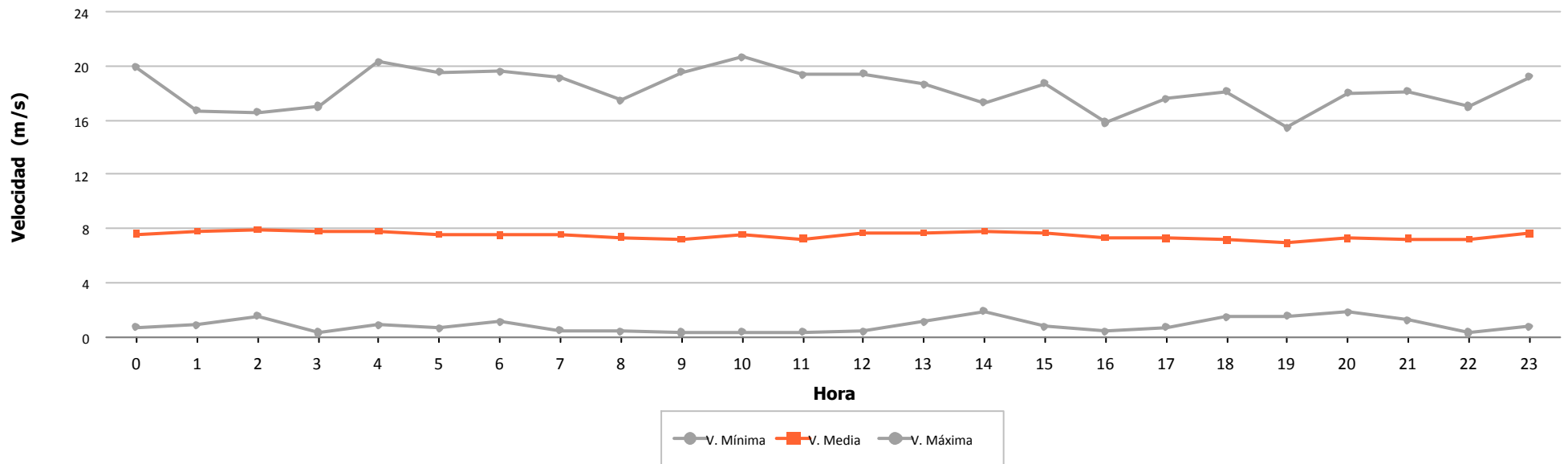




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora

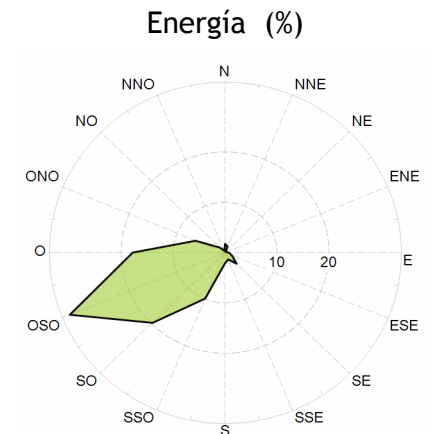
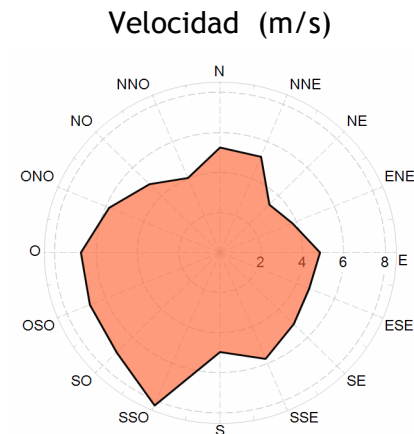
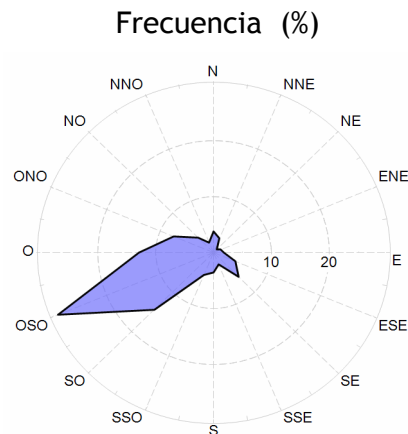




Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	3,81 %	1,76 %	1,23	5,23	8,99	1,134	1,156	1,176	899,00	906,61	922,00	0,83	4,04	12,90
NNE	2,71 %	1,34 %	0,63	5,17	9,82	1,132	1,152	1,179	899,00	907,21	922,00	0,27	5,18	13,33
NE	0,74 %	0,10 %	0,50	3,37	5,10	1,133	1,157	1,171	899,00	912,82	922,00	0,01	5,80	12,74
ENE	1,37 %	0,30 %	0,35	3,78	7,26	1,131	1,152	1,184	900,00	916,43	922,00	-0,15	8,20	13,86
E	1,75 %	0,68 %	0,65	4,82	7,53	1,130	1,156	1,186	900,00	918,97	923,00	-0,58	8,00	14,06
ESE	4,08 %	1,50 %	0,51	4,67	8,38	1,129	1,167	1,188	903,00	917,40	923,00	-1,22	4,77	14,34
SE	6,03 %	3,19 %	0,60	5,06	10,25	1,129	1,165	1,186	899,00	914,00	923,00	-0,79	4,26	13,98
SSE	2,31 %	1,50 %	0,77	5,75	9,98	1,144	1,157	1,184	898,00	908,11	923,00	-0,76	4,40	8,90
S	3,52 %	2,11 %	0,53	4,97	10,17	1,140	1,156	1,188	897,00	905,91	916,00	-1,72	3,90	8,93
SSO	4,35 %	9,93 %	1,00	8,26	15,97	1,127	1,145	1,170	898,00	908,40	917,00	-0,07	7,22	10,08
SO	14,34 %	19,63 %	0,85	7,04	14,85	1,132	1,151	1,175	899,00	912,47	918,00	-0,62	7,23	11,78
OSO	28,94 %	32,23 %	0,78	6,80	15,53	1,129	1,149	1,173	898,00	912,07	918,00	-0,16	7,50	12,22
O	12,88 %	17,74 %	0,81	6,72	16,31	1,133	1,156	1,174	898,00	909,34	919,00	0,20	4,89	9,28
ONO	7,41 %	6,15 %	1,24	5,80	12,90	1,135	1,160	1,176	898,00	911,28	918,00	0,23	4,58	8,29
NO	3,83 %	1,42 %	0,37	4,80	9,20	1,139	1,163	1,175	898,00	914,32	921,00	0,04	4,71	7,36
NNO	1,95 %	0,42 %	1,14	4,03	8,28	1,144	1,167	1,175	899,00	916,43	922,00	0,34	4,41	6,97
Medias			0,35	6,20	16,31	1,127	1,154	1,188	897,00	911,60	923,00	-1,72	6,04	14,34
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

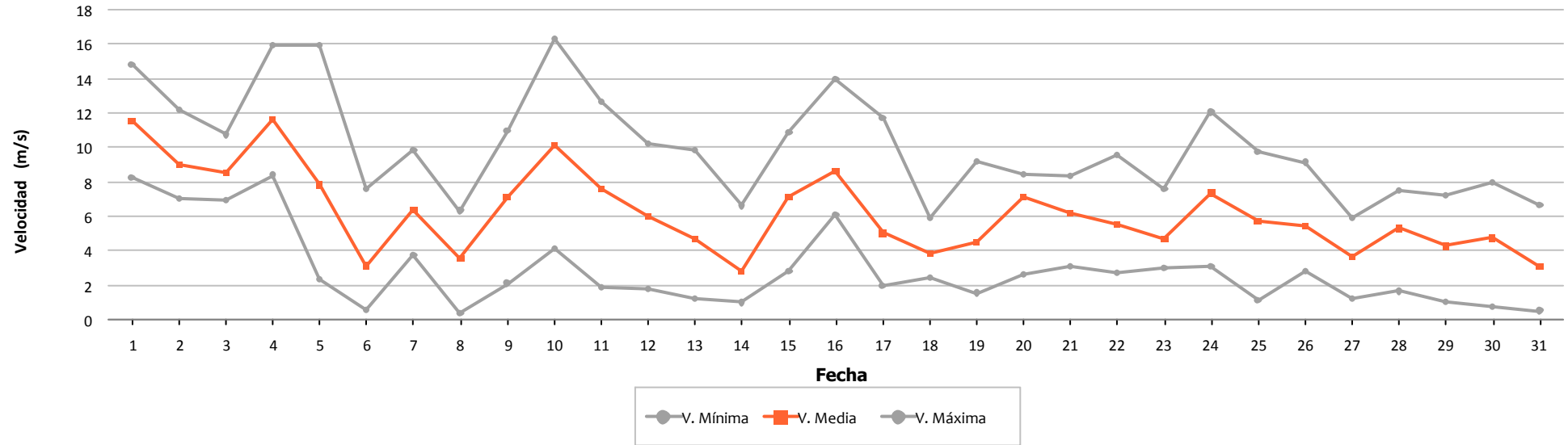
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

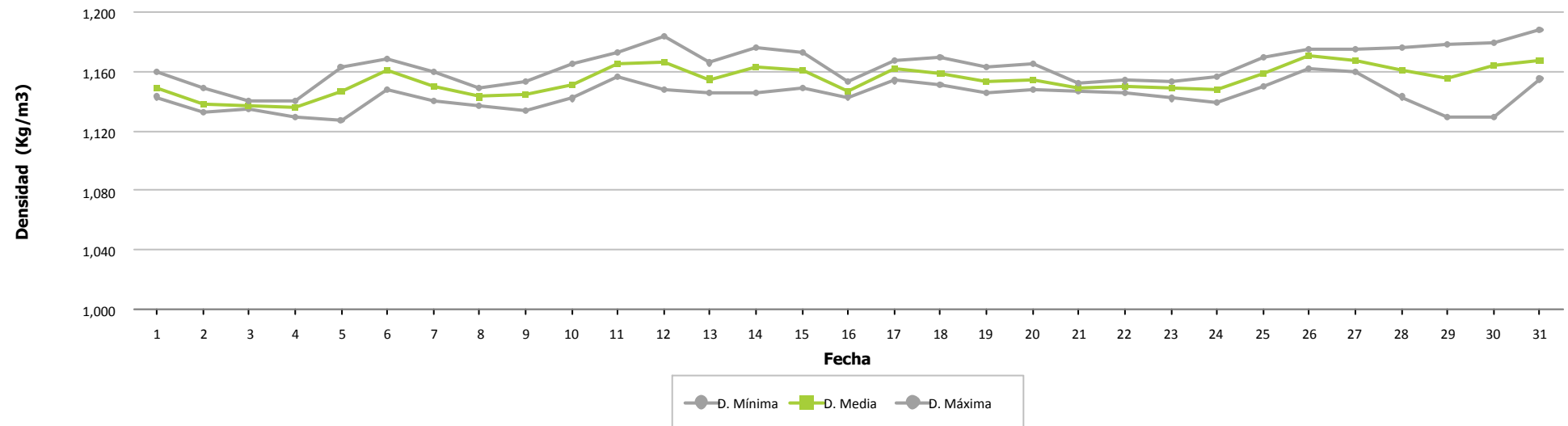




Velocidad por Fecha

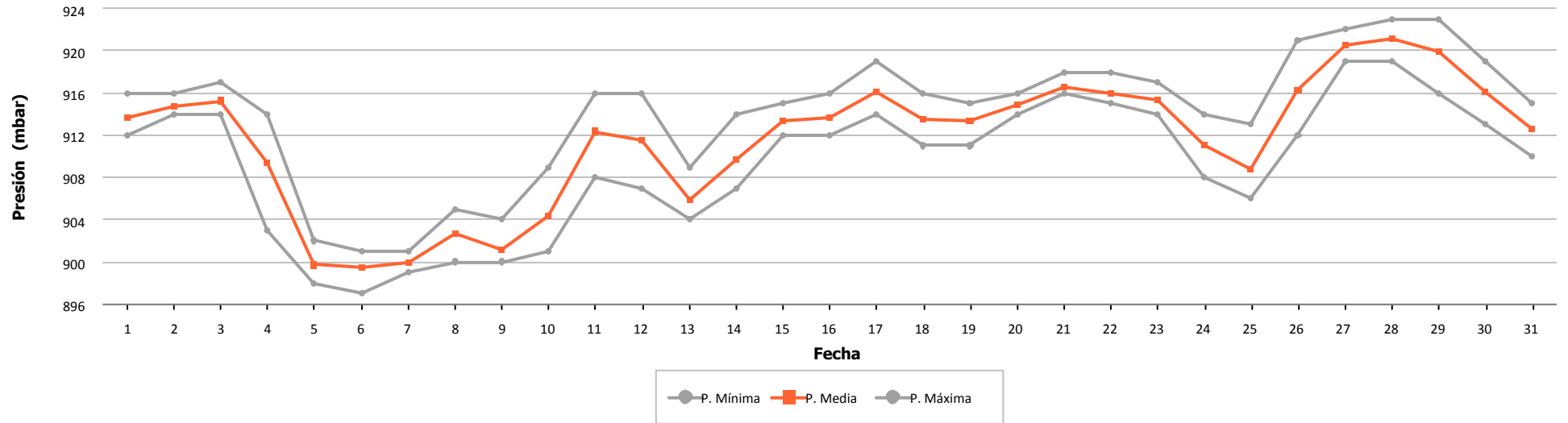


Densidad por Fecha

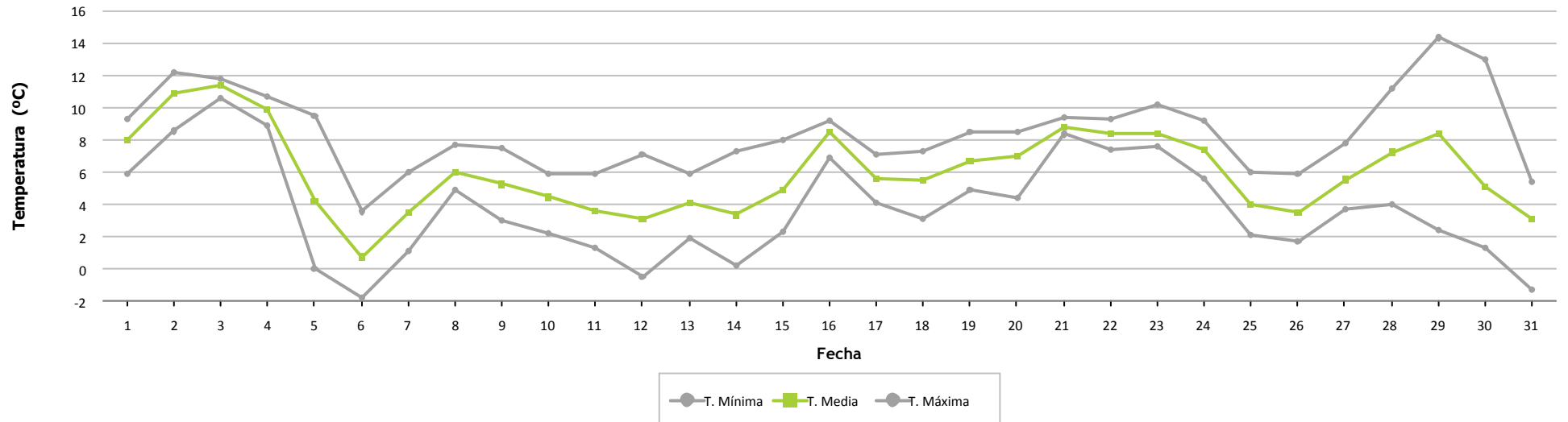




Presión por Fecha

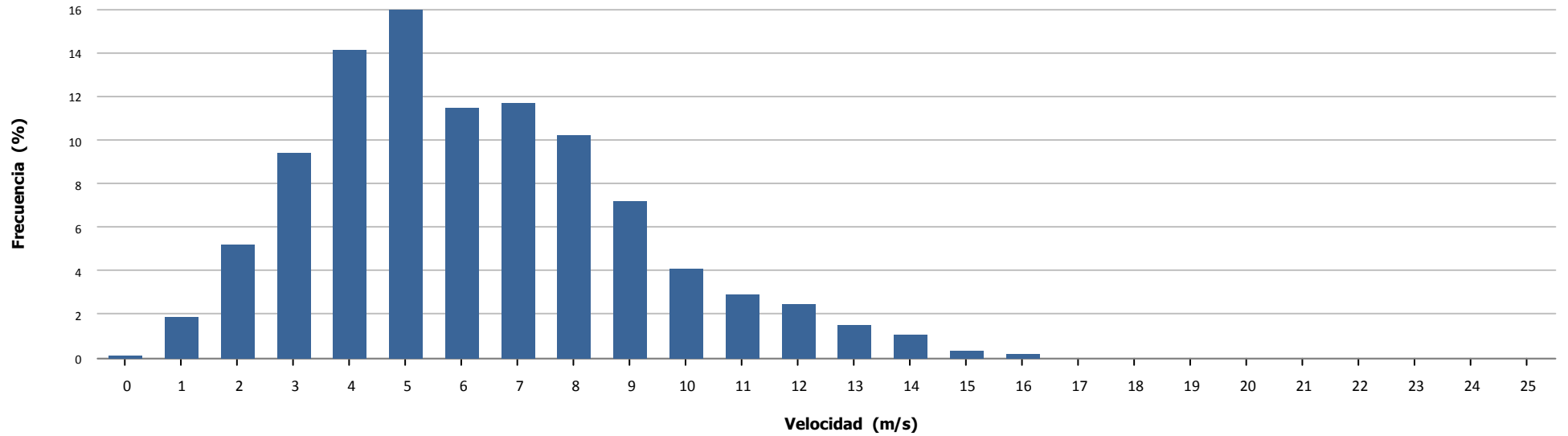


Temperatura por Fecha

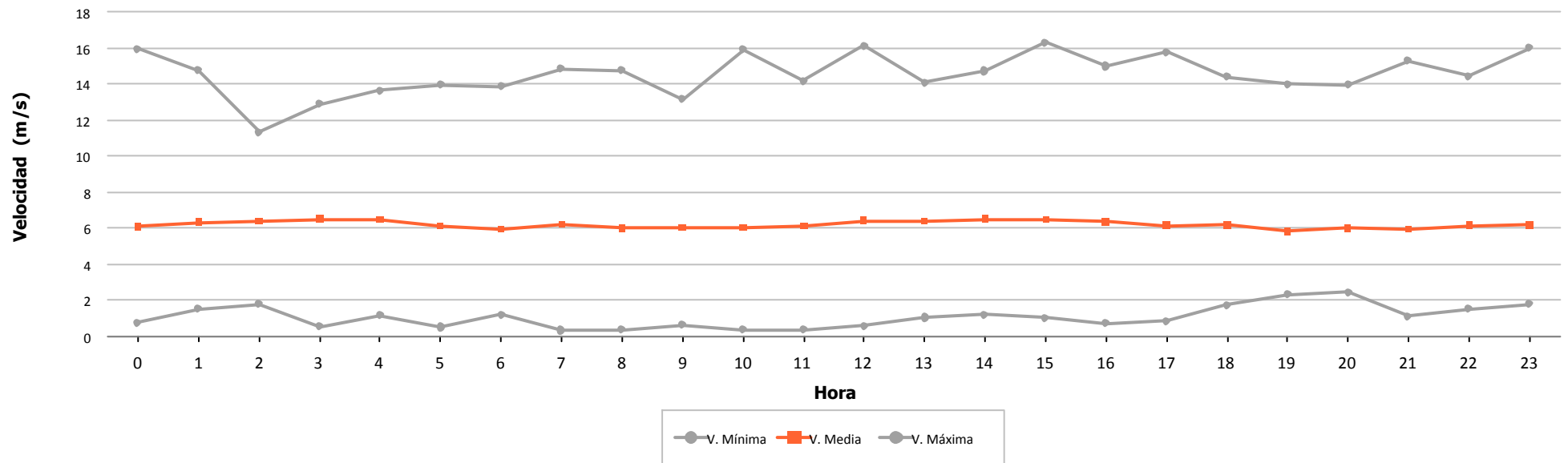




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



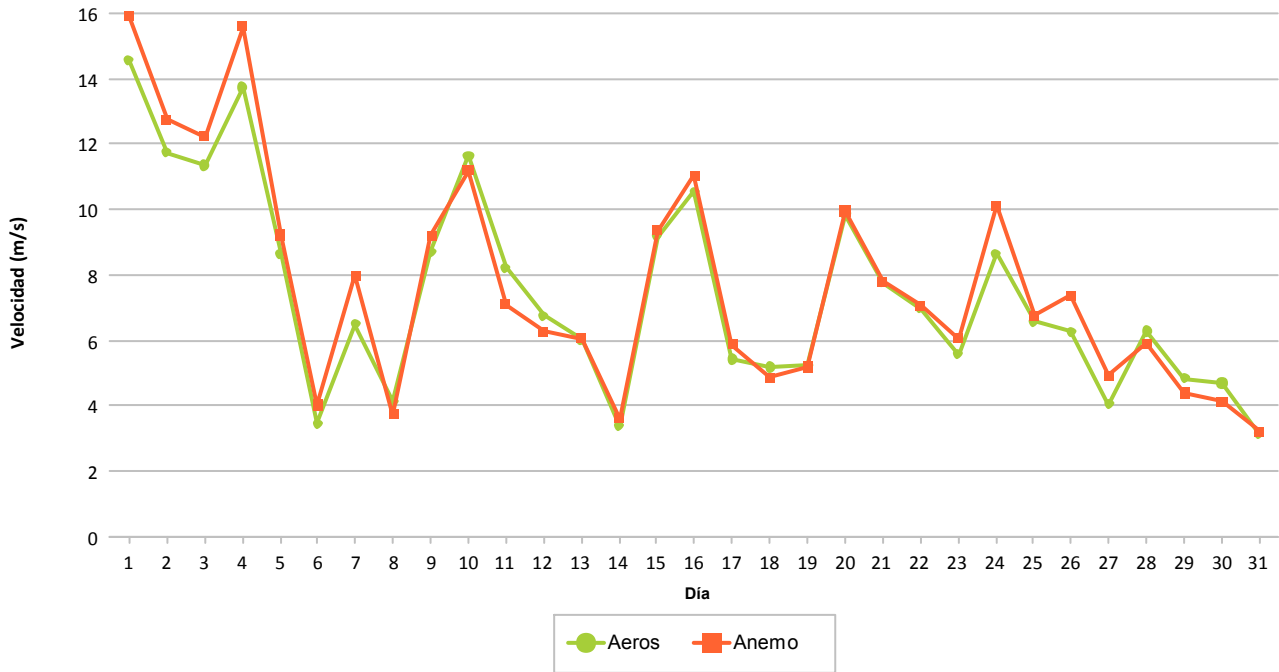
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



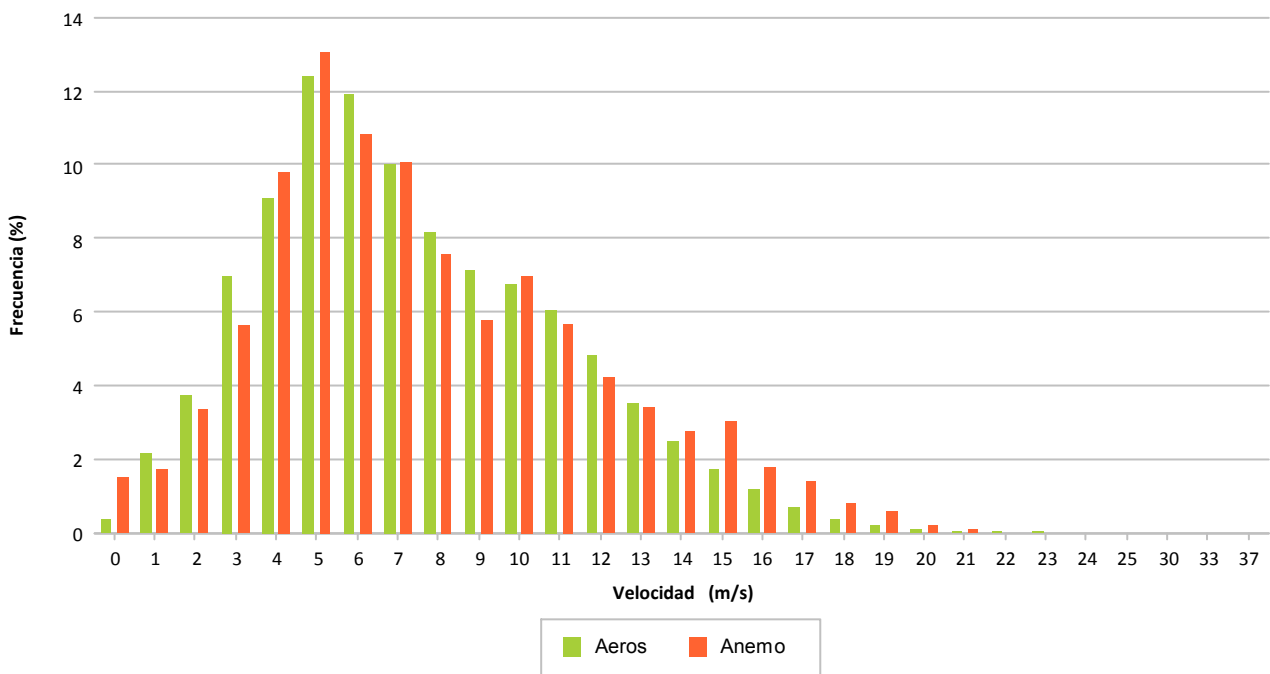
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	6,926	22,400	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	7,778	22,600	4.464	4.435 (99,35 %)	4.435 (100,00 %)	
Aero 3	0,330	7,593	36,695	4.464	4.171 (93,44 %)	4.171 (100,00 %)	
Aero 4	2,270	8,260	21,280	4.464	4.376 (98,03 %)	4.376 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	7,872	25,400	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	8,750	22,100	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	7,890	32,830	4.464	4.156 (93,10 %)	4.154 (99,95 %)	
Aero 8	0,000	7,204	20,500	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 9	1,400	6,485	21,800	4.464	4.444 (99,55 %)	4.444 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	7,874	20,600	4.464	4.425 (99,13 %)	4.425 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	7,235	19,270	4.464	4.373 (97,96 %)	4.373 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	6,790	19,200	4.464	4.435 (99,35 %)	4.435 (100,00 %)	
Aero 13	0,000	6,644	19,400	4.464	4.441 (99,48 %)	4.441 (100,00 %)	
Aero 14	0,279	6,751	22,247	4.464	4.172 (93,46 %)	4.172 (100,00 %)	
Aero 15	2,270	6,919	18,290	4.464	4.344 (97,31 %)	4.344 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	7,697	21,900	4.464	4.111 (92,09 %)	4.111 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	8,204	20,400	4.464	4.433 (99,31 %)	4.433 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	7,374	21,300	4.464	4.446 (99,60 %)	4.446 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	7,436	29,810	4.464	4.154 (93,06 %)	4.149 (99,88 %)	
Aero 20	0,000	7,023	18,000	4.464	4.440 (99,46 %)	4.440 (100,00 %)	
Aero 21	0,020	7,557	18,360	4.464	4.460 (99,91 %)	4.460 (100,00 %)	
Aero 22	0,800	6,326	19,700	4.464	4.446 (99,60 %)	4.446 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	7,306	17,800	4.464	4.426 (99,15 %)	4.426 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	7,673	17,500	4.464	4.434 (99,33 %)	4.434 (100,00 %)	
Total/Media	0,000	7,397	36,695	107.136	104.902 (97,91 %)	104.895 (99,99 %)	
Anemo 6 - Nivel 1	0,350	7,696	20,760	4.464	4.464 (100,00 %)	4.464 (100,00 %)	



Velocidad por Fecha



Frecuencia por Velocidad (%)



7.- DISPONIBILIDADES Y ENERGÍA PERDIDA POR INDISPONIBILIDAD

7.- DISPONIBILIDADES

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

Se indican las disponibilidades y energía perdida asociada a:

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

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

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

Se descuentan los intervalos de tiempo de:

- Viento alto: Se eliminan del período total los intervalos 10' que superan 25 m/s
- Viento bajo: Se eliminan del período anterior los intervalos 10' inferiores al valor de inicio de producción según curva potencia, siendo diferente para cada modelo de aerogenerador
- Paradas manuales: Tiempo que descuenta la propiedad al no ser imputable a las turbinas el no funcionamiento
- Cortes de tensión: Tiempo descontado debidos a trabajos programados o incidencias.
- Restricciones REE: Tiempo a descontar según períodos de restricciones técnicas REE.
- Empresa: Tiempo a descontar según los errores considerados por el promotor como indisponibles, que podrán ser diferentes al fabricante.



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
1.3 MW											
Aero 1	(a)	744:00:00	740:50:00	740:40:00	740:40:00	554:30:00	554:30:00	554:30:00	554:16:53	539:16:52	539:20:00
	(b)		(99,57 %)	(99,55 %)	(99,55 %)	(74,53 %)	(74,53 %)	(74,53 %)	(99,96 %)	(97,26 %)	(97,26 %)
	(c)		3:10:00	0:10:00	0:00:00	186:10:00	0:00:00	0:00:00	0:13:07	15:00:01	15:10:00
	(d)					2.029			-9	-1.517	-1.526
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	740:50:00	740:40:00	740:40:00	554:30:00	554:30:00	554:30:00	554:16:53	539:16:52	539:20:00
	(b)		(99,57 %)	(99,55 %)	(99,55 %)	(74,53 %)	(74,53 %)	(74,53 %)	(99,96 %)	(97,26 %)	(97,26 %)
	(c)		3:10:00	0:10:00	0:00:00	186:10:00	0:00:00	0:00:00	0:13:07	15:00:01	15:10:00
	(d)					2.029			-9	-1.517	-1.526



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-46											
Aero 6	(a)	744:00:00	740:50:00	740:50:00	740:50:00	668:50:00	668:50:00	668:50:00	667:25:04	657:50:00	657:50:00
	(b)		(99,57 %)	(99,57 %)	(99,57 %)	(89,90 %)	(89,90 %)	(89,90 %)	(99,79 %)	(98,36 %)	(98,36 %)
	(c)		3:10:00	0:00:00	0:00:00	72:00:00	0:00:00	0:00:00	1:24:56	9:35:04	11:00:00
	(d)					9			-127	-372	-499
Aero 10	(a)	744:00:00	737:30:00	737:30:00	737:30:00	642:40:00	642:40:00	642:40:00	628:29:10	620:27:43	620:30:00
	(b)		(99,13 %)	(99,13 %)	(99,13 %)	(86,38 %)	(86,38 %)	(86,38 %)	(97,79 %)	(96,54 %)	(96,55 %)
	(c)		6:30:00	0:00:00	0:00:00	94:50:00	0:00:00	0:00:00	14:10:50	8:01:27	22:10:00
	(d)					40			-1.144	-384	-1.527
Aero 17	(a)	744:00:00	738:50:00	737:30:00	737:30:00	647:40:00	647:40:00	647:40:00	647:40:00	638:50:00	638:50:00
	(b)		(99,31 %)	(99,13 %)	(99,13 %)	(87,05 %)	(87,05 %)	(87,05 %)	(100,00 %)	(98,64 %)	(98,64 %)
	(c)		5:10:00	1:20:00	0:00:00	89:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	8:50:00	8:50:00
	(d)					8				-323	-323
Aero 23	(a)	744:00:00	737:40:00	737:40:00	737:40:00	640:00:00	640:00:00	640:00:00	635:37:00	626:39:47	626:40:00
	(b)		(99,15 %)	(99,15 %)	(99,15 %)	(86,02 %)	(86,02 %)	(86,02 %)	(99,32 %)	(97,92 %)	(97,92 %)
	(c)		6:20:00	0:00:00	0:00:00	97:40:00	0:00:00	0:00:00	4:23:00	8:57:13	13:20:00
	(d)					1			-516	-466	-983
Total AE-46	(a)	744:00:00	738:42:30	738:22:30	738:22:30	649:47:30	649:47:30	649:47:30	644:47:49	635:56:53	635:57:30
	(b)		(99,29 %)	(99,25 %)	(99,25 %)	(87,34 %)	(87,34 %)	(87,34 %)	(99,23 %)	(97,87 %)	(97,87 %)
	(c)		5:17:30	0:20:00	0:00:00	88:35:00	0:00:00	0:00:00	4:59:42	8:50:56	13:50:00
	(d)					58			-1.787	-1.545	-3.332



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-52											
Aero 16	(a)	744:00:00	685:10:00	685:10:00	685:10:00	558:10:00	558:10:00	558:10:00	341:33:09	163:06:59	167:10:00
	(b)		(92,09 %)	(92,09 %)	(92,09 %)	(75,02 %)	(75,02 %)	(75,02 %)	(61,19 %)	(29,22 %)	(29,95 %)
	(c)		58:50:00	0:00:00	0:00:00	127:00:00	0:00:00	0:00:00	216:36:51	178:26:10	391:00:00
	(d)					-898			-36.858	-47.453	-84.078
Total AE-52	(a)	744:00:00	685:10:00	685:10:00	685:10:00	558:10:00	558:10:00	558:10:00	341:33:09	163:06:59	167:10:00
	(b)		(92,09 %)	(92,09 %)	(92,09 %)	(75,02 %)	(75,02 %)	(75,02 %)	(61,19 %)	(29,22 %)	(29,95 %)
	(c)		58:50:00	0:00:00	0:00:00	127:00:00	0:00:00	0:00:00	216:36:51	178:26:10	391:00:00
	(d)					-898			-36.858	-47.453	-84.078



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-61											
Aero 24	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	639:20:00	639:20:00	639:20:00	631:25:27	588:35:11	589:10:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(85,93 %)	(85,93 %)	(85,93 %)	(98,76 %)	(92,06 %)	(92,15 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	99:40:00	0:00:00	0:00:00	7:54:33	42:50:16	50:10:00
	(d)					197			-878	-6.033	-6.845
Total AE-61	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	639:20:00	639:20:00	639:20:00	631:25:27	588:35:11	589:10:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(85,93 %)	(85,93 %)	(85,93 %)	(98,76 %)	(92,06 %)	(92,15 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	99:40:00	0:00:00	0:00:00	7:54:33	42:50:16	50:10:00
	(d)					197			-878	-6.033	-6.845



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
ECO-44											
Aero 4	(a)	744:00:00	729:20:00	713:40:00	713:40:00	611:50:00	611:50:00	611:50:00	588:47:16	573:06:53	574:40:00
	(b)		(98,03 %)	(95,92 %)	(95,92 %)	(82,24 %)	(82,24 %)	(82,24 %)	(96,23 %)	(93,67 %)	(93,93 %)
	(c)		14:40:00	15:40:00	0:00:00	101:50:00	0:00:00	0:00:00	23:02:44	15:40:23	37:10:00
	(d)					-61			-13.393	-2.868	-15.740
Aero 11	(a)	744:00:00	728:50:00	720:40:00	720:40:00	581:30:00	581:30:00	581:30:00	581:11:37	559:01:37	559:10:00
	(b)		(97,96 %)	(96,86 %)	(96,86 %)	(78,16 %)	(78,16 %)	(78,16 %)	(99,95 %)	(96,14 %)	(96,16 %)
	(c)		15:10:00	8:10:00	0:00:00	139:10:00	0:00:00	0:00:00	0:18:23	22:10:00	22:20:00
	(d)					-96			-156	-353	-446
Aero 15	(a)	744:00:00	724:00:00	724:00:00	724:00:00	536:20:00	536:20:00	536:20:00	530:26:25	492:08:37	492:20:00
	(b)		(97,31 %)	(97,31 %)	(97,31 %)	(72,09 %)	(72,09 %)	(72,09 %)	(98,90 %)	(91,76 %)	(91,80 %)
	(c)		20:00:00	0:00:00	0:00:00	187:40:00	0:00:00	0:00:00	5:53:35	38:17:48	44:00:00
	(d)					-110			-1.510	-1.494	-2.940
Total ECO-44	(a)	744:00:00	727:23:20	719:26:40	719:26:40	576:33:20	576:33:20	576:33:20	566:48:26	541:25:42	542:03:20
	(b)		(97,77 %)	(96,70 %)	(96,70 %)	(77,50 %)	(77,50 %)	(77,50 %)	(98,36 %)	(93,86 %)	(93,96 %)
	(c)		16:36:40	7:56:40	0:00:00	142:53:20	0:00:00	0:00:00	9:44:54	25:22:44	34:30:00
	(d)					-267			-15.059	-4.715	-19.126



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
ECO-44-e											
Aero 21	(a)	744:00:00	743:20:00	743:20:00	743:20:00	530:10:00	530:10:00	530:10:00	530:10:00	514:20:00	514:20:00
	(b)		(99,91 %)	(99,91 %)	(99,91 %)	(71,26 %)	(71,26 %)	(71,26 %)	(100,00 %)	(97,01 %)	(97,01 %)
	(c)		0:40:00	0:00:00	0:00:00	213:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	15:50:00	15:50:00
	(d)					-126				-620	-620
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	743:20:00	743:20:00	743:20:00	530:10:00	530:10:00	530:10:00	530:10:00	514:20:00	514:20:00
	(b)		(99,91 %)	(99,91 %)	(99,91 %)	(71,26 %)	(71,26 %)	(71,26 %)	(100,00 %)	(97,01 %)	(97,01 %)
	(c)		0:40:00	0:00:00	0:00:00	213:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	15:50:00	15:50:00
	(d)					-126				-620	-620



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
G-47											
Aero 3	(a)	744:00:00	695:10:00	695:00:00	694:50:00	521:10:00	521:10:00	521:10:00	504:34:19	494:24:19	494:40:00
	(b)		(93,44 %)	(93,41 %)	(93,39 %)	(70,05 %)	(70,05 %)	(70,05 %)	(96,82 %)	(94,87 %)	(94,92 %)
	(c)		48:50:00	0:10:00	0:10:00	173:40:00	0:00:00	0:00:00	16:35:41	10:10:00	26:30:00
	(d)				56	-211			-3.986	-1.399	-5.391
Aero 7	(a)	744:00:00	692:40:00	692:10:00	692:00:00	513:40:00	513:40:00	513:40:00	502:28:57	500:20:31	501:20:00
	(b)		(93,10 %)	(93,03 %)	(93,01 %)	(69,04 %)	(69,04 %)	(69,04 %)	(97,82 %)	(97,41 %)	(97,60 %)
	(c)		51:20:00	0:30:00	0:10:00	178:20:00	0:00:00	0:00:00	11:11:03	2:08:26	12:20:00
	(d)				54	1.150			-3.481	-163	-3.600
Aero 14	(a)	744:00:00	695:20:00	695:10:00	695:10:00	414:20:00	414:20:00	414:20:00	413:46:46	413:04:05	413:30:00
	(b)		(93,46 %)	(93,44 %)	(93,44 %)	(55,69 %)	(55,69 %)	(55,69 %)	(99,87 %)	(99,69 %)	(99,80 %)
	(c)		48:40:00	0:10:00	0:00:00	280:50:00	0:00:00	0:00:00	0:33:14	0:42:41	0:50:00
	(d)					1.482			-4	-63	-70
Aero 19	(a)	744:00:00	692:20:00	691:20:00	691:10:00	511:40:00	511:40:00	511:40:00	506:00:50	505:34:58	506:40:00
	(b)		(93,06 %)	(92,92 %)	(92,90 %)	(68,77 %)	(68,77 %)	(68,77 %)	(98,90 %)	(98,81 %)	(99,02 %)
	(c)		51:40:00	1:00:00	0:10:00	179:30:00	0:00:00	0:00:00	5:39:10	0:25:52	5:00:00
	(d)				32	1.052			-1.678	-137	-1.807
Total G-47	(a)	744:00:00	693:52:30	693:25:00	693:17:30	490:12:30	490:12:30	490:12:30	481:42:43	478:20:58	479:02:30
	(b)		(93,27 %)	(93,20 %)	(93,19 %)	(65,89 %)	(65,89 %)	(65,89 %)	(98,35 %)	(97,70 %)	(97,84 %)
	(c)		50:07:30	0:27:30	0:07:30	203:05:00	0:00:00	0:00:00	8:29:47	3:21:45	11:10:00
	(d)				142	3.473		0	-9.149	-1.762	-10.868



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
MK-IV											
Aero 5	(a)	744:00:00	740:50:00	732:20:00	732:20:00	560:40:00	560:40:00	560:40:00	560:35:43	557:55:43	558:00:00
	(b)		(99,57 %)	(98,43 %)	(98,43 %)	(75,36 %)	(75,36 %)	(75,36 %)	(99,99 %)	(99,51 %)	(99,52 %)
	(c)		3:10:00	8:30:00	0:00:00	171:40:00	0:00:00	0:00:00	0:04:17	2:40:00	2:40:00
	(d)					142				-93	-93
Aero 9	(a)	744:00:00	740:40:00	738:10:00	738:10:00	534:40:00	534:40:00	534:40:00	534:30:36	528:50:00	528:50:00
	(b)		(99,55 %)	(99,22 %)	(99,22 %)	(71,86 %)	(71,86 %)	(71,86 %)	(99,97 %)	(98,91 %)	(98,91 %)
	(c)		3:20:00	2:30:00	0:00:00	203:30:00	0:00:00	0:00:00	0:09:24	5:40:36	5:50:00
	(d)					-511			-11	-203	-214
Aero 18	(a)	744:00:00	741:00:00	727:50:00	727:50:00	530:40:00	530:40:00	530:40:00	530:20:00	521:00:00	521:00:00
	(b)		(99,60 %)	(97,83 %)	(97,83 %)	(71,33 %)	(71,33 %)	(71,33 %)	(99,94 %)	(98,18 %)	(98,18 %)
	(c)		3:00:00	13:10:00	0:00:00	197:10:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	9:20:00	9:40:00
	(d)					-486			-205	-304	-508
Aero 22	(a)	744:00:00	741:00:00	733:00:00	733:00:00	500:50:00	500:50:00	500:50:00	496:18:04	466:00:00	466:00:00
	(b)		(99,60 %)	(98,52 %)	(98,52 %)	(67,32 %)	(67,32 %)	(67,32 %)	(99,10 %)	(93,04 %)	(93,04 %)
	(c)		3:00:00	8:00:00	0:00:00	232:10:00	0:00:00	0:00:00	4:31:56	30:18:04	34:50:00
	(d)					-552			-249	-1.348	-1.598
Total MK-IV	(a)	744:00:00	740:52:30	732:50:00	732:50:00	531:42:30	531:42:30	531:42:30	530:26:06	518:26:26	518:27:30
	(b)		(99,58 %)	(98,50 %)	(98,50 %)	(71,47 %)	(71,47 %)	(71,47 %)	(99,75 %)	(97,41 %)	(97,41 %)
	(c)		3:07:30	8:02:30	0:00:00	201:07:30	0:00:00	0:00:00	1:16:24	11:59:40	13:15:00
	(d)					-1.407			-465	-1.948	-2.413



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 48/750											
Aero 2	(a)	744:00:00	739:10:00	739:00:00	739:00:00	607:00:00	607:00:00	607:00:00	595:40:01	595:10:09	598:50:00
	(b)		(99,35 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(81,59 %)	(81,59 %)	(81,59 %)	(98,13 %)	(98,05 %)	(98,65 %)
	(c)		4:50:00	0:10:00	0:00:00	132:00:00	0:00:00	0:00:00	11:19:59	0:29:52	8:10:00
	(d)					240			-7.720	-52	-5.680
Aero 8	(a)	744:00:00	740:50:00	740:50:00	740:50:00	618:40:00	618:40:00	618:40:00	617:00:41	616:20:41	616:50:00
	(b)		(99,57 %)	(99,57 %)	(99,57 %)	(83,15 %)	(83,15 %)	(83,15 %)	(99,73 %)	(99,62 %)	(99,70 %)
	(c)		3:10:00	0:00:00	0:00:00	122:10:00	0:00:00	0:00:00	1:39:19	0:40:00	1:50:00
	(d)					-19			-927	-28	-676
Aero 13	(a)	744:00:00	740:10:00	737:50:00	737:50:00	557:10:00	557:10:00	557:10:00	557:00:00	557:00:00	557:00:00
	(b)		(99,48 %)	(99,17 %)	(99,17 %)	(74,89 %)	(74,89 %)	(74,89 %)	(99,97 %)	(99,97 %)	(99,97 %)
	(c)		3:50:00	2:20:00	0:00:00	180:40:00	0:00:00	0:00:00	0:10:00	0:00:00	0:10:00
	(d)					47			-5		-5
Aero 20	(a)	744:00:00	740:00:00	739:40:00	739:40:00	613:10:00	613:10:00	613:10:00	611:48:29	611:48:29	612:50:00
	(b)		(99,46 %)	(99,42 %)	(99,42 %)	(82,41 %)	(82,41 %)	(82,41 %)	(99,78 %)	(99,78 %)	(99,95 %)
	(c)		4:00:00	0:20:00	0:00:00	126:30:00	0:00:00	0:00:00	1:21:31	0:00:00	0:20:00
	(d)					81			-345		-13
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	740:02:30	739:20:00	739:20:00	599:00:00	599:00:00	599:00:00	595:22:18	595:04:50	596:22:30
	(b)		(99,47 %)	(99,37 %)	(99,37 %)	(80,51 %)	(80,51 %)	(80,51 %)	(99,40 %)	(99,36 %)	(99,57 %)
	(c)		3:57:30	0:42:30	0:00:00	140:20:00	0:00:00	0:00:00	3:37:42	0:17:28	2:37:30
	(d)					349			-8.997	-80	-6.374



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 52/900											
Aero 12	(a)	744:00:00	739:10:00	737:00:00	737:00:00	574:50:00	574:50:00	574:50:00	574:44:24	574:40:00	574:40:00
	(b)		(99,35 %)	(99,06 %)	(99,06 %)	(77,26 %)	(77,26 %)	(77,26 %)	(99,98 %)	(99,97 %)	(99,97 %)
	(c)		4:50:00	2:10:00	0:00:00	162:10:00	0:00:00	0:00:00	0:05:36	0:04:24	0:10:00
	(d)					434			-8		-8
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	739:10:00	737:00:00	737:00:00	574:50:00	574:50:00	574:50:00	574:44:24	574:40:00	574:40:00
	(b)		(99,35 %)	(99,06 %)	(99,06 %)	(77,26 %)	(77,26 %)	(77,26 %)	(99,98 %)	(99,97 %)	(99,97 %)
	(c)		4:50:00	2:10:00	0:00:00	162:10:00	0:00:00	0:00:00	0:05:36	0:04:24	0:10:00
	(d)					434			-8		-8

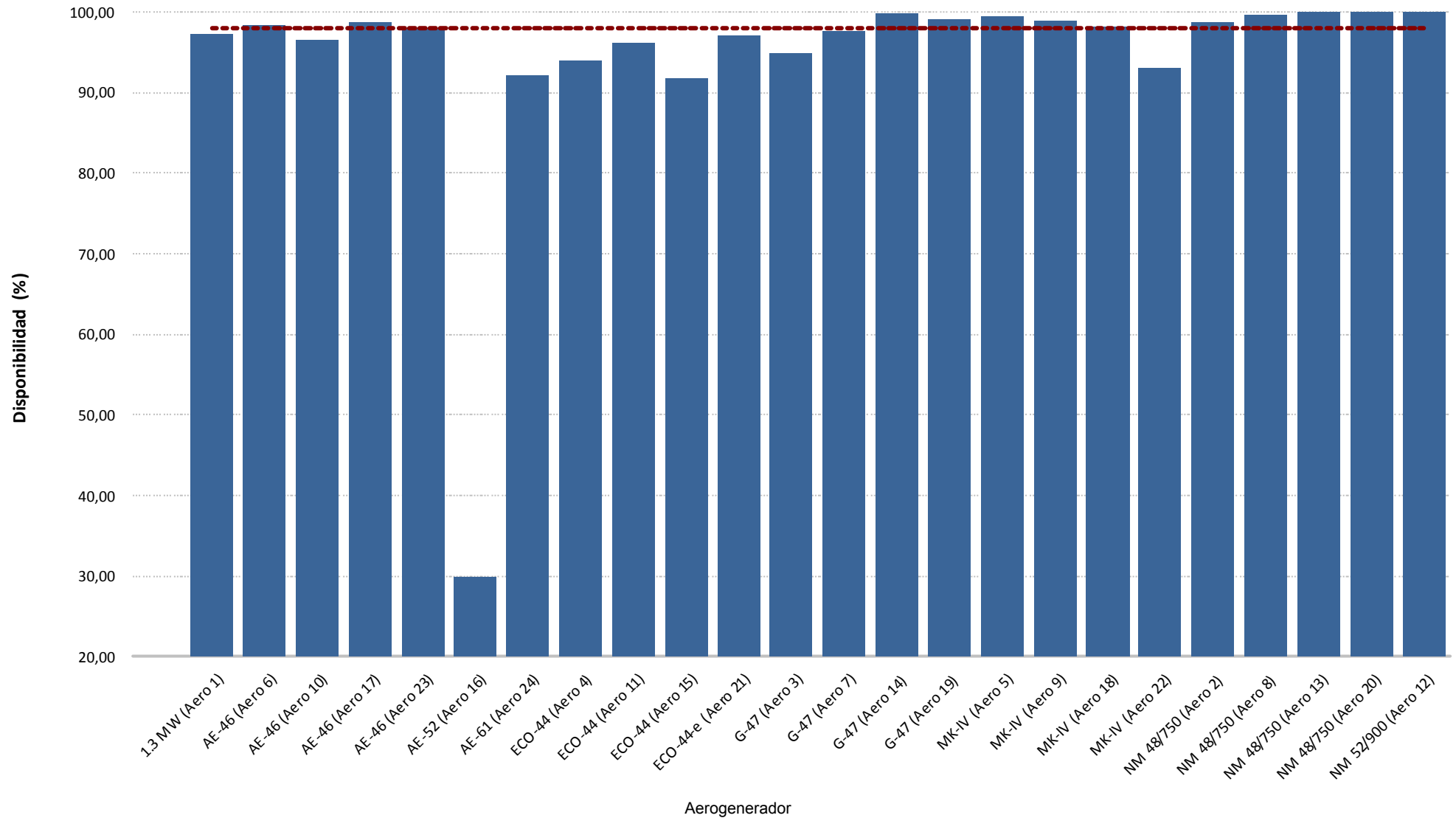


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	728:29:10	725:48:20	725:47:05	569:33:45	569:33:45	569:33:45	555:54:37	538:08:51	538:45:25
	(b)		(97,91 %)	(97,55 %)	(97,55 %)	(76,55 %)	(76,55 %)	(76,55 %)	(97,58 %)	(94,43 %)	(94,54 %)
	(c)		15:30:50	2:40:50	0:01:15	156:13:20	0:00:00	0:00:00	13:39:08	17:45:46	30:48:20
	(d)				142	3.842			-73.210	-65.673	-135.190
Total Informe	(a)	744:00:00	728:29:10	725:48:20	725:47:05	569:33:45	569:33:45	569:33:45	555:54:37	538:08:51	538:45:25
	(b)		(97,91 %)	(97,55 %)	(97,55 %)	(76,55 %)	(76,55 %)	(76,55 %)	(97,58 %)	(94,43 %)	(94,54 %)
	(c)		15:30:50	2:40:50	0:01:15	156:13:20	0:00:00	0:00:00	13:39:08	17:45:46	30:48:20
	(d)				142	3.842			-73.210	-65.673	-135.190



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

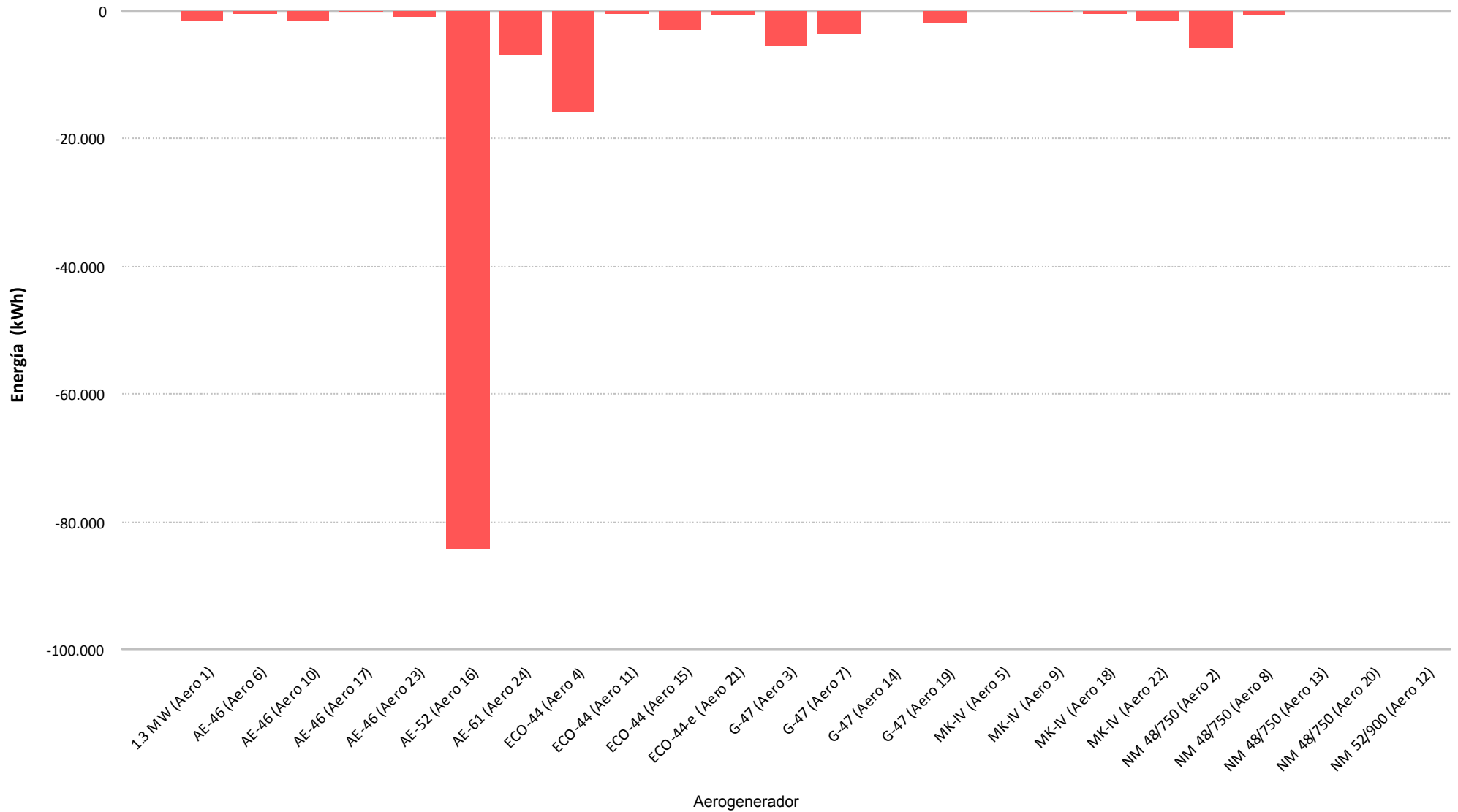
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía



8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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

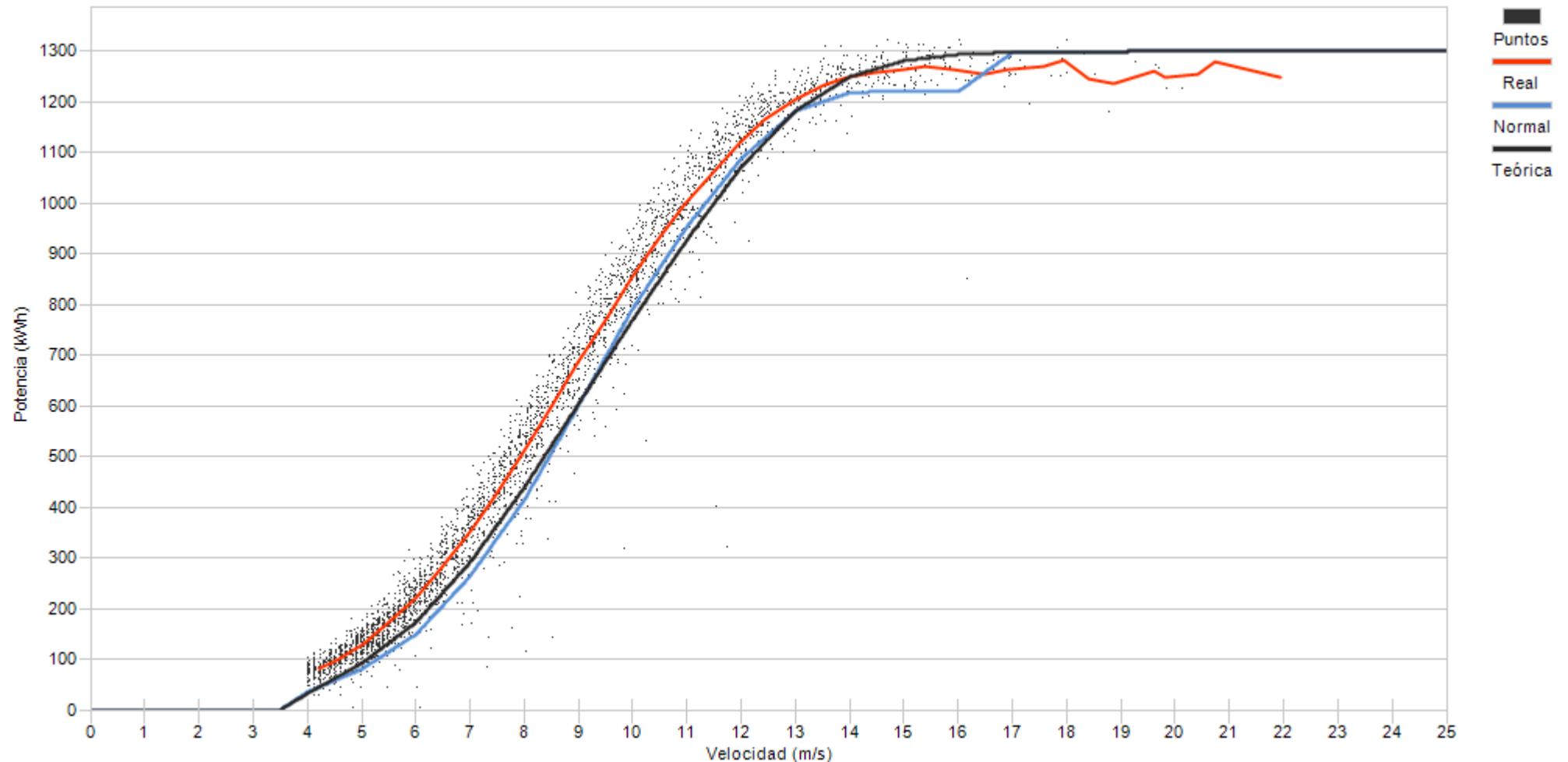
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

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



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	72,80 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.117	91	0	0	0	0	0	0
0,02 %	25,13 %	2,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



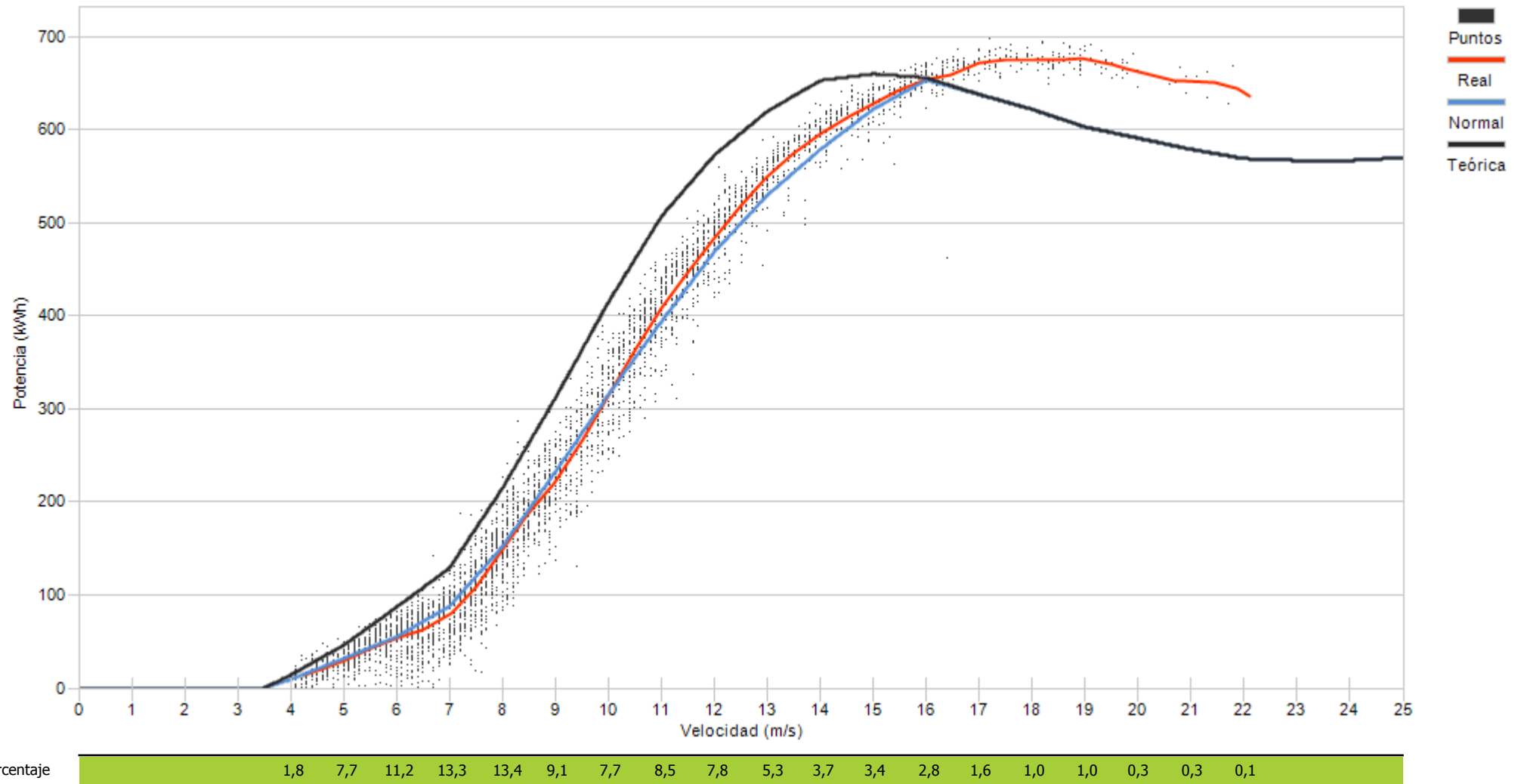
Porcentaje

6,0	16,1	14,2	10,5	10,7	8,9	9,2	7,7	6,7	3,6	2,6	1,9	0,9	0,5	0,2	0,1	0,1
-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	88,80 %

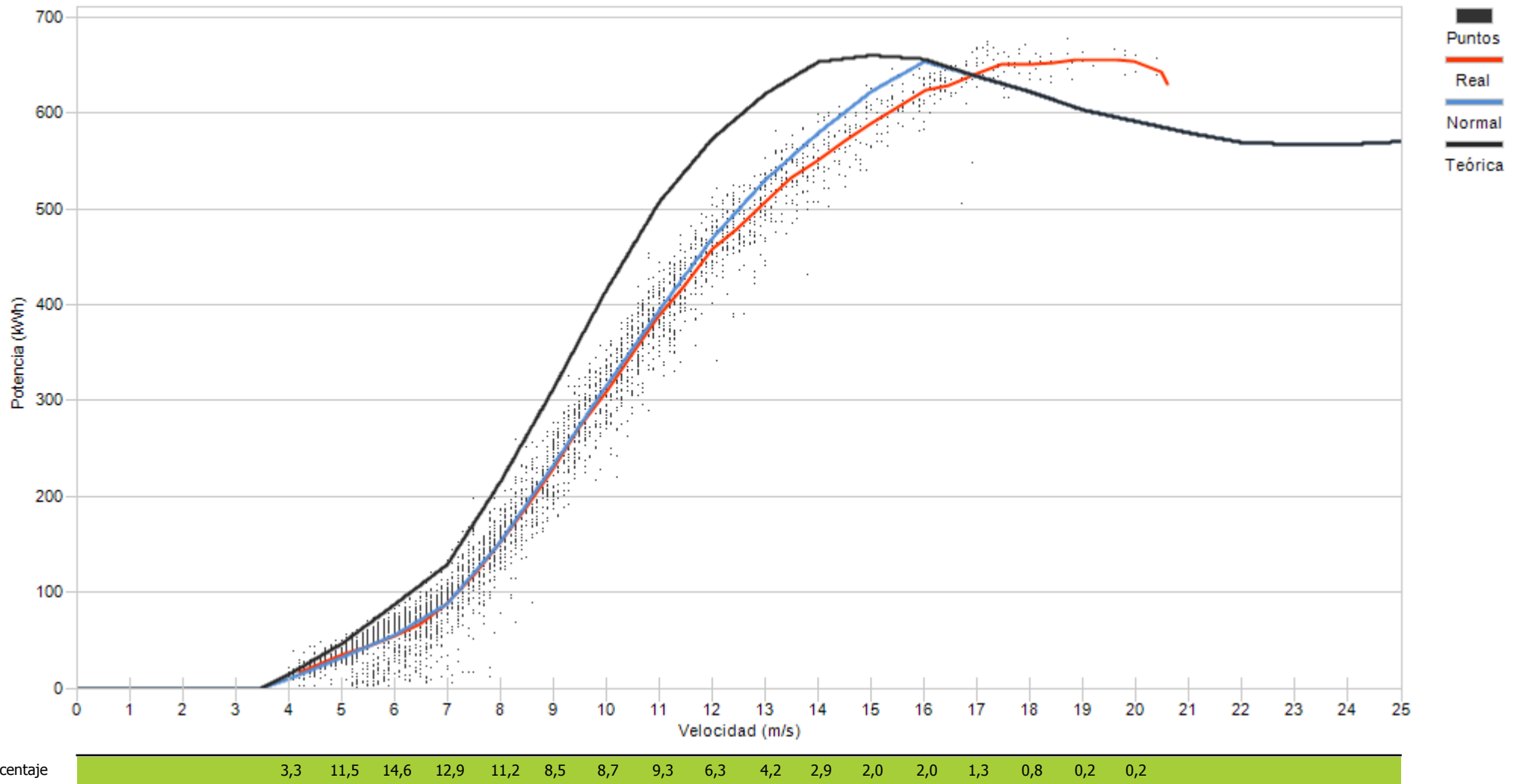
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	432	66	0	0	0	0	0	0
0,00 %	9,72 %	1,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425
Porcentaje	99,13 %	84,14 %

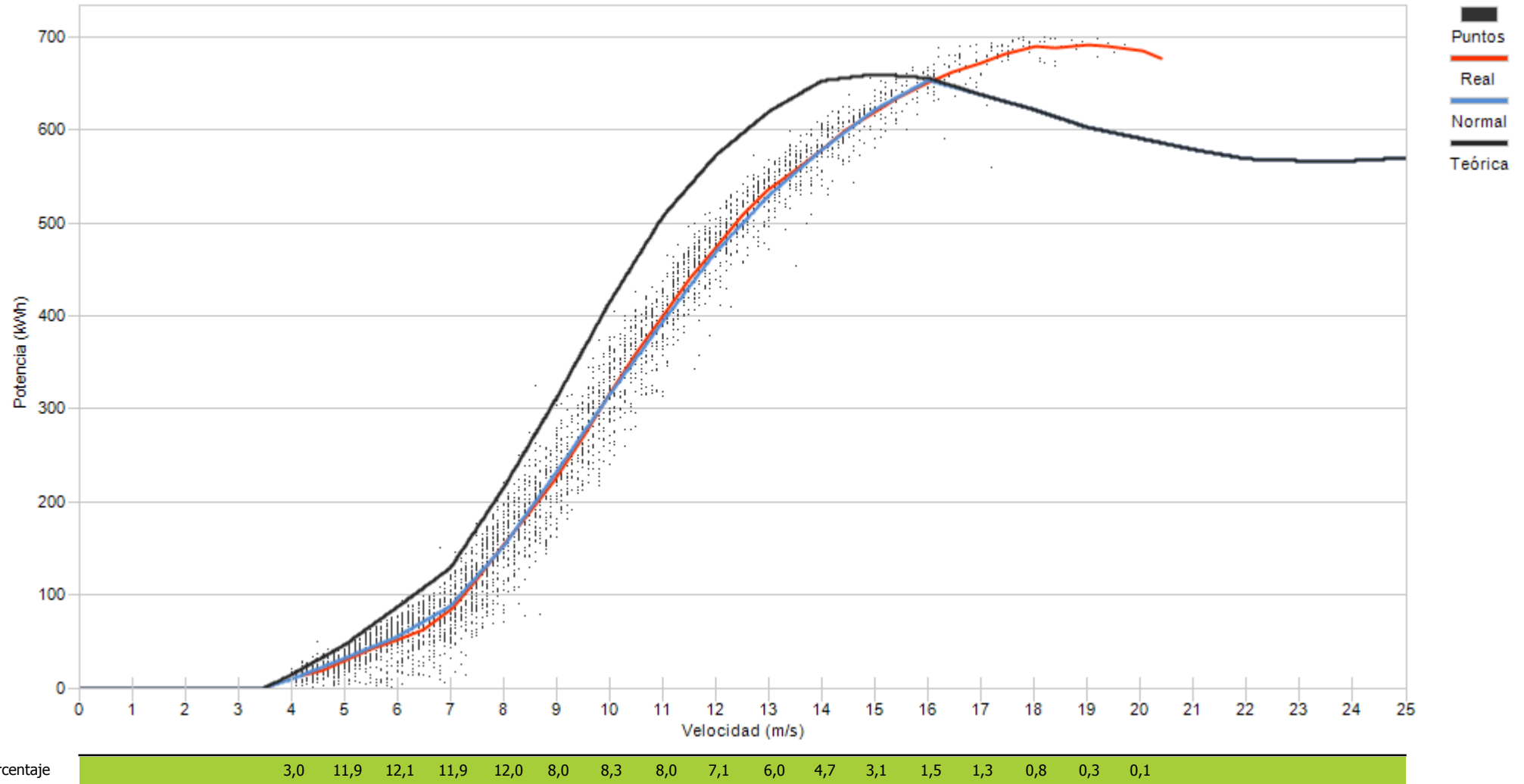
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	569	133	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,86 %	3,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.433
Porcentaje		99,31 %
		86,47 %

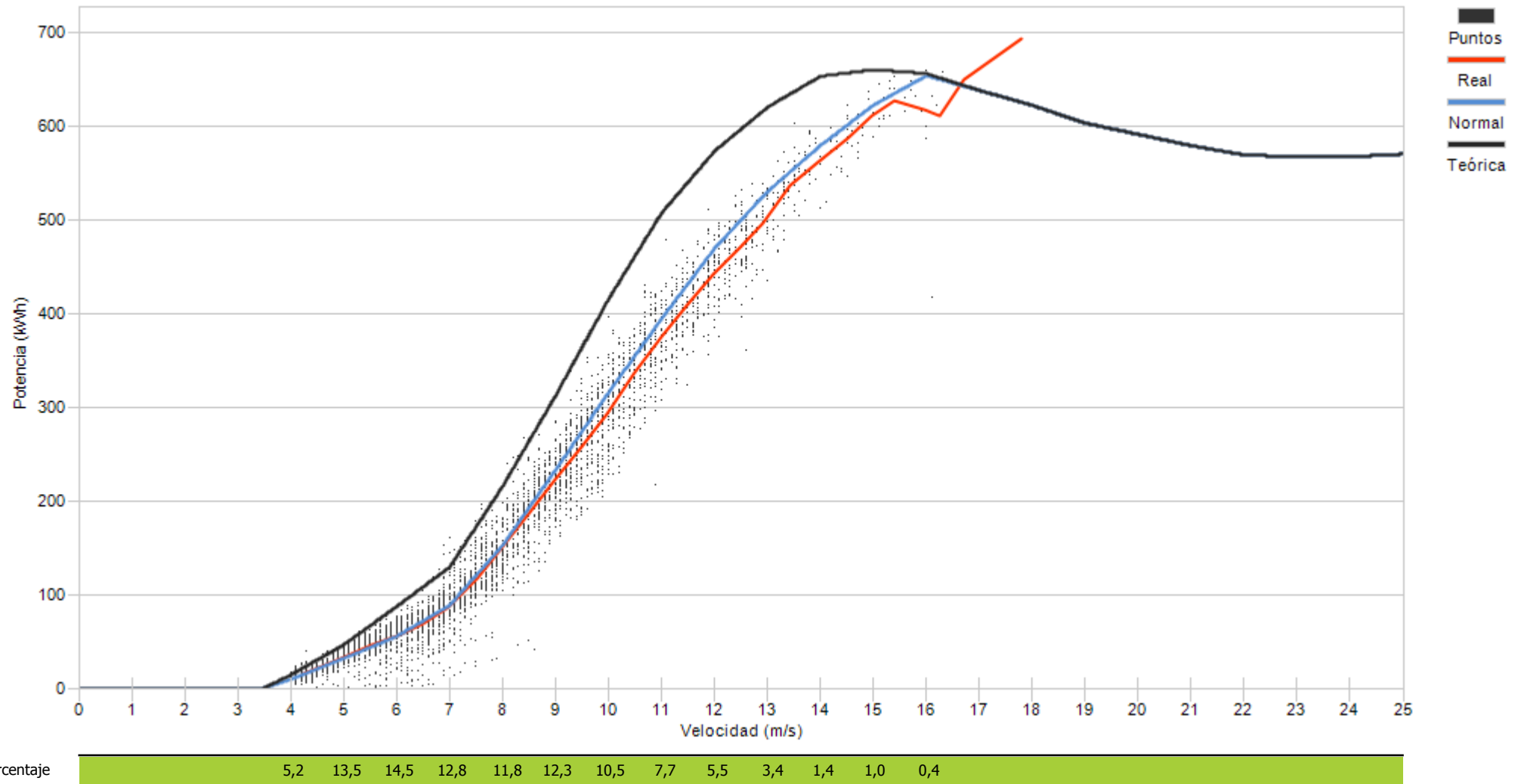
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
8	539	53	0	0	0	0	0	0
0,18 %	12,16 %	1,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.426
Porcentaje	99,15 %	84,95 %

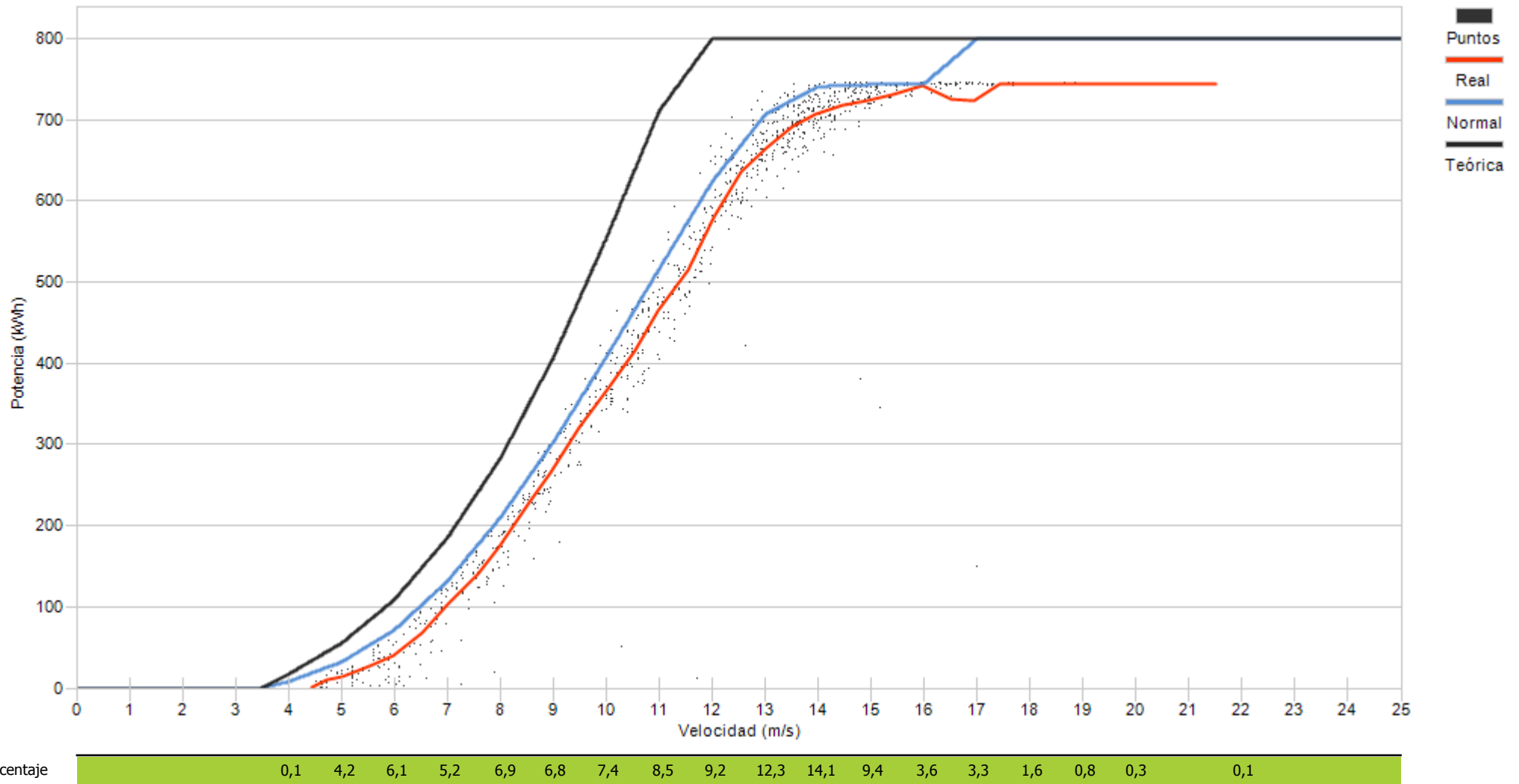
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	586	80	0	0	0	0	0	0
0,00 %	13,24 %	1,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.111
Porcentaje	92,09 %	23,84 %

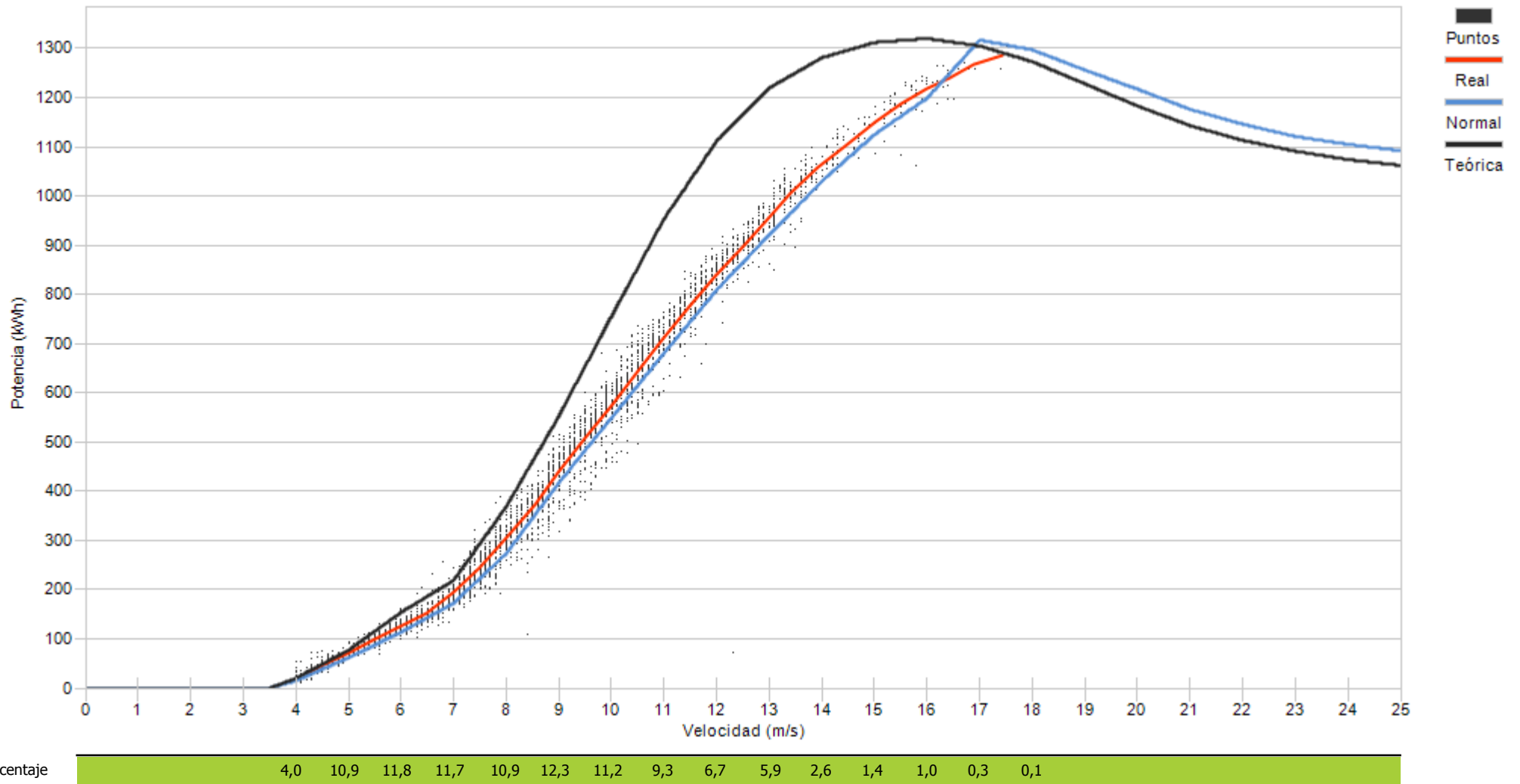
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	762	2.346	0	0	0	0	0	23
0,00 %	18,54 %	57,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,56 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434
Porcentaje	99,33 %	79,63 %

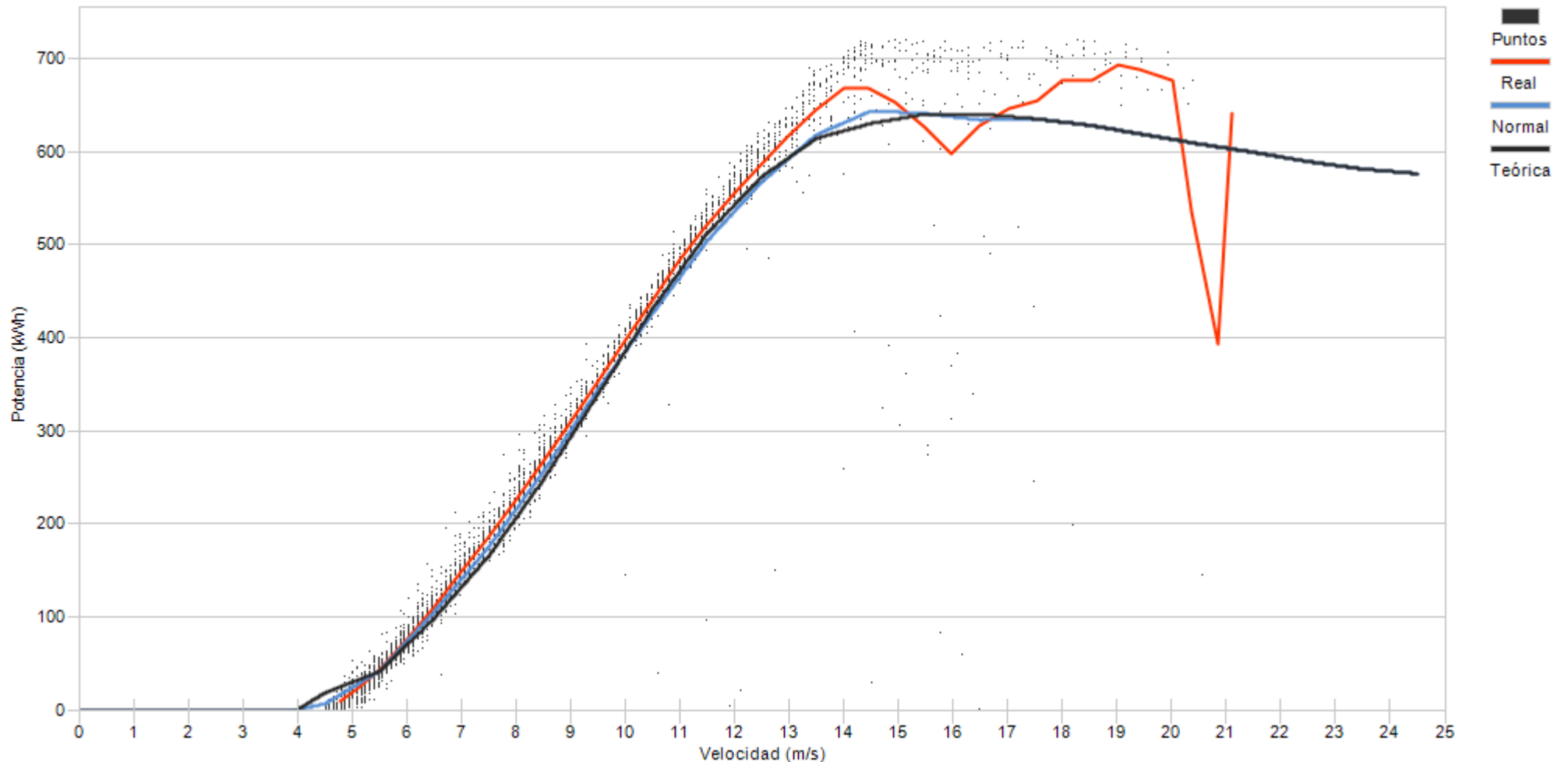
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	598	301	0	0	0	0	4	
0,00 %	13,49 %	6,79 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,09 %	



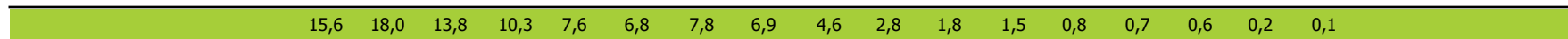


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.441
Porcentaje	98,03 %	78,63 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
94	611	223	0	0	0	0	0	7
2,15 %	13,96 %	5,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,16 %



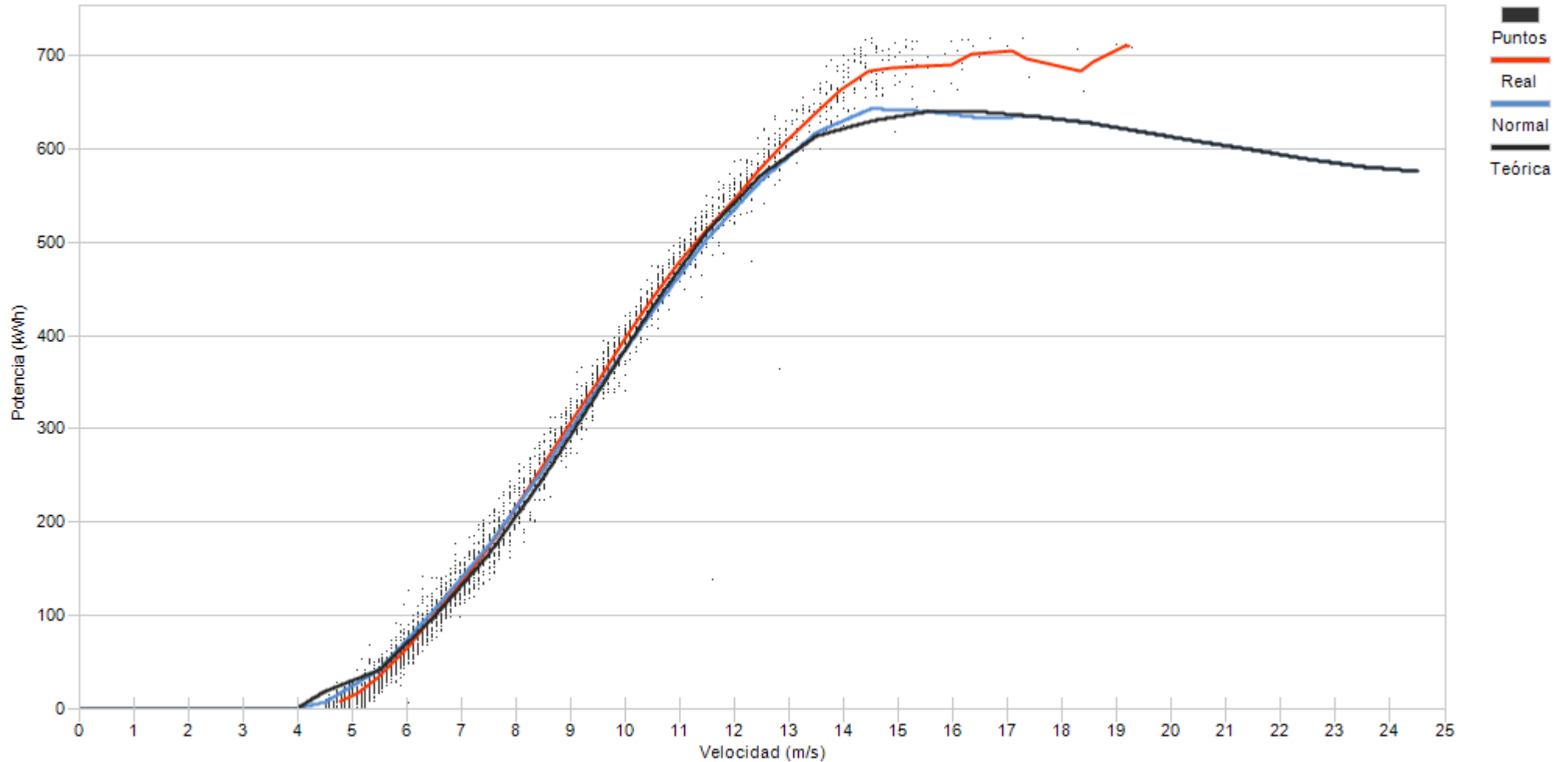
Porcentaje



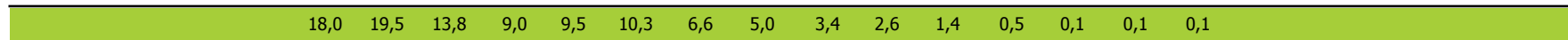


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.373
Porcentaje	97,96 %	76,70 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
49	835	134	0	0	0	0	0	1
1,12 %	19,09 %	3,06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



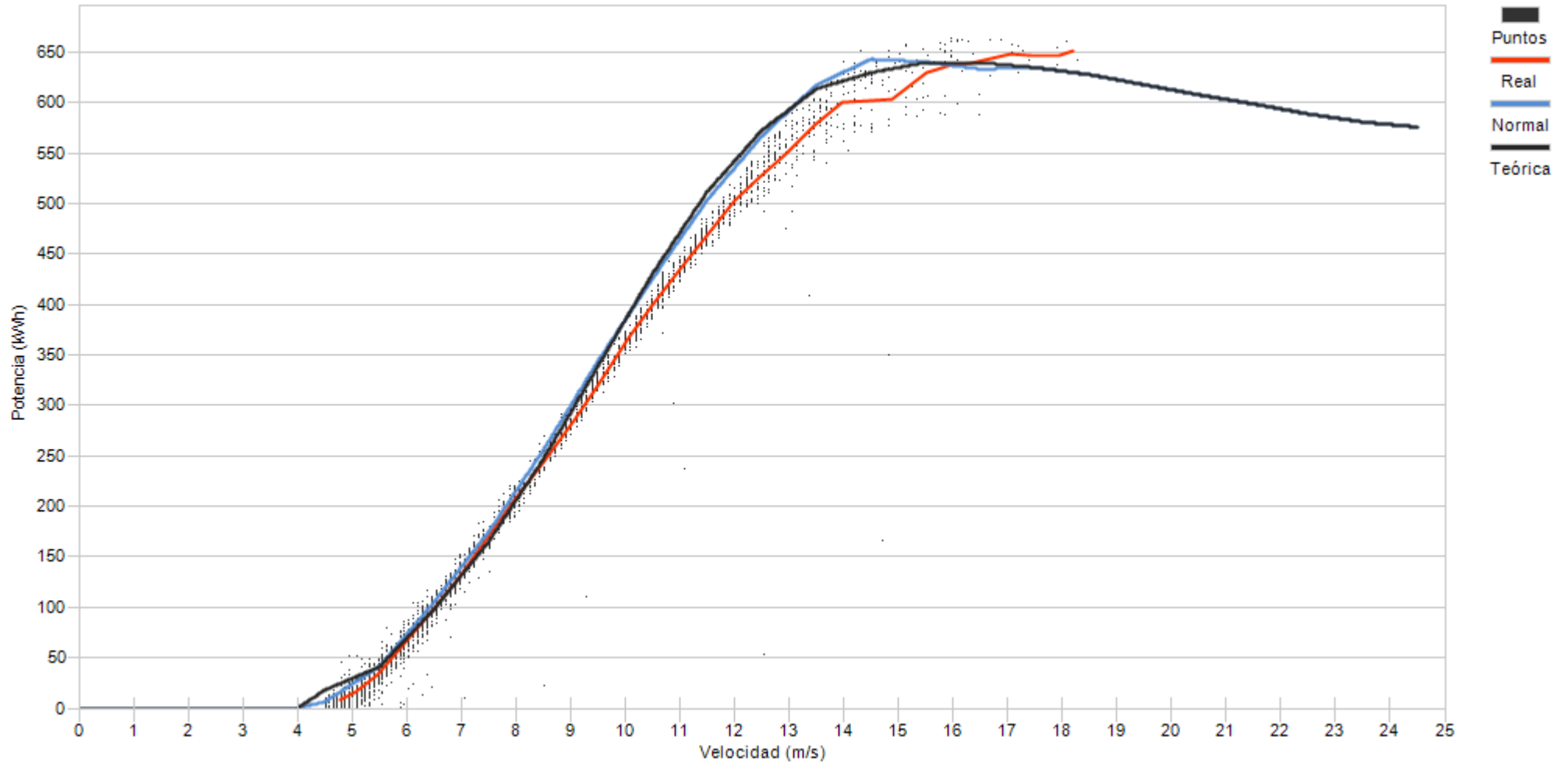
Porcentaje



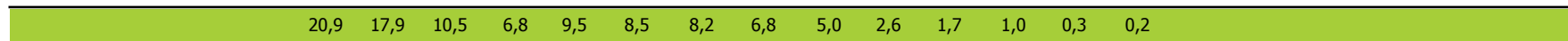


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.344	2.953
Porcentaje		97,31 %	67,98 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.126	264	0	0	0	0	0	1
0,00 %	25,92 %	6,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



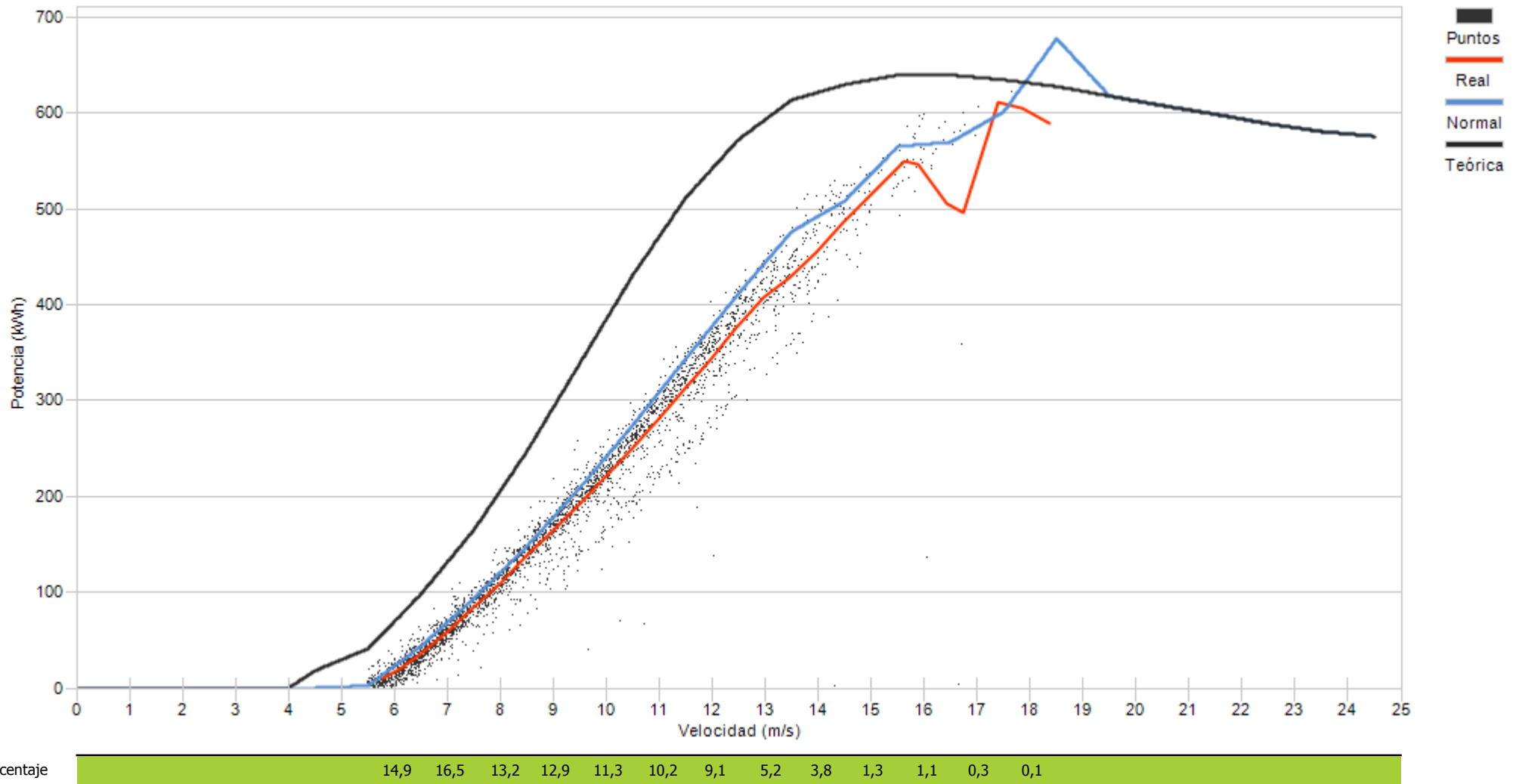
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.460
Porcentaje	99,91 %	69,19 %

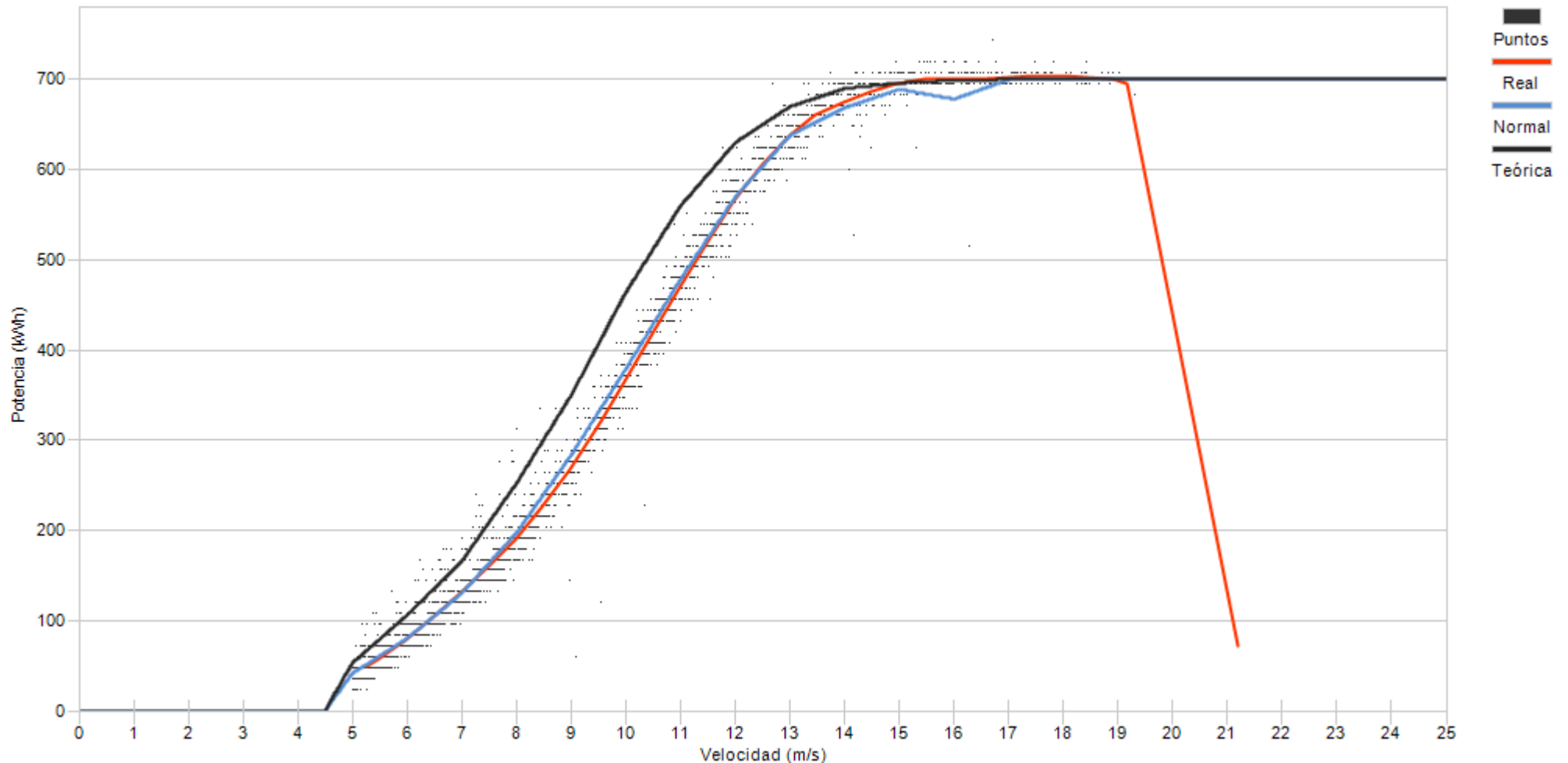
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.279	95	0	0	0	0	0	0
0,00 %	28,68 %	2,13 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.156
Porcentaje	93,10 %	72,26 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
5	1.071	74	0	0	0	0	0	5
0,12 %	25,77 %	1,78 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,12 %



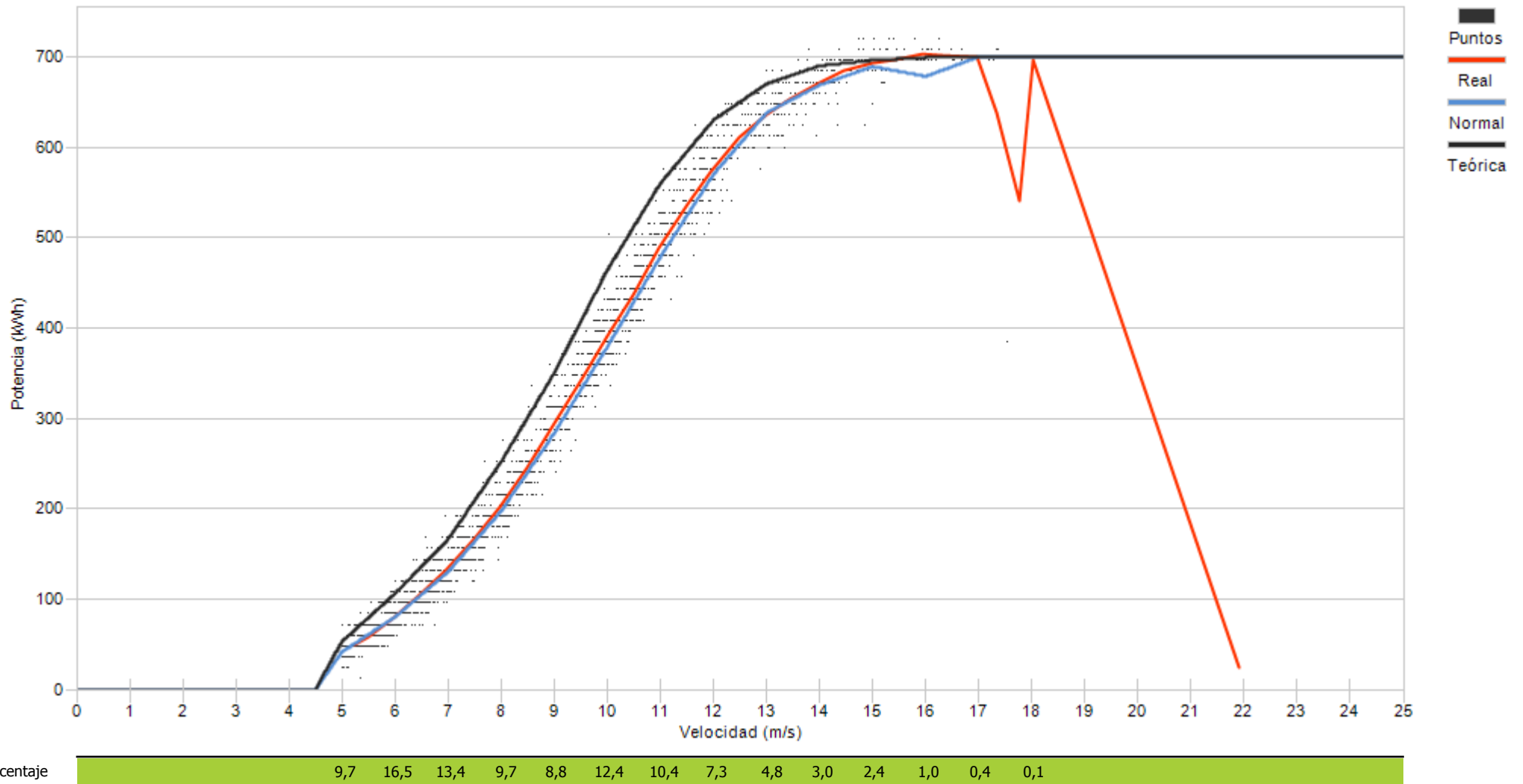
Porcentaje

9,3	15,8	13,2	11,1	6,7	9,3	9,4	7,2	5,6	4,4	3,3	2,1	1,5	0,8	0,3
-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.172	2.479
Porcentaje		93,46 %	59,42 %

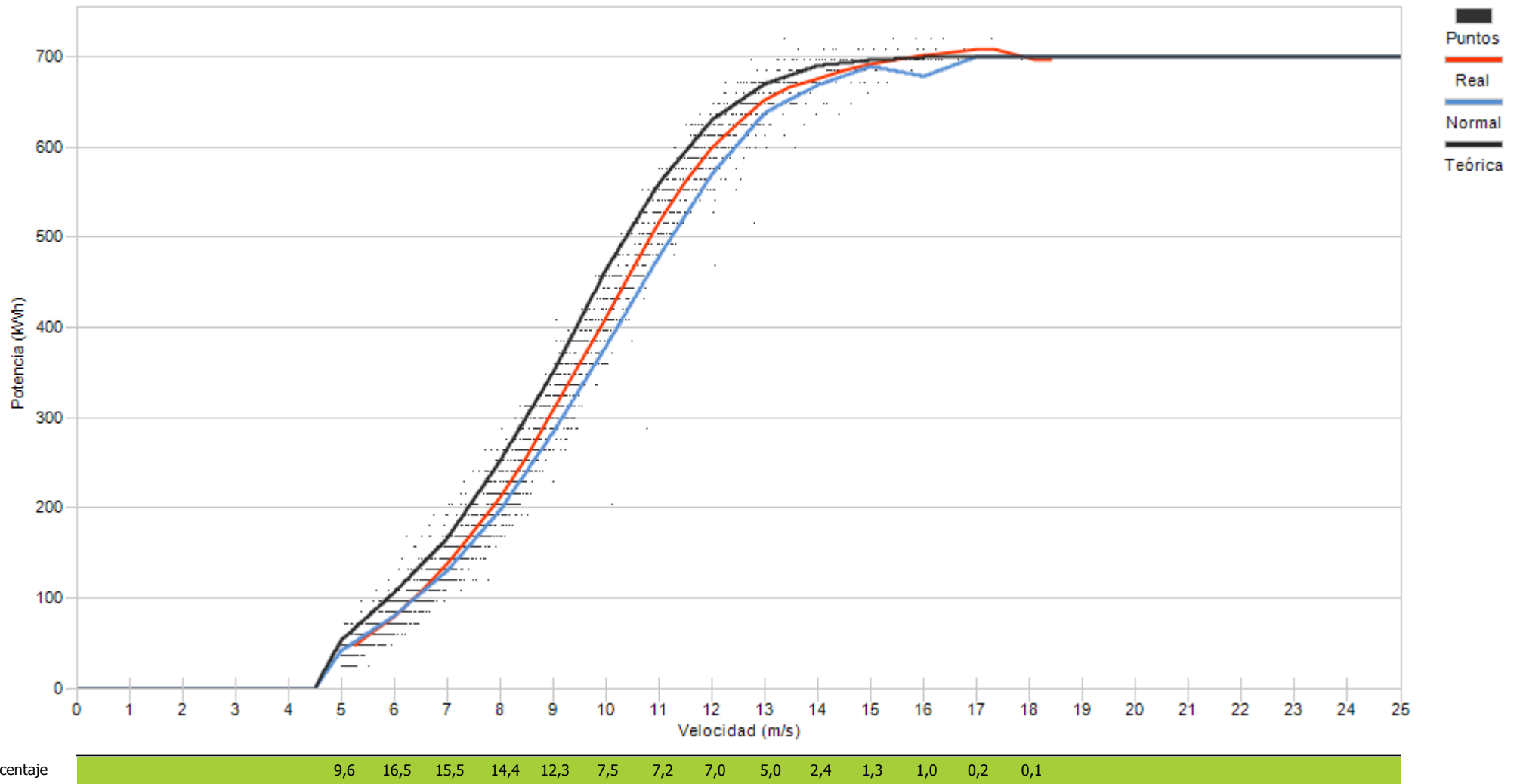
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.685	5	0	0	0	0	0	2
0,02 %	40,39 %	0,12 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.154
Porcentaje	93,06 %	73,04 %

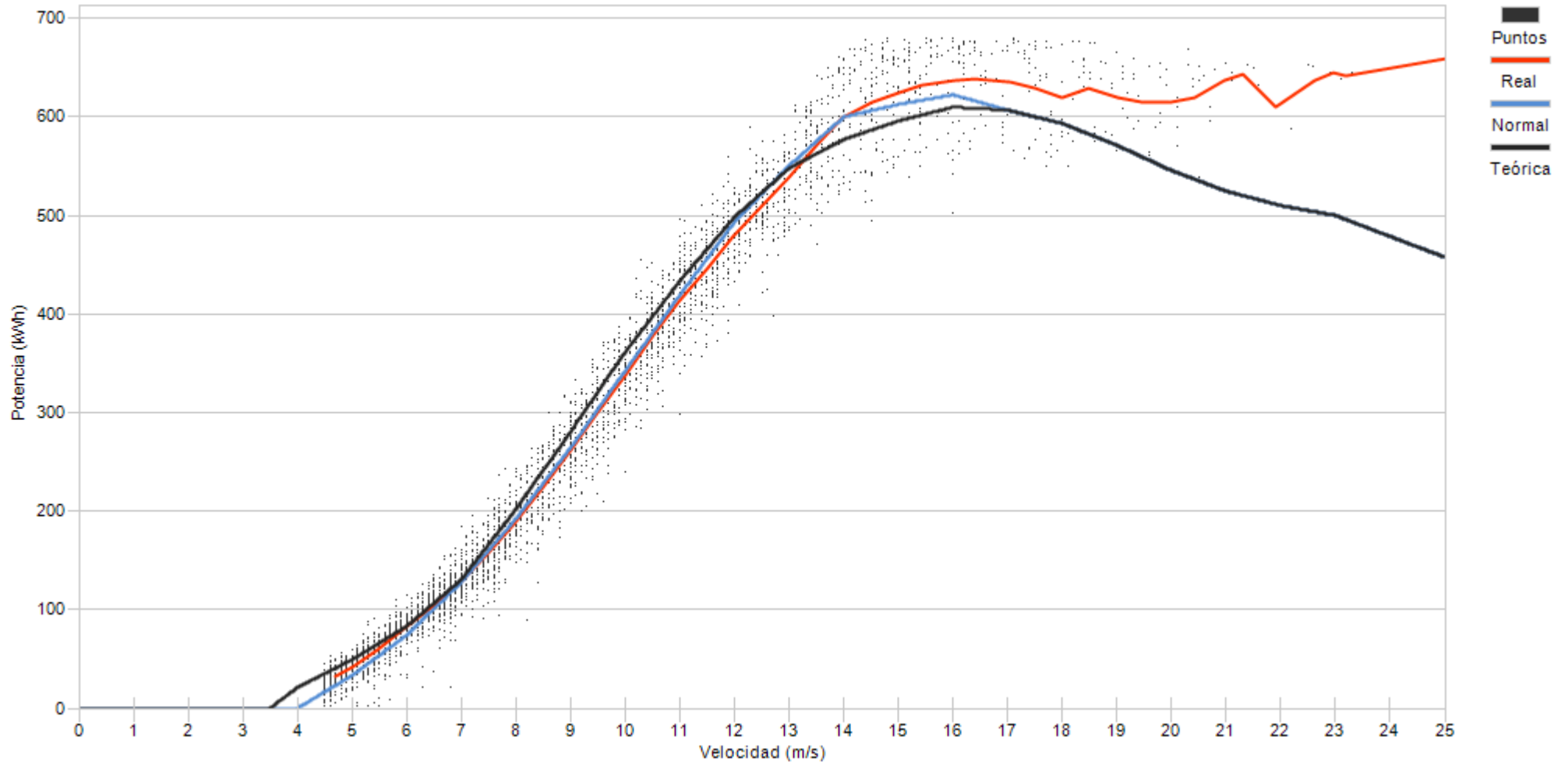
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
11	1.078	30	0	0	0	0	0	6
0,26 %	25,95 %	0,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	75,32 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
51	1.030	16	0	0	0	0	0	0
1,15 %	23,17 %	0,36 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



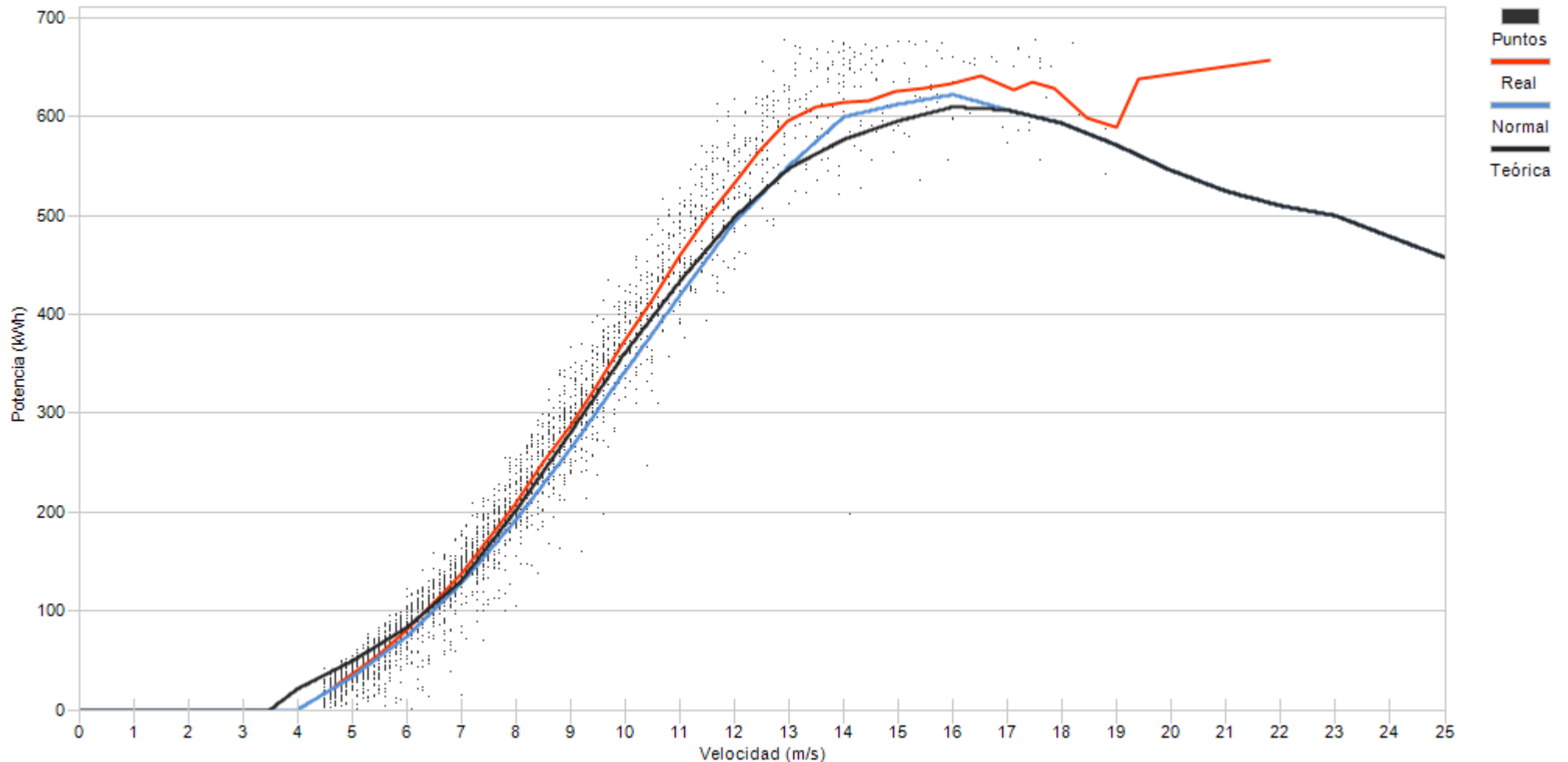
Porcentaje

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

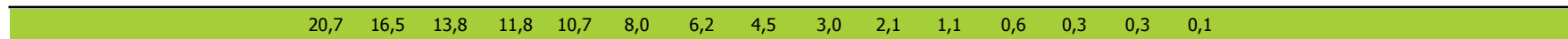


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.444
Porcentaje		99,55 %
		71,40 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
15	1.221	35	0	0	0	0	0	0
0,34 %	27,48 %	0,79 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



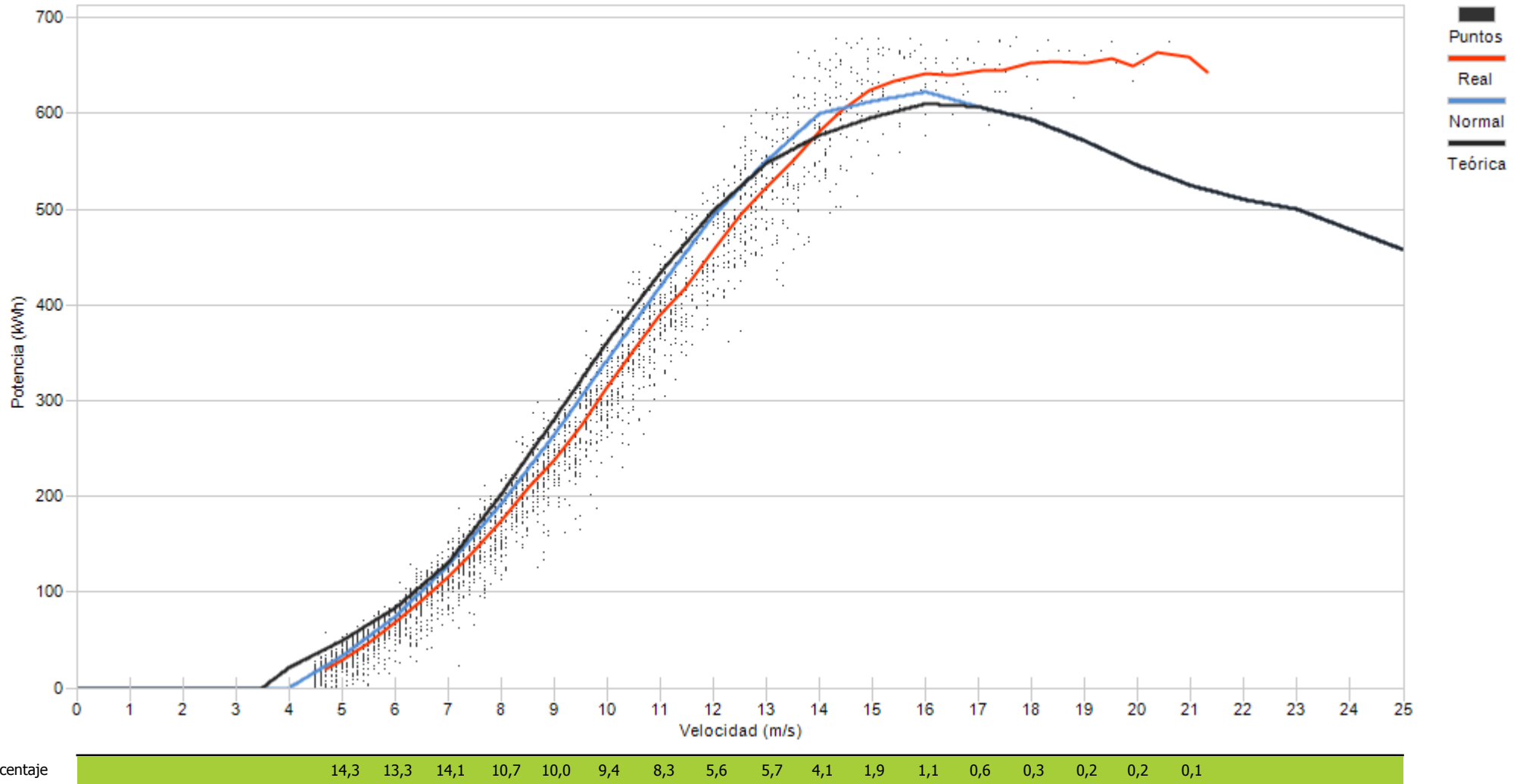
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.126
Porcentaje	99,60 %	70,31 %

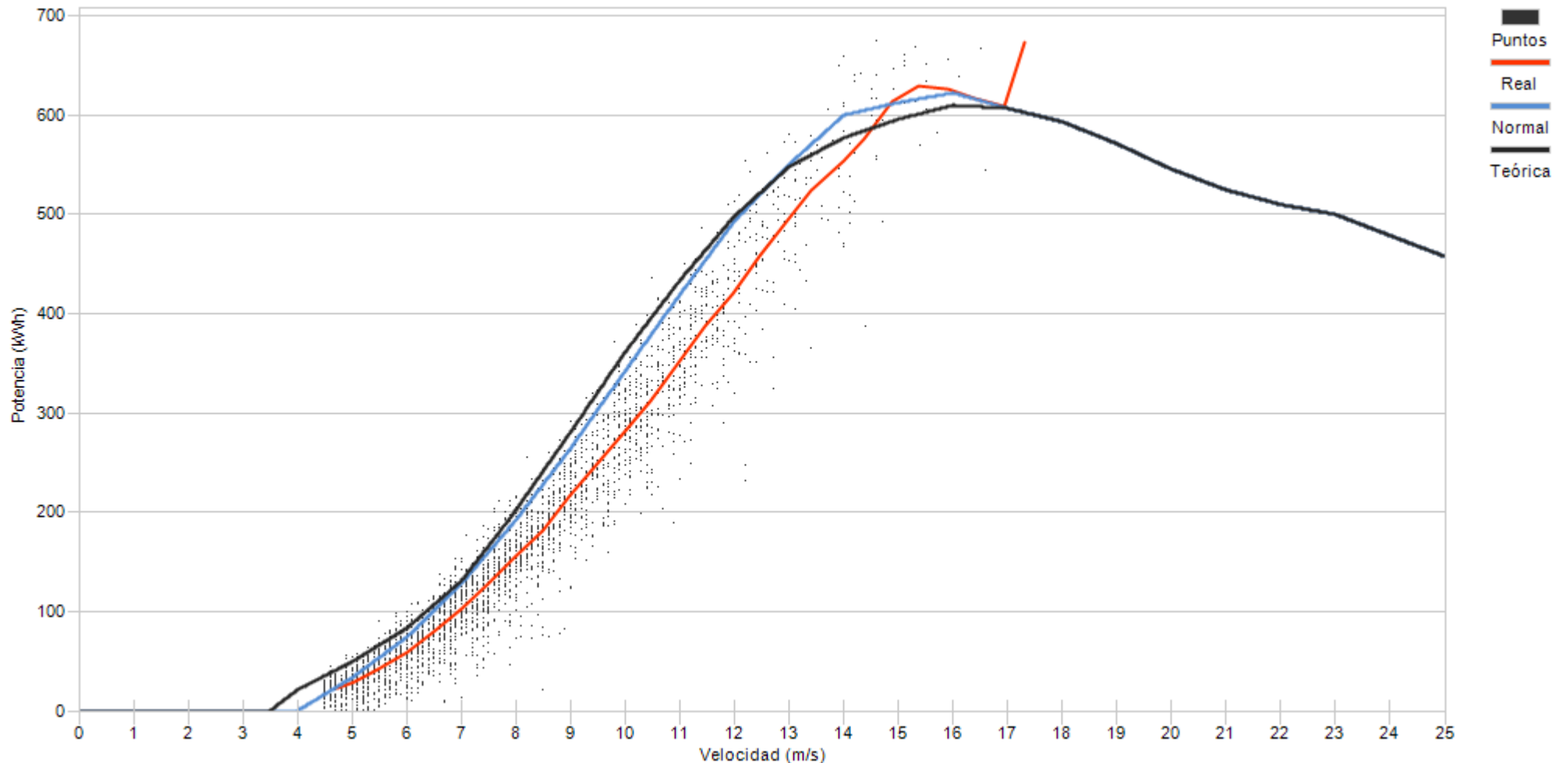
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
79	1.183	58	0	0	0	0	0	0
1,78 %	26,61 %	1,30 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.796
Porcentaje	99,60 %	62,89 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
48	1.393	209	0	0	0	0	0	0
1,08 %	31,33 %	4,70 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

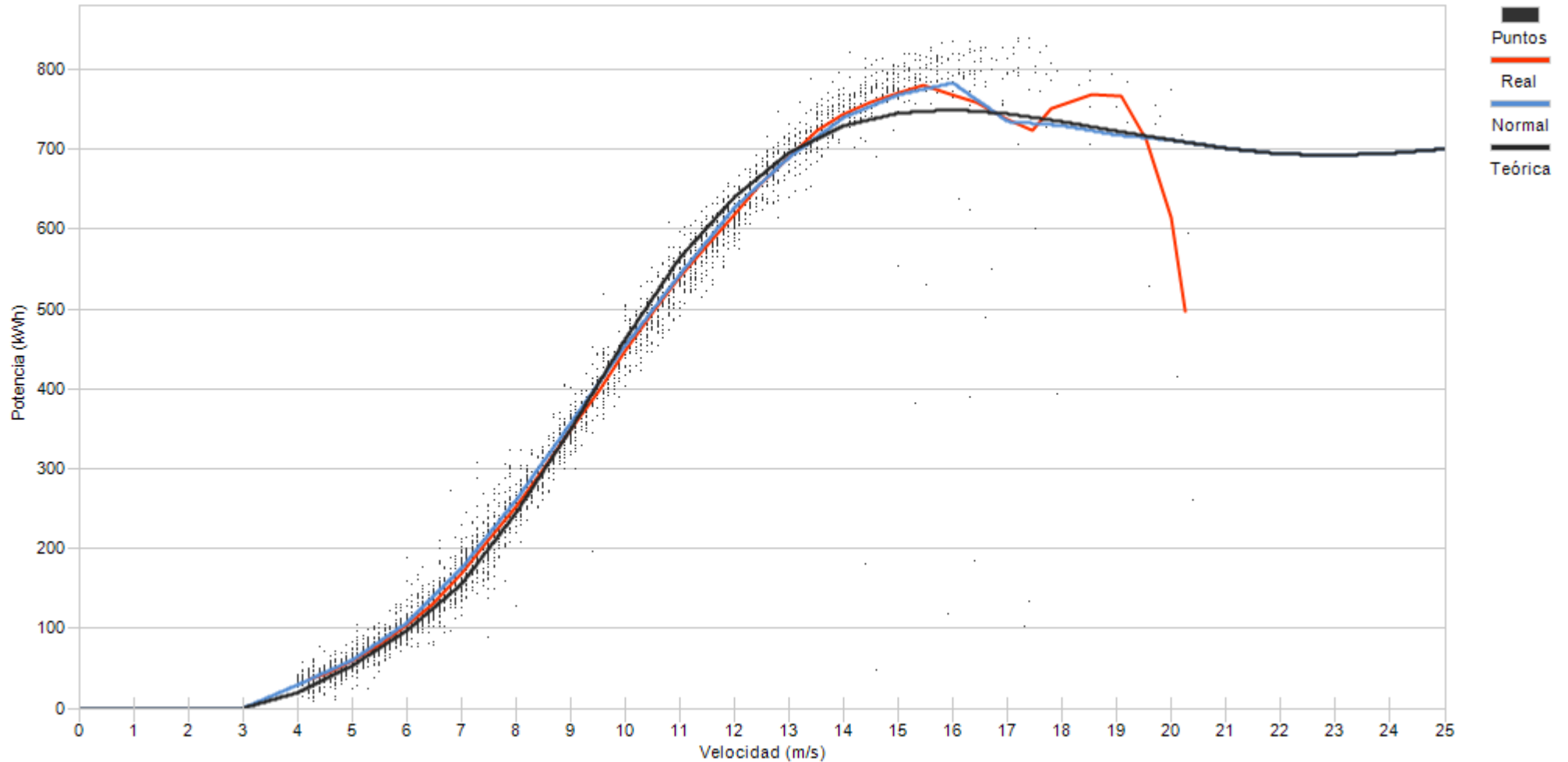


Porcentaje	15,1	15,6	16,2	14,6	11,4	9,9	7,0	4,9	2,6	1,5	0,7	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435
Porcentaje	99,35 %	80,54 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	792	49	0	0	0	0	21	
0,02 %	17,86 %	1,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,47 %	

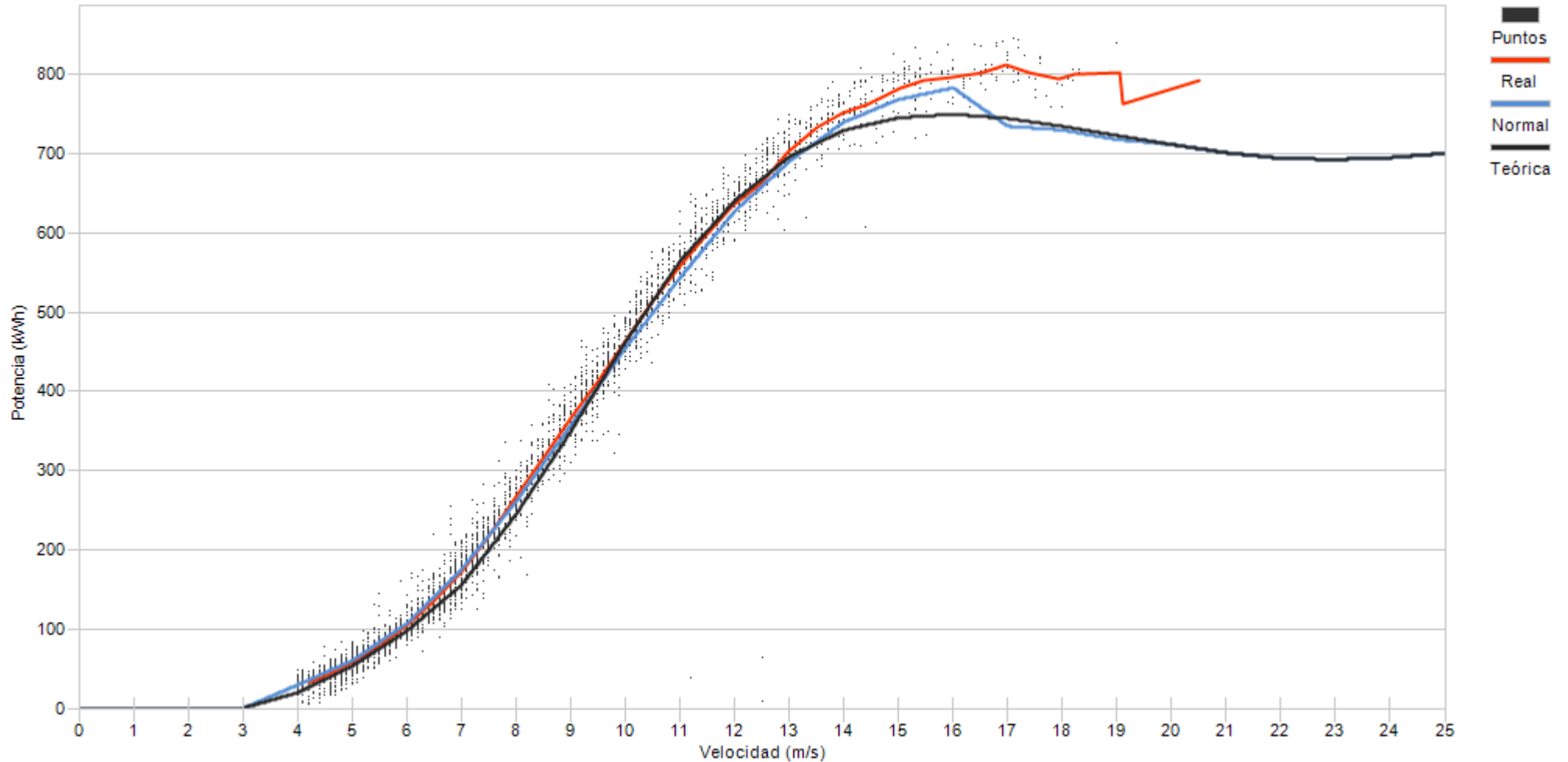


Porcentaje	4,9	15,5	14,2	10,9	8,9	6,2	6,5	8,7	7,4	4,8	4,5	3,5	2,1	1,0	0,4	0,2	0,3
------------	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

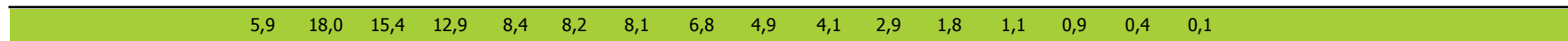


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	83,19 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	733	11	0	0	0	0	3	
0,00 %	16,49 %	0,25 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %	



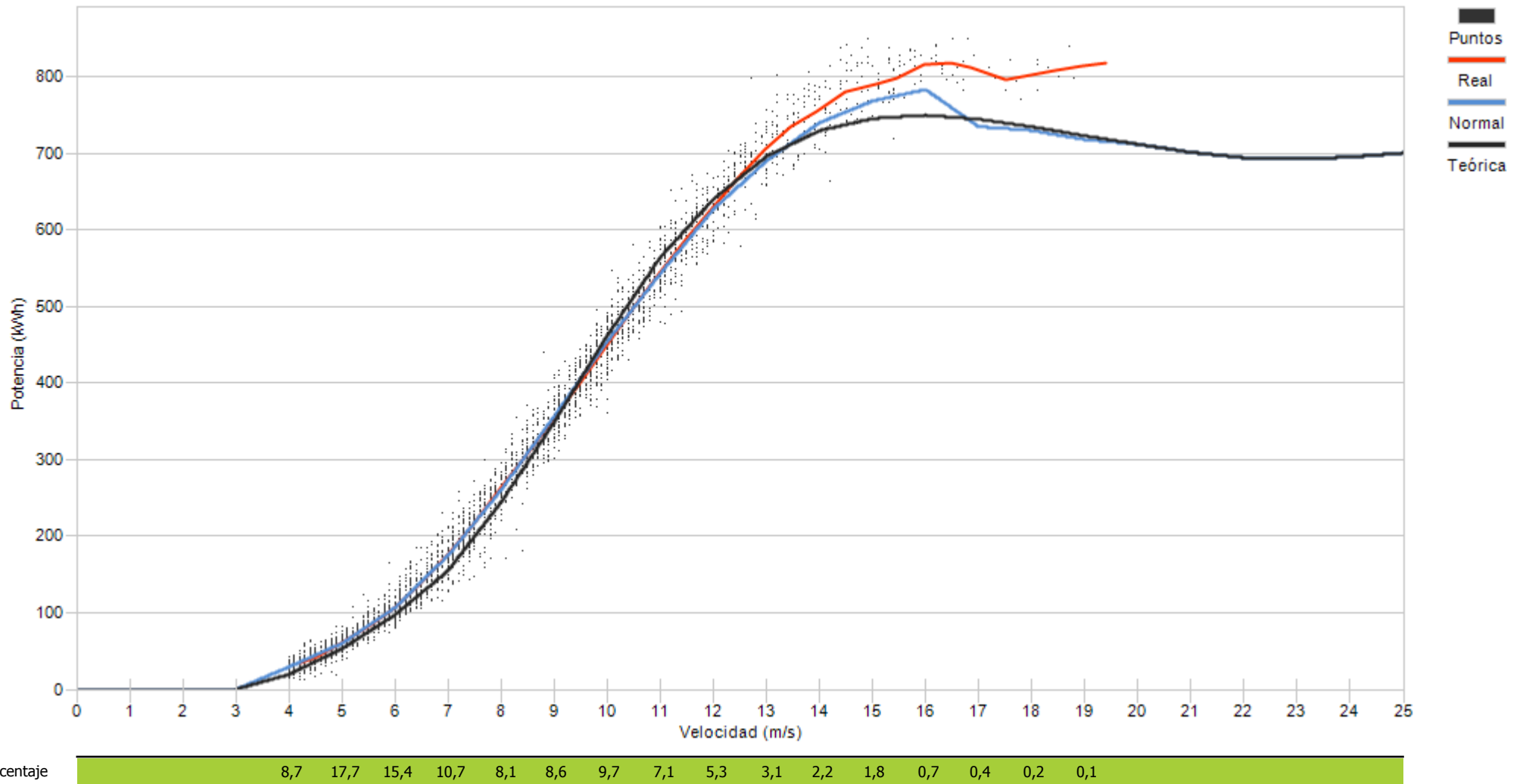
Porcentaje





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441	3.342
Porcentaje		99,48 %	75,25 %

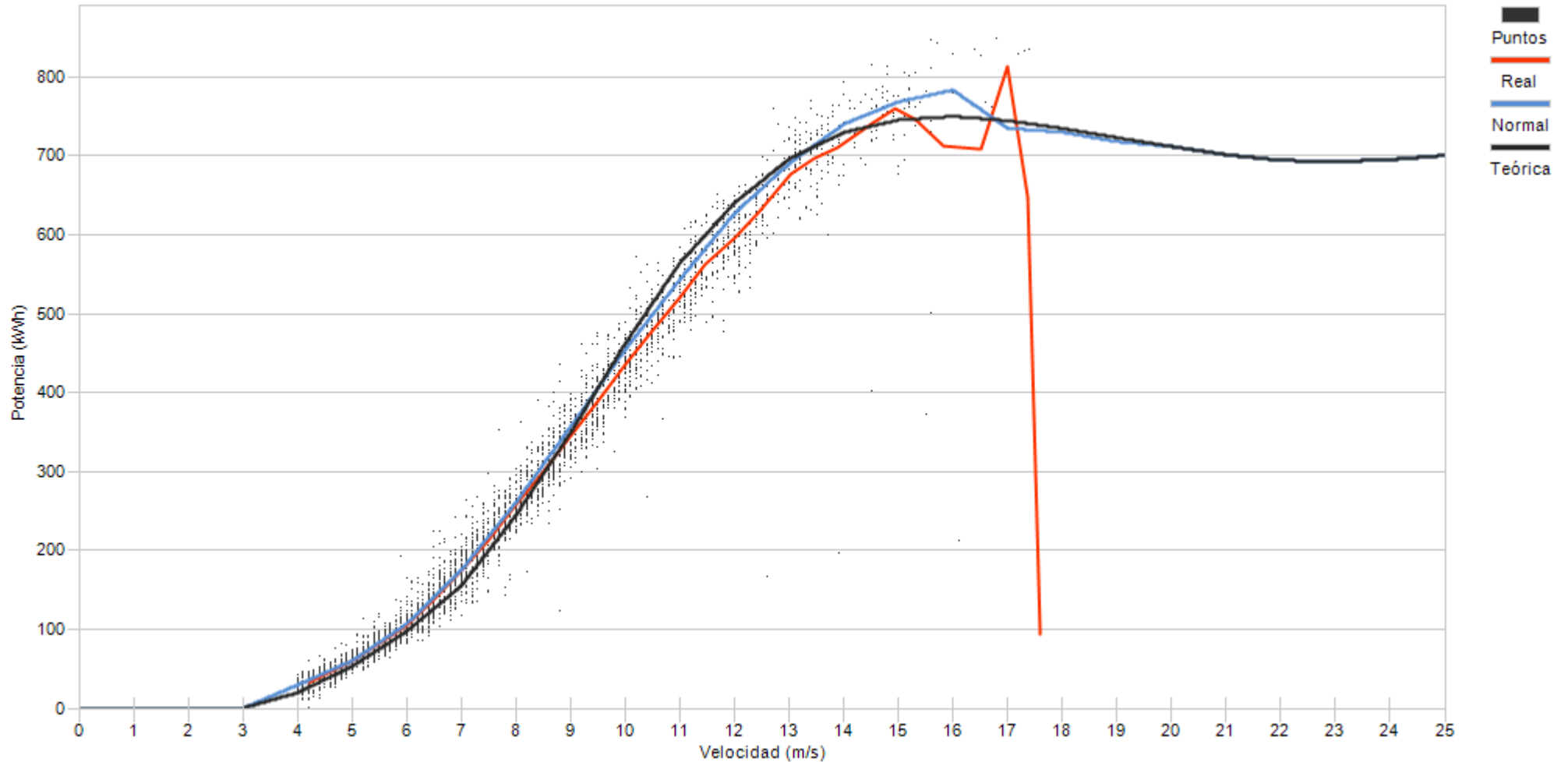
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
14	1.084	1	0	0	0	0	0	0
0,32 %	24,41 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



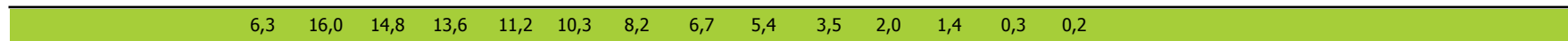


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440
Porcentaje	99,46 %	82,73 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	759	2	0	0	0	0	0	4
0,05 %	17,09 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,09 %



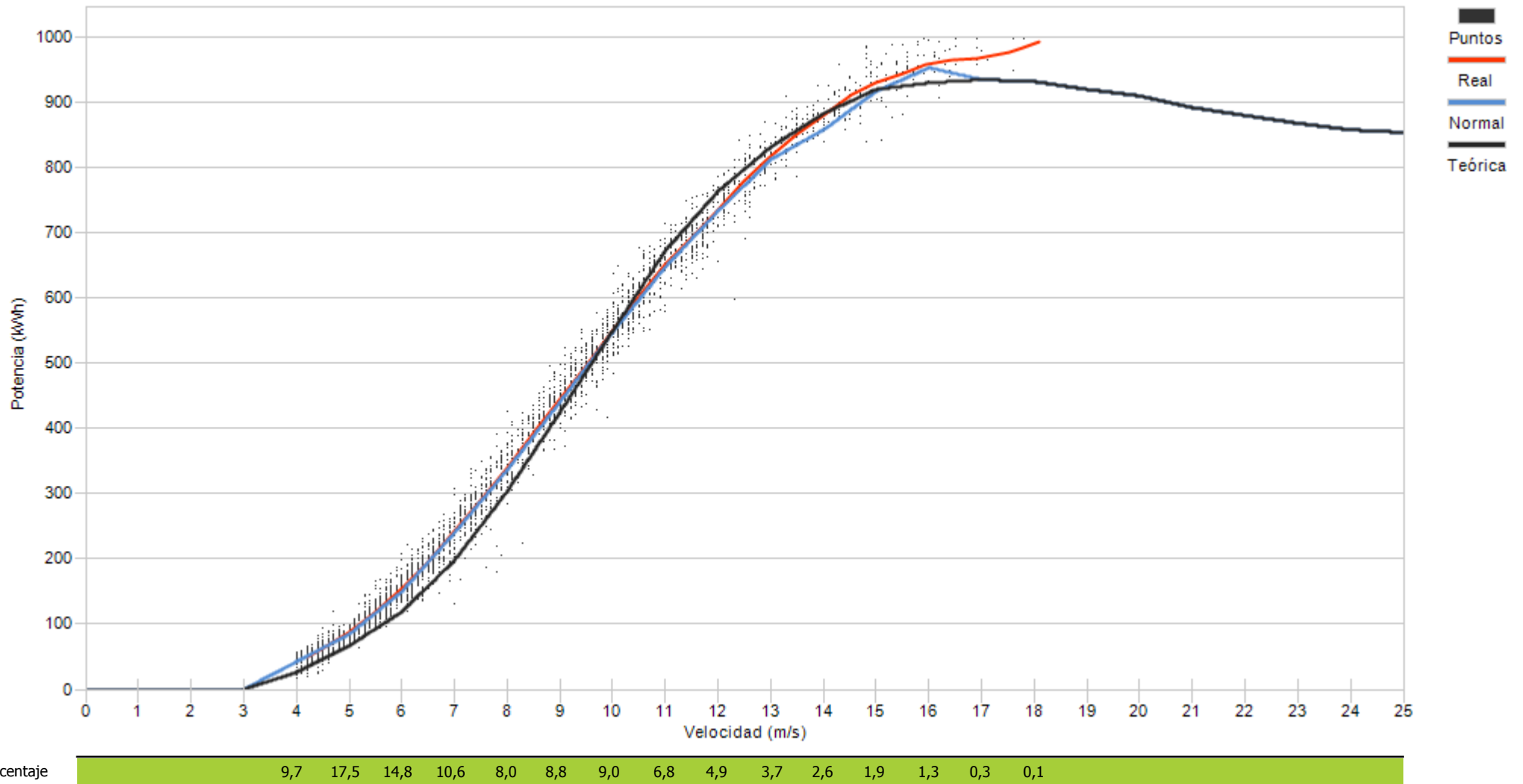
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435
Porcentaje	99,35 %	77,75 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
13	973	1	0	0	0	0	0	0
0,29 %	21,94 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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



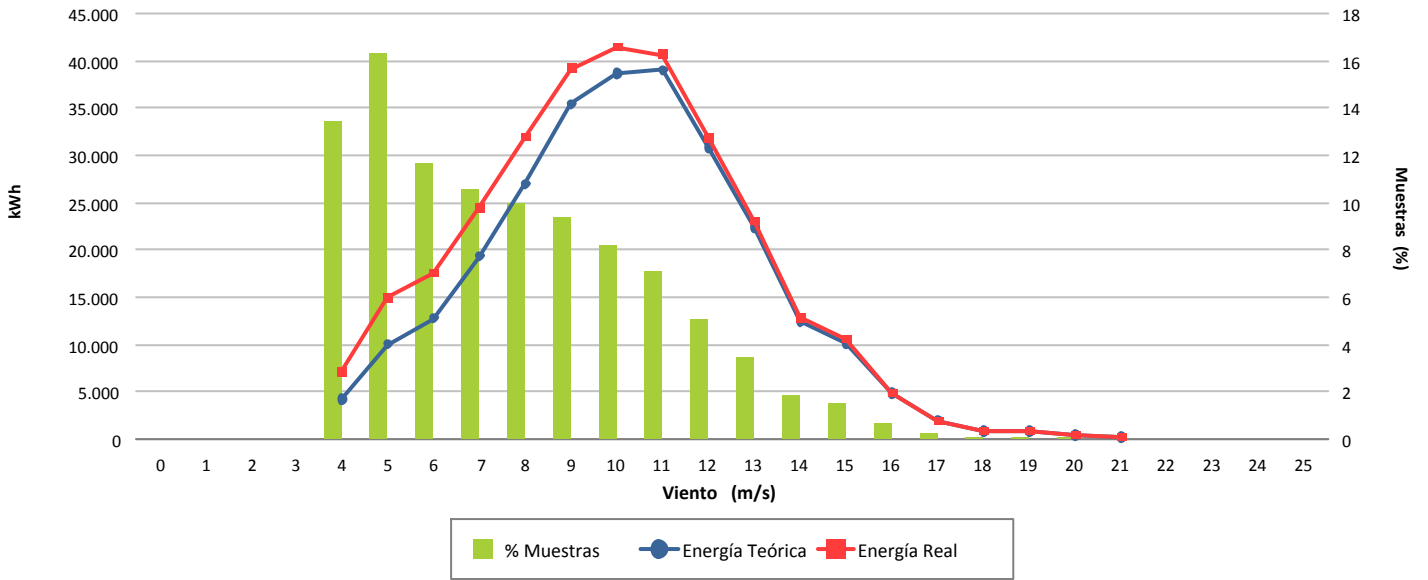
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.236
Porcentaje		99.57 %	72.80 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.117	91	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,02 %	25,13 %	2,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

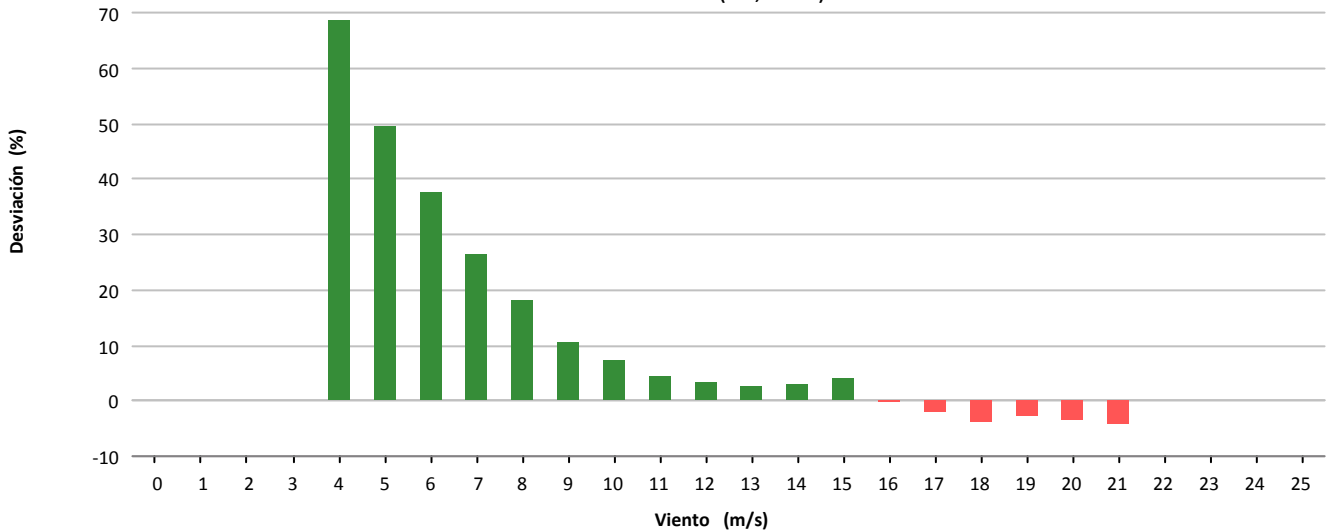
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	434	(13,41 %)		4.208	(1,55 %)	7.098	2.890	(68,68 %)
[5 - 6)	529	(16,35 %)		9.981	(3,68 %)	14.915	4.934	(49,43 %)
[6 - 7)	377	(11,65 %)		12.765	(4,71 %)	17.574	4.809	(37,67 %)
[7 - 8)	343	(10,60 %)		19.291	(7,11 %)	24.403	5.112	(26,50 %)
[8 - 9)	323	(9,98 %)		26.981	(9,95 %)	31.893	4.912	(18,21 %)
[9 - 10)	304	(9,39 %)		35.393	(13,05 %)	39.163	3.770	(10,65 %)
[10 - 11)	266	(8,22 %)		38.637	(14,25 %)	41.416	2.779	(7,19 %)
[11 - 12)	230	(7,11 %)		38.991	(14,38 %)	40.669	1.678	(4,30 %)
[12 - 13)	164	(5,07 %)		30.817	(11,36 %)	31.840	1.023	(3,32 %)
[13 - 14)	112	(3,46 %)		22.415	(8,26 %)	22.988	573	(2,56 %)
[14 - 15)	61	(1,89 %)		12.405	(4,57 %)	12.784	379	(3,06 %)
[15 - 16)	50	(1,55 %)		10.180	(3,75 %)	10.598	418	(4,11 %)
[16 - 17)	23	(0,71 %)		4.823	(1,78 %)	4.811	-12	(-0,25 %)
[17 - 18)	9	(0,28 %)		1.948	(0,72 %)	1.905	-43	(-2,21 %)
[18 - 19)	4	(0,12 %)		866	(0,32 %)	832	-34	(-3,93 %)
[19 - 20)	4	(0,12 %)		867	(0,32 %)	842	-25	(-2,88 %)
[20 - 21)	2	(0,06 %)		433	(0,16 %)	418	-15	(-3,46 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)		217	(0,08 %)	208	-9	(-4,15 %)
[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	3.236			271.218		304.357	33.139	(12,22 %)



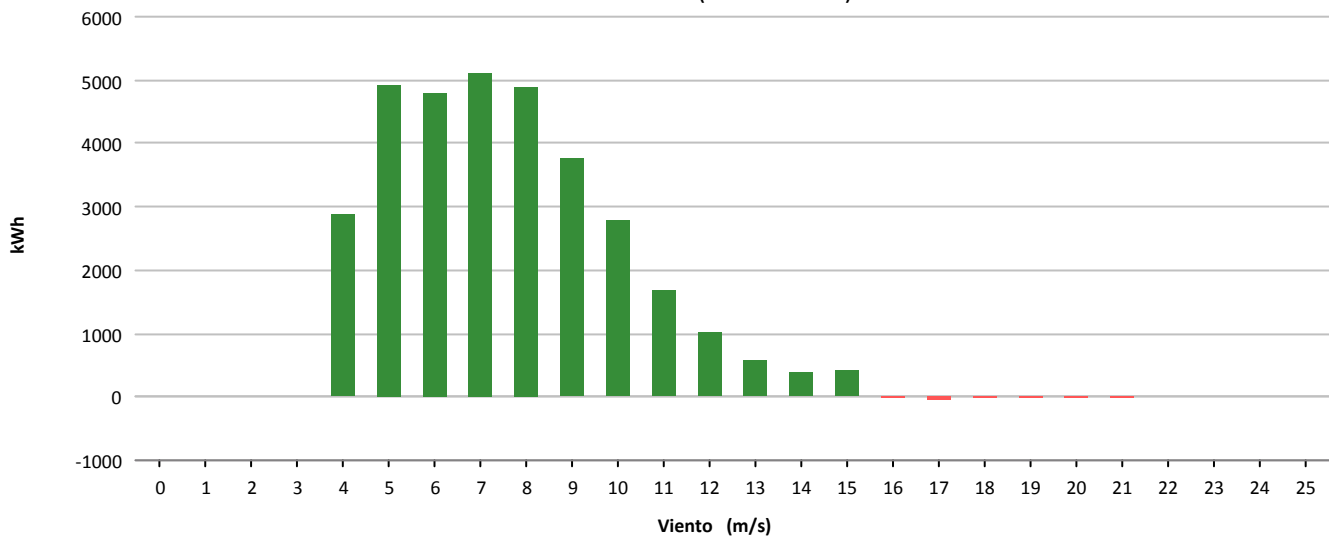
Energía



Desviación (12,22 %)



Desviación (33.139 kWh)





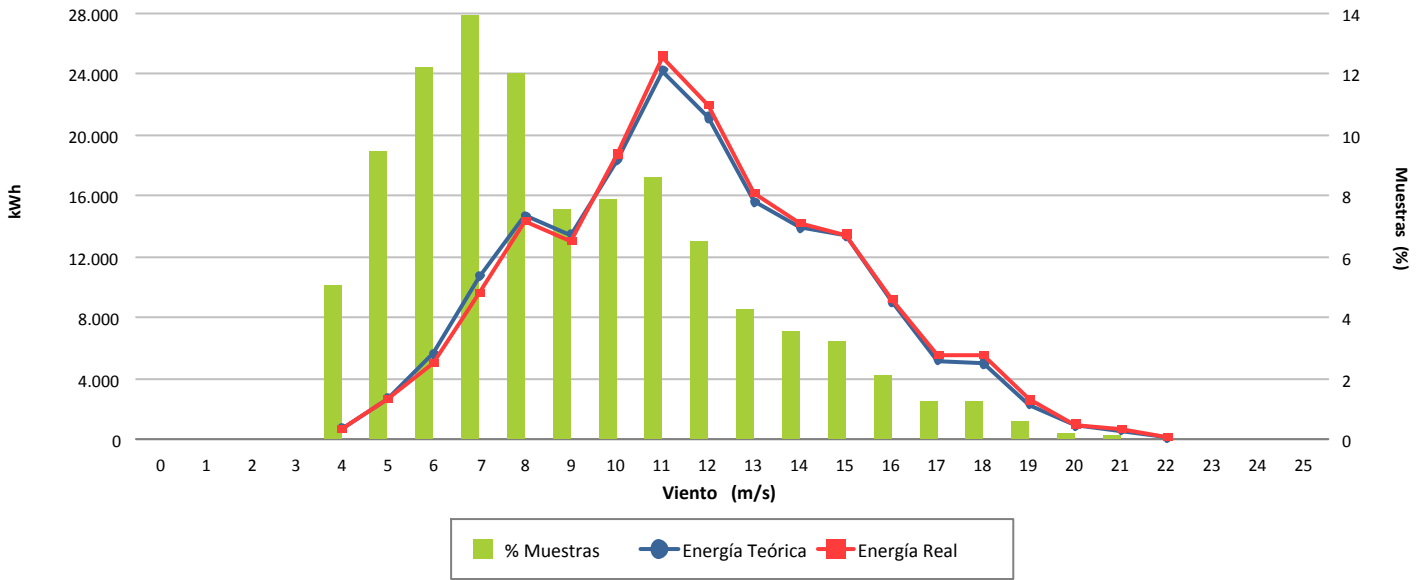
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.947
Porcentaje		99.57 %	88.80 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	432	66	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	9,72 %	1,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

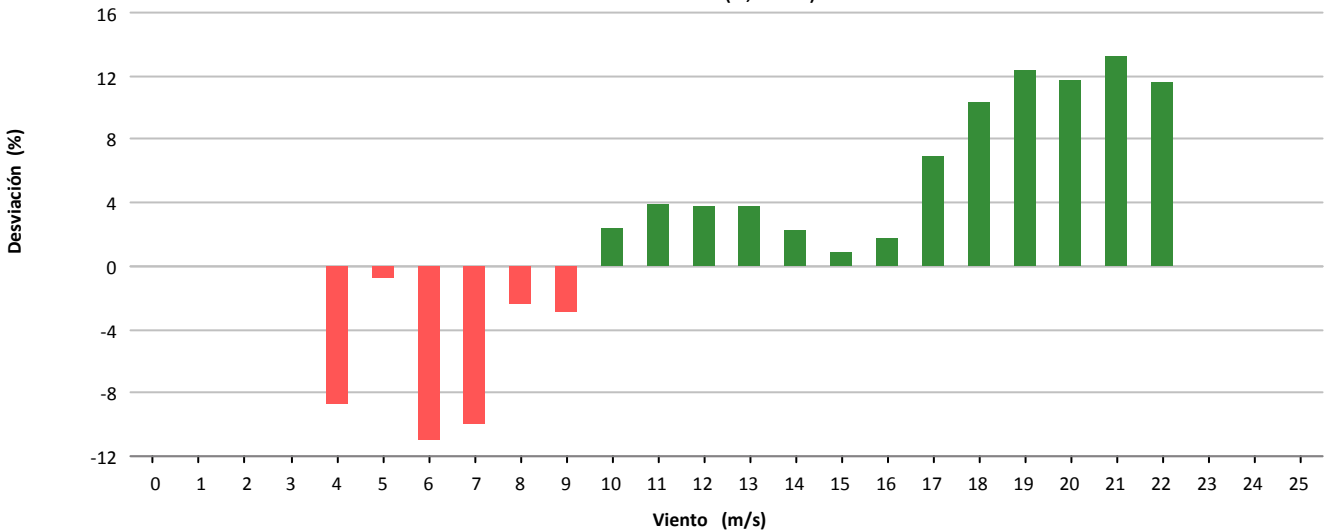
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	200	(5,07 %)		711	(0,40 %)	649	-62	(-8,72 %)
[5 - 6)	374	(9,48 %)		2.658	(1,50 %)	2.638	-20	(-0,75 %)
[6 - 7)	483	(12,24 %)		5.615	(3,17 %)	4.999	-616	(-10,97 %)
[7 - 8)	551	(13,96 %)		10.684	(6,02 %)	9.622	-1.062	(-9,94 %)
[8 - 9)	475	(12,03 %)		14.674	(8,27 %)	14.321	-353	(-2,41 %)
[9 - 10)	298	(7,55 %)		13.437	(7,58 %)	13.040	-397	(-2,95 %)
[10 - 11)	312	(7,90 %)		18.308	(10,32 %)	18.734	426	(2,33 %)
[11 - 12)	341	(8,64 %)		24.226	(13,66 %)	25.155	929	(3,83 %)
[12 - 13)	257	(6,51 %)		21.157	(11,93 %)	21.964	807	(3,81 %)
[13 - 14)	170	(4,31 %)		15.598	(8,80 %)	16.181	583	(3,74 %)
[14 - 15)	139	(3,52 %)		13.874	(7,82 %)	14.192	318	(2,29 %)
[15 - 16)	126	(3,19 %)		13.344	(7,52 %)	13.460	116	(0,87 %)
[16 - 17)	84	(2,13 %)		9.068	(5,11 %)	9.232	164	(1,81 %)
[17 - 18)	49	(1,24 %)		5.156	(2,91 %)	5.515	359	(6,96 %)
[18 - 19)	49	(1,24 %)		4.996	(2,82 %)	5.513	517	(10,35 %)
[19 - 20)	23	(0,58 %)		2.292	(1,29 %)	2.576	284	(12,39 %)
[20 - 21)	9	(0,23 %)		877	(0,49 %)	980	103	(11,74 %)
[21 - 22)	6	(0,15 %)		575	(0,32 %)	651	76	(13,22 %)
[22 - 23)	1	(0,03 %)		95	(0,05 %)	106	11	(11,58 %)
[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	3.947			177.345		179.528	2.183	(1,23 %)



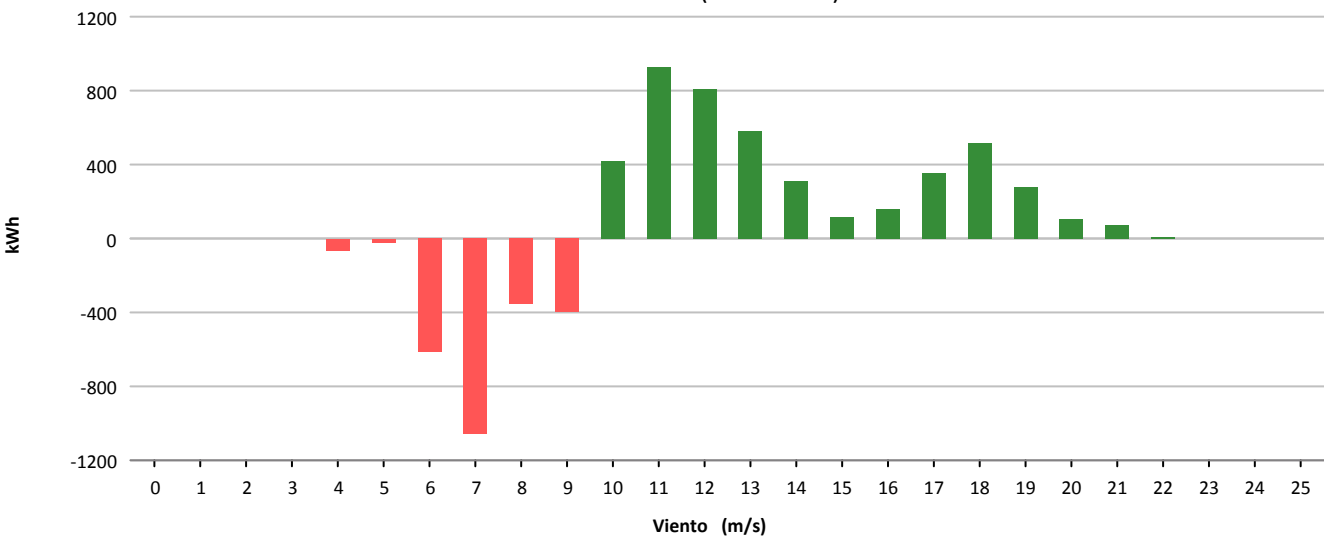
Energía



Desviación (1,23 %)



Desviación (2.183 kWh)





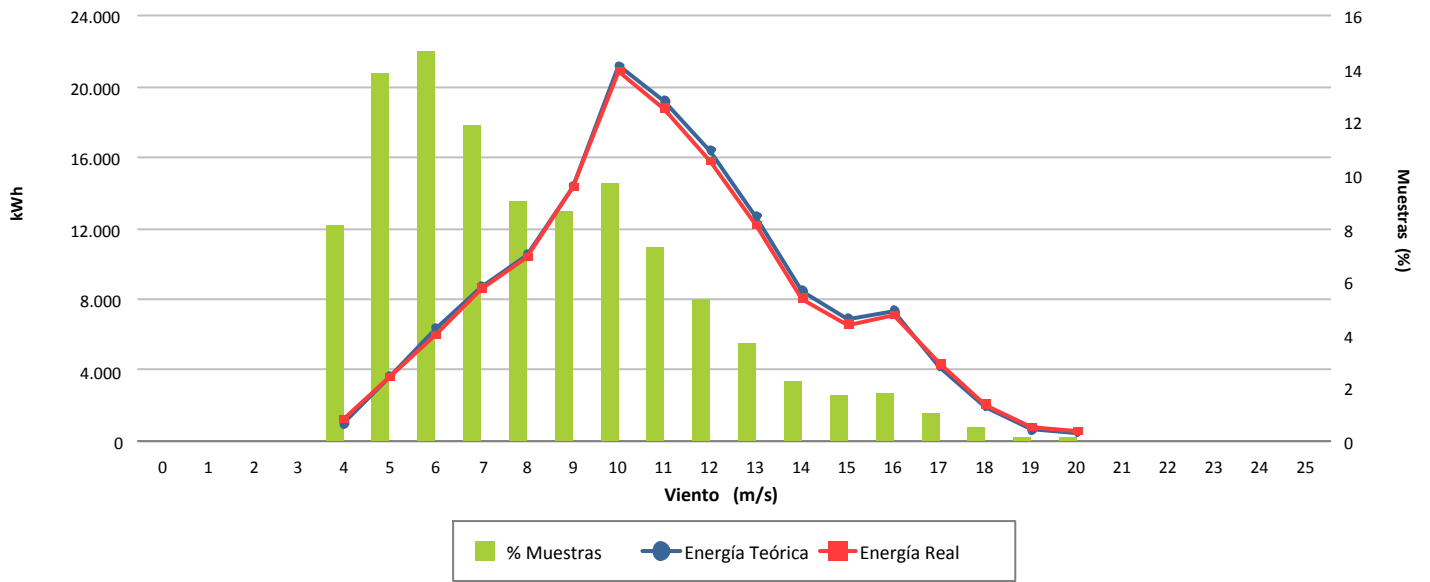
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425	3.723
Porcentaje		99.13 %	84.14 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	569	133	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.86 %	3.01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

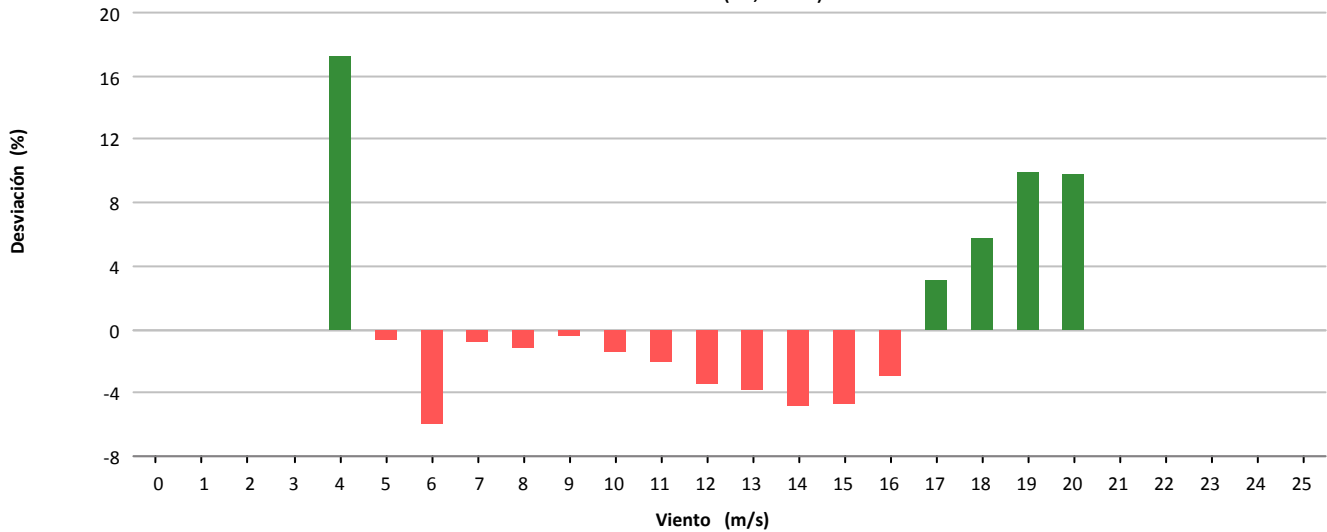
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	303	(8,14 %)		1.034	(0,72 %)	1.212	178	(17,21 %)
[5 - 6)	516	(13,86 %)		3.637	(2,53 %)	3.612	-25	(-0,69 %)
[6 - 7)	546	(14,67 %)		6.334	(4,40 %)	5.956	-378	(-5,97 %)
[7 - 8)	443	(11,90 %)		8.691	(6,04 %)	8.618	-73	(-0,84 %)
[8 - 9)	337	(9,05 %)		10.469	(7,28 %)	10.345	-124	(-1,18 %)
[9 - 10)	321	(8,62 %)		14.359	(9,98 %)	14.303	-56	(-0,39 %)
[10 - 11)	361	(9,70 %)		21.142	(14,69 %)	20.838	-304	(-1,44 %)
[11 - 12)	270	(7,25 %)		19.150	(13,31 %)	18.754	-396	(-2,07 %)
[12 - 13)	199	(5,35 %)		16.364	(11,37 %)	15.798	-566	(-3,46 %)
[13 - 14)	138	(3,71 %)		12.655	(8,80 %)	12.161	-494	(-3,90 %)
[14 - 15)	85	(2,28 %)		8.465	(5,88 %)	8.056	-409	(-4,83 %)
[15 - 16)	65	(1,75 %)		6.894	(4,79 %)	6.564	-330	(-4,79 %)
[16 - 17)	68	(1,83 %)		7.340	(5,10 %)	7.122	-218	(-2,97 %)
[17 - 18)	40	(1,07 %)		4.213	(2,93 %)	4.342	129	(3,06 %)
[18 - 19)	19	(0,51 %)		1.949	(1,35 %)	2.060	111	(5,70 %)
[19 - 20)	7	(0,19 %)		697	(0,48 %)	766	69	(9,90 %)
[20 - 21)	5	(0,13 %)		490	(0,34 %)	538	48	(9,80 %)
[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	3.723			143.883		141.045	-2.838	(-1,97 %)



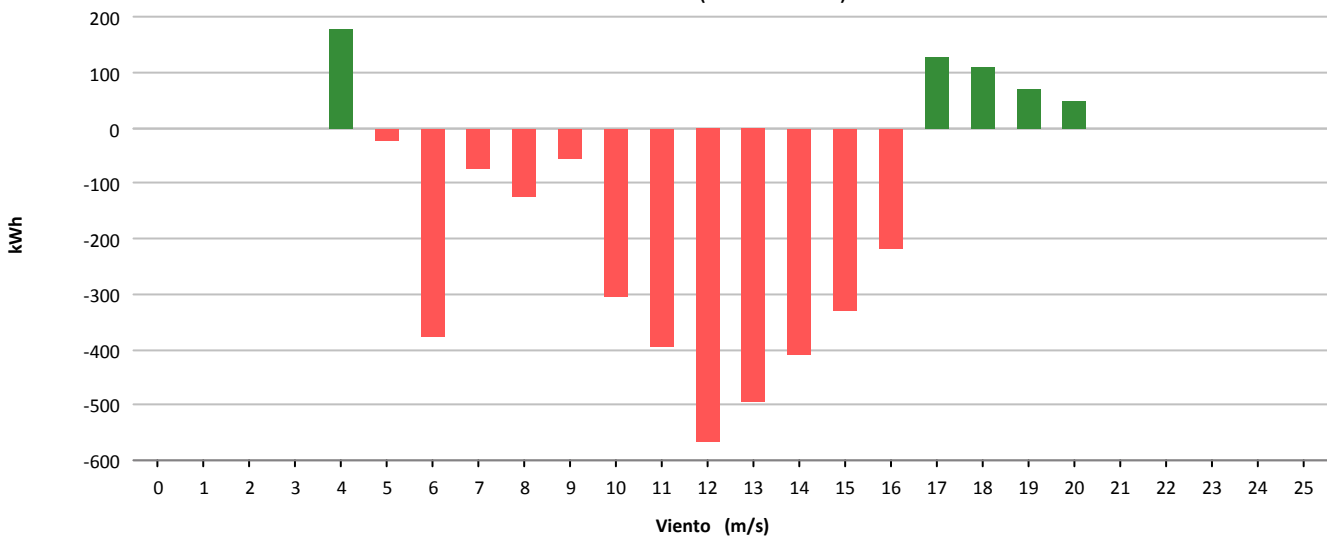
Energía



Desviación (-1,97 %)



Desviación (-2.838 kWh)

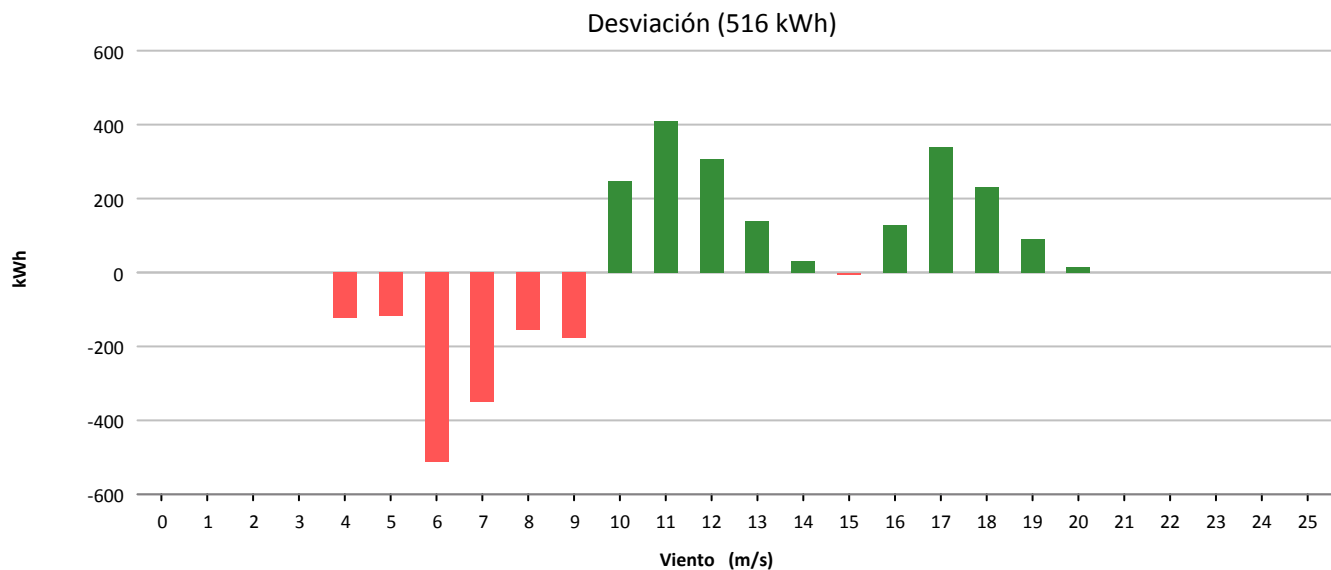
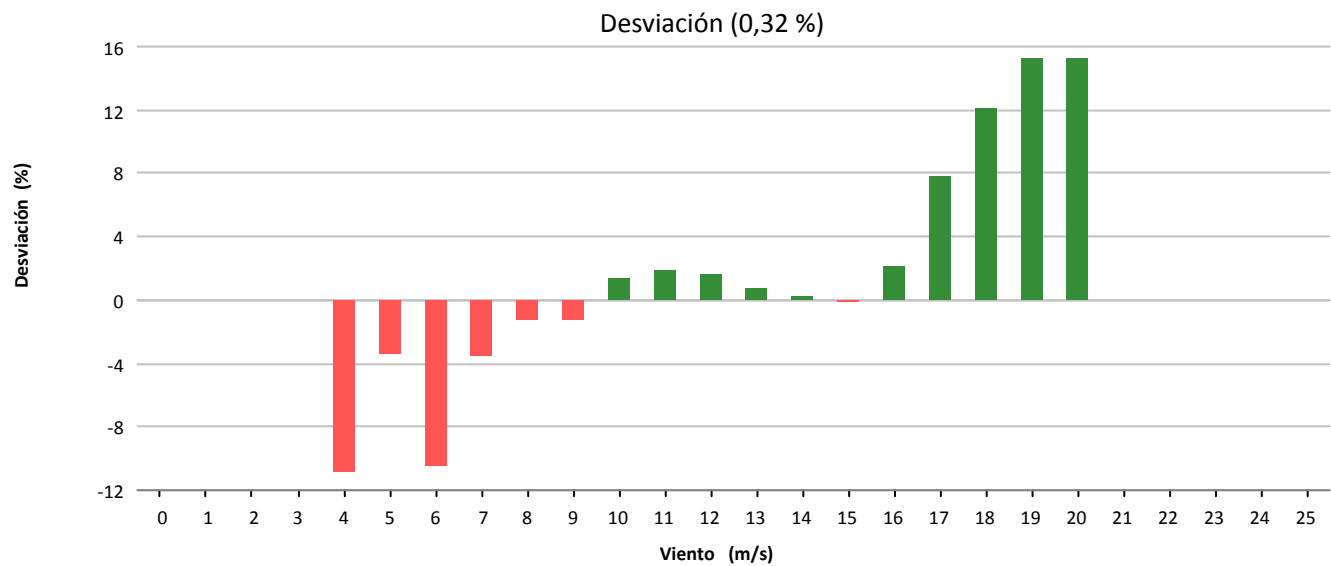
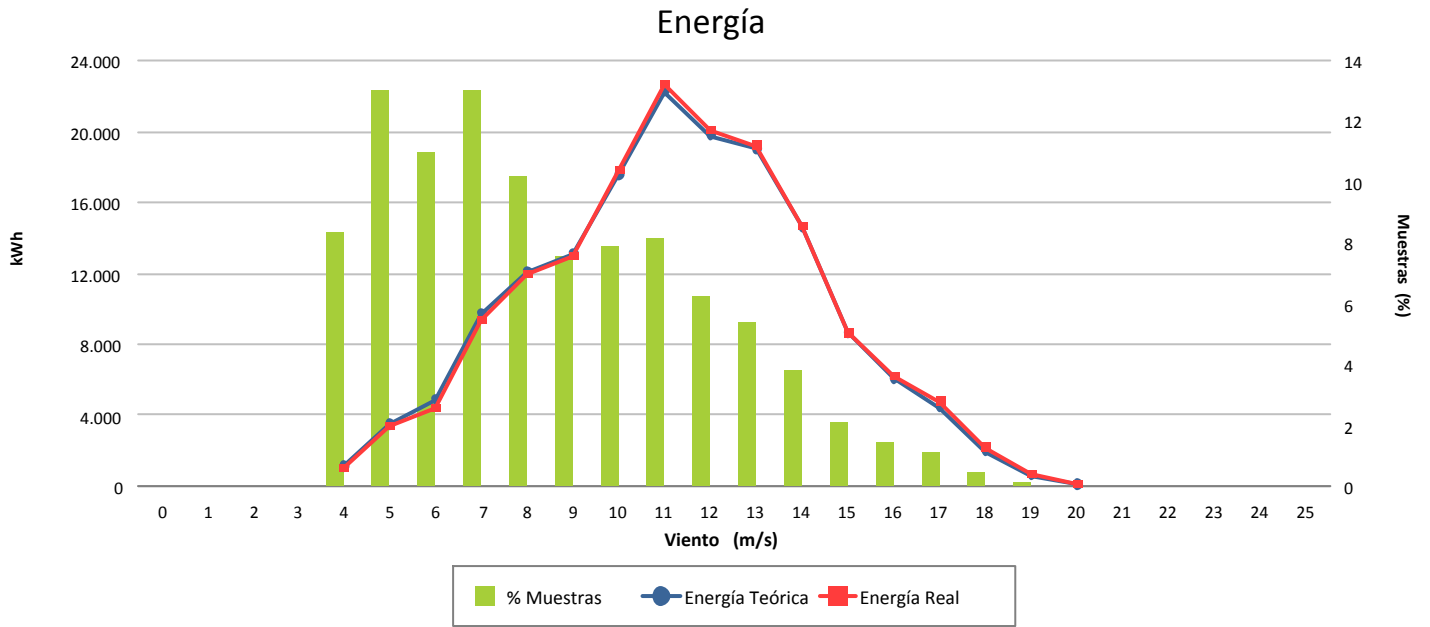




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.433	3.833
Porcentaje		99.31 %	86.47 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	8	539	53	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,18 %	12.16 %	1.20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	319	(8,32 %)	1.135	(0,71 %)	1.011	-124	(-10,93 %)
[5 - 6)	498	(12,99 %)	3.492	(2,19 %)	3.372	-120	(-3,44 %)
[6 - 7)	421	(10,98 %)	4.890	(3,07 %)	4.379	-511	(-10,45 %)
[7 - 8)	500	(13,04 %)	9.726	(6,10 %)	9.374	-352	(-3,62 %)
[8 - 9)	390	(10,17 %)	12.084	(7,58 %)	11.929	-155	(-1,28 %)
[9 - 10)	291	(7,59 %)	13.123	(8,23 %)	12.946	-177	(-1,35 %)
[10 - 11)	302	(7,88 %)	17.575	(11,02 %)	17.826	251	(1,43 %)
[11 - 12)	312	(8,14 %)	22.235	(13,95 %)	22.648	413	(1,86 %)
[12 - 13)	239	(6,24 %)	19.767	(12,40 %)	20.076	309	(1,56 %)
[13 - 14)	208	(5,43 %)	19.062	(11,96 %)	19.204	142	(0,74 %)
[14 - 15)	147	(3,84 %)	14.601	(9,16 %)	14.633	32	(0,22 %)
[15 - 16)	82	(2,14 %)	8.653	(5,43 %)	8.645	-8	(-0,09 %)
[16 - 17)	56	(1,46 %)	6.042	(3,79 %)	6.174	132	(2,18 %)
[17 - 18)	42	(1,10 %)	4.419	(2,77 %)	4.762	343	(7,76 %)
[18 - 19)	19	(0,50 %)	1.946	(1,22 %)	2.181	235	(12,08 %)
[19 - 20)	6	(0,16 %)	598	(0,38 %)	689	91	(15,22 %)
[20 - 21)	1	(0,03 %)	98	(0,06 %)	113	15	(15,31 %)
[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	3.833		159.446		159.962	516	(0,32 %)





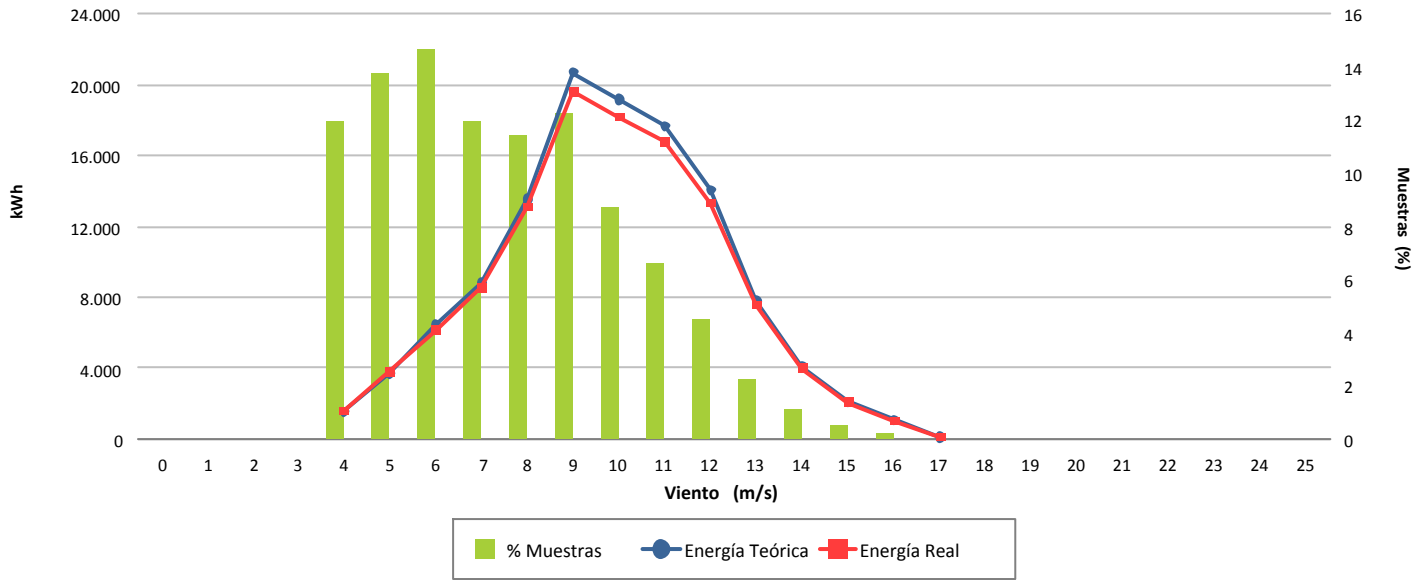
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.426	3.760
Porcentaje		99.15 %	84.95 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	586	80	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	13,24 %	1,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

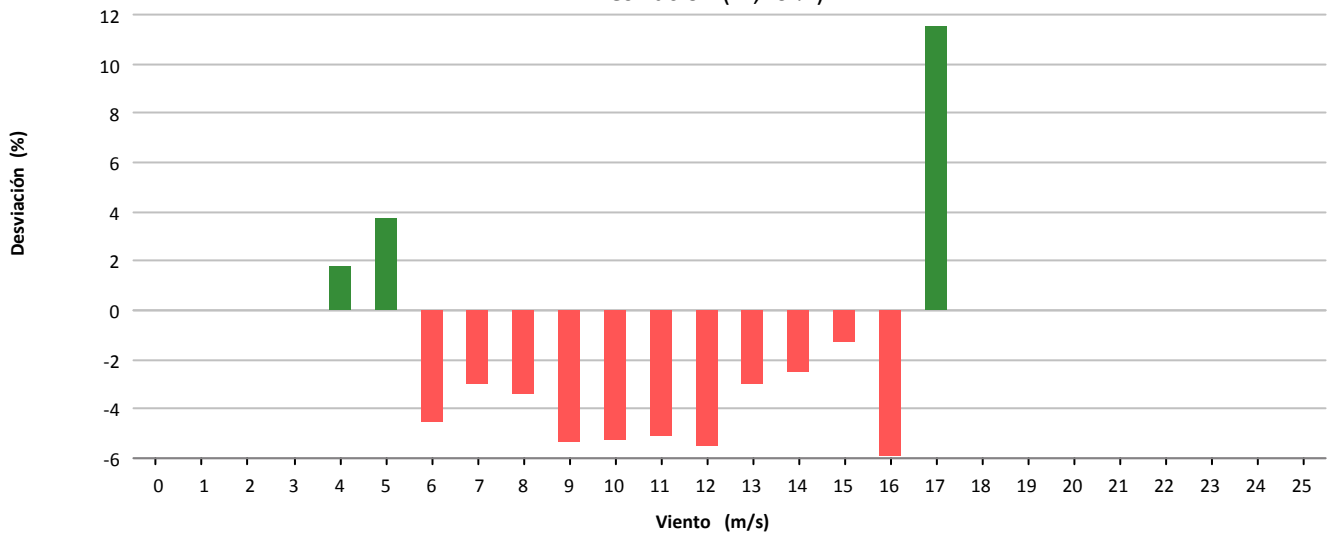
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	448	(11,91 %)		1.529	(1,27 %)	1.556	27	(1,77 %)
[5 - 6)	517	(13,75 %)		3.663	(3,04 %)	3.800	137	(3,74 %)
[6 - 7)	552	(14,68 %)		6.418	(5,32 %)	6.127	-291	(-4,53 %)
[7 - 8)	448	(11,91 %)		8.781	(7,28 %)	8.520	-261	(-2,97 %)
[8 - 9)	429	(11,41 %)		13.528	(11,21 %)	13.067	-461	(-3,41 %)
[9 - 10)	461	(12,26 %)		20.662	(17,13 %)	19.551	-1.111	(-5,38 %)
[10 - 11)	329	(8,75 %)		19.169	(15,89 %)	18.160	-1.009	(-5,26 %)
[11 - 12)	248	(6,60 %)		17.664	(14,64 %)	16.760	-904	(-5,12 %)
[12 - 13)	171	(4,55 %)		14.062	(11,66 %)	13.285	-777	(-5,53 %)
[13 - 14)	85	(2,26 %)		7.774	(6,44 %)	7.543	-231	(-2,97 %)
[14 - 15)	41	(1,09 %)		4.094	(3,39 %)	3.990	-104	(-2,54 %)
[15 - 16)	20	(0,53 %)		2.112	(1,75 %)	2.084	-28	(-1,33 %)
[16 - 17)	10	(0,27 %)		1.085	(0,90 %)	1.021	-64	(-5,90 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		104	(0,09 %)	116	12	(11,54 %)
[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	3.760			120.645		115.580	-5.065	(-4,20 %)



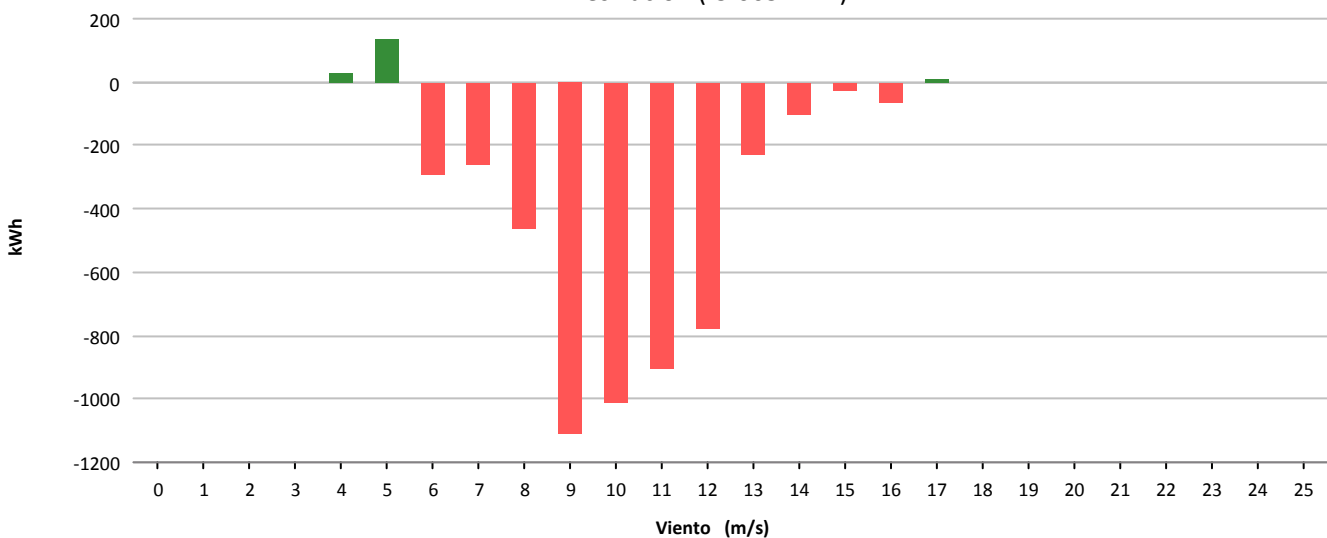
Energía



Desviación (-4,20 %)



Desviación (-5.065 kWh)





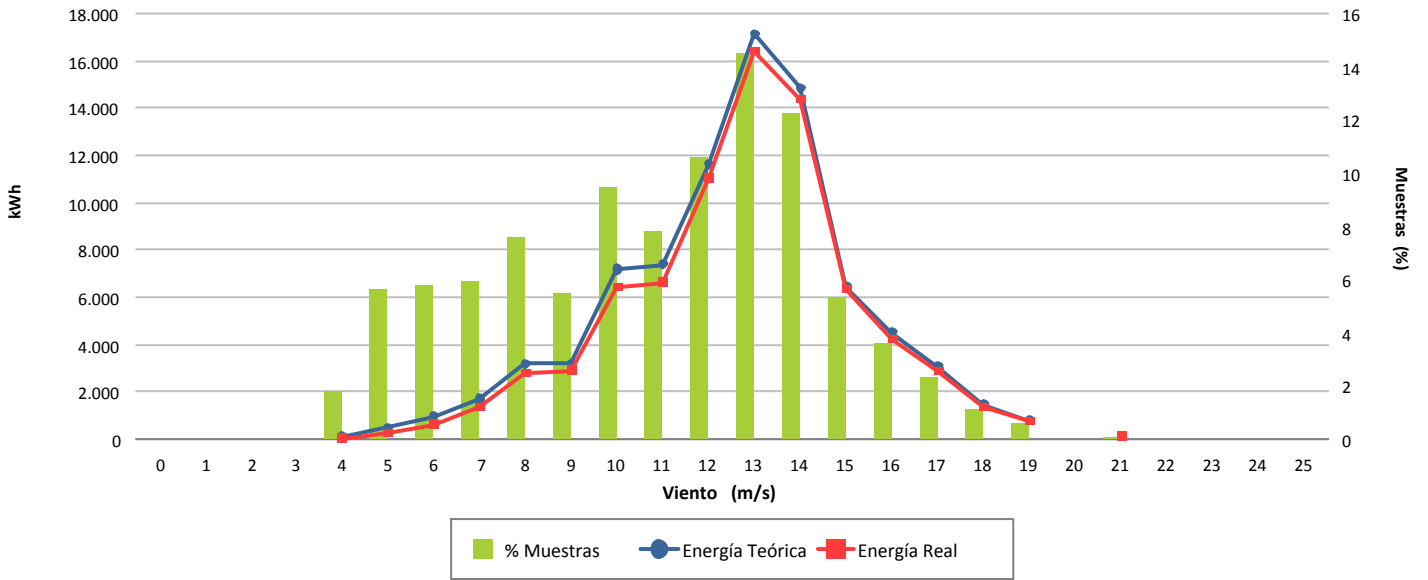
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.111	980
Porcentaje		92.09 %	23.84 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	762	2.346	0	0	0	0	23
Porcentaje	0,00 %	18,54 %	57,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,56 %

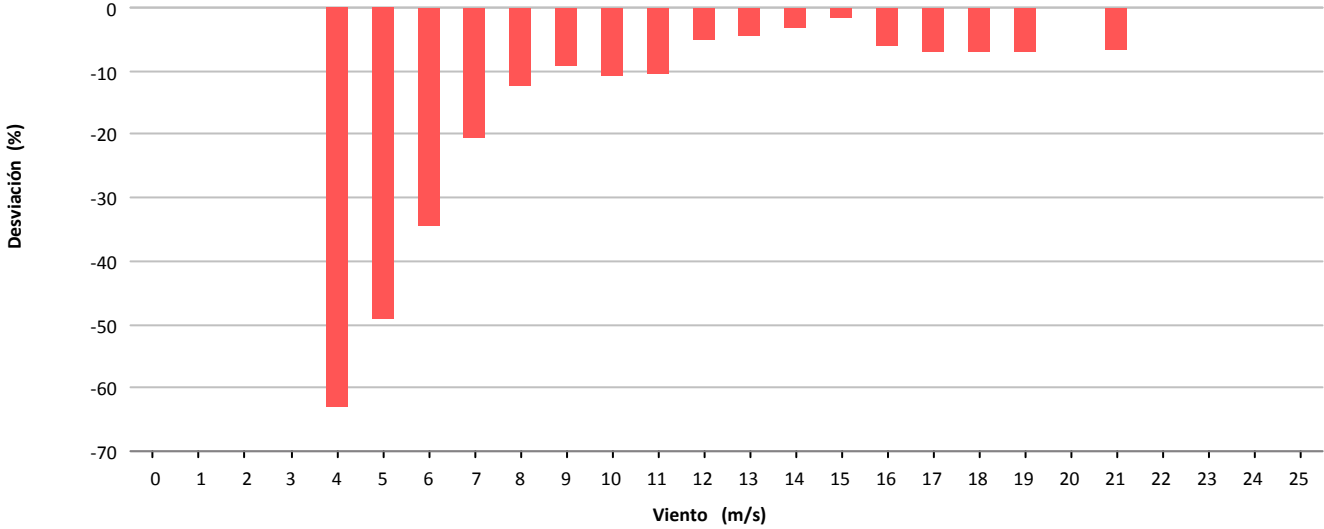
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	18	(1,84 %)	76	(0,09 %)	28	-48	(-63,16 %)
[5 - 6)	55	(5,61 %)	478	(0,57 %)	243	-235	(-49,16 %)
[6 - 7)	57	(5,82 %)	963	(1,14 %)	633	-330	(-34,27 %)
[7 - 8)	58	(5,92 %)	1.706	(2,03 %)	1.358	-348	(-20,40 %)
[8 - 9)	74	(7,55 %)	3.184	(3,78 %)	2.789	-395	(-12,41 %)
[9 - 10)	54	(5,51 %)	3.188	(3,79 %)	2.897	-291	(-9,13 %)
[10 - 11)	93	(9,49 %)	7.173	(8,52 %)	6.408	-765	(-10,66 %)
[11 - 12)	77	(7,86 %)	7.380	(8,77 %)	6.621	-759	(-10,28 %)
[12 - 13)	104	(10,61 %)	11.598	(13,78 %)	11.010	-588	(-5,07 %)
[13 - 14)	142	(14,49 %)	17.139	(20,37 %)	16.387	-752	(-4,39 %)
[14 - 15)	120	(12,24 %)	14.839	(17,64 %)	14.359	-480	(-3,23 %)
[15 - 16)	52	(5,31 %)	6.446	(7,66 %)	6.335	-111	(-1,72 %)
[16 - 17)	35	(3,57 %)	4.507	(5,36 %)	4.234	-273	(-6,06 %)
[17 - 18)	23	(2,35 %)	3.067	(3,64 %)	2.853	-214	(-6,98 %)
[18 - 19)	11	(1,12 %)	1.467	(1,74 %)	1.365	-102	(-6,95 %)
[19 - 20)	6	(0,61 %)	800	(0,95 %)	744	-56	(-7,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	1	(0,10 %)	133	(0,16 %)	124	-9	(-6,77 %)
[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	980		84.144		78.388	-5.756	(-6,84 %)



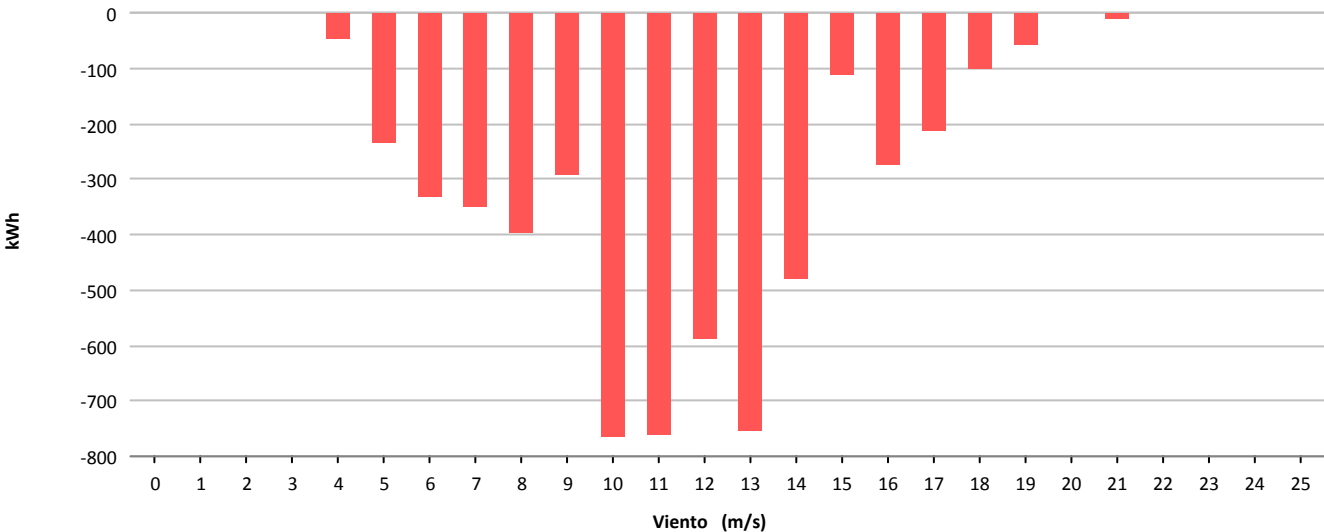
Energía



Desviación (-6,84 %)



Desviación (-5.756 kWh)





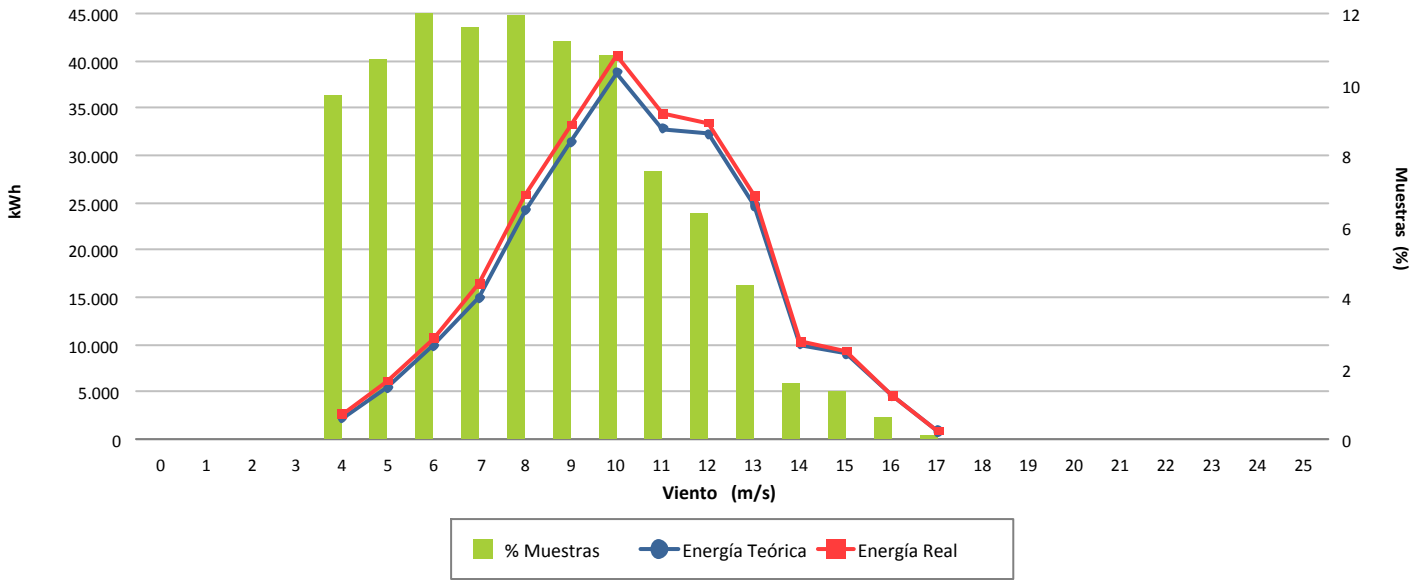
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434	3.531
Porcentaje		99.33 %	79.63 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	598	301	0	0	0	0	4
Porcentaje	0,00 %	13,49 %	6,79 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,09 %

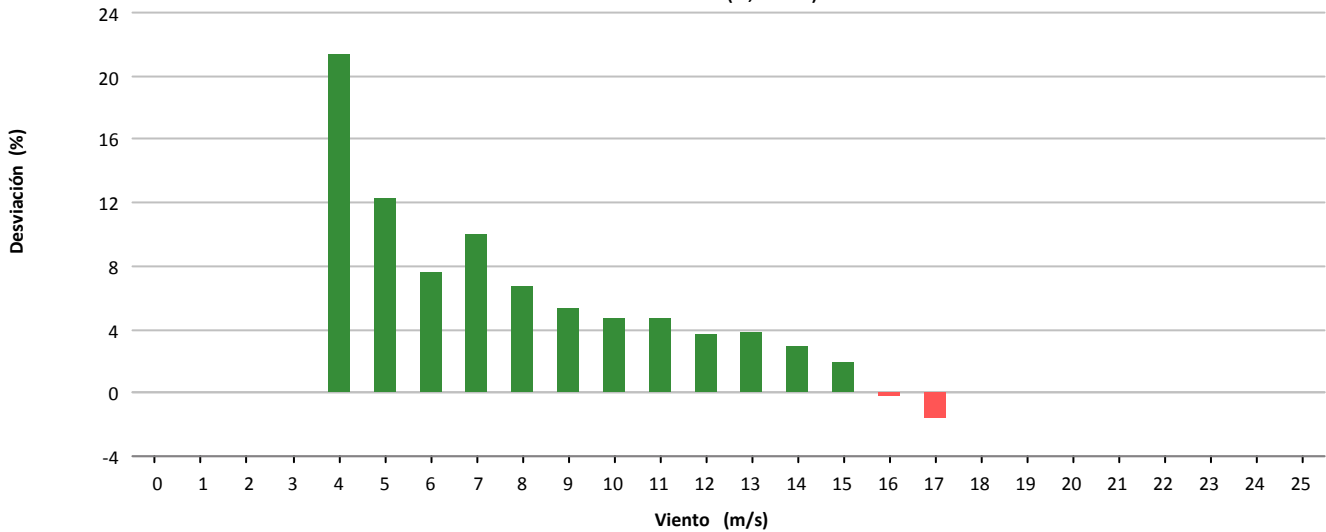
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	343	(9,71 %)	2.155	(0,89 %)	2.616	461	(21,39 %)
[5 - 6)	378	(10,71 %)	5.418	(2,25 %)	6.085	667	(12,31 %)
[6 - 7)	424	(12,01 %)	9.867	(4,10 %)	10.622	755	(7,65 %)
[7 - 8)	411	(11,64 %)	14.902	(6,19 %)	16.391	1.489	(9,99 %)
[8 - 9)	421	(11,92 %)	24.136	(10,02 %)	25.747	1.611	(6,67 %)
[9 - 10)	396	(11,21 %)	31.430	(13,05 %)	33.122	1.692	(5,38 %)
[10 - 11)	383	(10,85 %)	38.705	(16,07 %)	40.507	1.802	(4,66 %)
[11 - 12)	267	(7,56 %)	32.818	(13,62 %)	34.348	1.530	(4,66 %)
[12 - 13)	225	(6,37 %)	32.260	(13,39 %)	33.435	1.175	(3,64 %)
[13 - 14)	154	(4,36 %)	24.720	(10,26 %)	25.671	951	(3,85 %)
[14 - 15)	56	(1,59 %)	9.978	(4,14 %)	10.267	289	(2,90 %)
[15 - 16)	47	(1,33 %)	9.077	(3,77 %)	9.256	179	(1,97 %)
[16 - 17)	22	(0,62 %)	4.558	(1,89 %)	4.546	-12	(-0,26 %)
[17 - 18)	4	(0,11 %)	872	(0,36 %)	858	-14	(-1,61 %)
[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	3.531		240.896		253.471	12.575	(5,22 %)



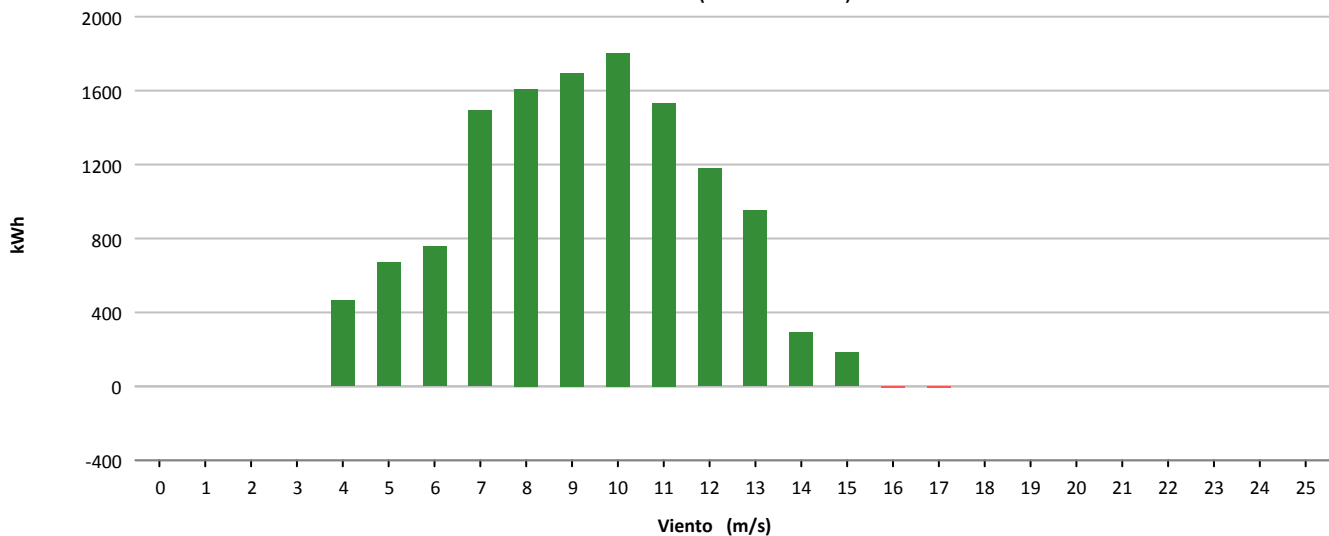
Energía



Desviación (5,22 %)



Desviación (12.575 kWh)





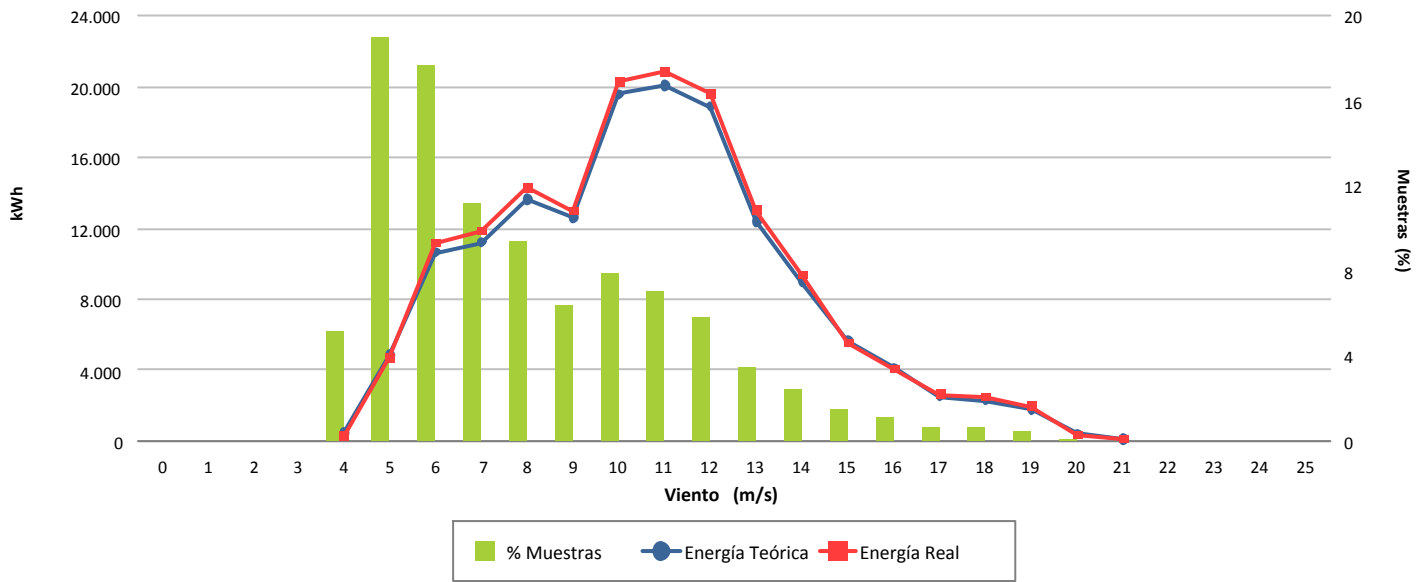
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.376	3.441
Porcentaje		98.03 %	78.63 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	94	611	223	0	0	0	0	7
Porcentaje	2.15 %	13.96 %	5.10 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.16 %

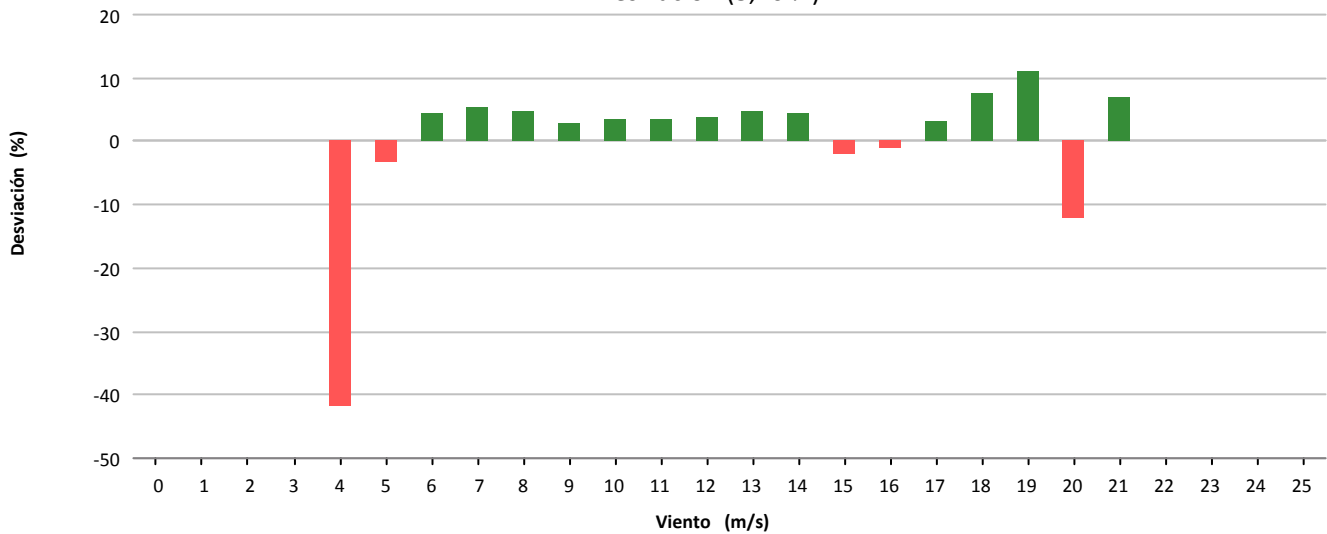
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	177	(5,14 %)		465	(0,31 %)	271	-194	(-41,72 %)
[5 - 6)	652	(18,95 %)		4.839	(3,22 %)	4.685	-154	(-3,18 %)
[6 - 7)	606	(17,61 %)		10.645	(7,09 %)	11.146	501	(4,71 %)
[7 - 8)	383	(11,13 %)		11.187	(7,45 %)	11.810	623	(5,57 %)
[8 - 9)	324	(9,42 %)		13.631	(9,08 %)	14.277	646	(4,74 %)
[9 - 10)	220	(6,39 %)		12.618	(8,41 %)	12.978	360	(2,85 %)
[10 - 11)	272	(7,90 %)		19.567	(13,04 %)	20.246	679	(3,47 %)
[11 - 12)	241	(7,00 %)		20.059	(13,37 %)	20.803	744	(3,71 %)
[12 - 13)	201	(5,84 %)		18.850	(12,56 %)	19.565	715	(3,79 %)
[13 - 14)	121	(3,52 %)		12.387	(8,25 %)	13.002	615	(4,96 %)
[14 - 15)	84	(2,44 %)		8.950	(5,96 %)	9.356	406	(4,54 %)
[15 - 16)	53	(1,54 %)		5.655	(3,77 %)	5.537	-118	(-2,09 %)
[16 - 17)	39	(1,13 %)		4.126	(2,75 %)	4.079	-47	(-1,14 %)
[17 - 18)	24	(0,70 %)		2.535	(1,69 %)	2.621	86	(3,39 %)
[18 - 19)	22	(0,64 %)		2.303	(1,53 %)	2.481	178	(7,73 %)
[19 - 20)	17	(0,49 %)		1.753	(1,17 %)	1.947	194	(11,07 %)
[20 - 21)	4	(0,12 %)		406	(0,27 %)	357	-49	(-12,07 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)		100	(0,07 %)	107	7	(7,00 %)
[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	3.441			150.076		155.268	5.192	(3,46 %)



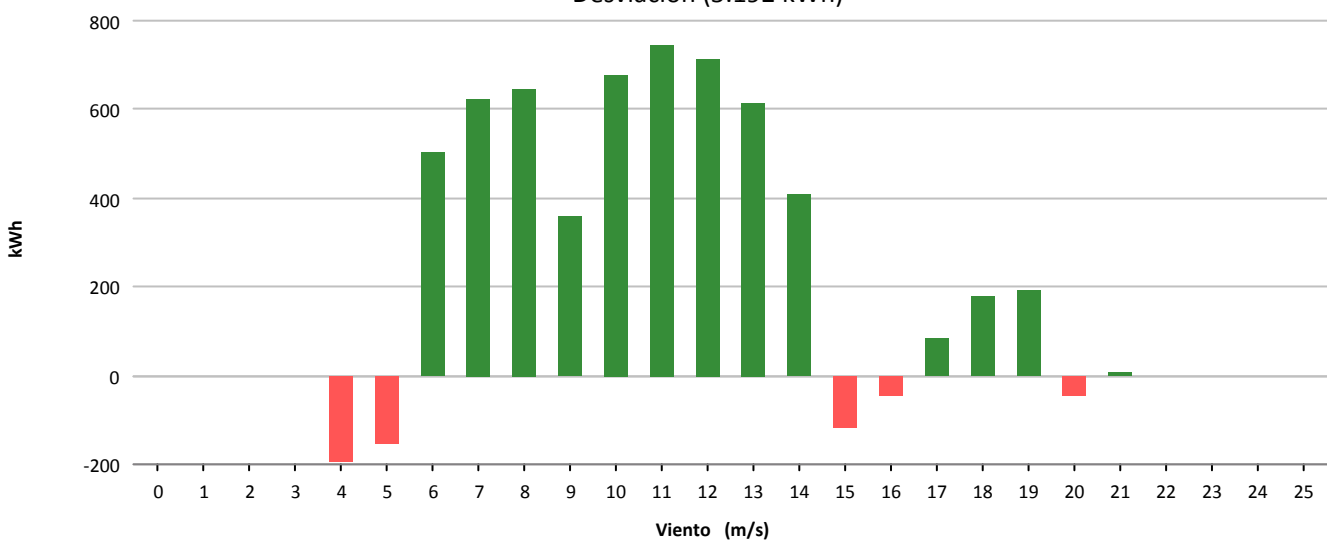
Energía



Desviación (3,46 %)



Desviación (5.192 kWh)





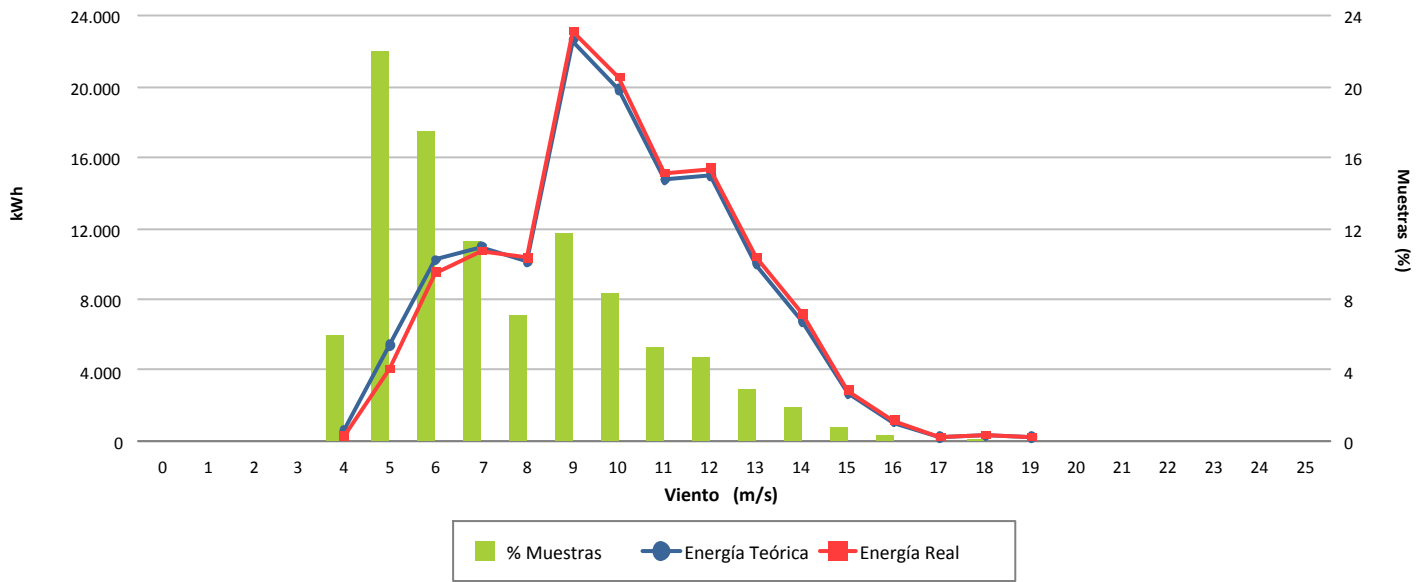
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.373	3.354
Porcentaje		97.96 %	76.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	49	835	134	0	0	0	0	1
Porcentaje	1.12 %	19.09 %	3.06 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %

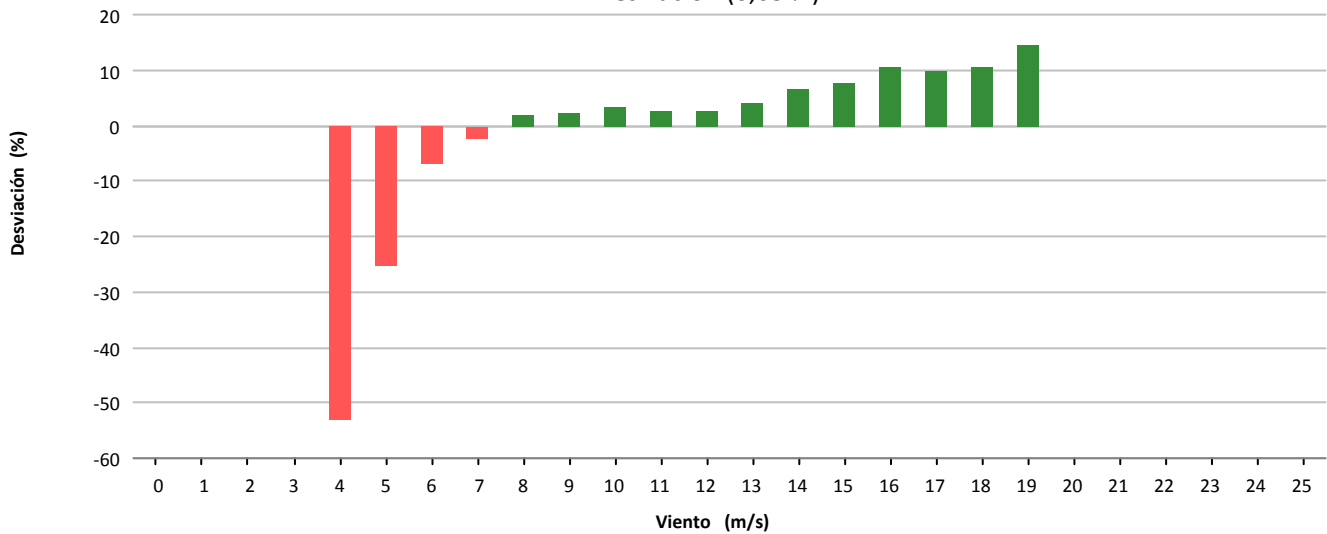
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	201	(5,99 %)	555	(0,43 %)	259	-296	(-53,33 %)
[5 - 6)	738	(22,00 %)	5.398	(4,14 %)	4.032	-1.366	(-25,31 %)
[6 - 7)	587	(17,50 %)	10.210	(7,82 %)	9.509	-701	(-6,87 %)
[7 - 8)	378	(11,27 %)	10.974	(8,41 %)	10.727	-247	(-2,25 %)
[8 - 9)	238	(7,10 %)	10.124	(7,76 %)	10.318	194	(1,92 %)
[9 - 10)	393	(11,72 %)	22.572	(17,29 %)	23.092	520	(2,30 %)
[10 - 11)	280	(8,35 %)	19.851	(15,21 %)	20.530	679	(3,42 %)
[11 - 12)	177	(5,28 %)	14.707	(11,27 %)	15.083	376	(2,56 %)
[12 - 13)	160	(4,77 %)	14.983	(11,48 %)	15.365	382	(2,55 %)
[13 - 14)	97	(2,89 %)	9.962	(7,63 %)	10.384	422	(4,24 %)
[14 - 15)	63	(1,88 %)	6.719	(5,15 %)	7.175	456	(6,79 %)
[15 - 16)	25	(0,75 %)	2.670	(2,05 %)	2.873	203	(7,60 %)
[16 - 17)	10	(0,30 %)	1.059	(0,81 %)	1.170	111	(10,48 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)	212	(0,16 %)	233	21	(9,91 %)
[18 - 19)	3	(0,09 %)	314	(0,24 %)	347	33	(10,51 %)
[19 - 20)	2	(0,06 %)	207	(0,16 %)	237	30	(14,49 %)
[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	3.354		130.517		131.334	817	(0,63 %)



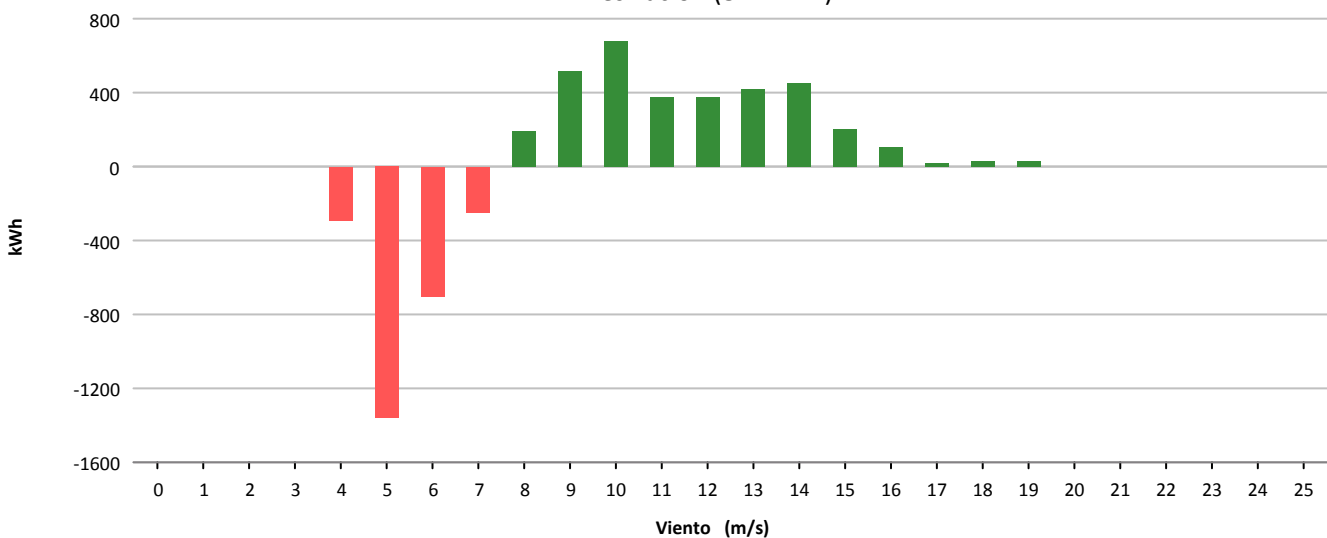
Energía



Desviación (0,63 %)



Desviación (817 kWh)





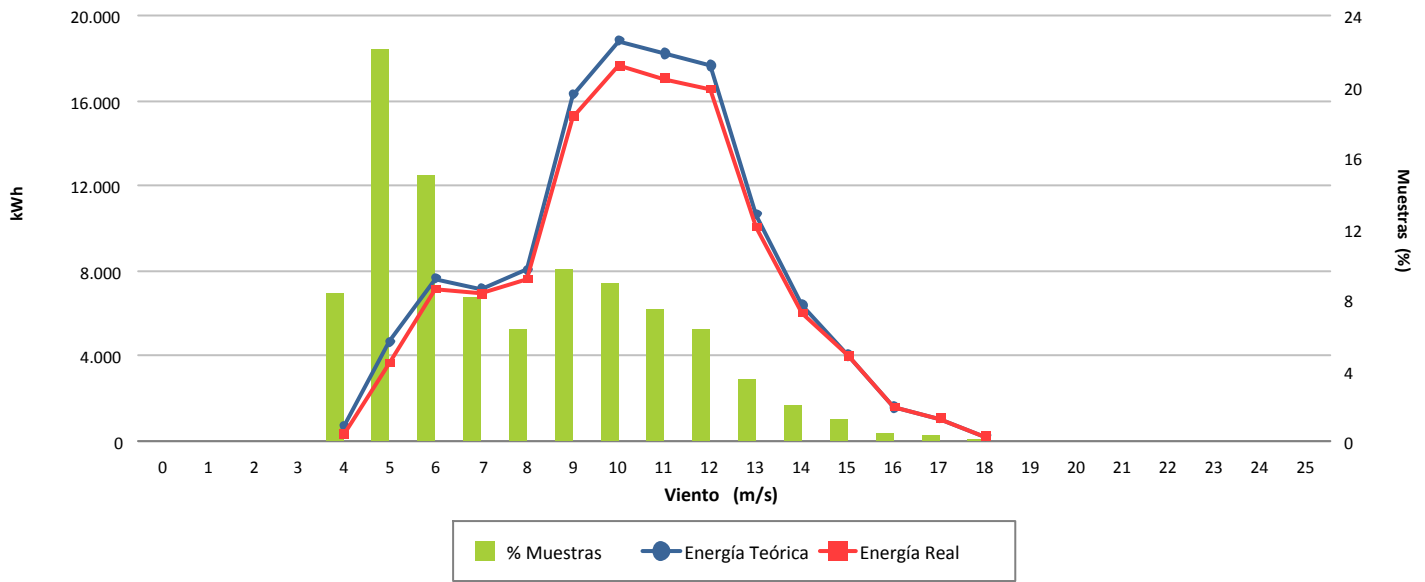
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.344	2.953
Porcentaje		97.31 %	67.98 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.126	264	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	25,92 %	6,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

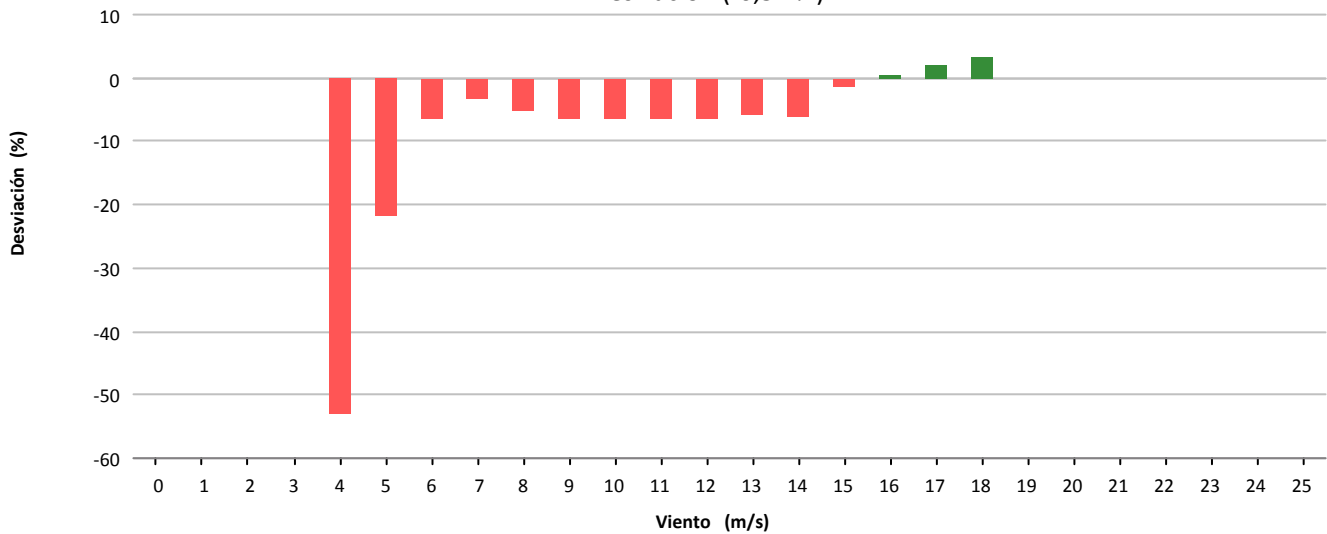
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	248	(8,40 %)		687	(0,56 %)	323	-364	(-52,98 %)
[5 - 6)	651	(22,05 %)		4.661	(3,79 %)	3.649	-1.012	(-21,71 %)
[6 - 7)	442	(14,97 %)		7.647	(6,21 %)	7.156	-491	(-6,42 %)
[7 - 8)	240	(8,13 %)		7.150	(5,81 %)	6.908	-242	(-3,38 %)
[8 - 9)	186	(6,30 %)		8.029	(6,52 %)	7.613	-416	(-5,18 %)
[9 - 10)	286	(9,69 %)		16.278	(13,22 %)	15.254	-1.024	(-6,29 %)
[10 - 11)	264	(8,94 %)		18.800	(15,27 %)	17.625	-1.175	(-6,25 %)
[11 - 12)	219	(7,42 %)		18.231	(14,81 %)	17.042	-1.189	(-6,52 %)
[12 - 13)	188	(6,37 %)		17.659	(14,35 %)	16.507	-1.152	(-6,52 %)
[13 - 14)	104	(3,52 %)		10.645	(8,65 %)	10.028	-617	(-5,80 %)
[14 - 15)	60	(2,03 %)		6.400	(5,20 %)	6.019	-381	(-5,95 %)
[15 - 16)	38	(1,29 %)		4.053	(3,29 %)	3.993	-60	(-1,48 %)
[16 - 17)	15	(0,51 %)		1.588	(1,29 %)	1.598	10	(0,63 %)
[17 - 18)	10	(0,34 %)		1.056	(0,86 %)	1.078	22	(2,08 %)
[18 - 19)	2	(0,07 %)		210	(0,17 %)	217	7	(3,33 %)
[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	2.953			123.094		115.010	-8.084	(-6,57 %)



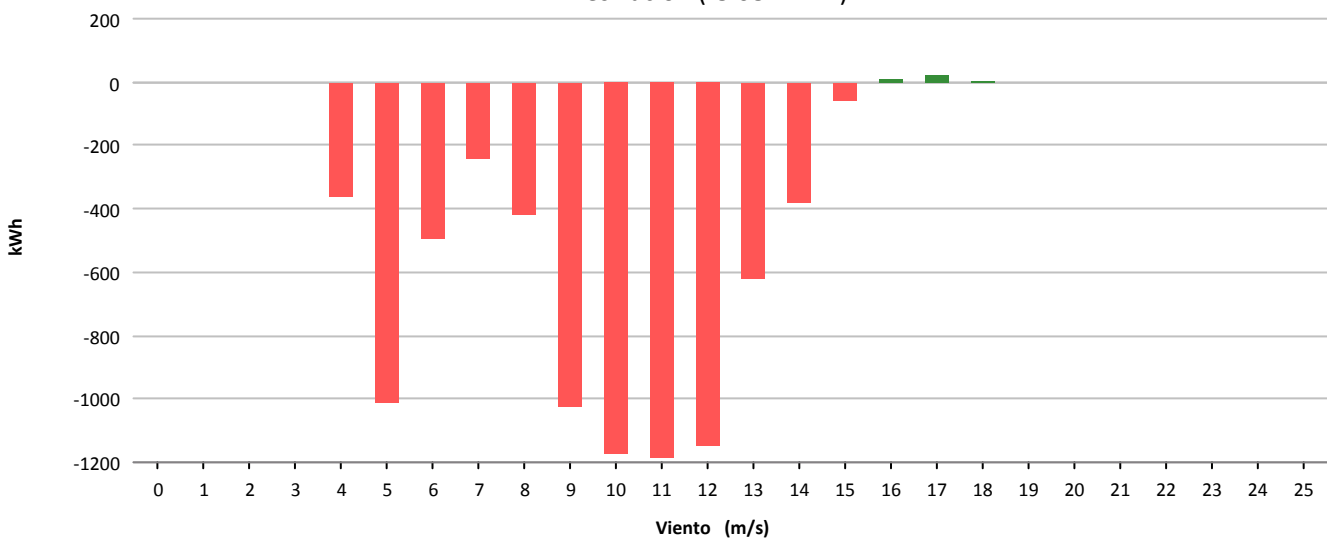
Energía



Desviación (-6,57 %)



Desviación (-8.084 kWh)

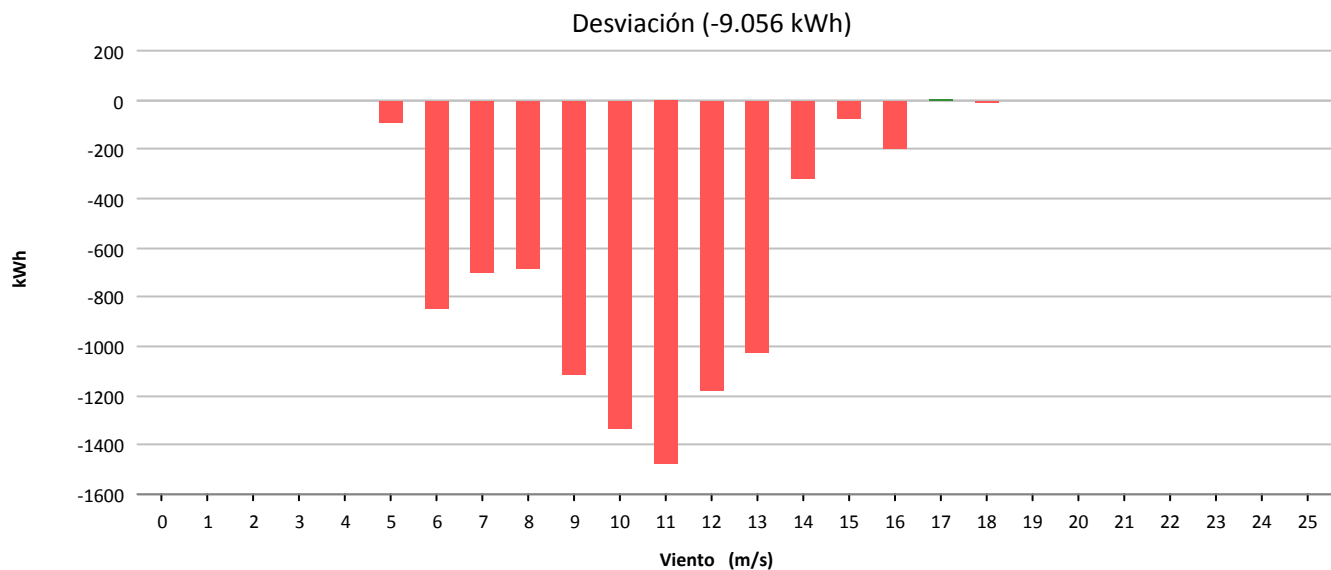
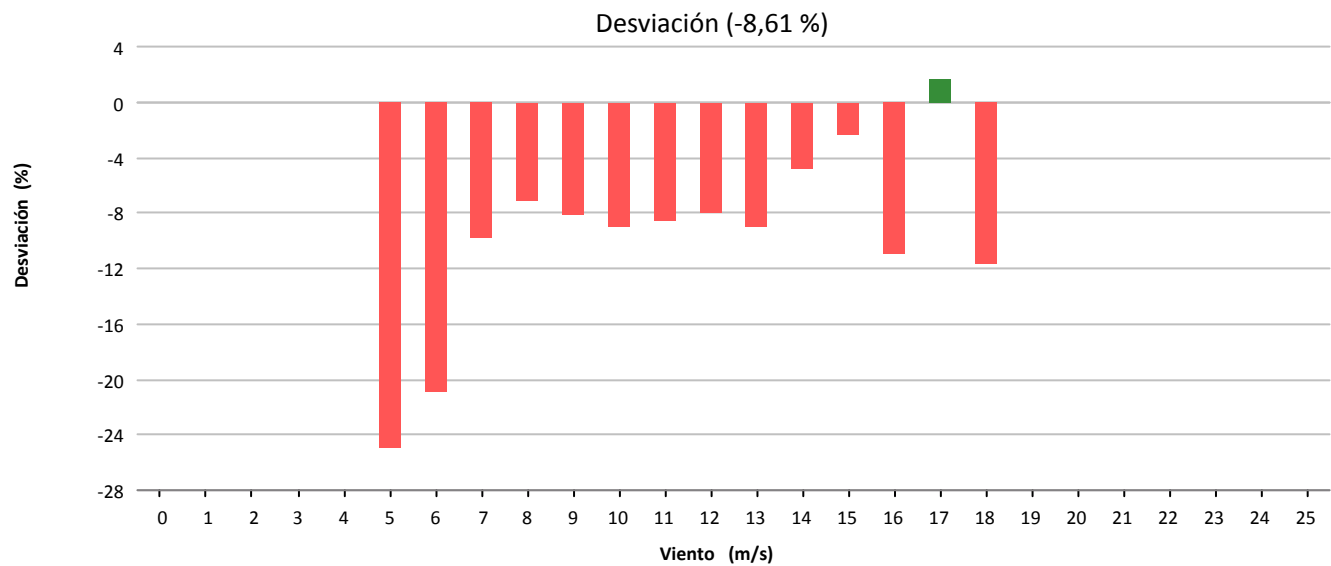
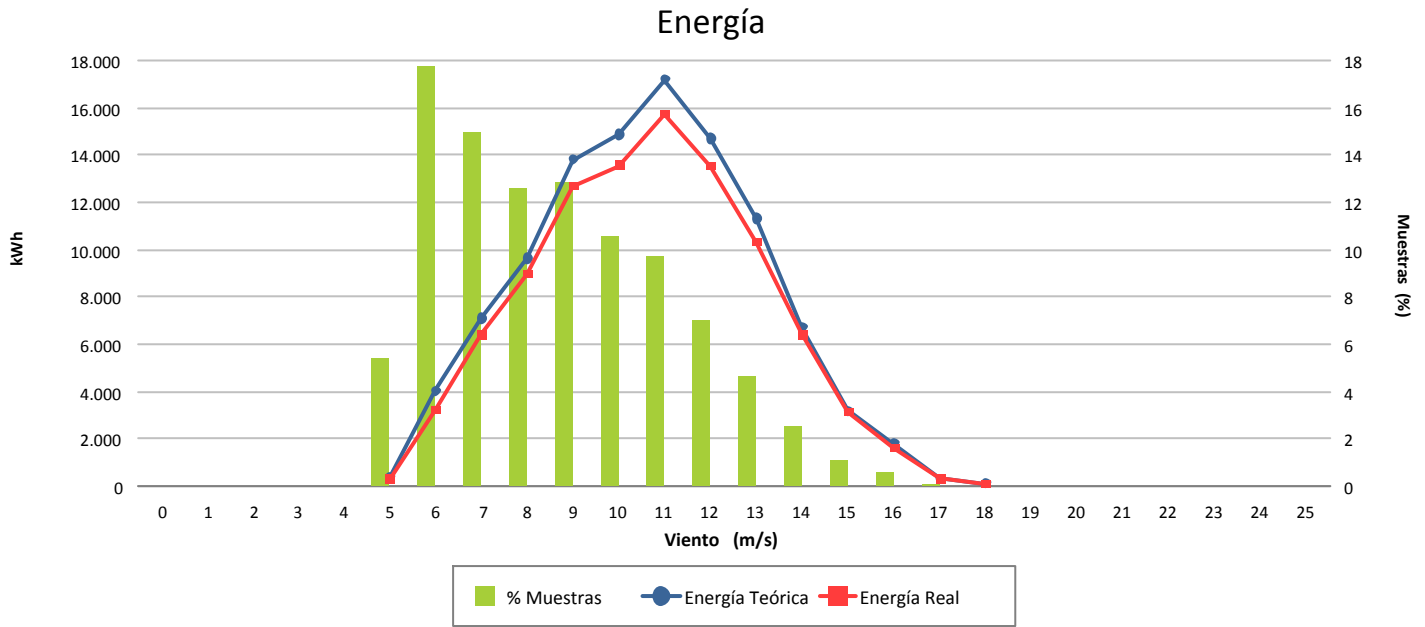




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.460	3.086
Porcentaje		99.91 %	69.19 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.279	95	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	28,68 %	2,13 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	166	(5,38 %)		373	(0,35 %)	280	-93	(-24,93 %)
[6 - 7)	549	(17,79 %)		4.034	(3,84 %)	3.190	-844	(-20,92 %)
[7 - 8)	461	(14,94 %)		7.089	(6,74 %)	6.386	-703	(-9,92 %)
[8 - 9)	390	(12,64 %)		9.625	(9,15 %)	8.941	-684	(-7,11 %)
[9 - 10)	397	(12,86 %)		13.810	(13,13 %)	12.696	-1.114	(-8,07 %)
[10 - 11)	326	(10,56 %)		14.881	(14,15 %)	13.545	-1.336	(-8,98 %)
[11 - 12)	300	(9,72 %)		17.194	(16,35 %)	15.714	-1.480	(-8,61 %)
[12 - 13)	217	(7,03 %)		14.708	(13,99 %)	13.527	-1.181	(-8,03 %)
[13 - 14)	144	(4,67 %)		11.311	(10,76 %)	10.290	-1.021	(-9,03 %)
[14 - 15)	79	(2,56 %)		6.706	(6,38 %)	6.385	-321	(-4,79 %)
[15 - 16)	34	(1,10 %)		3.192	(3,04 %)	3.119	-73	(-2,29 %)
[16 - 17)	19	(0,62 %)		1.811	(1,72 %)	1.613	-198	(-10,93 %)
[17 - 18)	3	(0,10 %)		301	(0,29 %)	306	5	(1,66 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		111	(0,11 %)	98	-13	(-11,71 %)
[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	3.086			105.146		96.090	-9.056	(-8,61 %)





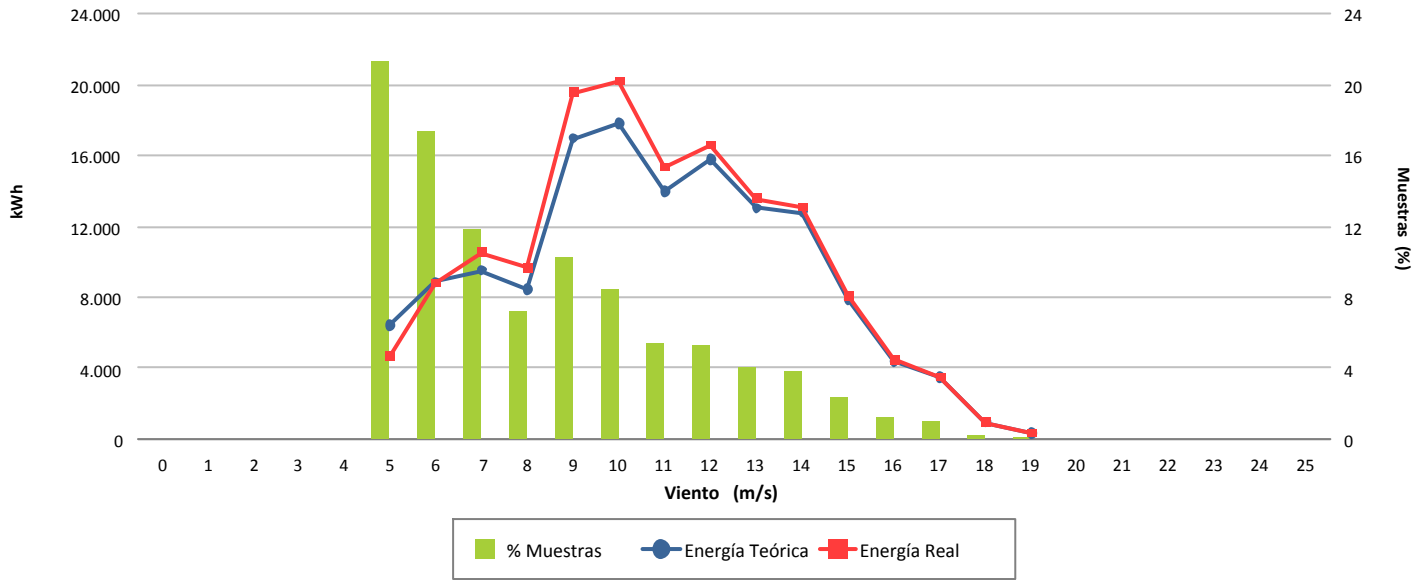
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.171	2.967
Porcentaje		93.44 %	71.13 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.043	159	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,02 %	25,01 %	3,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

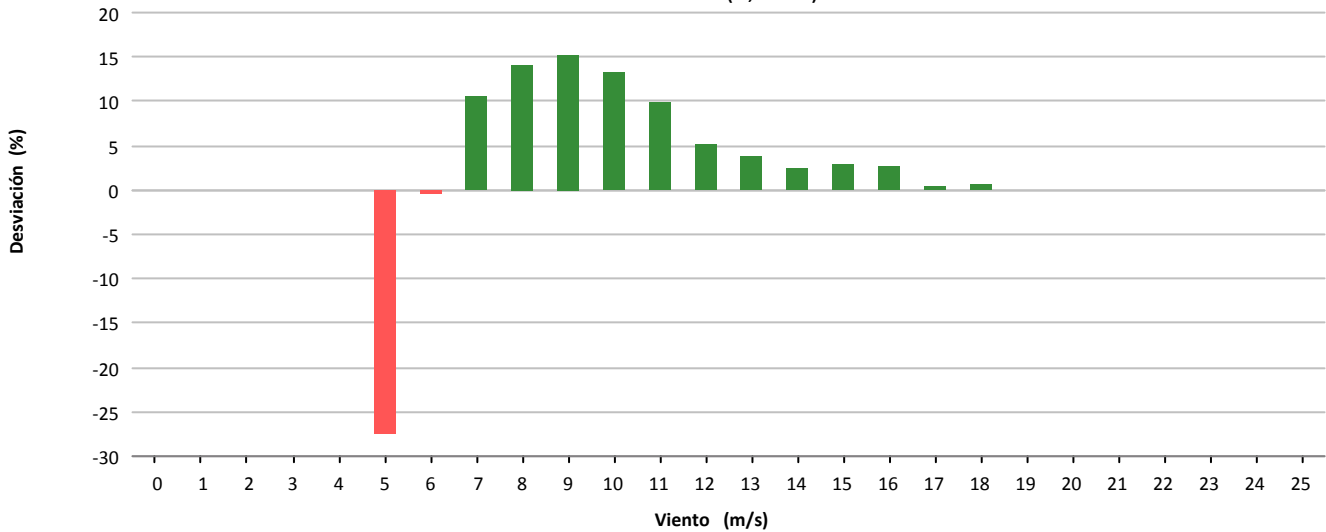
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	632	(21,30 %)		6.430	(4,57 %)	4.664	-1.766	(-27,47 %)
[6 - 7)	514	(17,32 %)		8.860	(6,30 %)	8.814	-46	(-0,52 %)
[7 - 8)	352	(11,86 %)		9.520	(6,77 %)	10.520	1.000	(10,50 %)
[8 - 9)	213	(7,18 %)		8.451	(6,01 %)	9.642	1.191	(14,09 %)
[9 - 10)	305	(10,28 %)		16.955	(12,06 %)	19.532	2.577	(15,20 %)
[10 - 11)	252	(8,49 %)		17.804	(12,67 %)	20.178	2.374	(13,33 %)
[11 - 12)	161	(5,43 %)		13.953	(9,93 %)	15.326	1.373	(9,84 %)
[12 - 13)	157	(5,29 %)		15.788	(11,23 %)	16.590	802	(5,08 %)
[13 - 14)	120	(4,04 %)		13.045	(9,28 %)	13.552	507	(3,89 %)
[14 - 15)	113	(3,81 %)		12.773	(9,09 %)	13.078	305	(2,39 %)
[15 - 16)	69	(2,33 %)		7.858	(5,59 %)	8.078	220	(2,80 %)
[16 - 17)	38	(1,28 %)		4.351	(3,10 %)	4.464	113	(2,60 %)
[17 - 18)	30	(1,01 %)		3.500	(2,49 %)	3.514	14	(0,40 %)
[18 - 19)	8	(0,27 %)		933	(0,66 %)	938	5	(0,54 %)
[19 - 20)	3	(0,10 %)		350	(0,25 %)	350	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	2.967			140.571		149.240	8.669	(6,17 %)



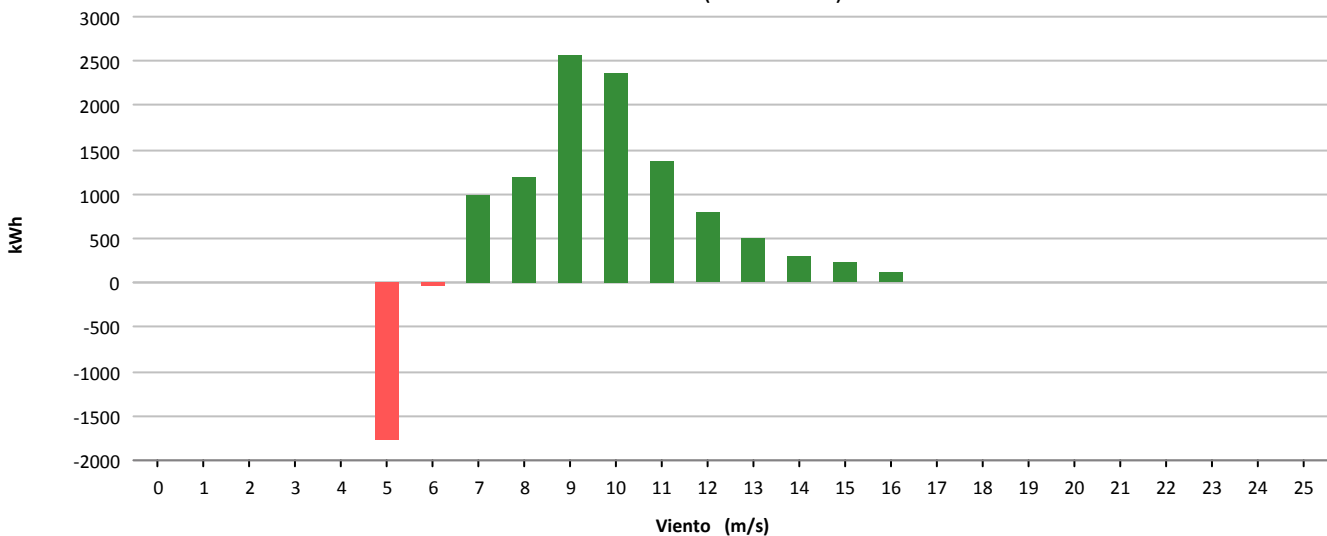
Energía



Desviación (6,17 %)



Desviación (8.669 kWh)





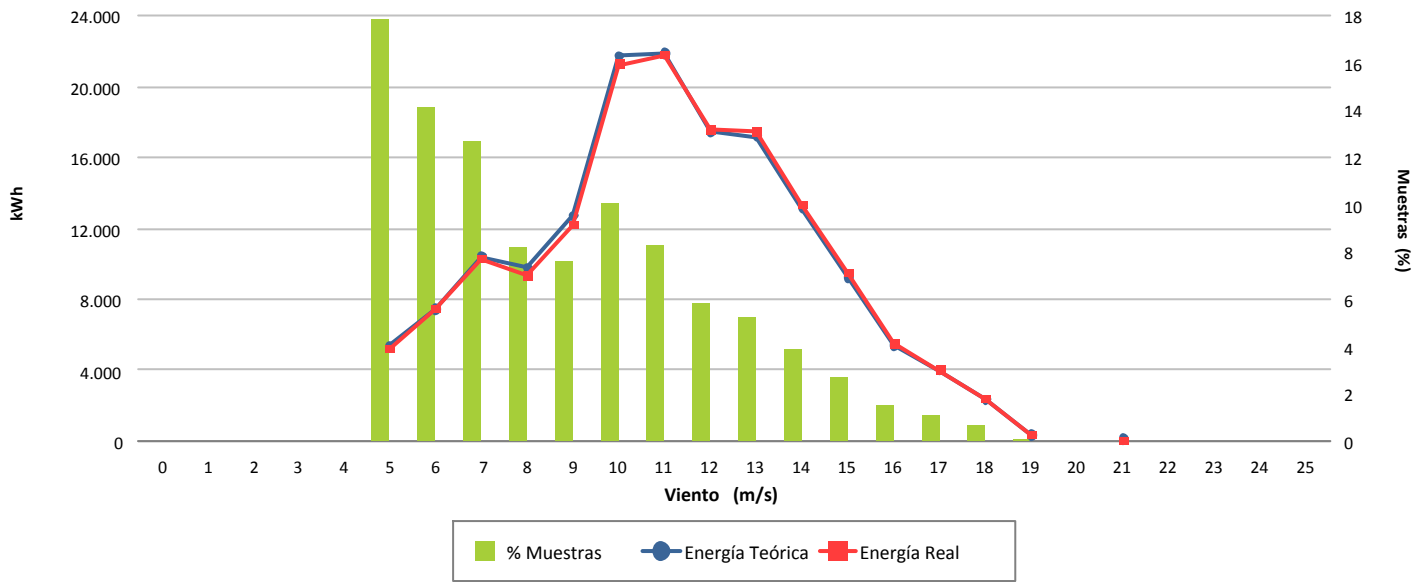
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.156	3.003
Porcentaje		93.10 %	72.26 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	5	1.071	74	0	0	0	0	5
Porcentaje	0,12 %	25,77 %	1,78 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,12 %

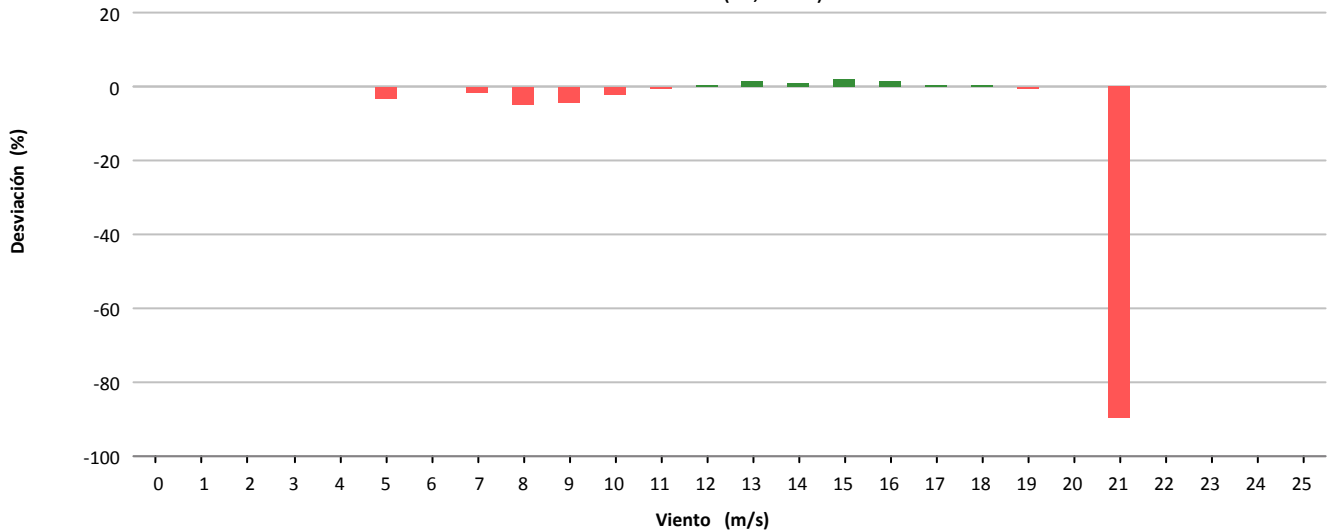
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	535	(17,82 %)		5.372	(3,39 %)	5.198	-174	(-3,24 %)
[6 - 7)	425	(14,15 %)		7.442	(4,70 %)	7.422	-20	(-0,27 %)
[7 - 8)	381	(12,69 %)		10.414	(6,57 %)	10.232	-182	(-1,75 %)
[8 - 9)	247	(8,23 %)		9.754	(6,16 %)	9.300	-454	(-4,65 %)
[9 - 10)	228	(7,59 %)		12.708	(8,02 %)	12.178	-530	(-4,17 %)
[10 - 11)	303	(10,09 %)		21.713	(13,71 %)	21.232	-481	(-2,22 %)
[11 - 12)	250	(8,33 %)		21.846	(13,79 %)	21.774	-72	(-0,33 %)
[12 - 13)	174	(5,79 %)		17.460	(11,02 %)	17.540	80	(0,46 %)
[13 - 14)	158	(5,26 %)		17.176	(10,84 %)	17.414	238	(1,39 %)
[14 - 15)	116	(3,86 %)		13.119	(8,28 %)	13.274	155	(1,18 %)
[15 - 16)	81	(2,70 %)		9.236	(5,83 %)	9.450	214	(2,32 %)
[16 - 17)	47	(1,57 %)		5.397	(3,41 %)	5.486	89	(1,65 %)
[17 - 18)	34	(1,13 %)		3.967	(2,50 %)	3.988	21	(0,53 %)
[18 - 19)	20	(0,67 %)		2.333	(1,47 %)	2.342	9	(0,39 %)
[19 - 20)	3	(0,10 %)		350	(0,22 %)	348	-2	(-0,57 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)		117	(0,07 %)	12	-105	(-89,74 %)
[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	3.003			158.404		157.190	-1.214	(-0,77 %)



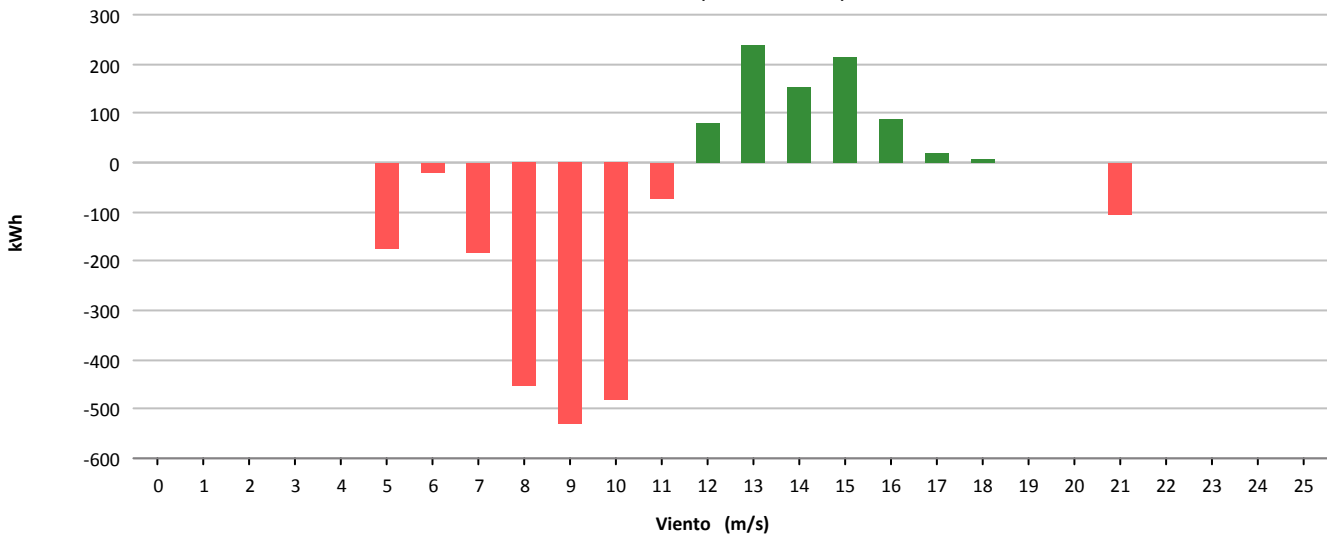
Energía



Desviación (-0,77 %)



Desviación (-1.214 kWh)





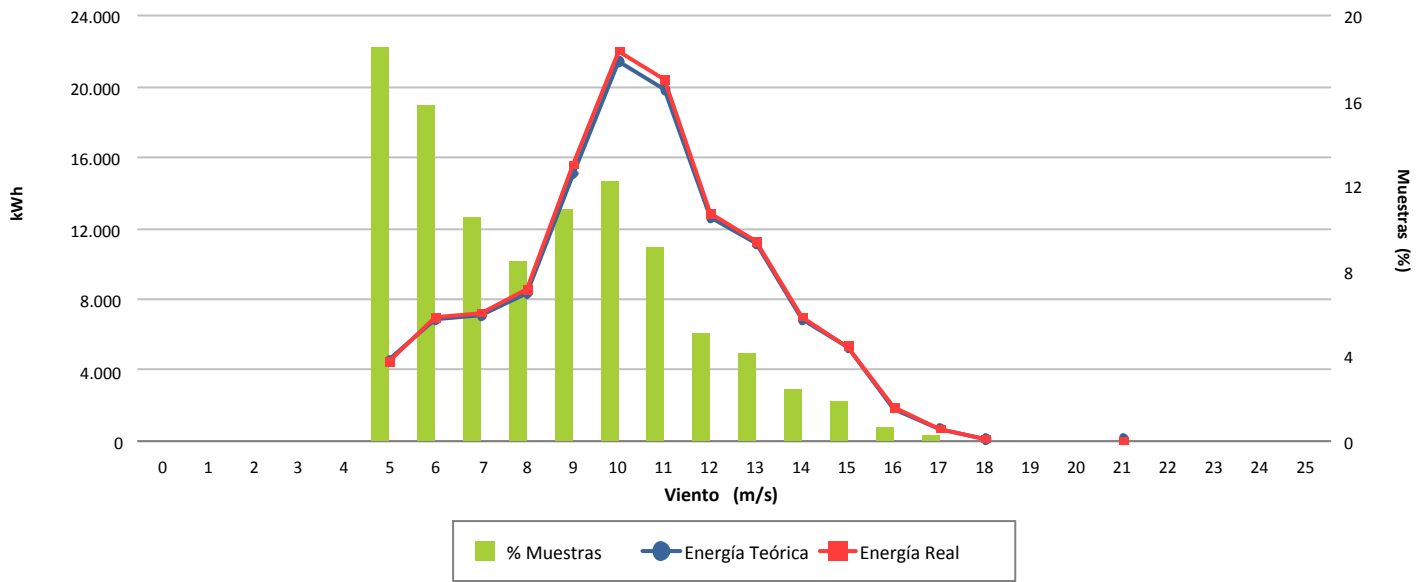
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.172	2.479
Porcentaje		93.46 %	59.42 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.685	5	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,02 %	40,39 %	0,12 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

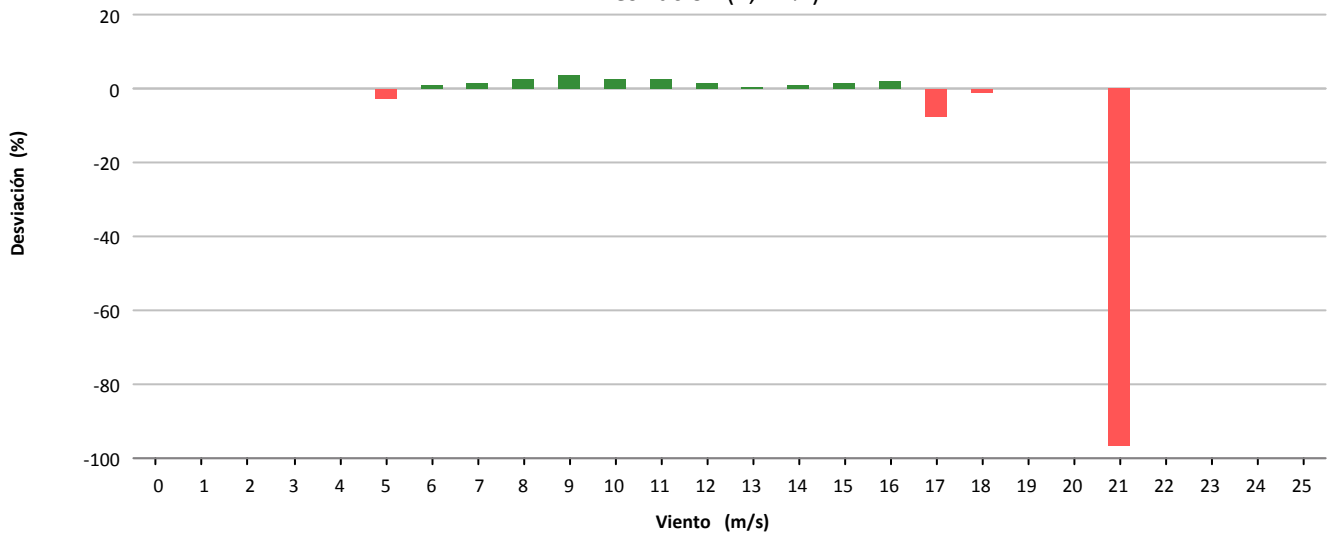
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	458	(18,48 %)		4.571	(3,75 %)	4.458	-113	(-2,47 %)
[6 - 7)	392	(15,81 %)		6.870	(5,64 %)	6.946	76	(1,11 %)
[7 - 8)	261	(10,53 %)		7.079	(5,81 %)	7.206	127	(1,79 %)
[8 - 9)	209	(8,43 %)		8.305	(6,82 %)	8.524	219	(2,64 %)
[9 - 10)	270	(10,89 %)		15.030	(12,34 %)	15.578	548	(3,65 %)
[10 - 11)	302	(12,18 %)		21.425	(17,59 %)	21.978	553	(2,58 %)
[11 - 12)	227	(9,16 %)		19.844	(16,29 %)	20.344	500	(2,52 %)
[12 - 13)	126	(5,08 %)		12.627	(10,36 %)	12.800	173	(1,37 %)
[13 - 14)	103	(4,15 %)		11.177	(9,17 %)	11.214	37	(0,33 %)
[14 - 15)	61	(2,46 %)		6.894	(5,66 %)	6.964	70	(1,02 %)
[15 - 16)	46	(1,86 %)		5.251	(4,31 %)	5.336	85	(1,62 %)
[16 - 17)	16	(0,65 %)		1.829	(1,50 %)	1.872	43	(2,35 %)
[17 - 18)	6	(0,24 %)		700	(0,57 %)	648	-52	(-7,43 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)		117	(0,10 %)	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)	1	(0,04 %)		117	(0,10 %)	4	-113	(-96,58 %)
[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	2.479			121.836		123.988	2.152	(1,77 %)



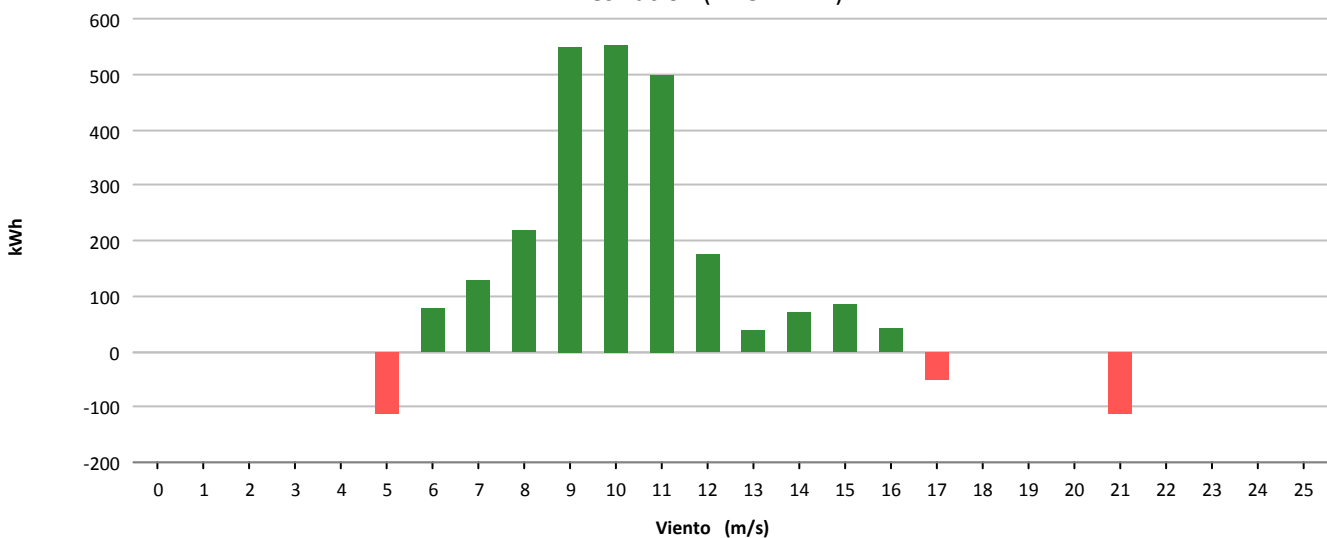
Energía



Desviación (1,77 %)



Desviación (2.152 kWh)





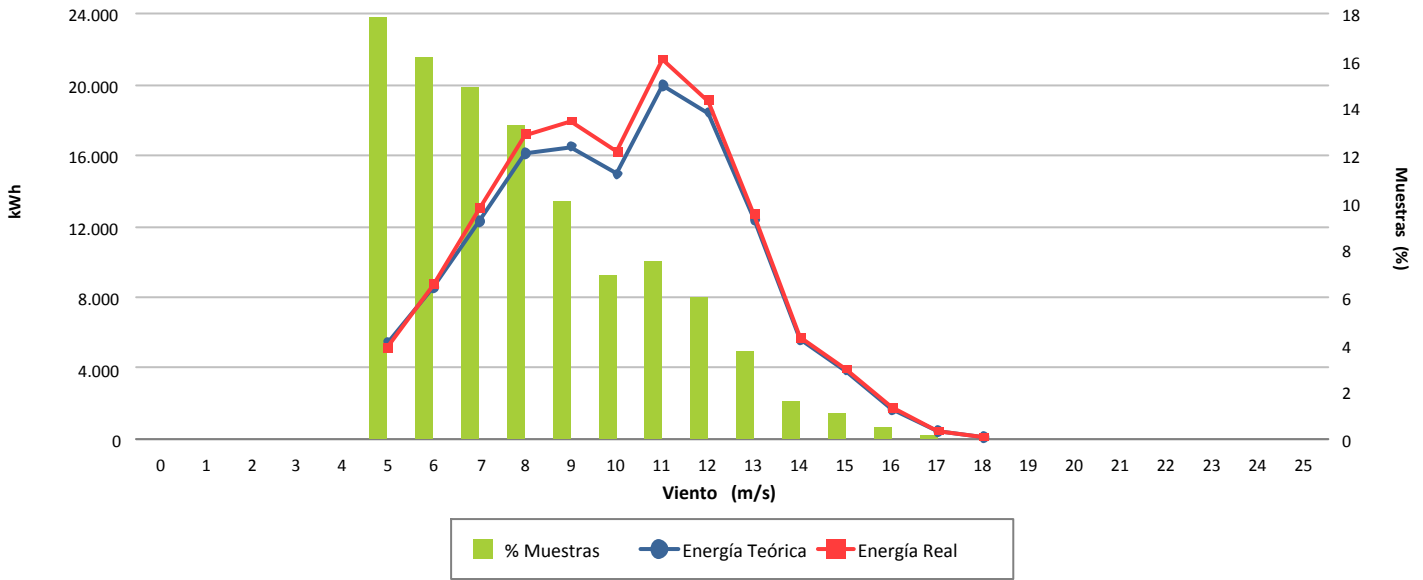
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.154	3.034
Porcentaje		93.06 %	73.04 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	11	1.078	30	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,26 %	25,95 %	0,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %

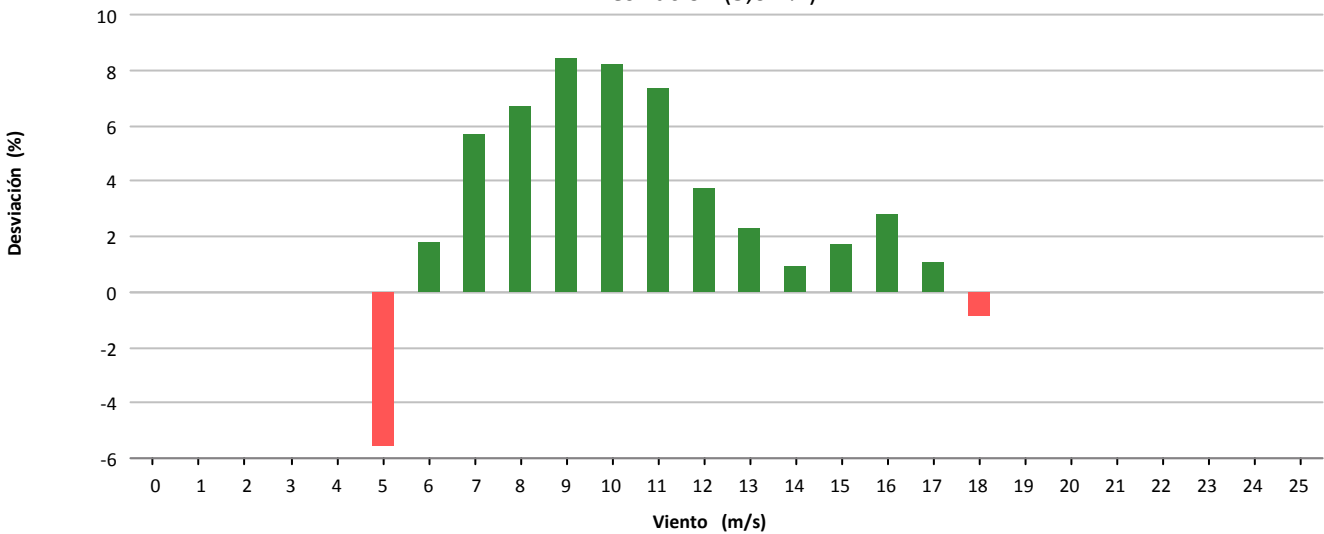
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	542	(17,86 %)		5.438	(3,99 %)	5.136	-302	(-5,55 %)
[6 - 7)	491	(16,18 %)		8.557	(6,27 %)	8.710	153	(1,79 %)
[7 - 8)	452	(14,90 %)		12.294	(9,02 %)	12.990	696	(5,66 %)
[8 - 9)	404	(13,32 %)		16.099	(11,81 %)	17.178	1.079	(6,70 %)
[9 - 10)	305	(10,05 %)		16.498	(12,10 %)	17.892	1.394	(8,45 %)
[10 - 11)	210	(6,92 %)		14.960	(10,97 %)	16.184	1.224	(8,18 %)
[11 - 12)	229	(7,55 %)		19.927	(14,61 %)	21.390	1.463	(7,34 %)
[12 - 13)	183	(6,03 %)		18.390	(13,49 %)	19.082	692	(3,76 %)
[13 - 14)	114	(3,76 %)		12.381	(9,08 %)	12.664	283	(2,29 %)
[14 - 15)	50	(1,65 %)		5.655	(4,15 %)	5.706	51	(0,90 %)
[15 - 16)	34	(1,12 %)		3.877	(2,84 %)	3.944	67	(1,73 %)
[16 - 17)	15	(0,49 %)		1.710	(1,25 %)	1.758	48	(2,81 %)
[17 - 18)	4	(0,13 %)		467	(0,34 %)	472	5	(1,07 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		117	(0,09 %)	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	3.034			136.370		143.222	6.852	(5,02 %)



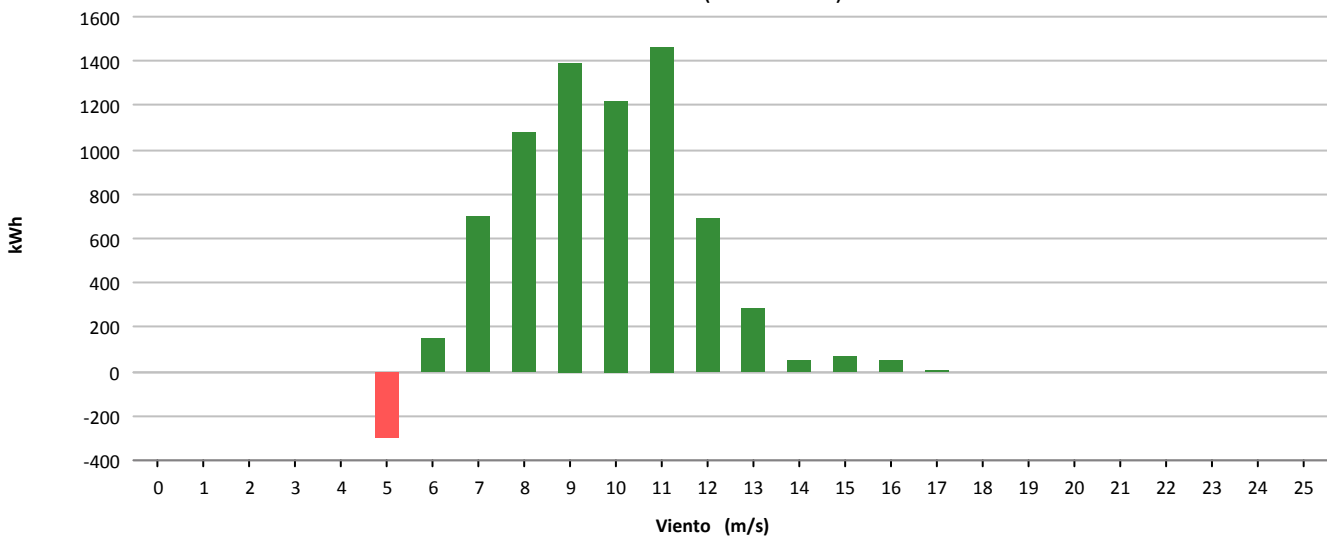
Energía



Desviación (5,02 %)



Desviación (6.852 kWh)

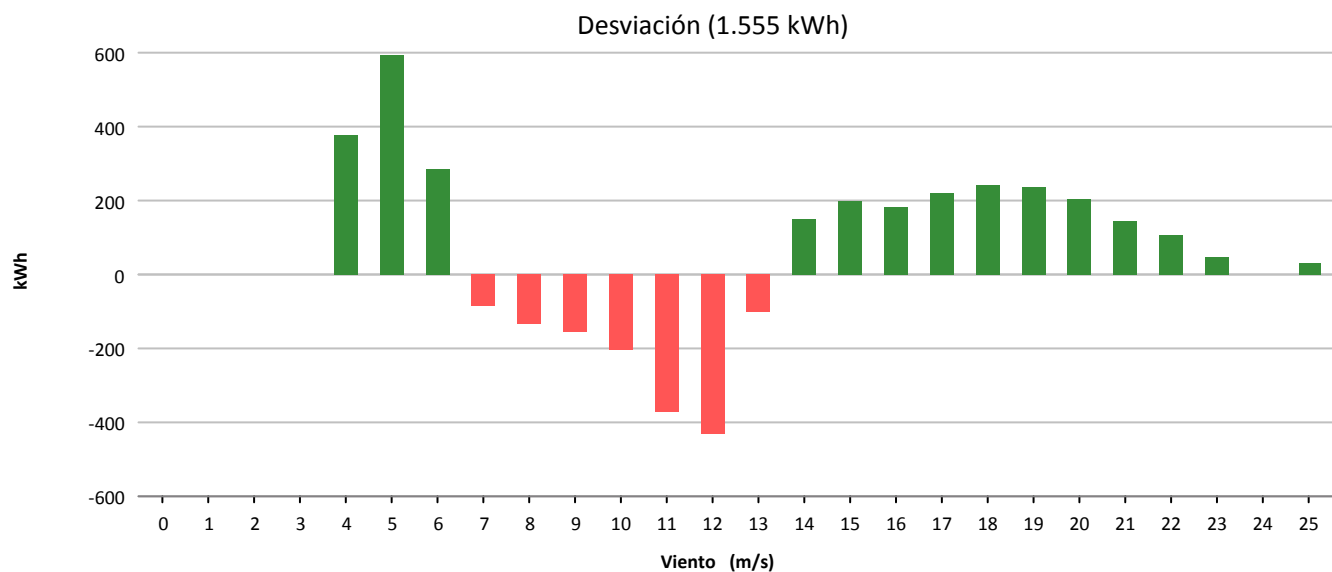
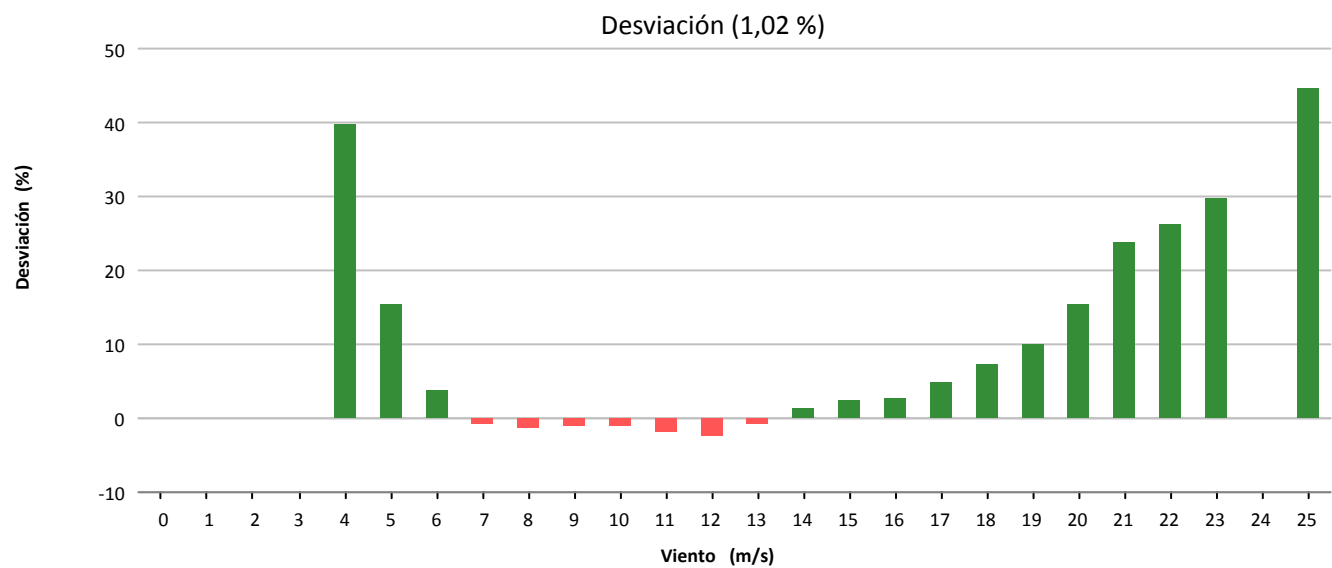
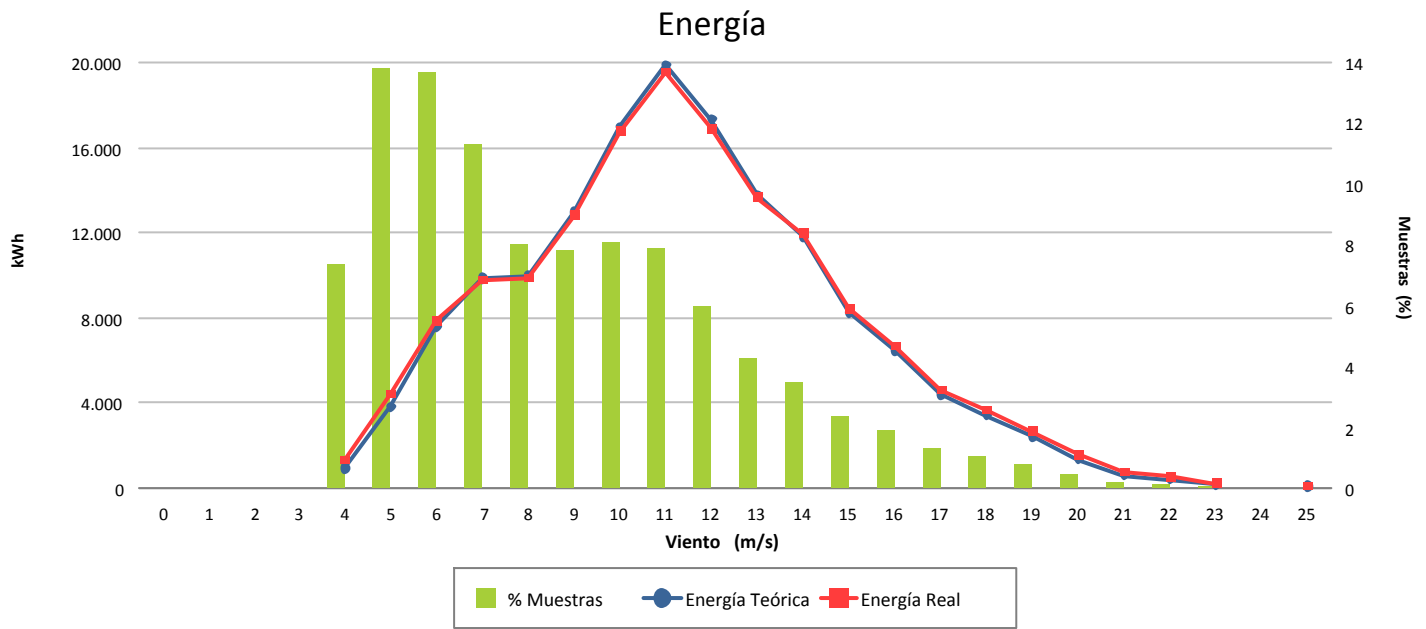




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.348
Porcentaje		99.57 %	75.32 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	51	1.030	16	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,15 %	23,17 %	0,36 %	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)	247	(7,38 %)		950	(0,62 %)	1.328	378	(39,79 %)
[5 - 6)	462	(13,80 %)		3.827	(2,51 %)	4.420	593	(15,50 %)
[6 - 7)	457	(13,65 %)		7.562	(4,96 %)	7.851	289	(3,82 %)
[7 - 8)	379	(11,32 %)		9.874	(6,48 %)	9.786	-88	(-0,89 %)
[8 - 9)	269	(8,03 %)		9.976	(6,54 %)	9.842	-134	(-1,34 %)
[9 - 10)	261	(7,80 %)		12.951	(8,50 %)	12.795	-156	(-1,20 %)
[10 - 11)	270	(8,06 %)		16.953	(11,12 %)	16.749	-204	(-1,20 %)
[11 - 12)	264	(7,89 %)		19.888	(13,05 %)	19.514	-374	(-1,88 %)
[12 - 13)	200	(5,97 %)		17.310	(11,36 %)	16.877	-433	(-2,50 %)
[13 - 14)	144	(4,30 %)		13.765	(9,03 %)	13.660	-105	(-0,76 %)
[14 - 15)	117	(3,49 %)		11.815	(7,75 %)	11.968	153	(1,29 %)
[15 - 16)	80	(2,39 %)		8.219	(5,39 %)	8.421	202	(2,46 %)
[16 - 17)	63	(1,88 %)		6.482	(4,25 %)	6.666	184	(2,84 %)
[17 - 18)	44	(1,31 %)		4.405	(2,89 %)	4.624	219	(4,97 %)
[18 - 19)	35	(1,05 %)		3.410	(2,24 %)	3.655	245	(7,18 %)
[19 - 20)	26	(0,78 %)		2.426	(1,59 %)	2.666	240	(9,89 %)
[20 - 21)	15	(0,45 %)		1.343	(0,88 %)	1.551	208	(15,49 %)
[21 - 22)	7	(0,21 %)		607	(0,40 %)	752	145	(23,89 %)
[22 - 23)	5	(0,15 %)		420	(0,28 %)	530	110	(26,19 %)
[23 - 24)	2	(0,06 %)		165	(0,11 %)	214	49	(29,70 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	1	(0,03 %)		76	(0,05 %)	110	34	(44,74 %)
Totales	3.348			152.424		153.979	1.555	(1,02 %)





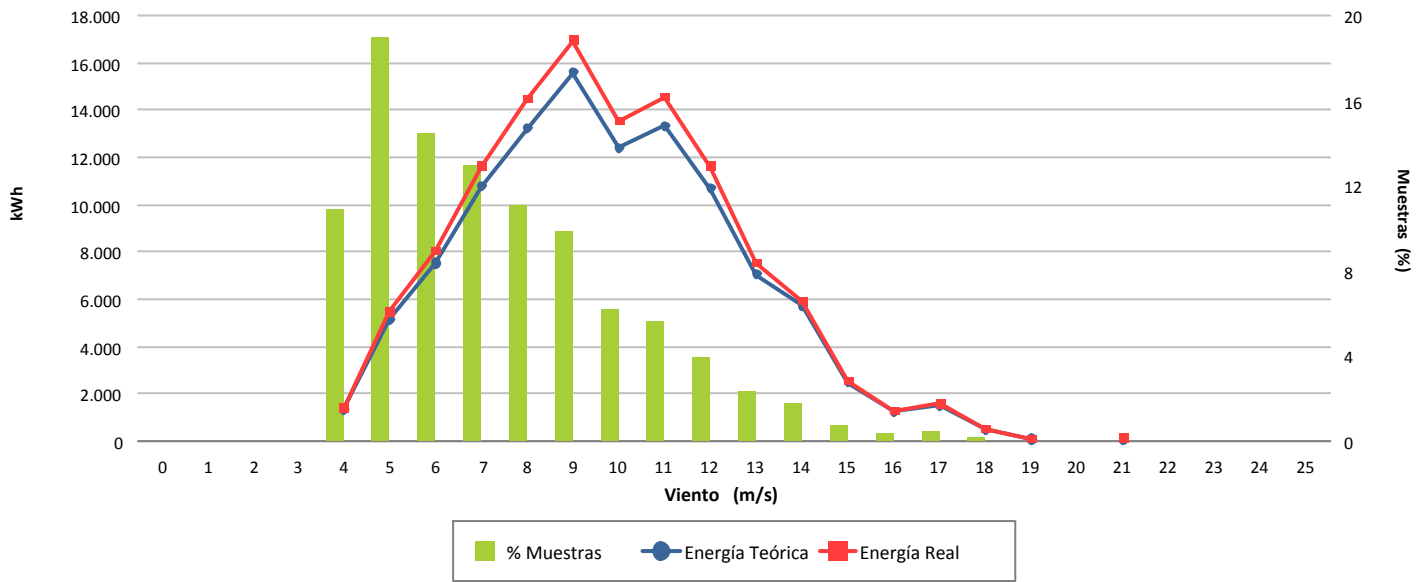
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.444	3.173
Porcentaje		99.55 %	71.40 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	15	1.221	35	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,34 %	27,48 %	0,79 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

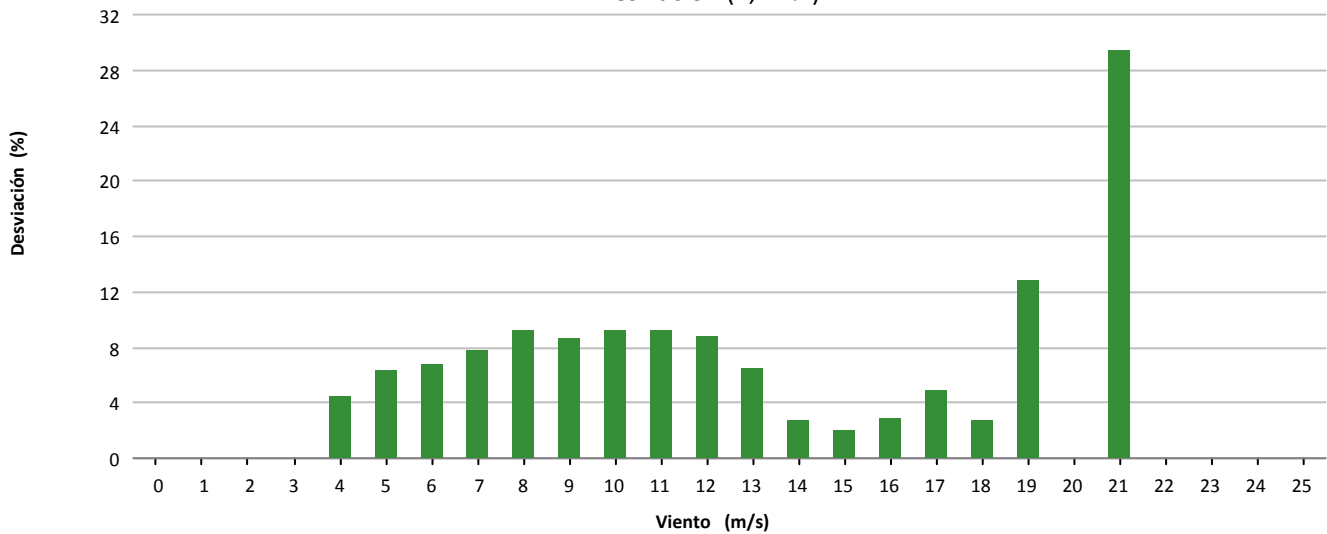
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	345	(10,87 %)		1.316	(1,21 %)	1.374	58	(4,41 %)
[5 - 6)	603	(19,00 %)		5.137	(4,73 %)	5.462	325	(6,33 %)
[6 - 7)	458	(14,43 %)		7.521	(6,93 %)	8.035	514	(6,83 %)
[7 - 8)	412	(12,98 %)		10.771	(9,92 %)	11.608	837	(7,77 %)
[8 - 9)	353	(11,13 %)		13.209	(12,16 %)	14.432	1.223	(9,26 %)
[9 - 10)	313	(9,86 %)		15.585	(14,35 %)	16.936	1.351	(8,67 %)
[10 - 11)	198	(6,24 %)		12.383	(11,40 %)	13.523	1.140	(9,21 %)
[11 - 12)	178	(5,61 %)		13.325	(12,27 %)	14.557	1.232	(9,25 %)
[12 - 13)	124	(3,91 %)		10.679	(9,83 %)	11.613	934	(8,75 %)
[13 - 14)	74	(2,33 %)		7.051	(6,49 %)	7.507	456	(6,47 %)
[14 - 15)	57	(1,80 %)		5.743	(5,29 %)	5.902	159	(2,77 %)
[15 - 16)	24	(0,76 %)		2.467	(2,27 %)	2.516	49	(1,99 %)
[16 - 17)	12	(0,38 %)		1.235	(1,14 %)	1.271	36	(2,91 %)
[17 - 18)	15	(0,47 %)		1.503	(1,38 %)	1.577	74	(4,92 %)
[18 - 19)	5	(0,16 %)		486	(0,45 %)	499	13	(2,67 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)		94	(0,09 %)	106	12	(12,77 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)		85	(0,08 %)	110	25	(29,41 %)
[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	3.173			108.590		117.028	8.438	(7,77 %)



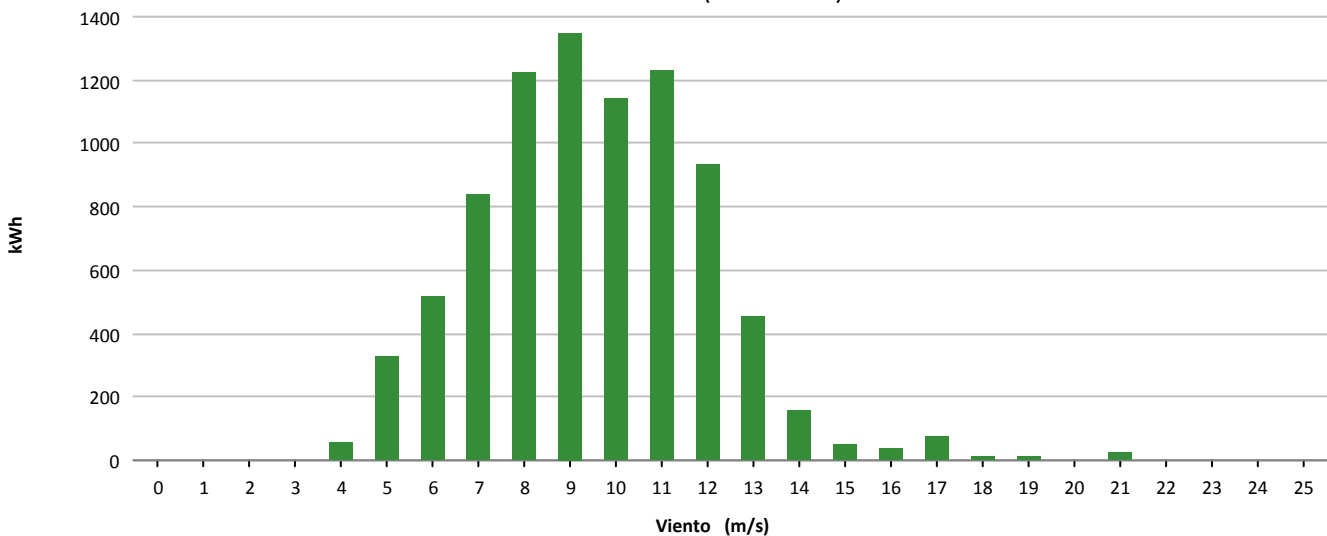
Energía



Desviación (7,77 %)



Desviación (8.438 kWh)





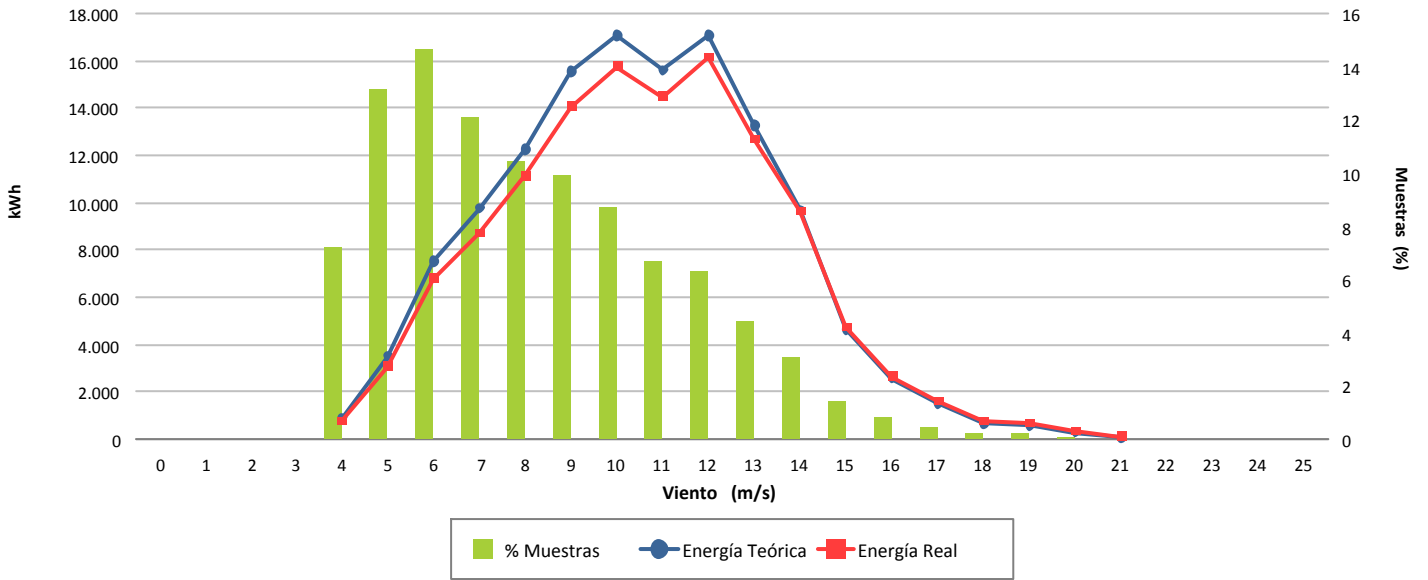
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	3.126
Porcentaje		99.60 %	70.31 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	79	1.183	58	0	0	0	0	0
Porcentaje	1.78 %	26.61 %	1.30 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

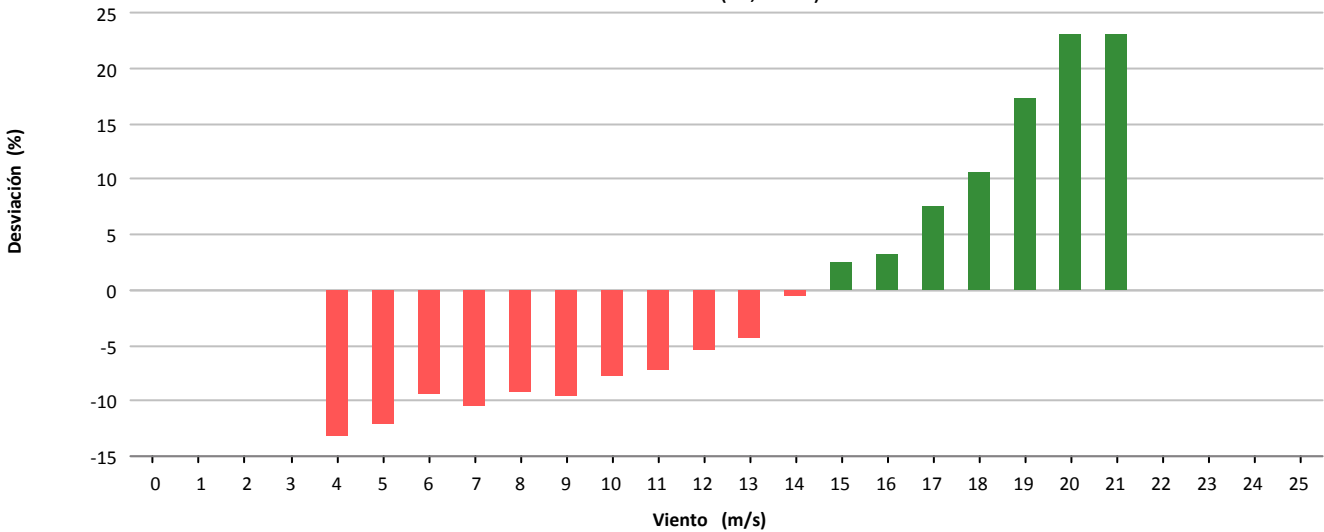
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	225	(7,20 %)		875	(0,66 %)	759	-116	(-13,26 %)
[5 - 6)	412	(13,18 %)		3.506	(2,65 %)	3.084	-422	(-12,04 %)
[6 - 7)	459	(14,68 %)		7.509	(5,67 %)	6.802	-707	(-9,42 %)
[7 - 8)	377	(12,06 %)		9.737	(7,35 %)	8.716	-1.021	(-10,49 %)
[8 - 9)	327	(10,46 %)		12.261	(9,26 %)	11.132	-1.129	(-9,21 %)
[9 - 10)	311	(9,95 %)		15.559	(11,75 %)	14.055	-1.504	(-9,67 %)
[10 - 11)	272	(8,70 %)		17.076	(12,89 %)	15.751	-1.325	(-7,76 %)
[11 - 12)	209	(6,69 %)		15.605	(11,78 %)	14.481	-1.124	(-7,20 %)
[12 - 13)	197	(6,30 %)		17.070	(12,89 %)	16.151	-919	(-5,38 %)
[13 - 14)	139	(4,45 %)		13.262	(10,01 %)	12.684	-578	(-4,36 %)
[14 - 15)	96	(3,07 %)		9.680	(7,31 %)	9.628	-52	(-0,54 %)
[15 - 16)	45	(1,44 %)		4.622	(3,49 %)	4.735	113	(2,44 %)
[16 - 17)	25	(0,80 %)		2.570	(1,94 %)	2.651	81	(3,15 %)
[17 - 18)	15	(0,48 %)		1.504	(1,14 %)	1.618	114	(7,58 %)
[18 - 19)	7	(0,22 %)		683	(0,52 %)	755	72	(10,54 %)
[19 - 20)	6	(0,19 %)		560	(0,42 %)	657	97	(17,32 %)
[20 - 21)	3	(0,10 %)		270	(0,20 %)	332	62	(22,96 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)		87	(0,07 %)	107	20	(22,99 %)
[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	3.126			132.436		124.098	-8.338	(-6,30 %)



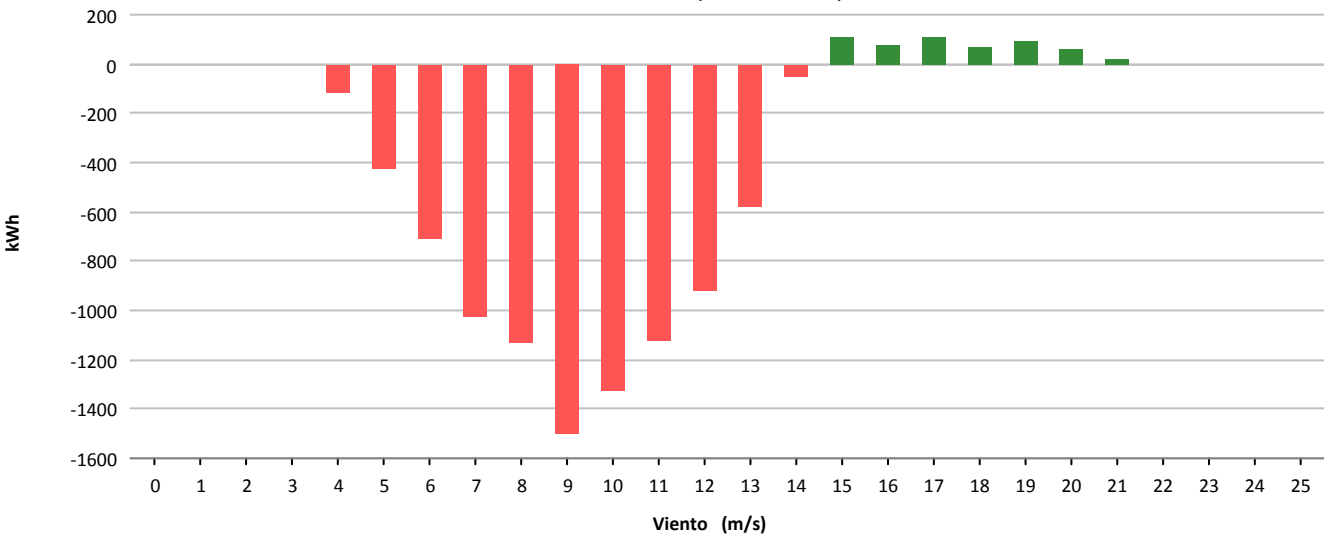
Energía



Desviación (-6,30 %)



Desviación (-8.338 kWh)





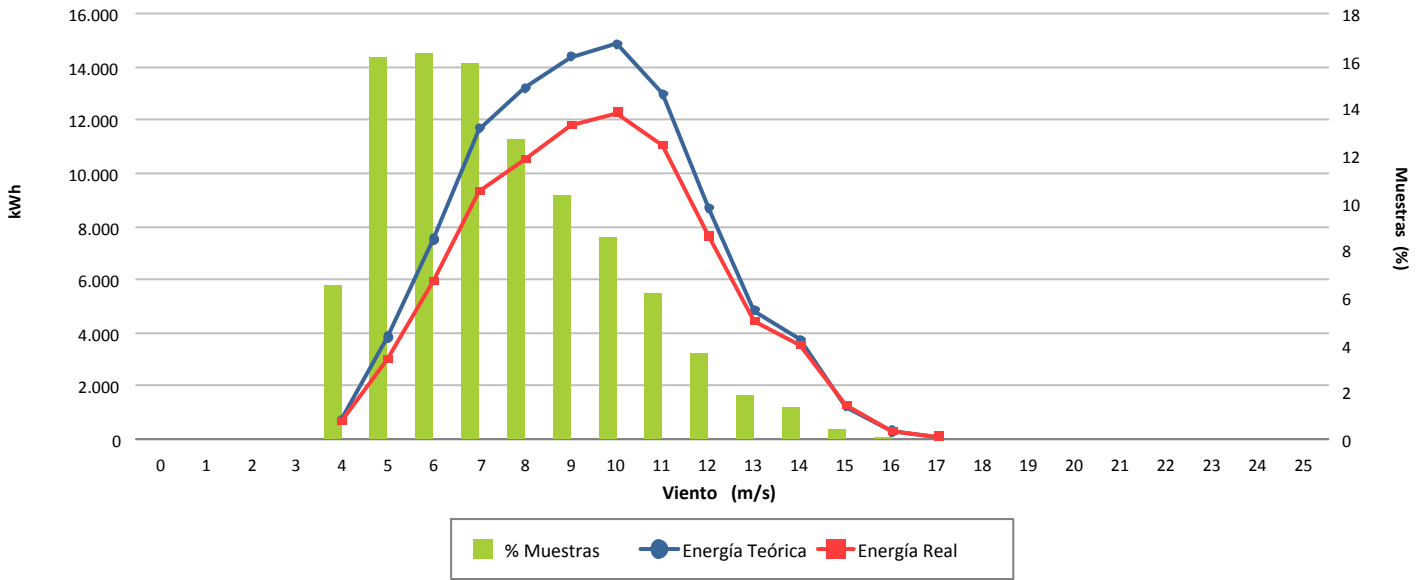
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	2.796
Porcentaje		99.60 %	62.89 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	48	1.393	209	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,08 %	31,33 %	4,70 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

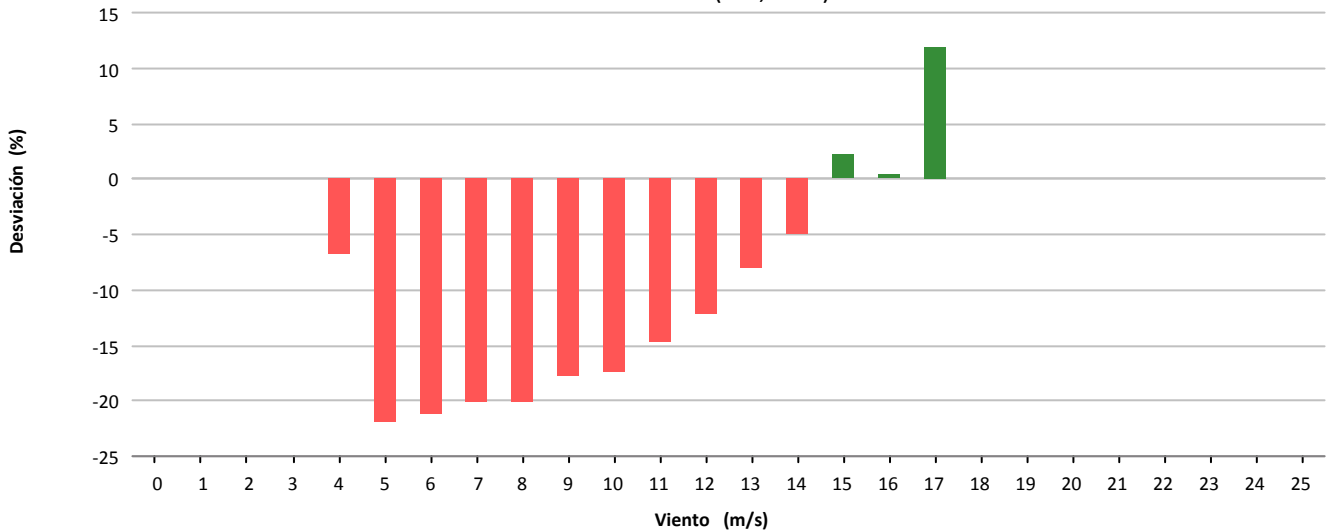
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	183	(6,55 %)		723	(0,74 %)	674	-49	(-6,78 %)
[5 - 6)	452	(16,17 %)		3.833	(3,91 %)	2.994	-839	(-21,89 %)
[6 - 7)	457	(16,34 %)		7.523	(7,68 %)	5.921	-1.602	(-21,29 %)
[7 - 8)	445	(15,92 %)		11.674	(11,91 %)	9.332	-2.342	(-20,06 %)
[8 - 9)	354	(12,66 %)		13.187	(13,46 %)	10.535	-2.652	(-20,11 %)
[9 - 10)	289	(10,34 %)		14.364	(14,66 %)	11.797	-2.567	(-17,87 %)
[10 - 11)	238	(8,51 %)		14.849	(15,15 %)	12.268	-2.581	(-17,38 %)
[11 - 12)	173	(6,19 %)		12.962	(13,23 %)	11.045	-1.917	(-14,79 %)
[12 - 13)	101	(3,61 %)		8.689	(8,87 %)	7.635	-1.054	(-12,13 %)
[13 - 14)	51	(1,82 %)		4.838	(4,94 %)	4.449	-389	(-8,04 %)
[14 - 15)	37	(1,32 %)		3.725	(3,80 %)	3.536	-189	(-5,07 %)
[15 - 16)	12	(0,43 %)		1.233	(1,26 %)	1.260	27	(2,19 %)
[16 - 17)	3	(0,11 %)		308	(0,31 %)	309	1	(0,32 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		100	(0,10 %)	112	12	(12,00 %)
[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	2.796			98.008		81.867	-16.141	(-16,47 %)



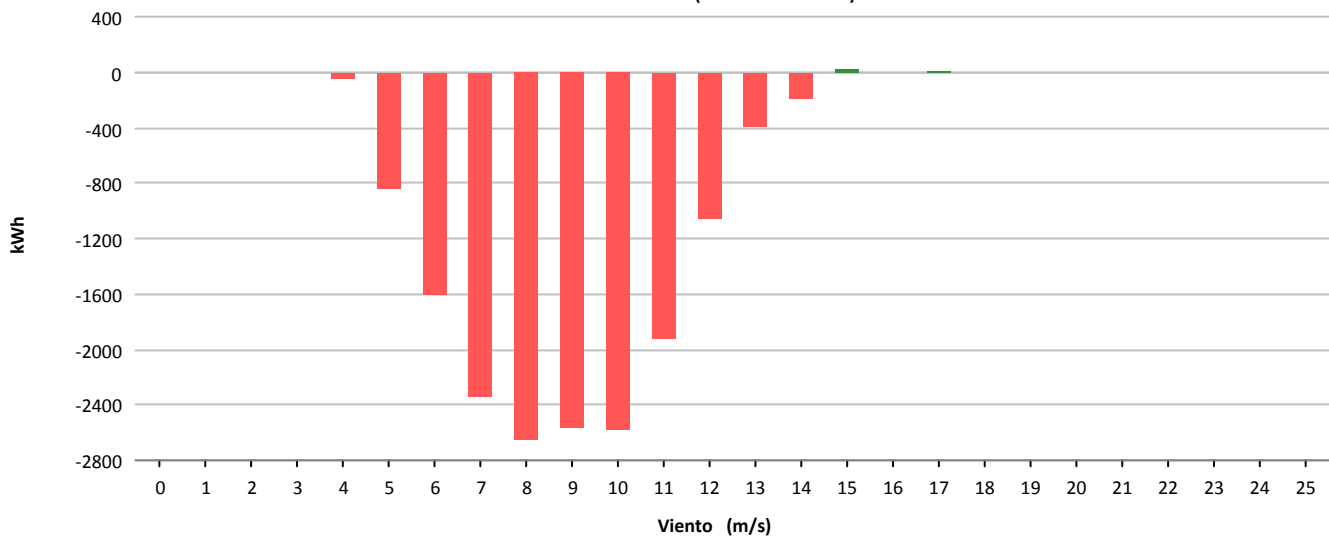
Energía



Desviación (-16,47 %)



Desviación (-16.141 kWh)

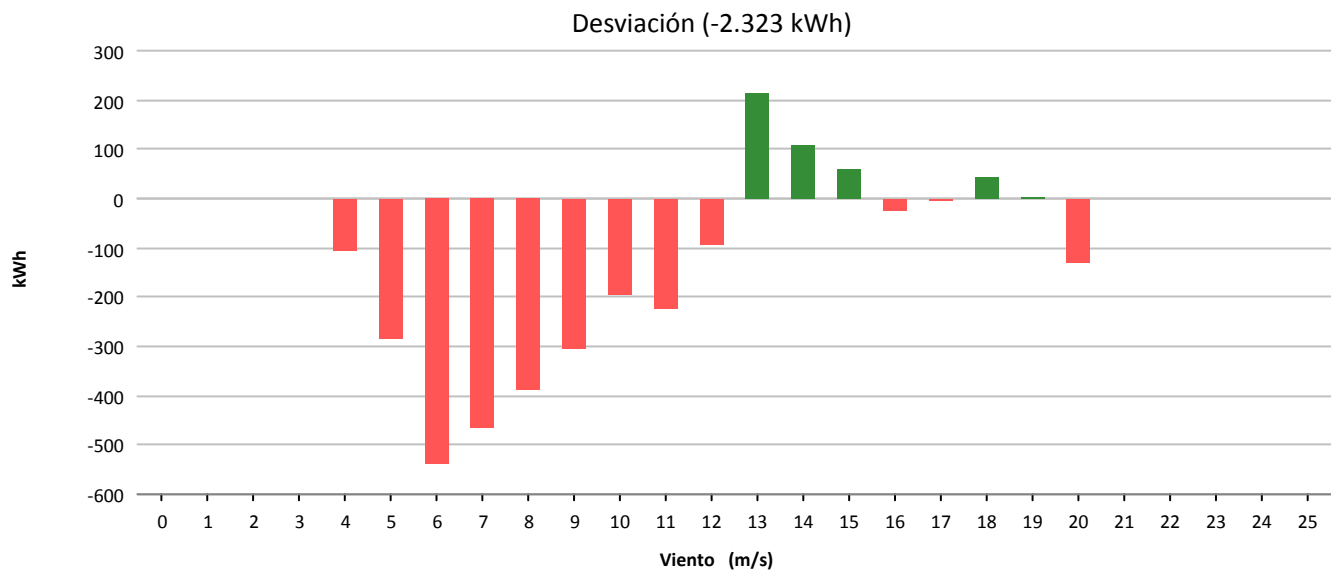
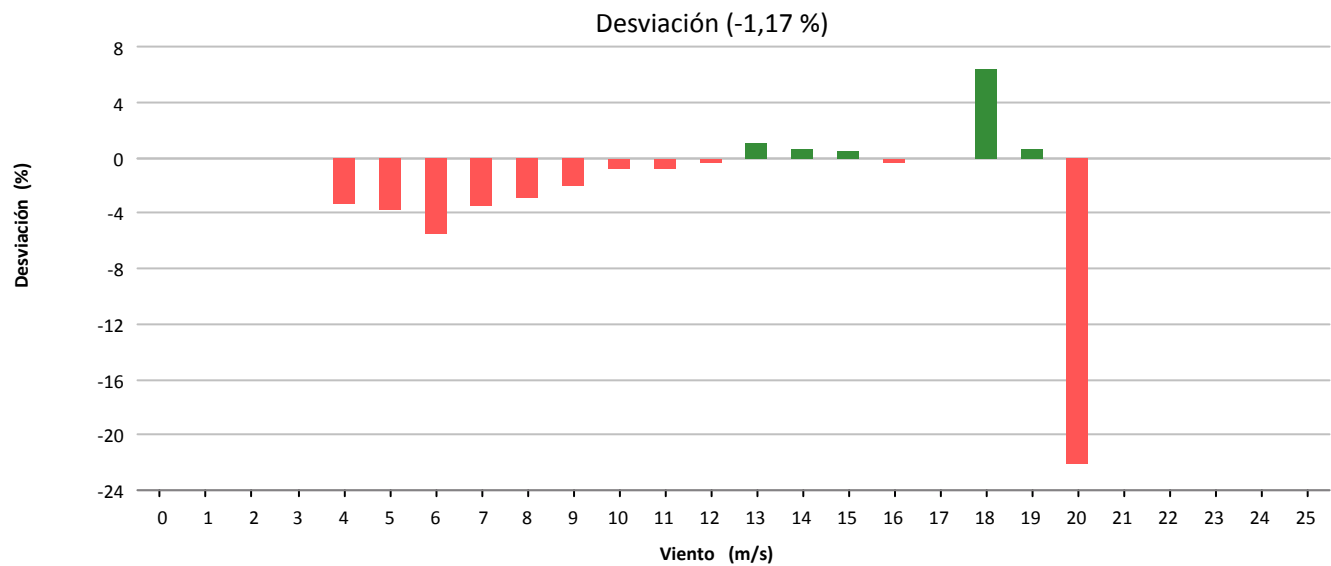
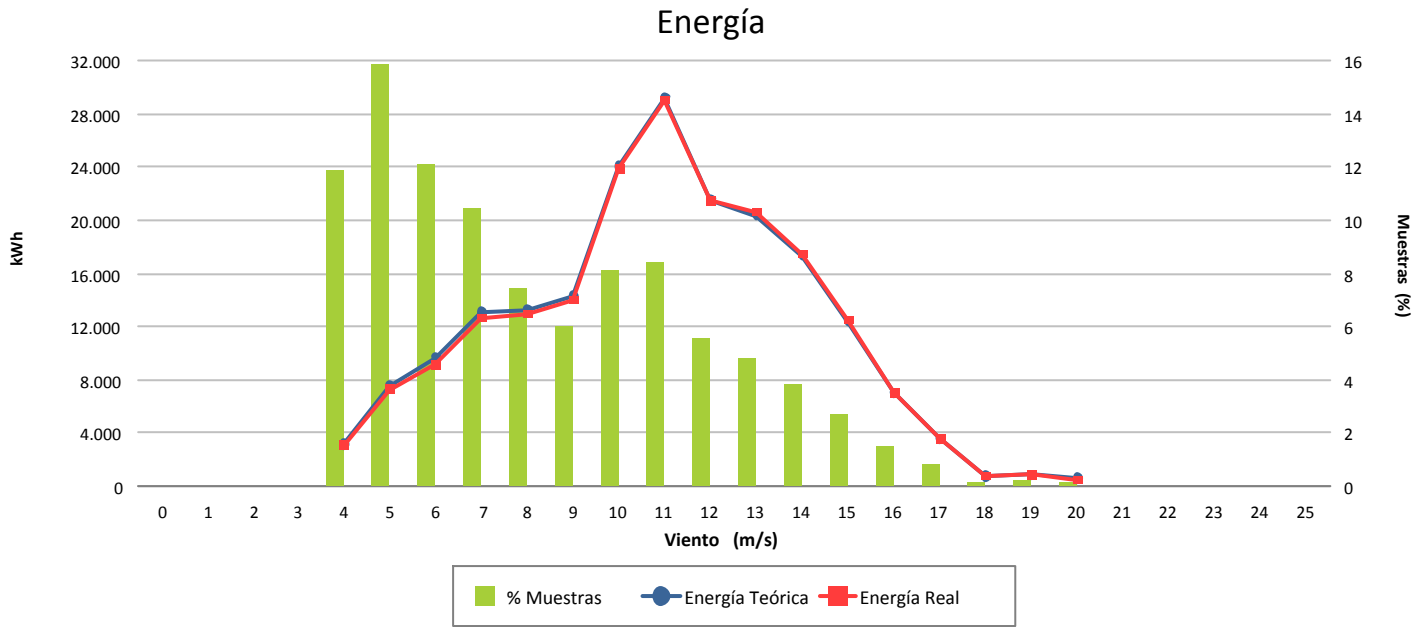




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435	3.572
Porcentaje		99.35 %	80.54 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	792	49	0	0	0	0	21
Porcentaje	0,02 %	17,86 %	1,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,47 %

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)	423	(11,84 %)		3.155	(1,59 %)	3.048	-107	(-3,39 %)
[5 - 6)	567	(15,87 %)		7.562	(3,81 %)	7.278	-284	(-3,76 %)
[6 - 7)	433	(12,12 %)		9.664	(4,87 %)	9.125	-539	(-5,58 %)
[7 - 8)	373	(10,44 %)		13.071	(6,58 %)	12.606	-465	(-3,56 %)
[8 - 9)	266	(7,45 %)		13.295	(6,70 %)	12.904	-391	(-2,94 %)
[9 - 10)	214	(5,99 %)		14.263	(7,18 %)	13.958	-305	(-2,14 %)
[10 - 11)	290	(8,12 %)		24.019	(12,10 %)	23.824	-195	(-0,81 %)
[11 - 12)	301	(8,43 %)		29.189	(14,70 %)	28.968	-221	(-0,76 %)
[12 - 13)	198	(5,54 %)		21.533	(10,85 %)	21.440	-93	(-0,43 %)
[13 - 14)	171	(4,79 %)		20.347	(10,25 %)	20.563	216	(1,06 %)
[14 - 15)	138	(3,86 %)		17.320	(8,72 %)	17.429	109	(0,63 %)
[15 - 16)	96	(2,69 %)		12.389	(6,24 %)	12.448	59	(0,48 %)
[16 - 17)	55	(1,54 %)		7.018	(3,54 %)	6.995	-23	(-0,33 %)
[17 - 18)	29	(0,81 %)		3.543	(1,78 %)	3.539	-4	(-0,11 %)
[18 - 19)	6	(0,17 %)		724	(0,36 %)	770	46	(6,35 %)
[19 - 20)	7	(0,20 %)		834	(0,42 %)	839	5	(0,60 %)
[20 - 21)	5	(0,14 %)		592	(0,30 %)	461	-131	(-22,13 %)
[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	3.572			198.518		196.195	-2.323	(-1,17 %)





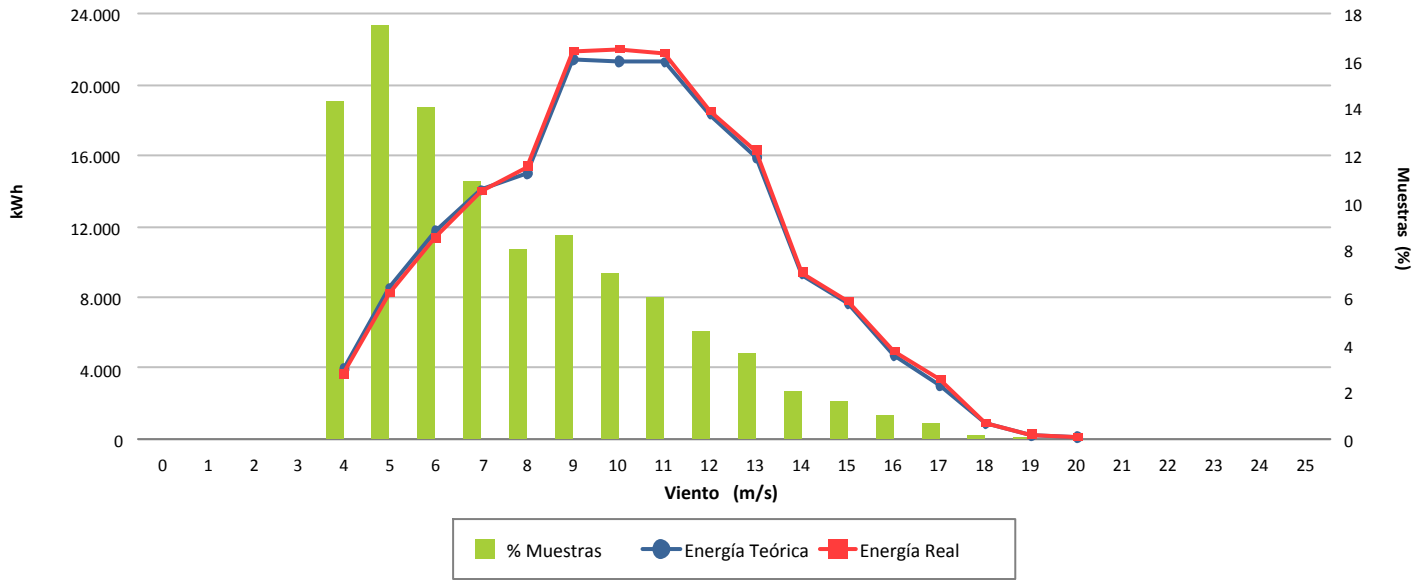
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.698
Porcentaje		99.57 %	83.19 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	733	11	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,00 %	16,49 %	0,25 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %

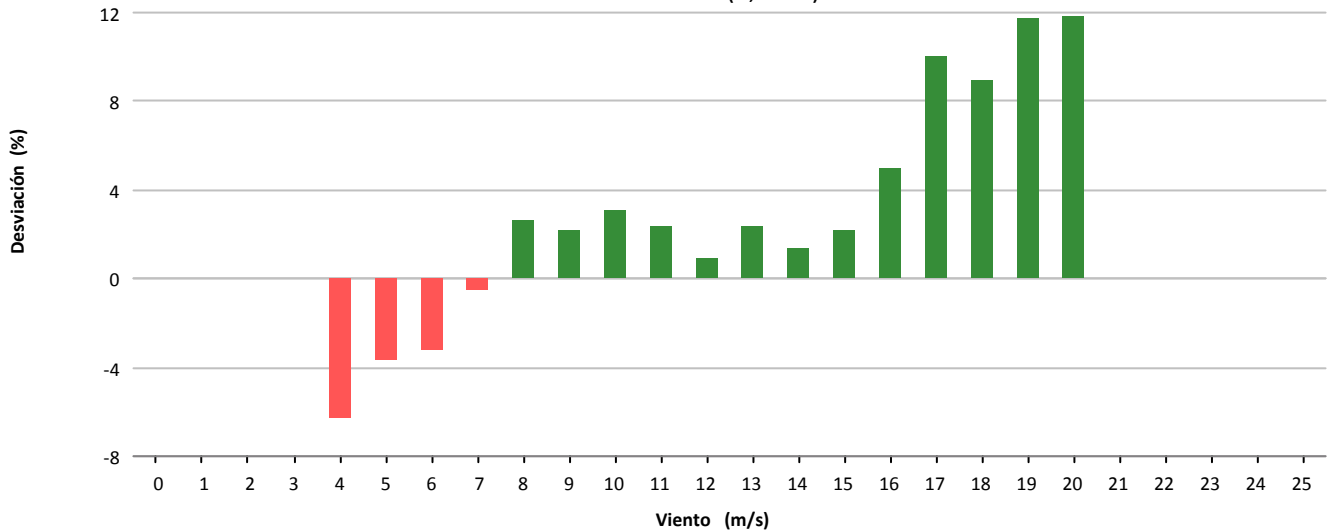
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	528	(14,28 %)	3.932	(2,22 %)	3.684	-248	(-6,31 %)
[5 - 6)	647	(17,50 %)	8.532	(4,81 %)	8.219	-313	(-3,67 %)
[6 - 7)	518	(14,01 %)	11.707	(6,61 %)	11.333	-374	(-3,19 %)
[7 - 8)	403	(10,90 %)	14.043	(7,92 %)	13.965	-78	(-0,56 %)
[8 - 9)	296	(8,00 %)	14.976	(8,45 %)	15.366	390	(2,60 %)
[9 - 10)	319	(8,63 %)	21.398	(12,07 %)	21.865	467	(2,18 %)
[10 - 11)	259	(7,00 %)	21.309	(12,02 %)	21.975	666	(3,13 %)
[11 - 12)	221	(5,98 %)	21.274	(12,00 %)	21.770	496	(2,33 %)
[12 - 13)	168	(4,54 %)	18.310	(10,33 %)	18.483	173	(0,94 %)
[13 - 14)	134	(3,62 %)	15.900	(8,97 %)	16.273	373	(2,35 %)
[14 - 15)	74	(2,00 %)	9.277	(5,23 %)	9.403	126	(1,36 %)
[15 - 16)	59	(1,60 %)	7.620	(4,30 %)	7.784	164	(2,15 %)
[16 - 17)	37	(1,00 %)	4.704	(2,65 %)	4.940	236	(5,02 %)
[17 - 18)	25	(0,68 %)	3.056	(1,72 %)	3.361	305	(9,98 %)
[18 - 19)	7	(0,19 %)	849	(0,48 %)	925	76	(8,95 %)
[19 - 20)	2	(0,05 %)	239	(0,13 %)	267	28	(11,72 %)
[20 - 21)	1	(0,03 %)	118	(0,07 %)	132	14	(11,86 %)
[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	3.698		177.244		179.745	2.501	(1,41 %)



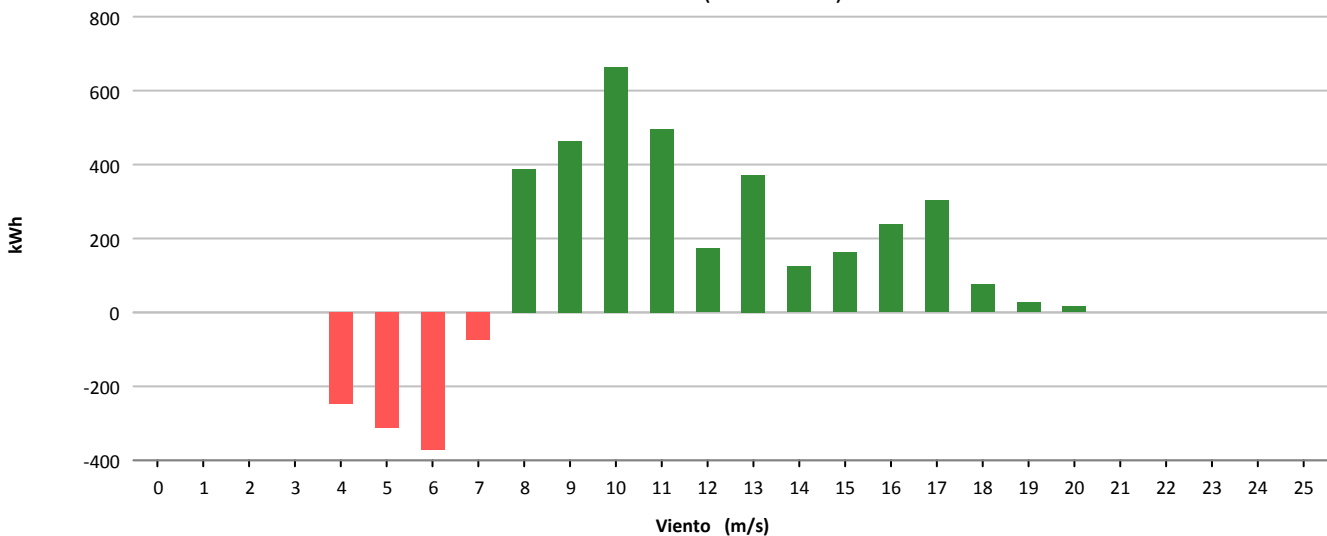
Energía



Desviación (1,41 %)



Desviación (2.501 kWh)





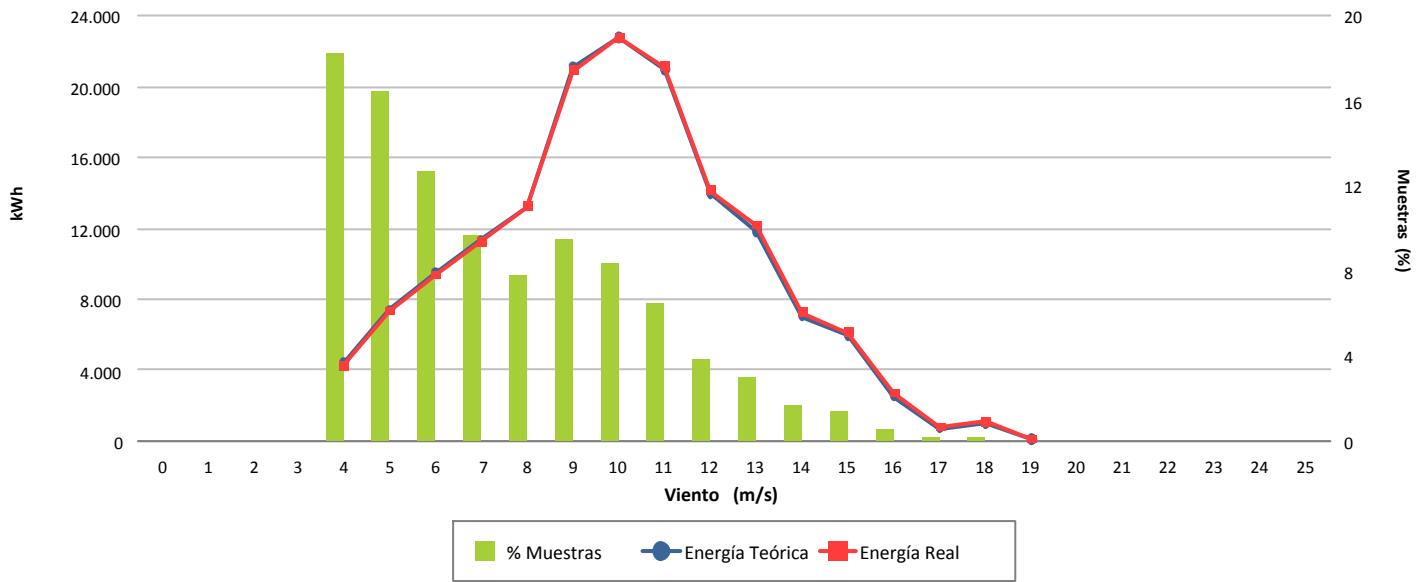
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441	3.342
Porcentaje		99.48 %	75.25 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	14	1.084	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,32 %	24,41 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

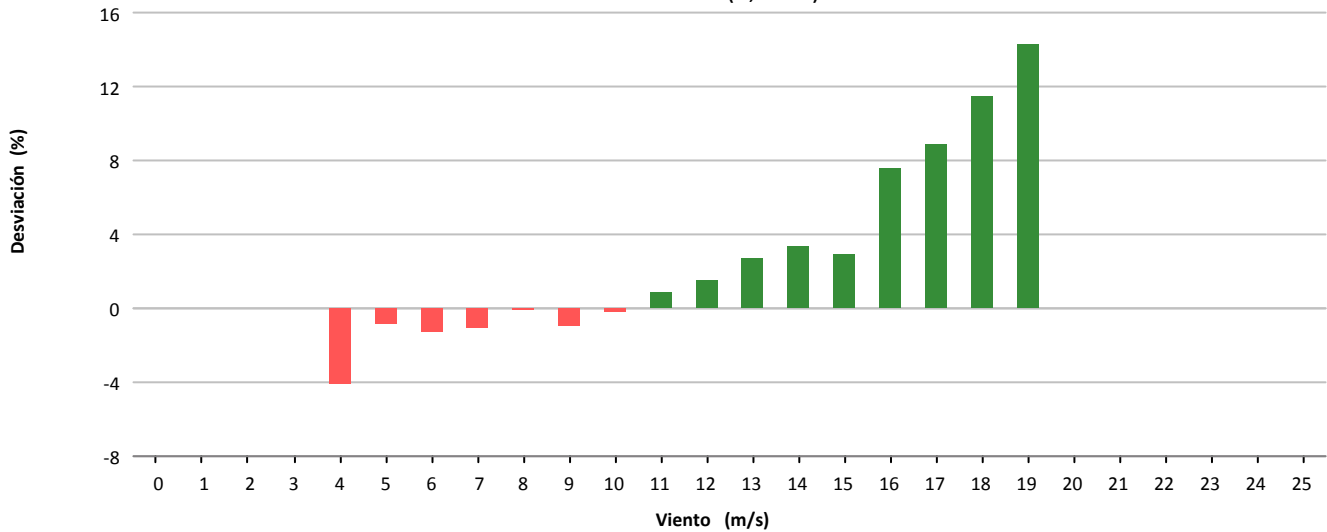
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	609	(18,22 %)		4.419	(2,87 %)	4.236	-183	(-4,14 %)
[5 - 6)	550	(16,46 %)		7.409	(4,82 %)	7.346	-63	(-0,85 %)
[6 - 7)	423	(12,66 %)		9.502	(6,18 %)	9.375	-127	(-1,34 %)
[7 - 8)	322	(9,63 %)		11.339	(7,37 %)	11.221	-118	(-1,04 %)
[8 - 9)	261	(7,81 %)		13.224	(8,60 %)	13.216	-8	(-0,06 %)
[9 - 10)	316	(9,46 %)		21.106	(13,72 %)	20.901	-205	(-0,97 %)
[10 - 11)	279	(8,35 %)		22.780	(14,81 %)	22.727	-53	(-0,23 %)
[11 - 12)	217	(6,49 %)		20.947	(13,62 %)	21.119	172	(0,82 %)
[12 - 13)	128	(3,83 %)		13.919	(9,05 %)	14.127	208	(1,49 %)
[13 - 14)	100	(2,99 %)		11.832	(7,69 %)	12.154	322	(2,72 %)
[14 - 15)	56	(1,68 %)		7.026	(4,57 %)	7.264	238	(3,39 %)
[15 - 16)	46	(1,38 %)		5.940	(3,86 %)	6.117	177	(2,98 %)
[16 - 17)	20	(0,60 %)		2.534	(1,65 %)	2.727	193	(7,62 %)
[17 - 18)	6	(0,18 %)		732	(0,48 %)	797	65	(8,88 %)
[18 - 19)	8	(0,24 %)		967	(0,63 %)	1.078	111	(11,48 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)		119	(0,08 %)	136	17	(14,29 %)
[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	3.342			153.795		154.541	746	(0,49 %)



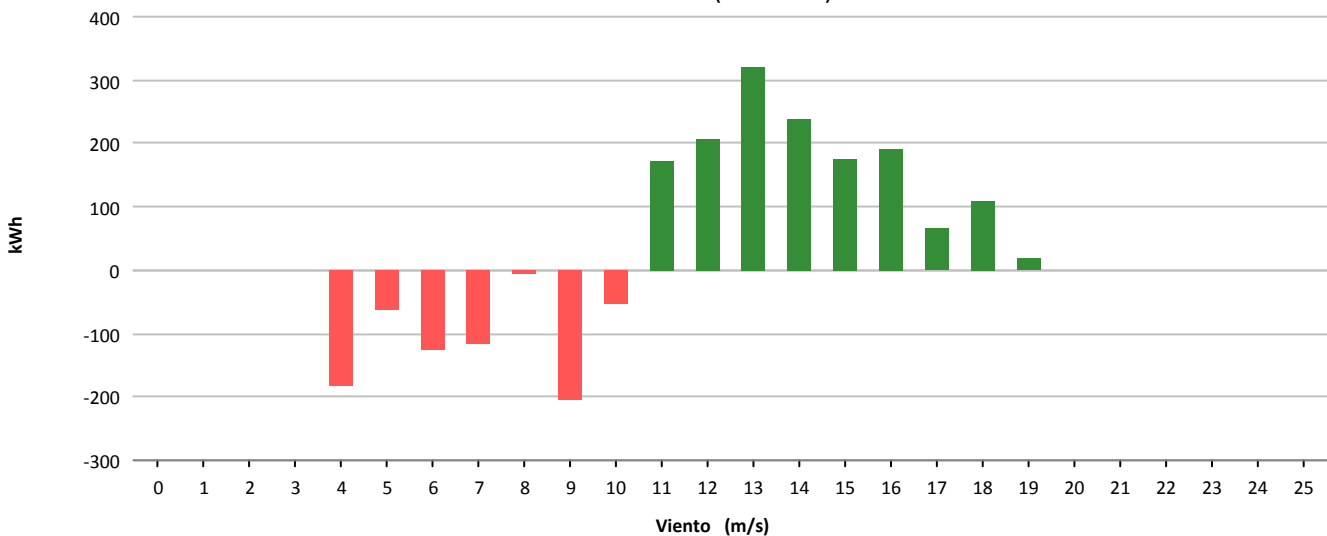
Energía



Desviación (0,49 %)



Desviación (746 kWh)





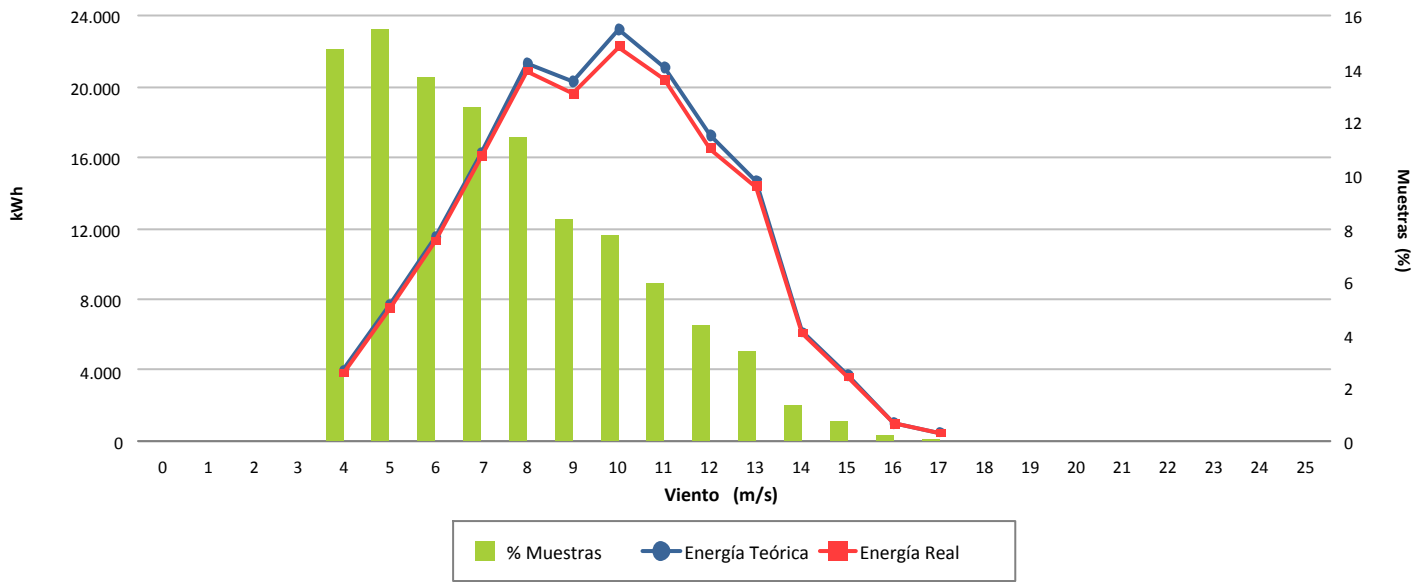
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440	3.673
Porcentaje		99.46 %	82.73 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	759	2	0	0	0	0	4
Porcentaje	0.05 %	17.09 %	0.05 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.09 %

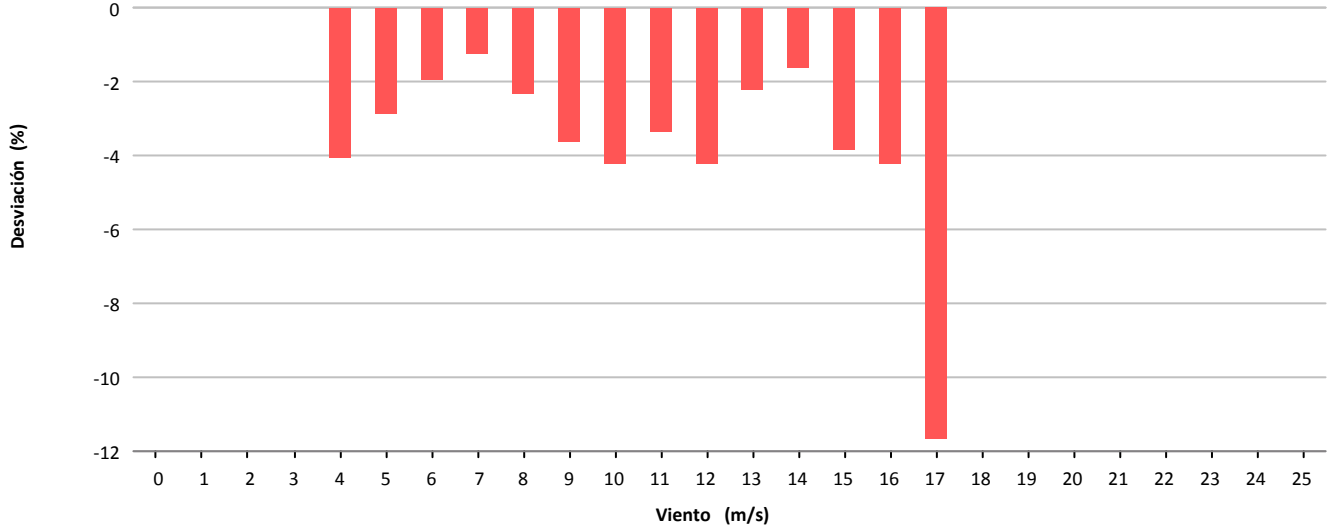
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	540	(14,70 %)		4.001	(2,37 %)	3.838	-163	(-4,07 %)
[5 - 6)	568	(15,46 %)		7.689	(4,56 %)	7.469	-220	(-2,86 %)
[6 - 7)	503	(13,69 %)		11.483	(6,81 %)	11.259	-224	(-1,95 %)
[7 - 8)	461	(12,55 %)		16.253	(9,64 %)	16.053	-200	(-1,23 %)
[8 - 9)	420	(11,43 %)		21.312	(12,64 %)	20.819	-493	(-2,31 %)
[9 - 10)	306	(8,33 %)		20.294	(12,04 %)	19.562	-732	(-3,61 %)
[10 - 11)	284	(7,73 %)		23.220	(13,77 %)	22.239	-981	(-4,22 %)
[11 - 12)	218	(5,94 %)		21.050	(12,48 %)	20.340	-710	(-3,37 %)
[12 - 13)	159	(4,33 %)		17.230	(10,22 %)	16.501	-729	(-4,23 %)
[13 - 14)	124	(3,38 %)		14.686	(8,71 %)	14.362	-324	(-2,21 %)
[14 - 15)	49	(1,33 %)		6.156	(3,65 %)	6.057	-99	(-1,61 %)
[15 - 16)	29	(0,79 %)		3.734	(2,21 %)	3.590	-144	(-3,86 %)
[16 - 17)	8	(0,22 %)		1.020	(0,60 %)	977	-43	(-4,22 %)
[17 - 18)	4	(0,11 %)		489	(0,29 %)	432	-57	(-11,66 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.673			168.617		163.498	-5.119	(-3,04 %)



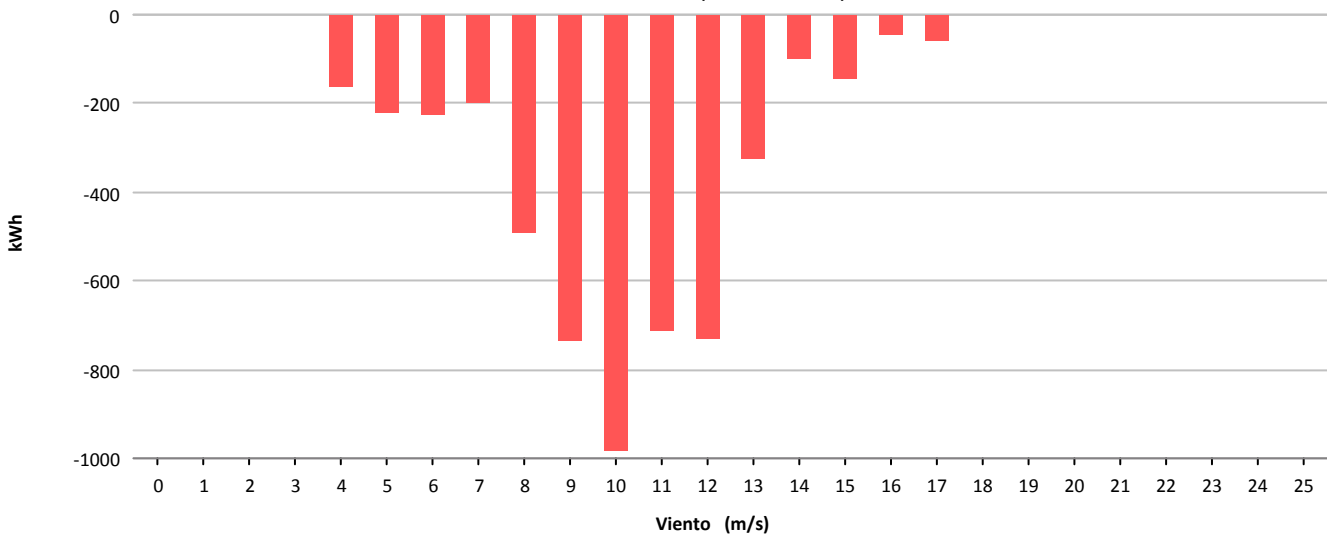
Energía



Desviación (-3,04 %)



Desviación (-5.119 kWh)

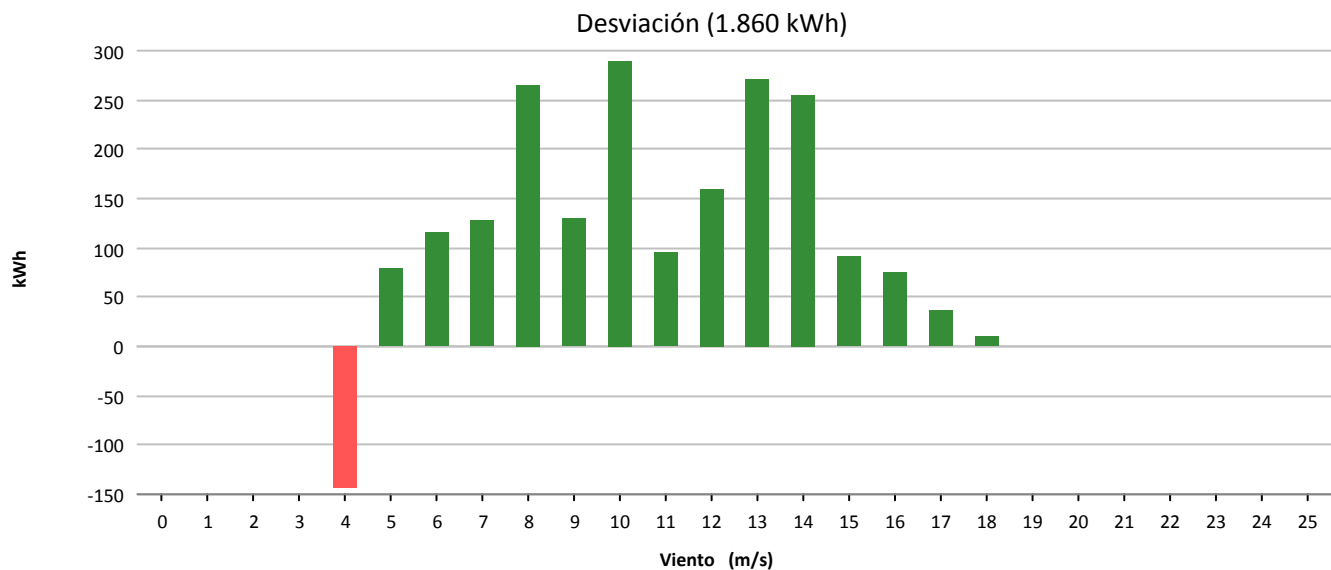
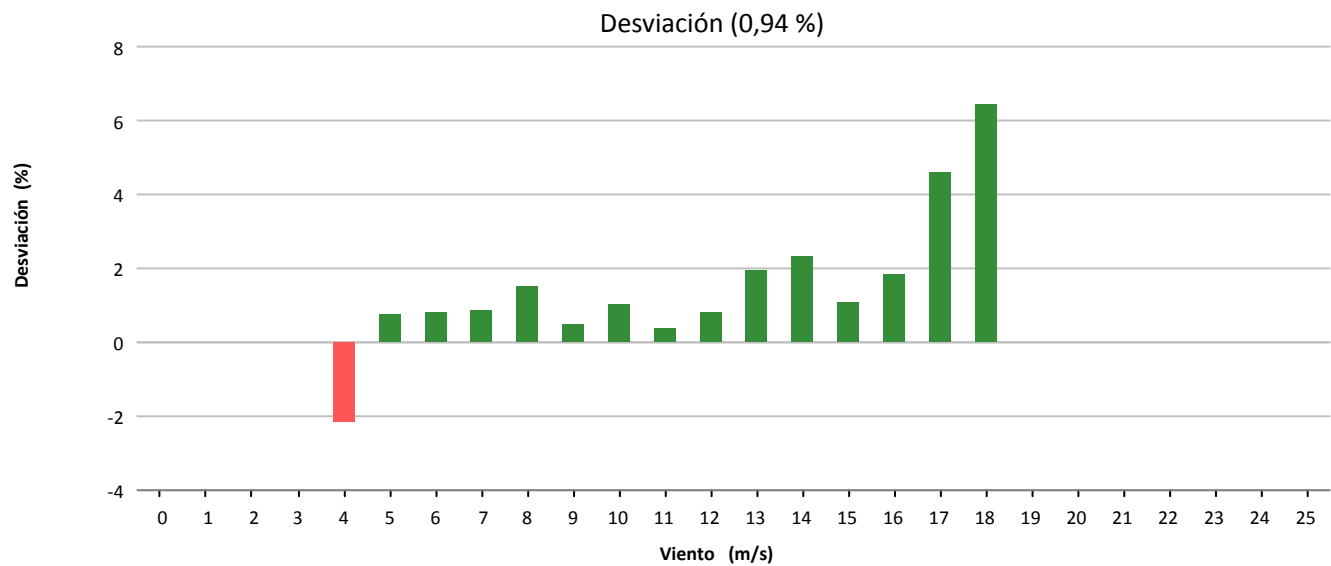
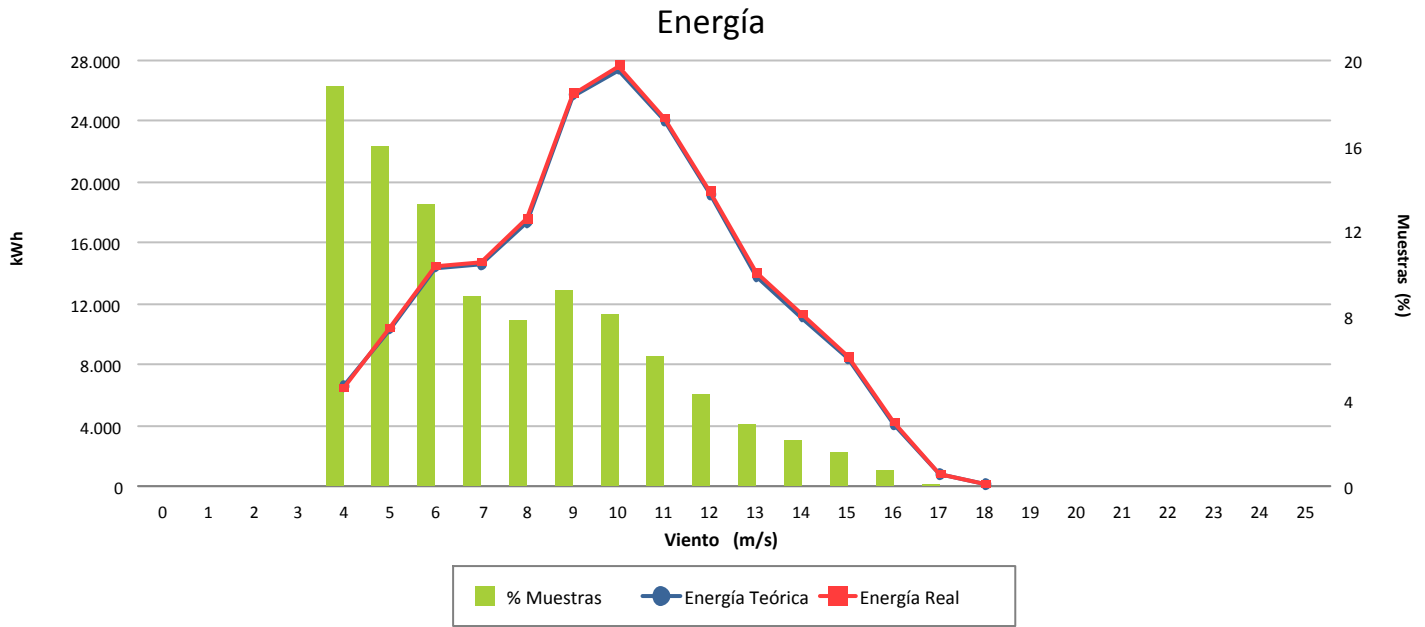




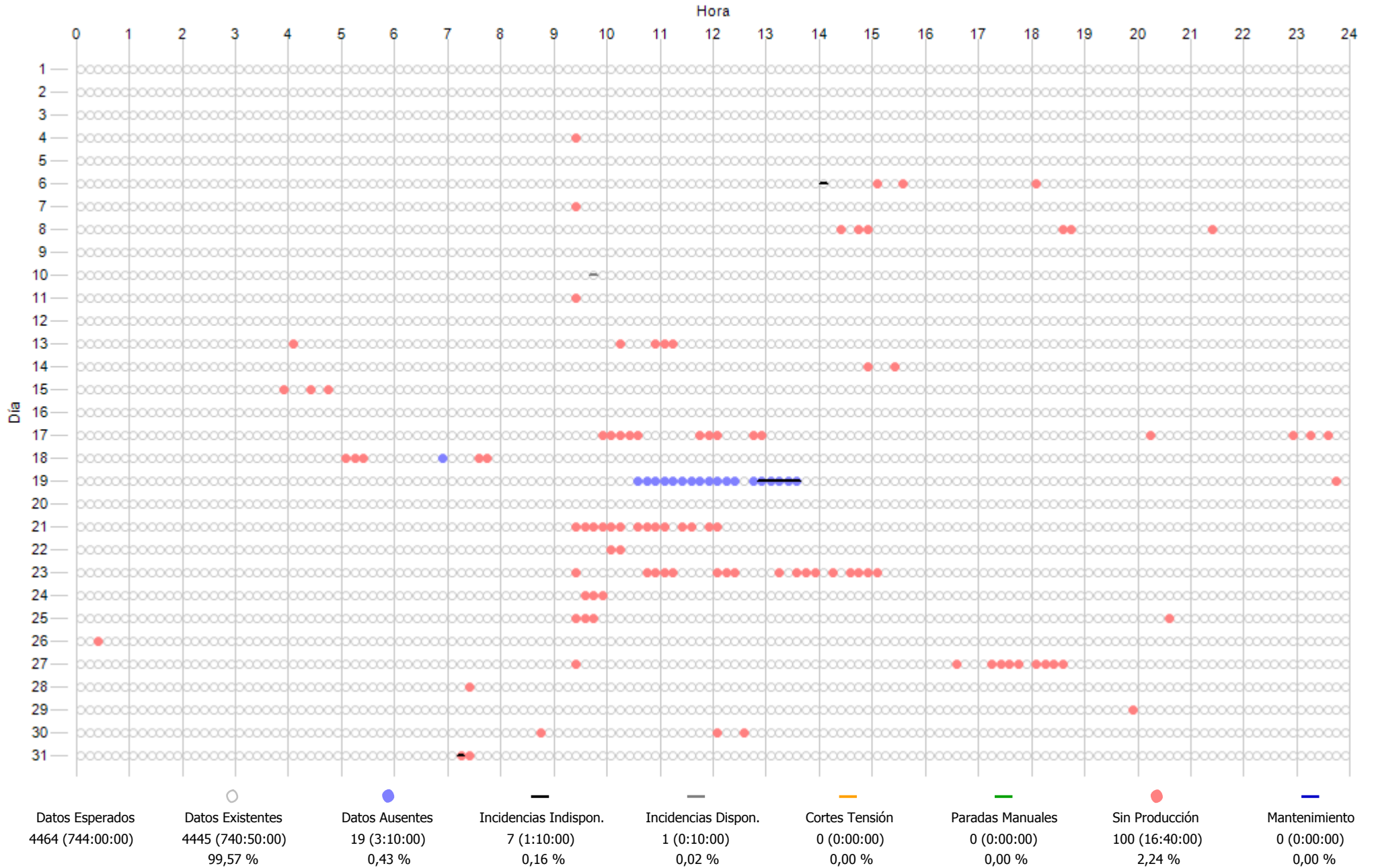
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435	3.448
Porcentaje		99.35 %	77.75 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	13	973	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.29 %	21.94 %	0.02 %	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)	647	(18,76 %)	6.578	(3,33 %)	6.435	-143	(-2,17 %)
[5 - 6)	549	(15,92 %)	10.309	(5,21 %)	10.389	80	(0,78 %)
[6 - 7)	458	(13,28 %)	14.360	(7,26 %)	14.476	116	(0,81 %)
[7 - 8)	309	(8,96 %)	14.572	(7,37 %)	14.699	127	(0,87 %)
[8 - 9)	269	(7,80 %)	17.288	(8,74 %)	17.553	265	(1,53 %)
[9 - 10)	316	(9,16 %)	25.680	(12,99 %)	25.809	129	(0,50 %)
[10 - 11)	279	(8,09 %)	27.378	(13,85 %)	27.668	290	(1,06 %)
[11 - 12)	211	(6,12 %)	24.068	(12,17 %)	24.164	96	(0,40 %)
[12 - 13)	150	(4,35 %)	19.219	(9,72 %)	19.379	160	(0,83 %)
[13 - 14)	99	(2,87 %)	13.750	(6,95 %)	14.021	271	(1,97 %)
[14 - 15)	75	(2,18 %)	11.076	(5,60 %)	11.332	256	(2,31 %)
[15 - 16)	54	(1,57 %)	8.398	(4,25 %)	8.489	91	(1,08 %)
[16 - 17)	26	(0,75 %)	4.101	(2,07 %)	4.177	76	(1,85 %)
[17 - 18)	5	(0,15 %)	778	(0,39 %)	814	36	(4,63 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)	155	(0,08 %)	165	10	(6,45 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.448		197.710		199.570	1.860	(0,94 %)



11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES





Localización: Ctrl Sotavento

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
18/01/2018 10:00:00	3:30:00	10.361	2	ELEYCOM	Control. Descarga datos		



Localización: Subestación

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
19/01/2018 07:00:00	6:30:00	10.362	1	Ingeteam	AT/MT. Reparacion o mejora		



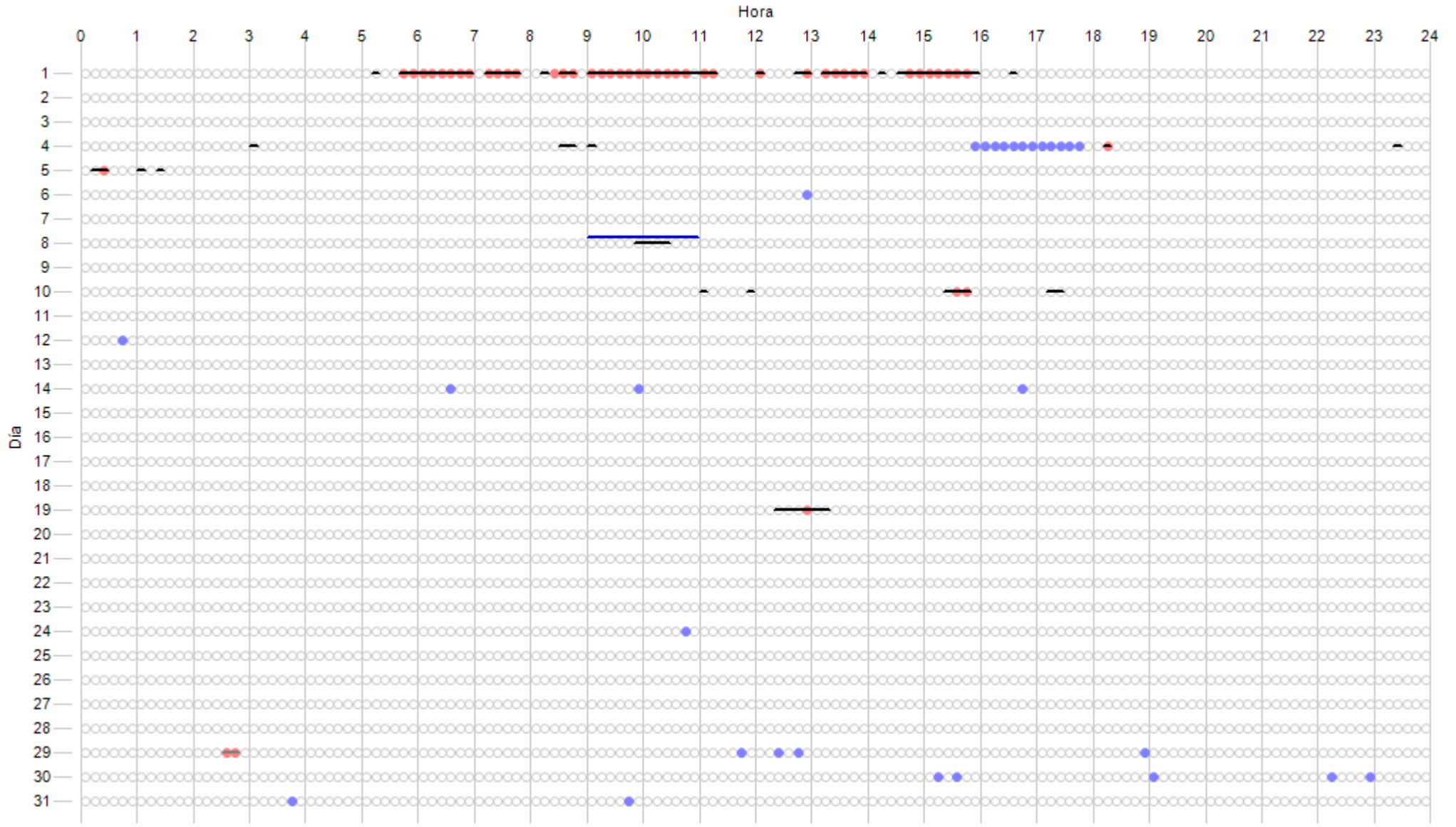
Localización: Ag 02

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/01/2018 09:00:00	2:00:00	10.366	2	IM Future	Errores. Vibraciones		100

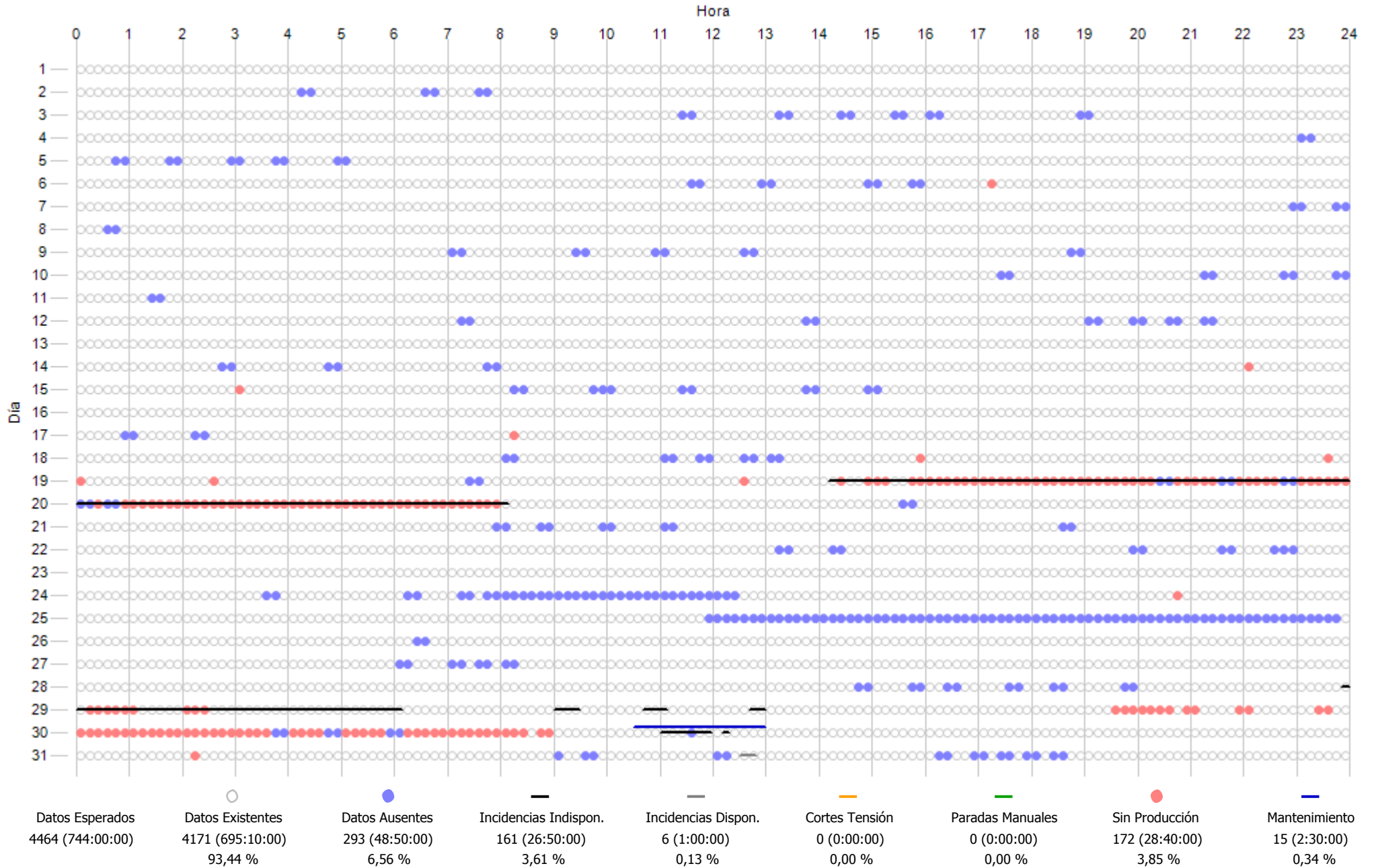


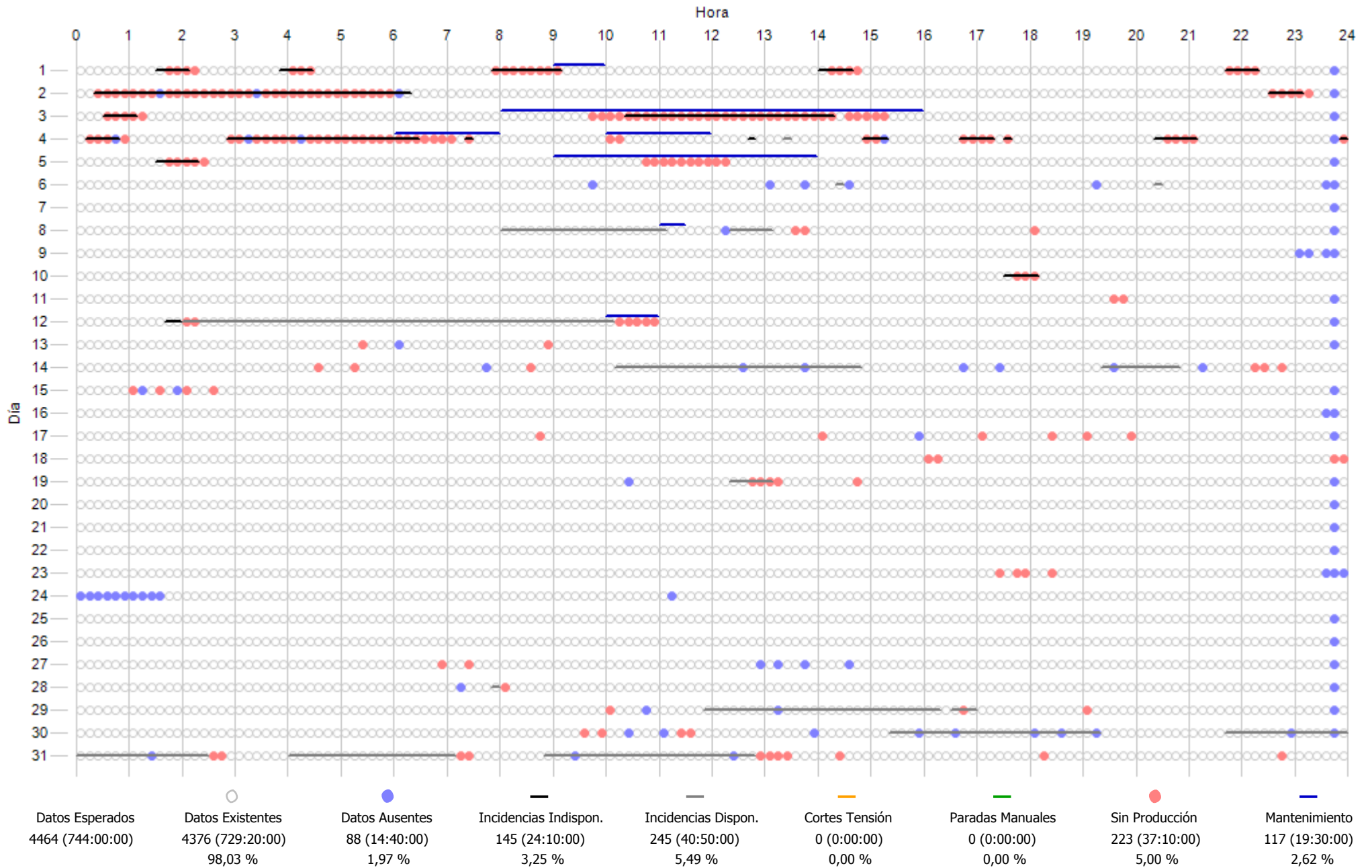
Localización: Ag 03

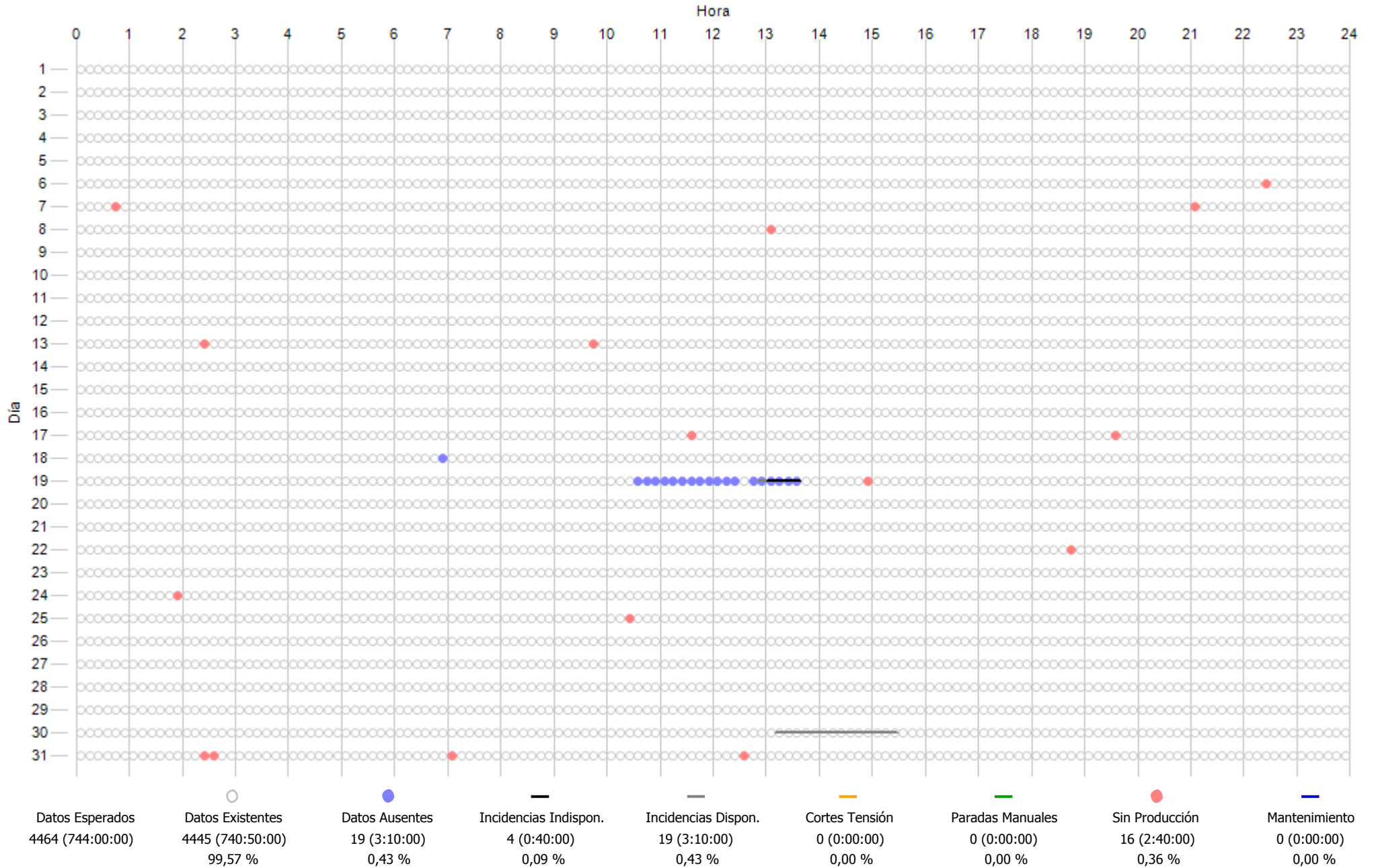
Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
30/01/2018 10:30:00	2:30:00	10.383	1	NORVENTO	Captacion. Reparacion o ajuste		

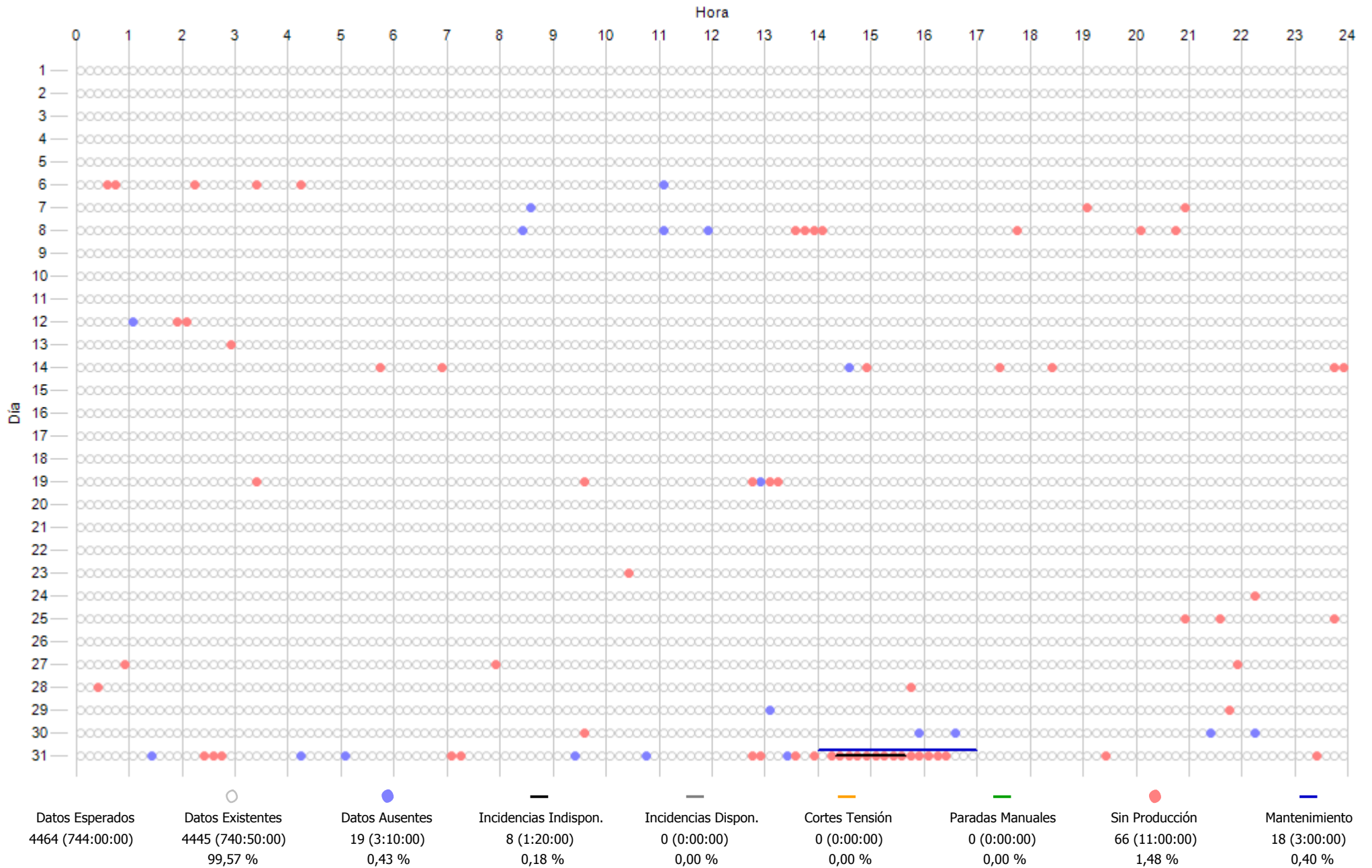


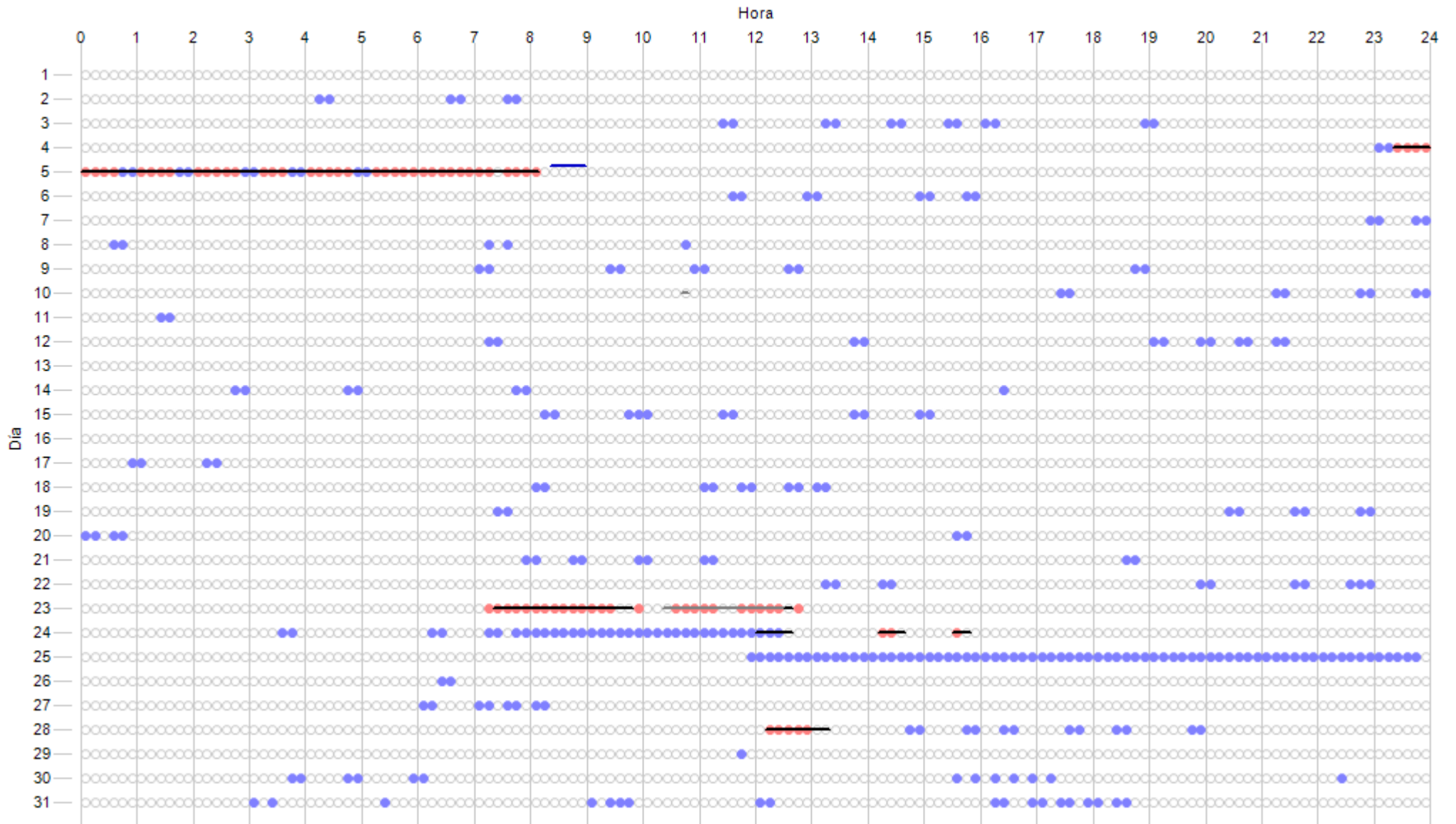
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4435 (739:10:00)	29 (4:50:00)	76 (12:40:00)	2 (0:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	49 (8:10:00)	12 (2:00:00)
	99,35 %	0,65 %	1,70 %	0,04 %	0,00 %	0,00 %	1,10 %	0,27 %



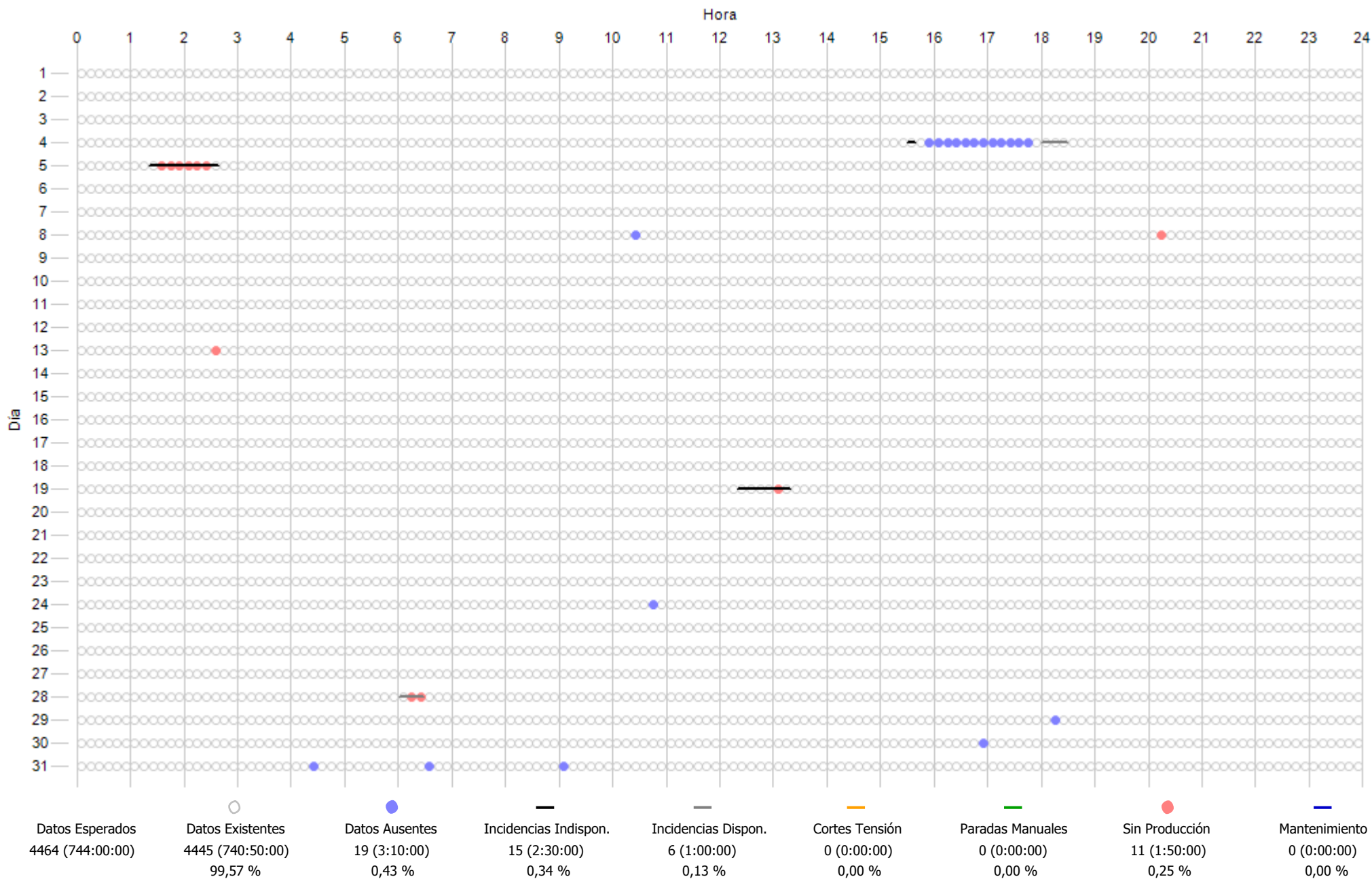


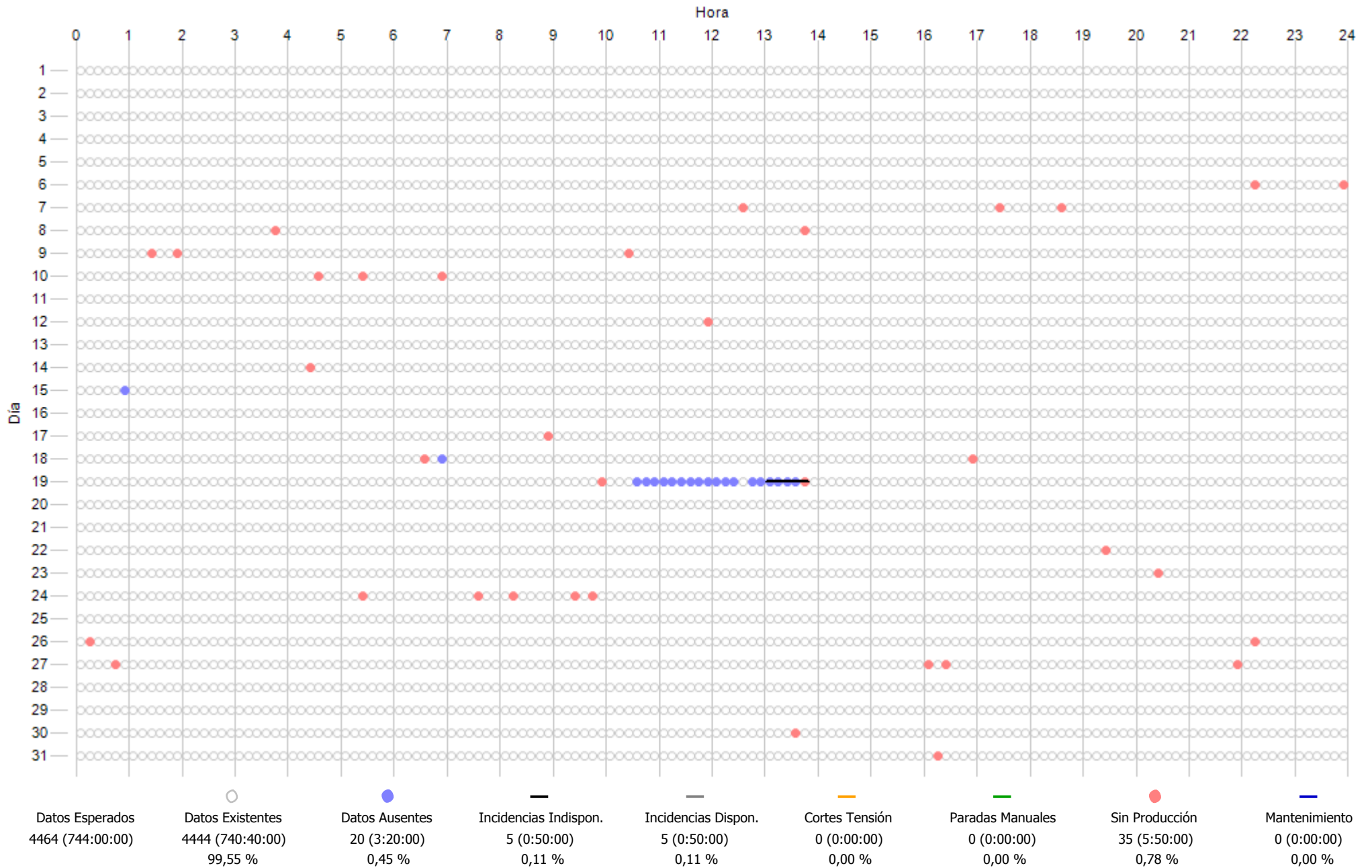


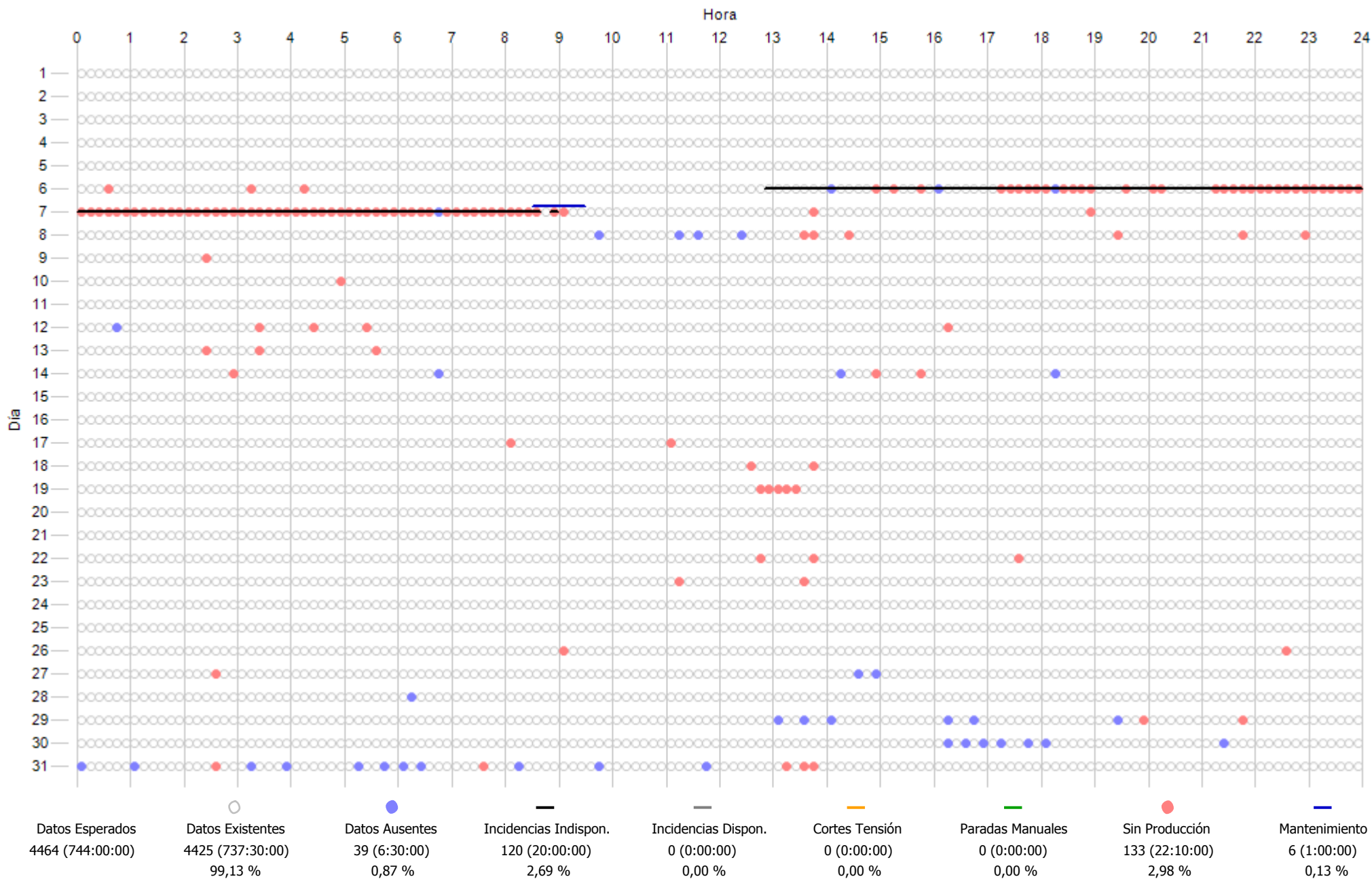


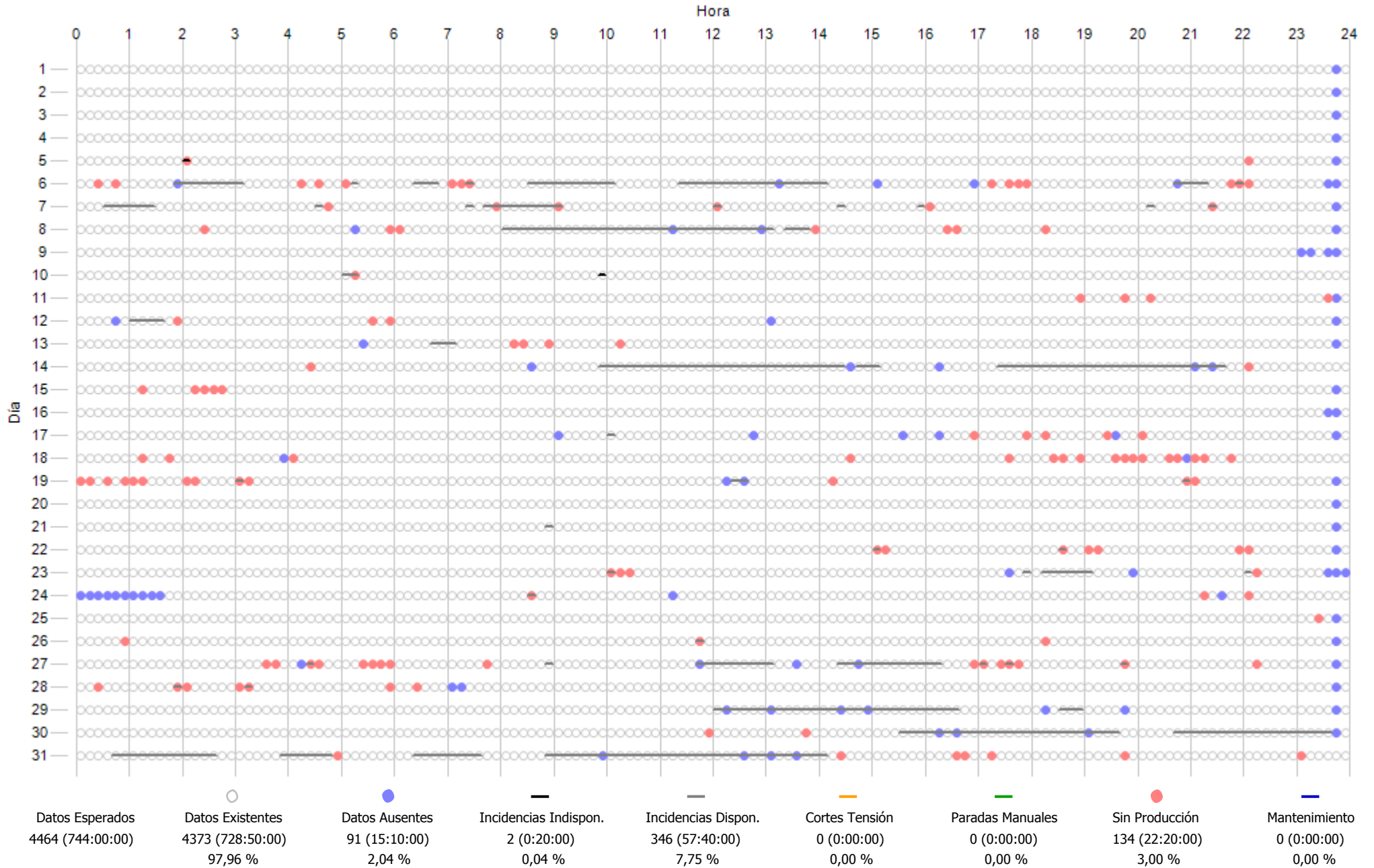


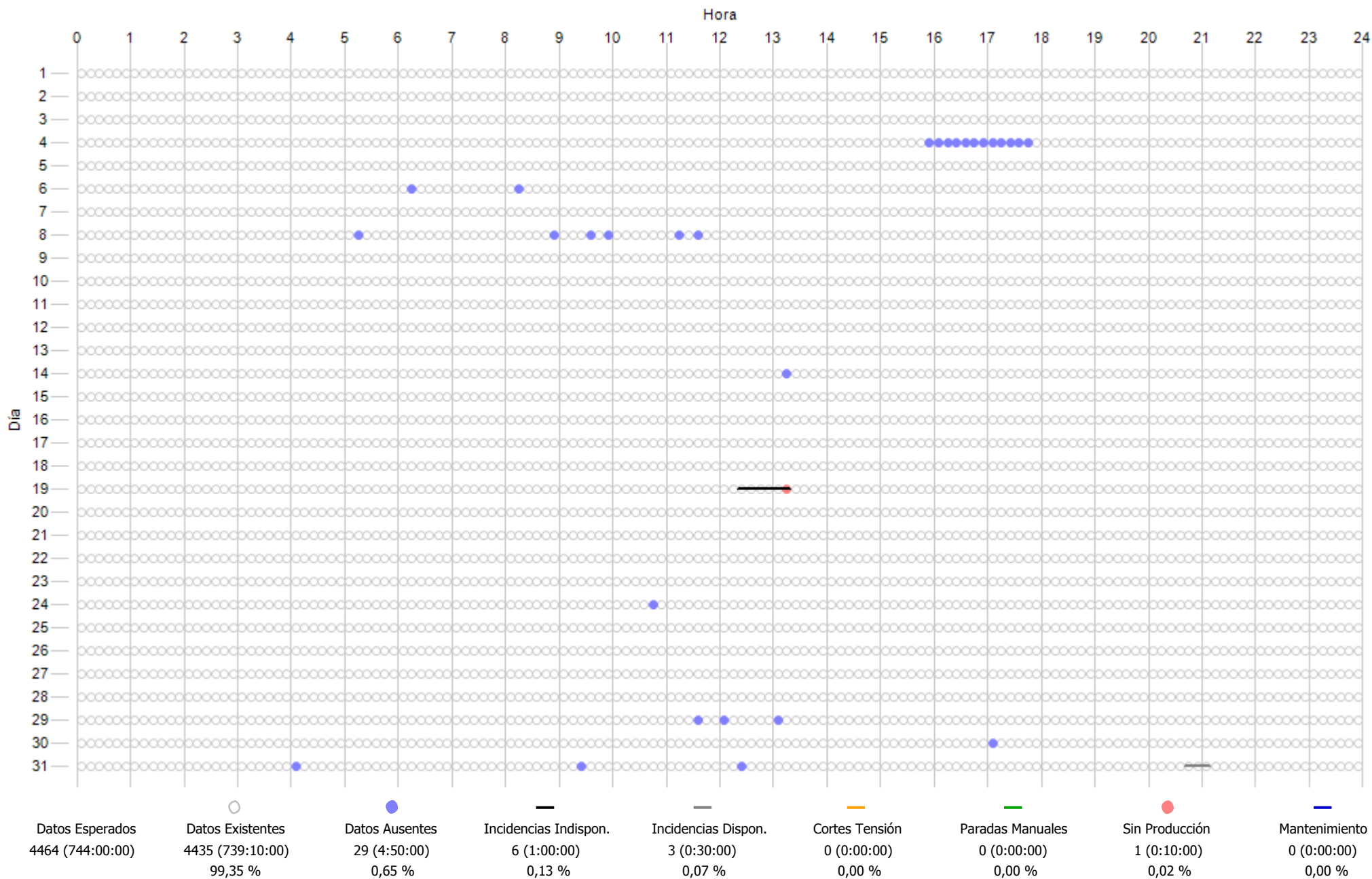
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4156 (692:40:00) 93,10 %	308 (51:20:00) 6,90 %	85 (14:10:00) 1,90 %	15 (2:30:00) 0,34 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	76 (12:40:00) 1,70 %	4 (0:40:00) 0,09 %

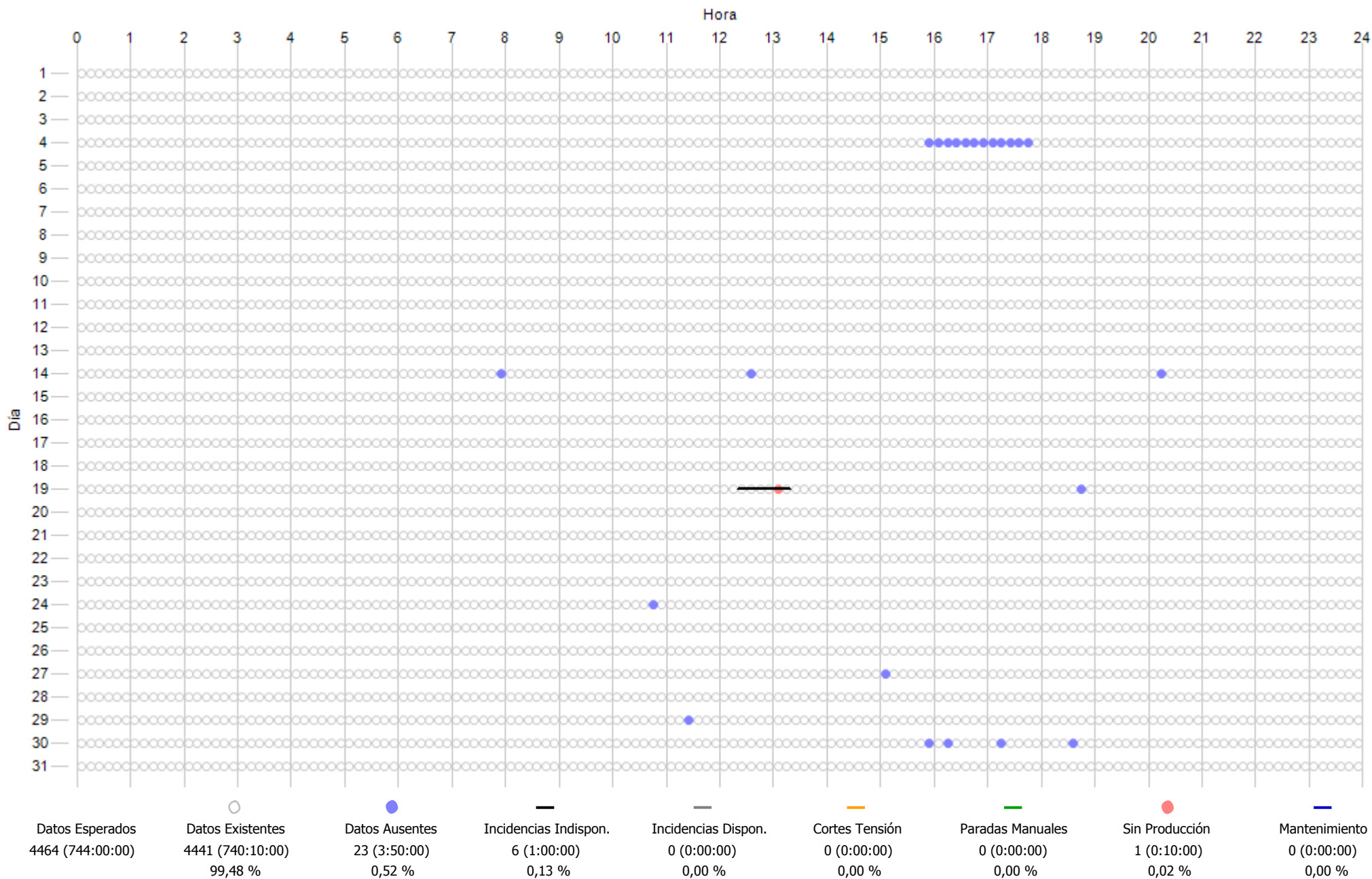


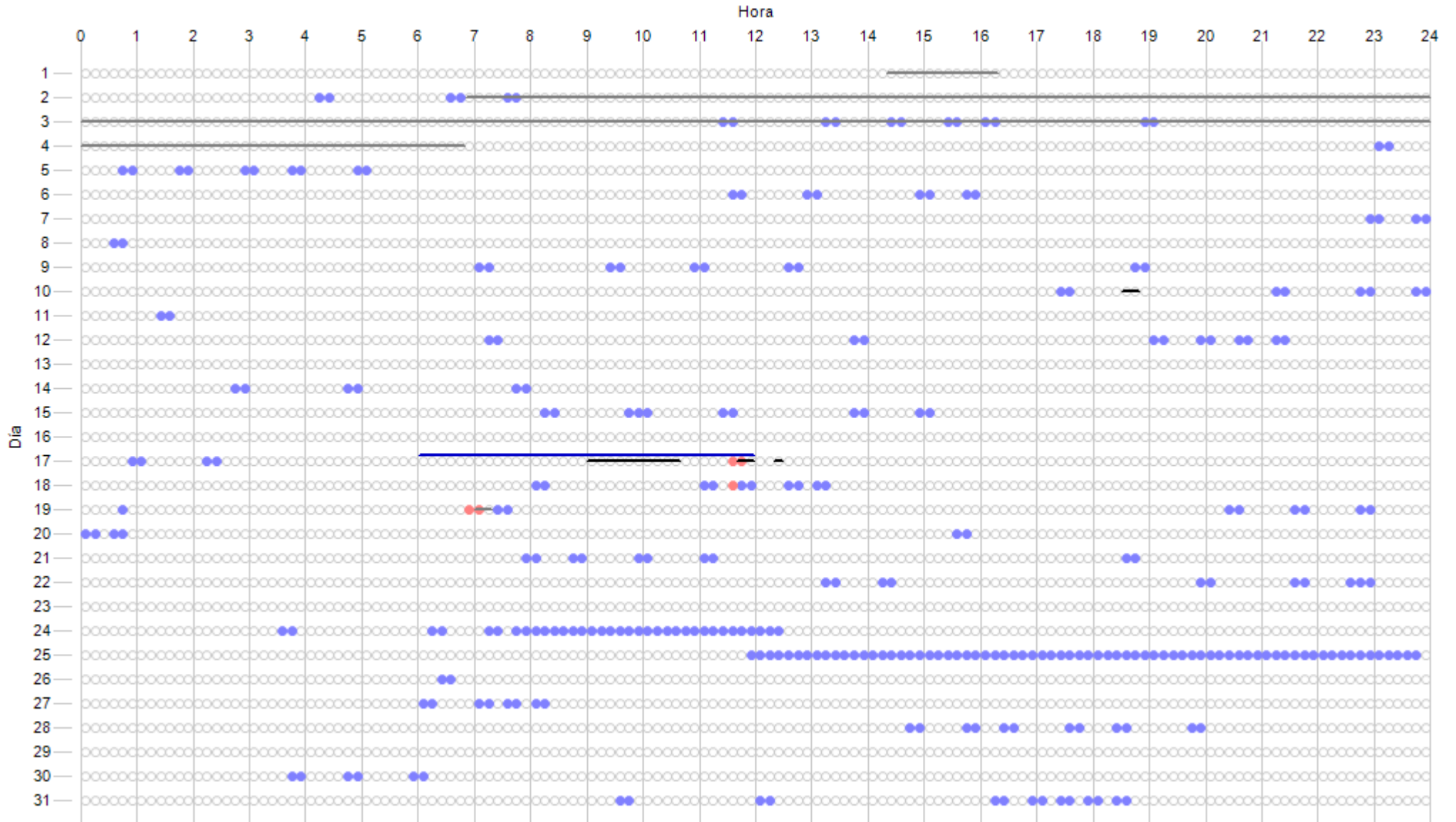




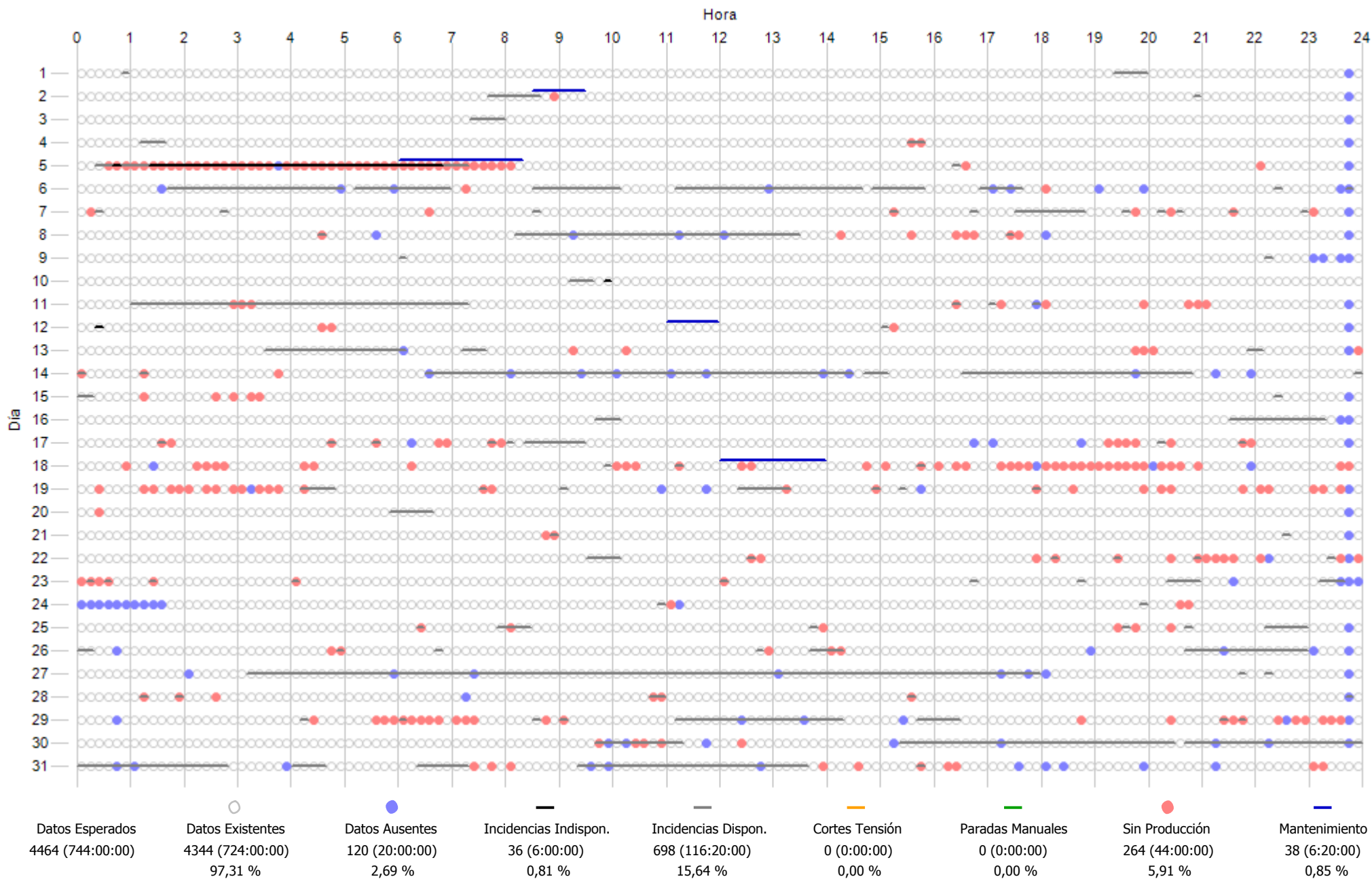


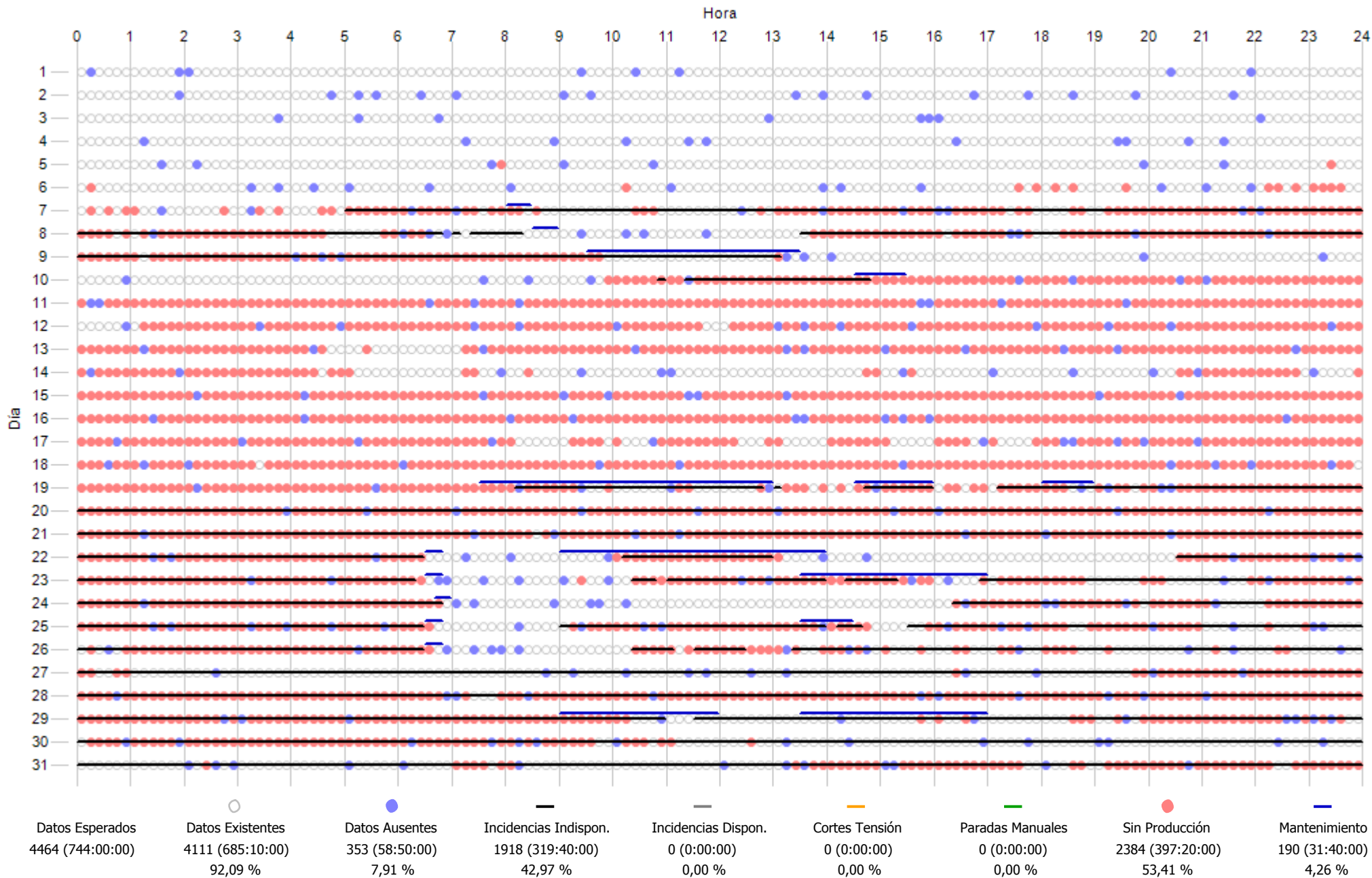


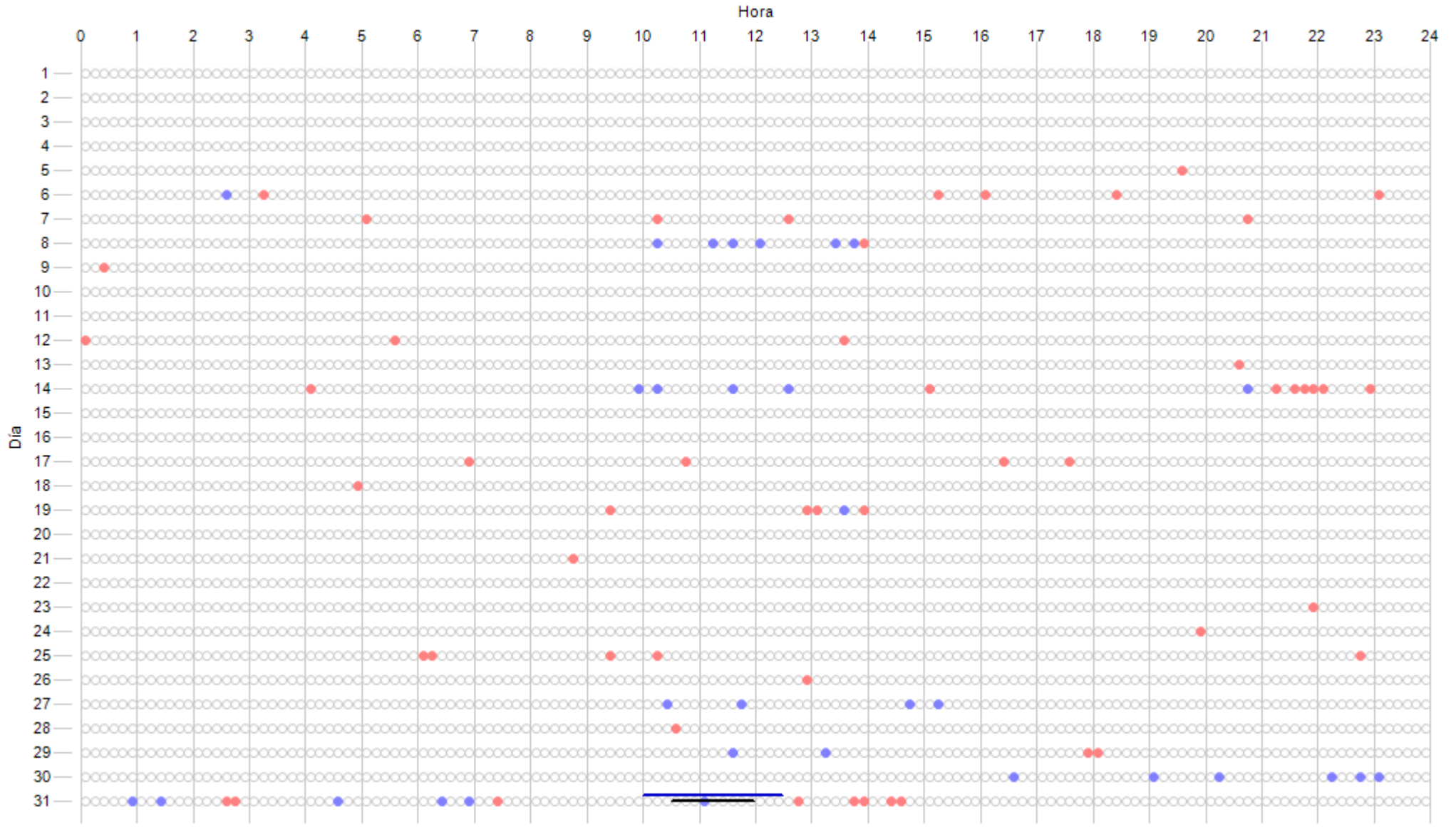




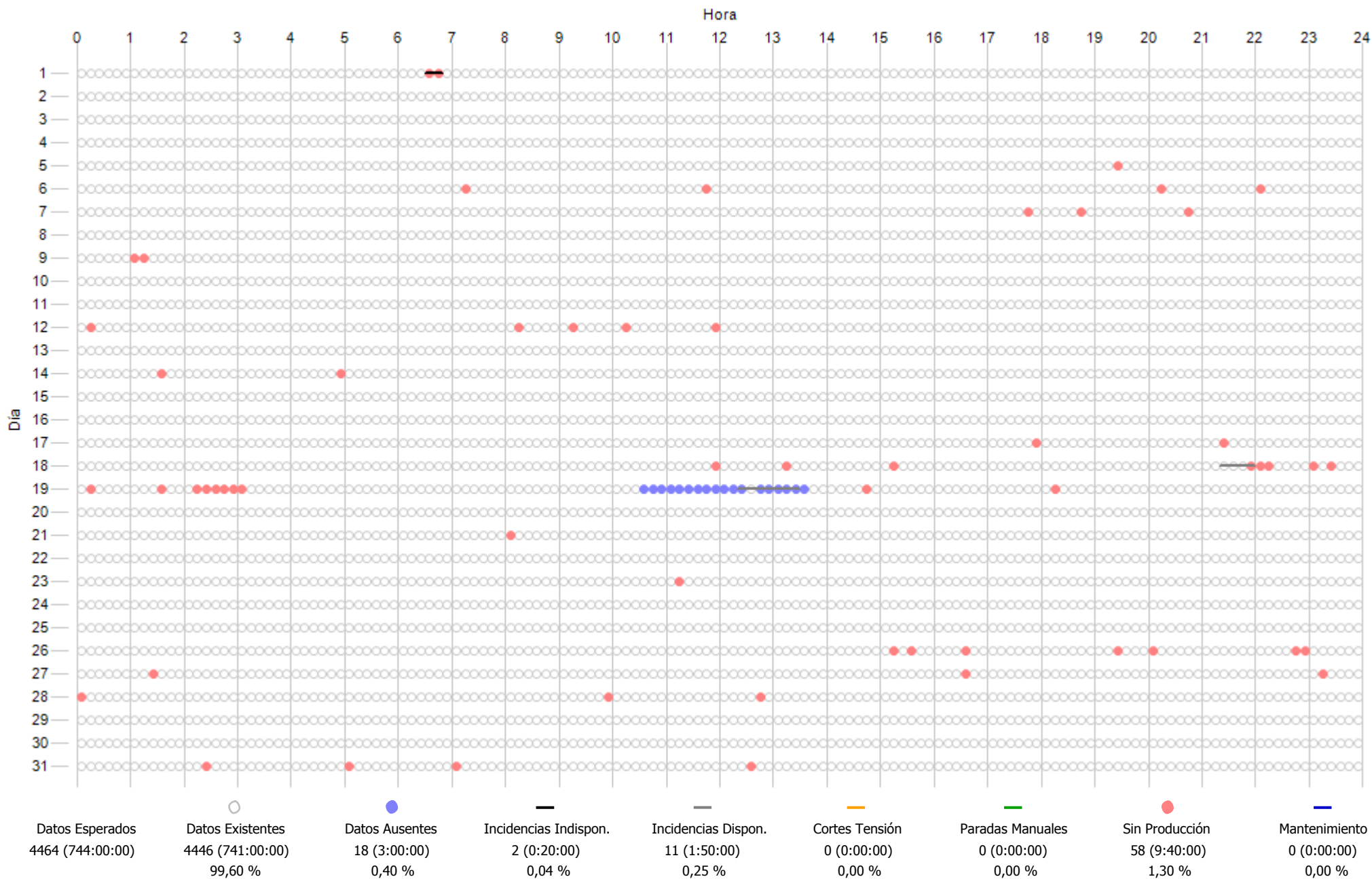
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4172 (695:20:00)	292 (48:40:00)	15 (2:30:00)	304 (50:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	5 (0:50:00)	36 (6:00:00)
	93,46 %	6,54 %	0,34 %	6,81 %	0,00 %	0,00 %	0,11 %	0,81 %

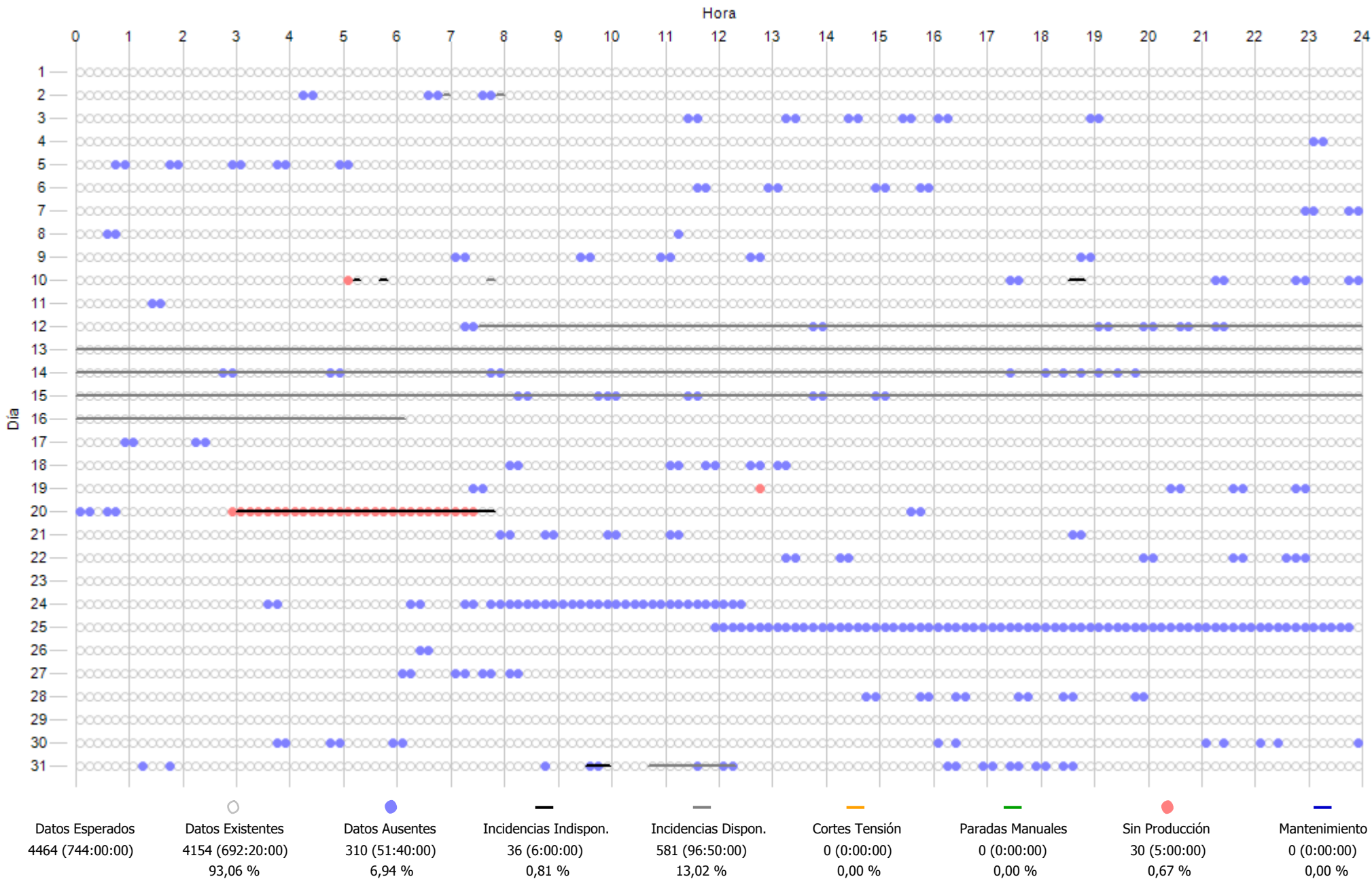


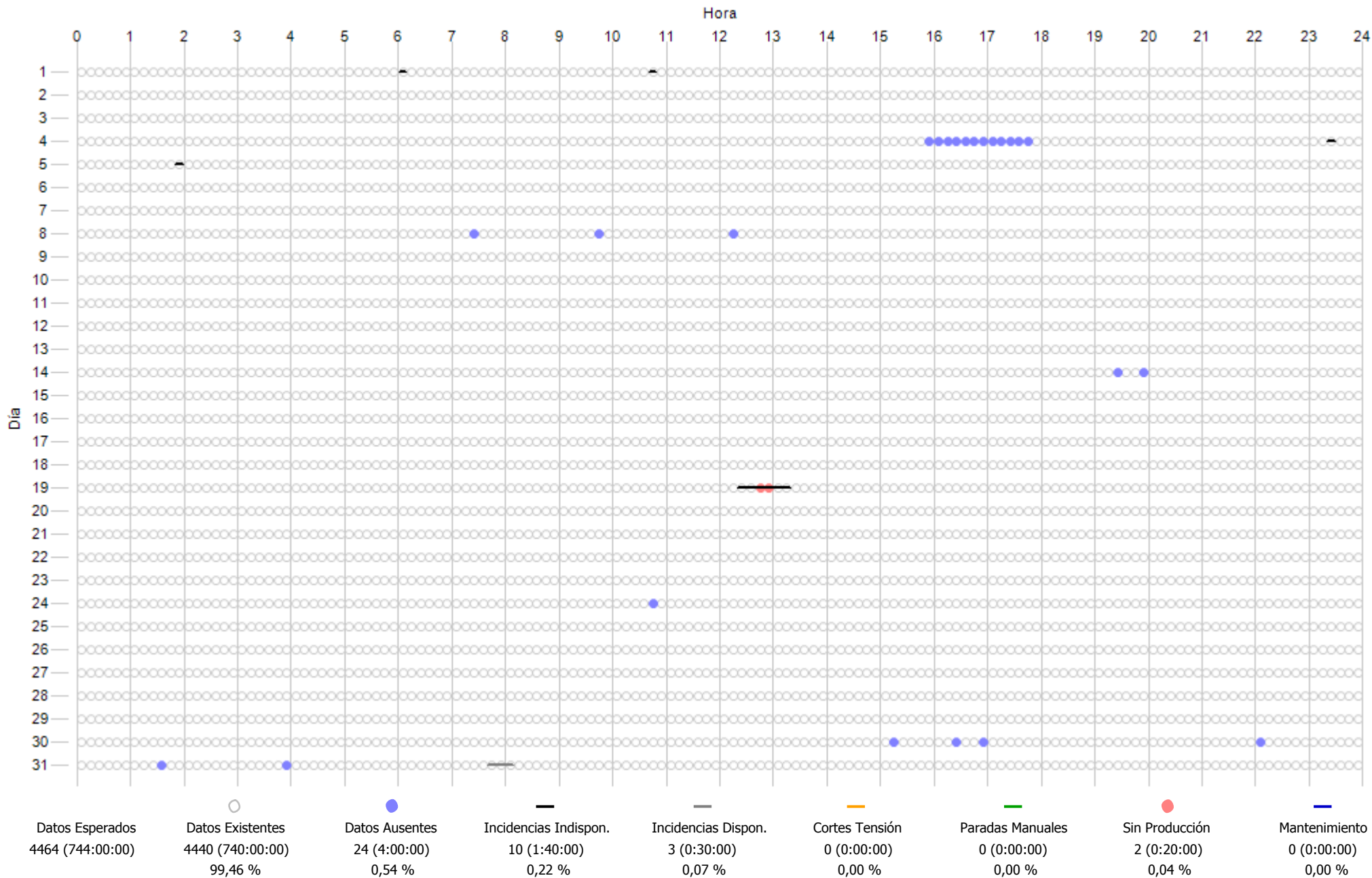


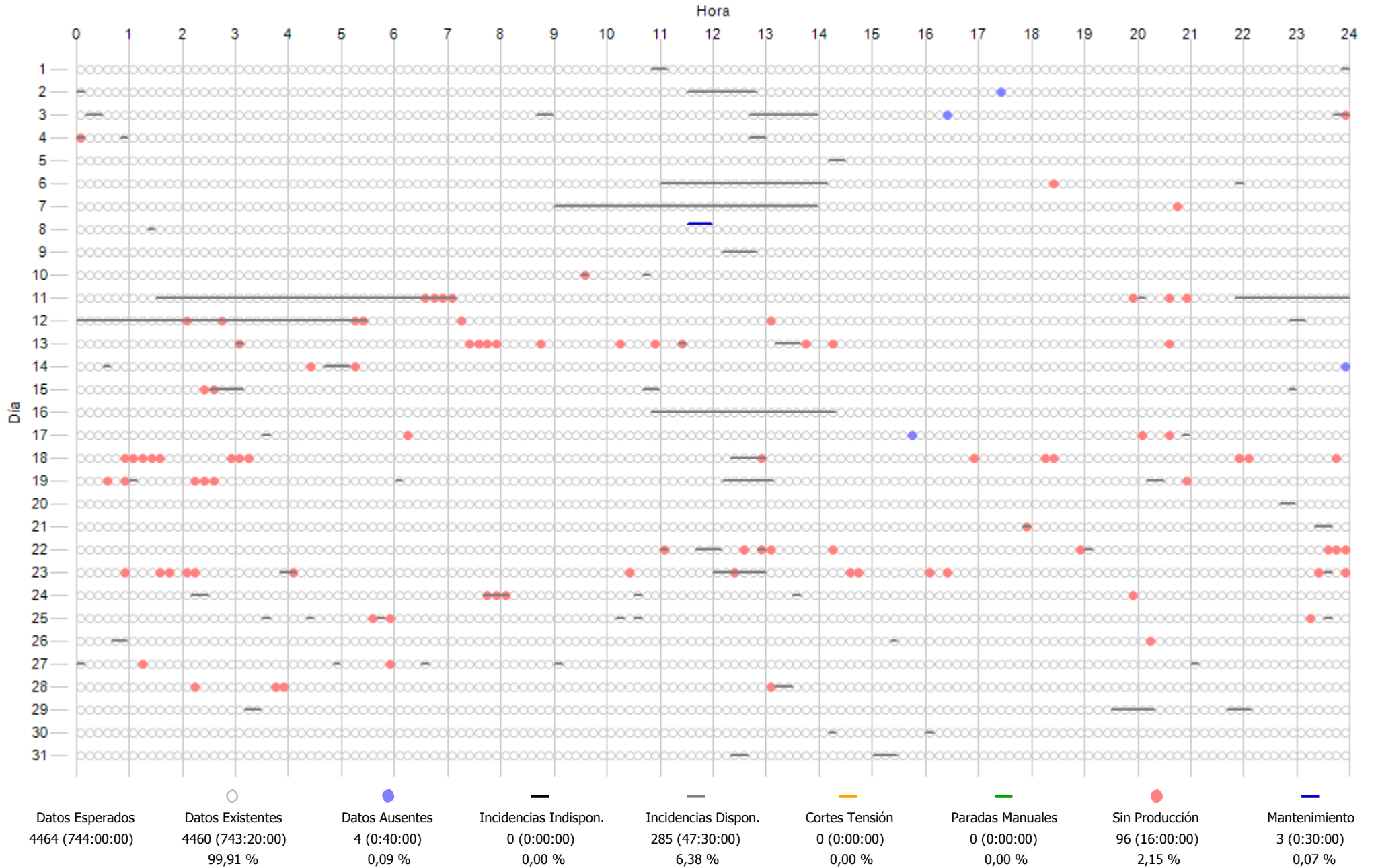


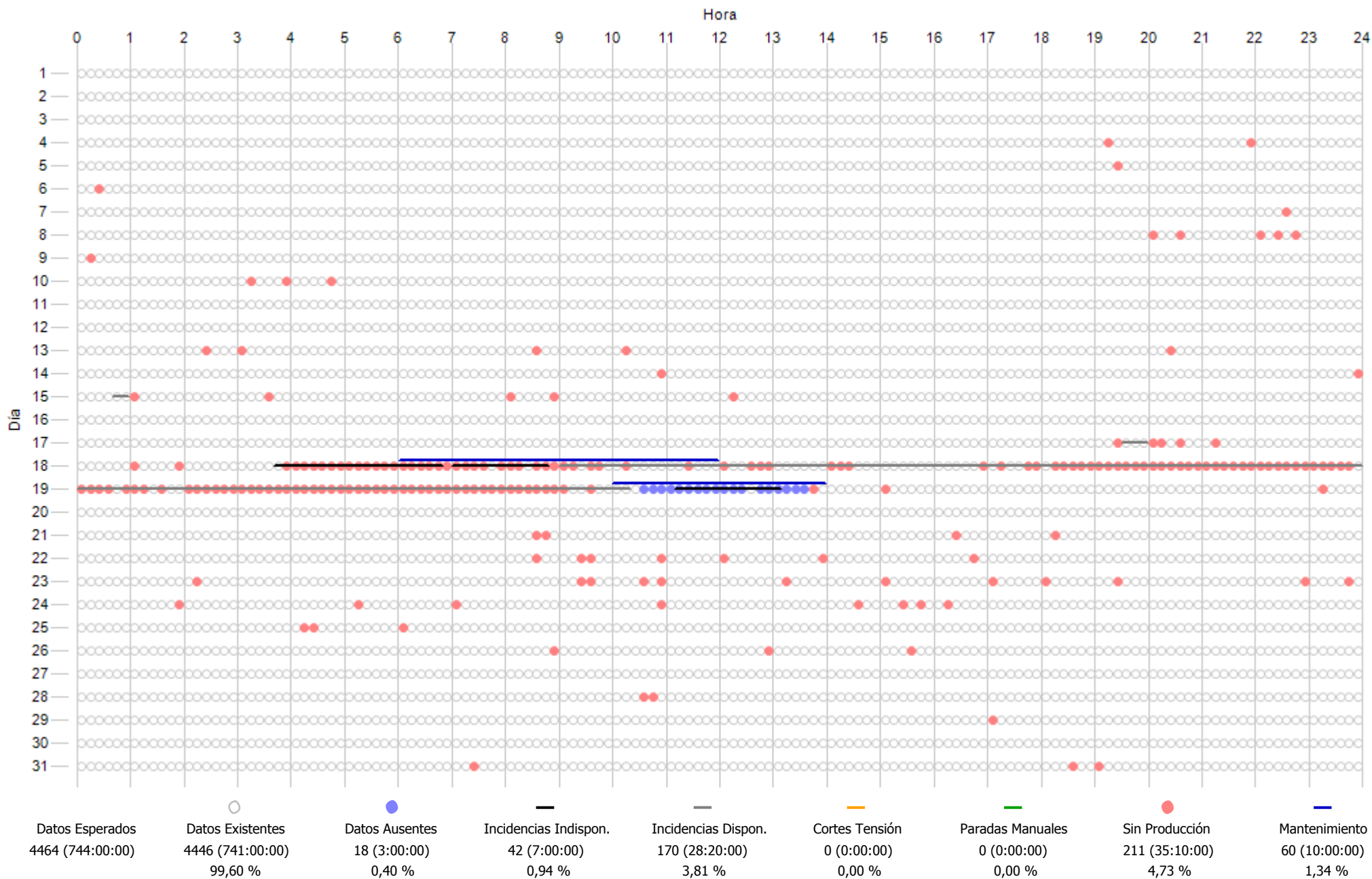
Symbol	Category	Count	Percentage
○	Datos Esperados	4464 (744:00:00)	
○	Datos Existentes	4433 (738:50:00)	99,31 %
●	Datos Ausentes	31 (5:10:00)	0,69 %
—	Incidencias Indispon.	9 (1:30:00)	0,20 %
—	Incidencias Dispon.	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Cortes Tensión	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Paradas Manuales	0 (0:00:00)	0,00 %
●	Sin Producción	53 (8:50:00)	1,19 %
—	Mantenimiento	15 (2:30:00)	0,34 %

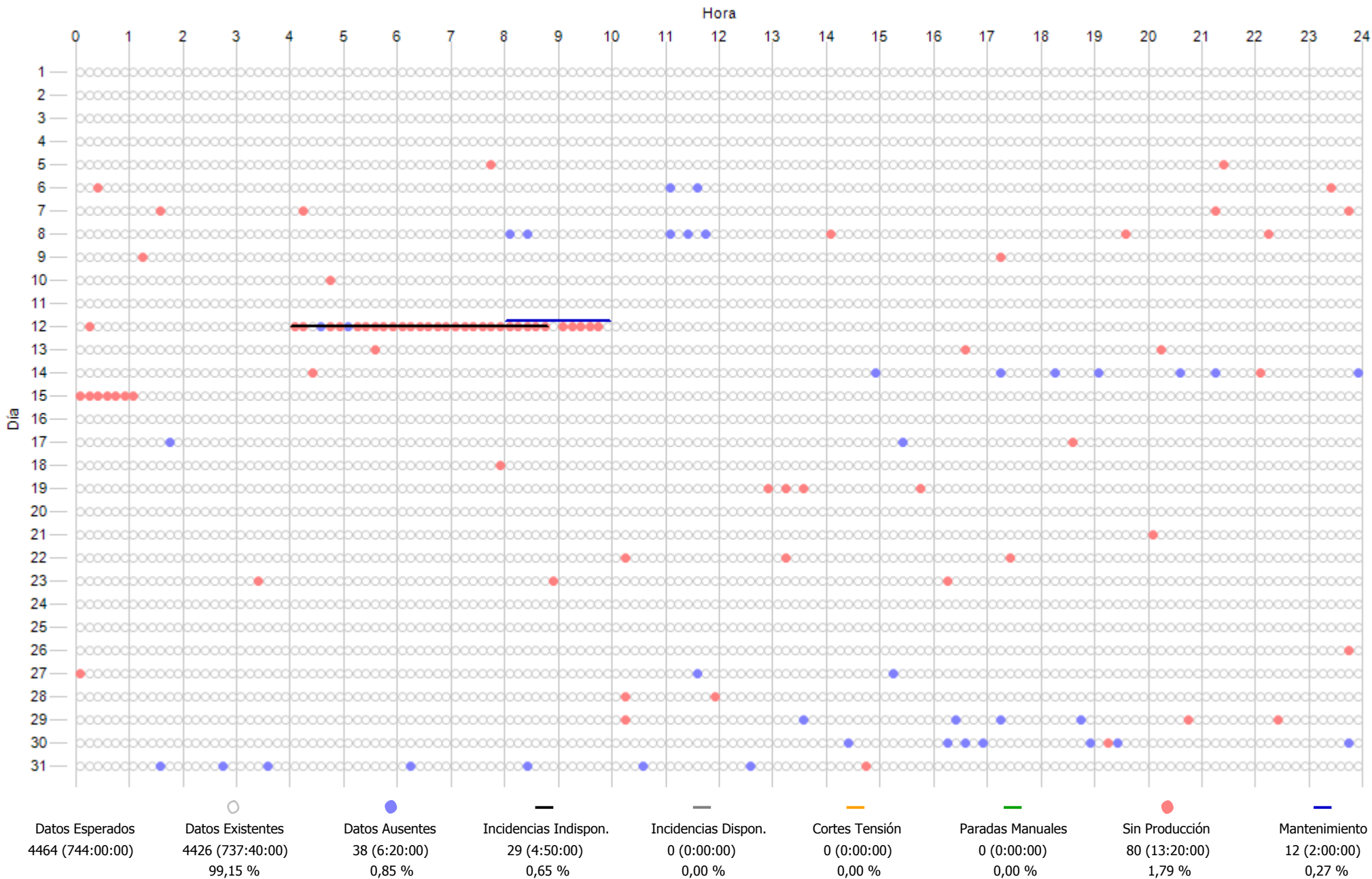


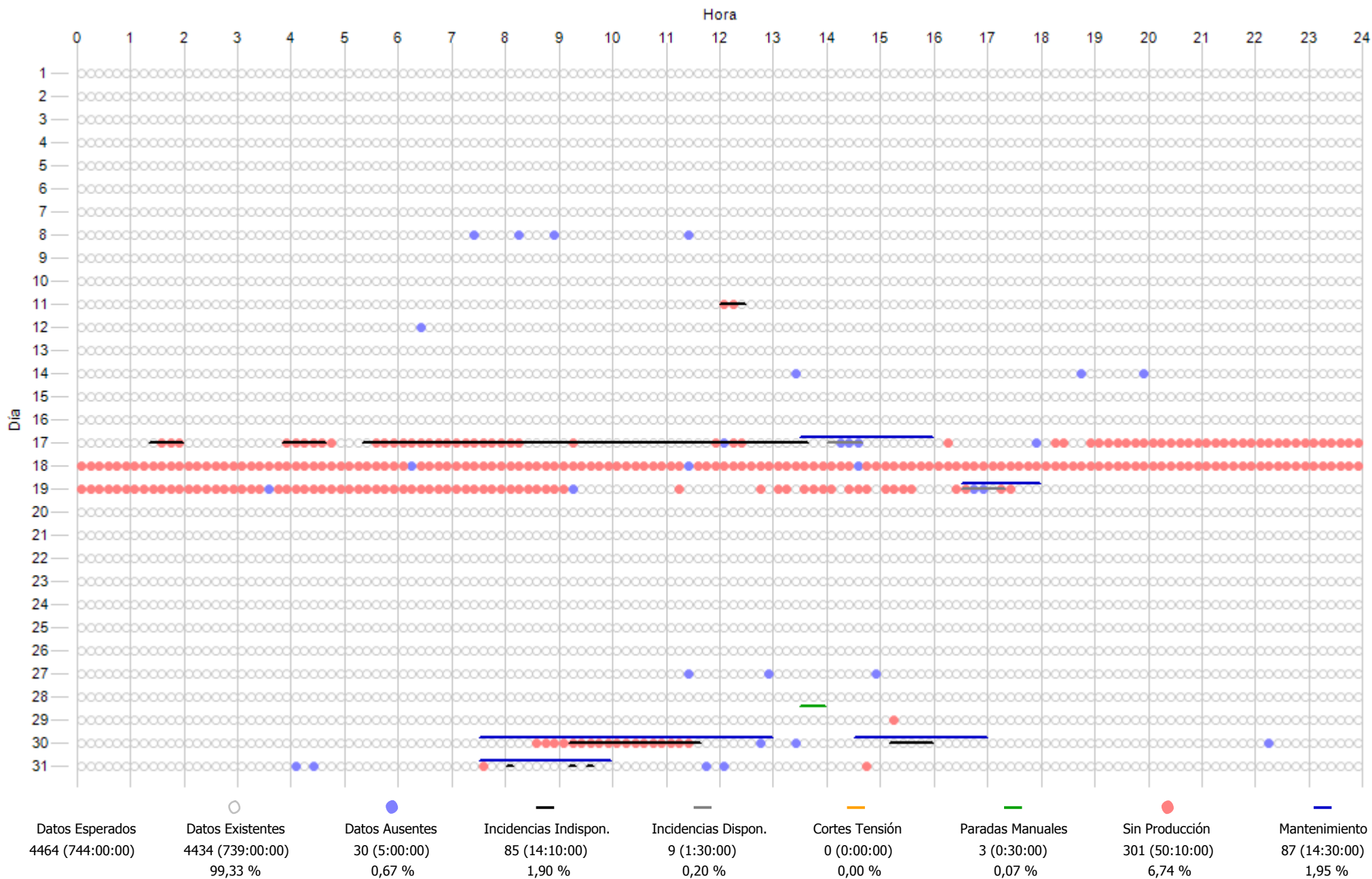












12.- COSTE MANTENIMIENTO

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	3,7	2.322 €	8,8	37.318 €	11,7	225.971 €
Aeros Made	4,3	3.780 €	8,0	54.579 €	7,2	226.203 €
Aeros Alstom	5,0	2.451 €	12,0	42.433 €	12,8	197.514 €
Aeros Vestas	3,4	2.936 €	6,6	42.569 €	7,6	213.544 €
Aeros Bonus	3,8	2.936 €	7,8	42.717 €	11,0	266.520 €
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	5,1	18.464 €	9,0	237.851 €	10,3	1.218.491 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2018

Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2018	SET Aeros 11. ECO44 Made	Revisión, actualización y reparacion protecciones SET 24 muestras aceite multiplicadoras de 2018 prepagadas Material fibra sujecion salida aire aero eco Suministro e instalacion pinzas freno orientacion en varios aeros Made

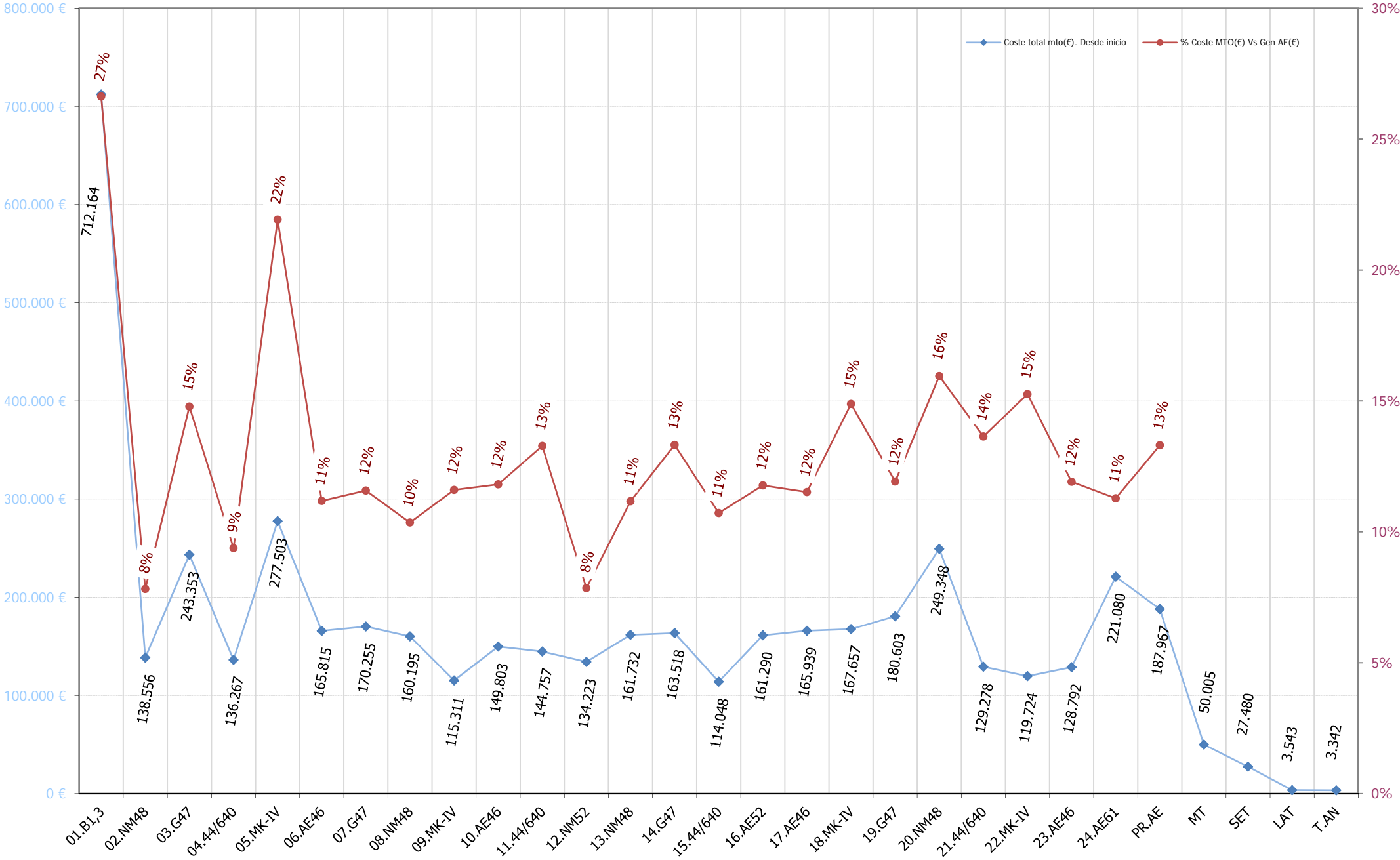
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2018

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

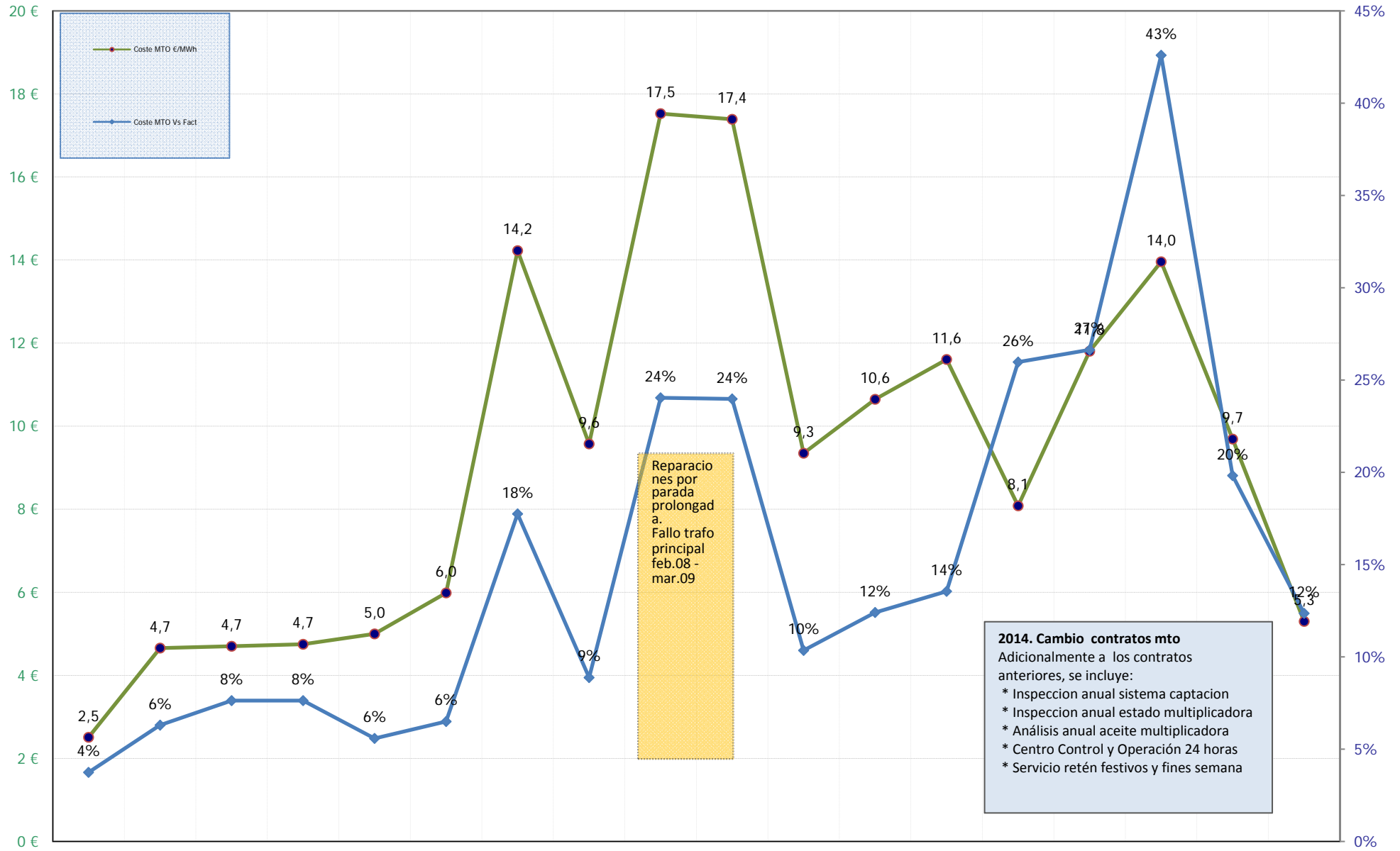
Coste final: El coste que finalmente nos ha supuesto está actuación al usar adicionalmente medios y gestión propia

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(%)

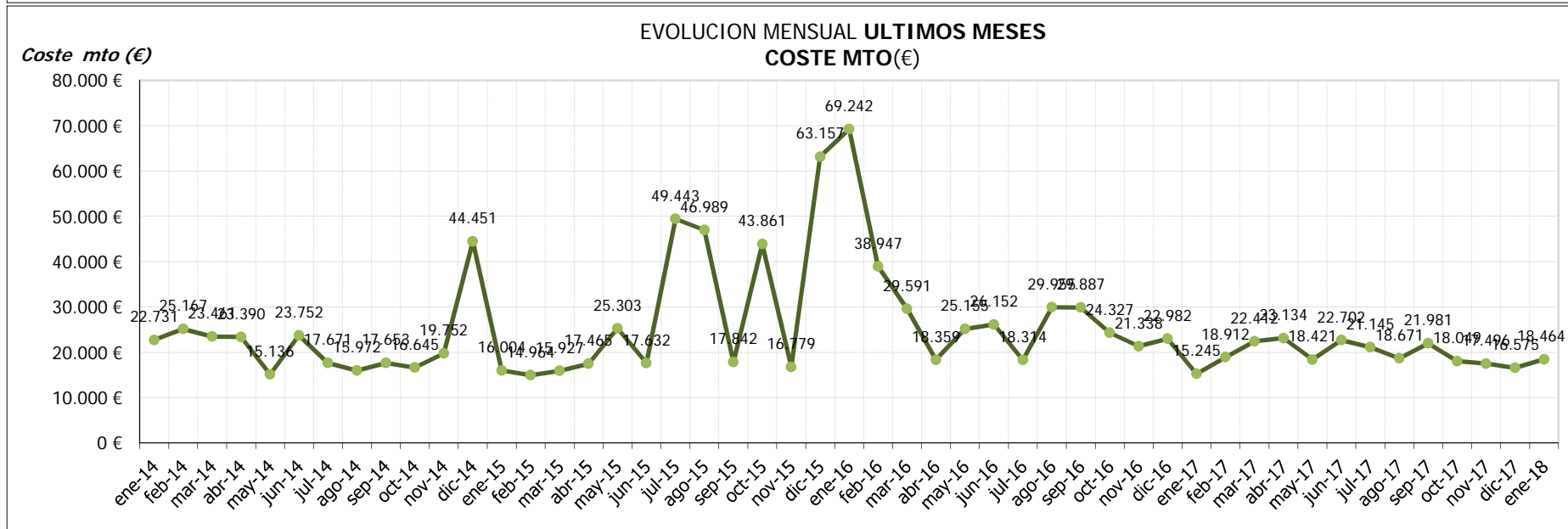
€/MWh



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

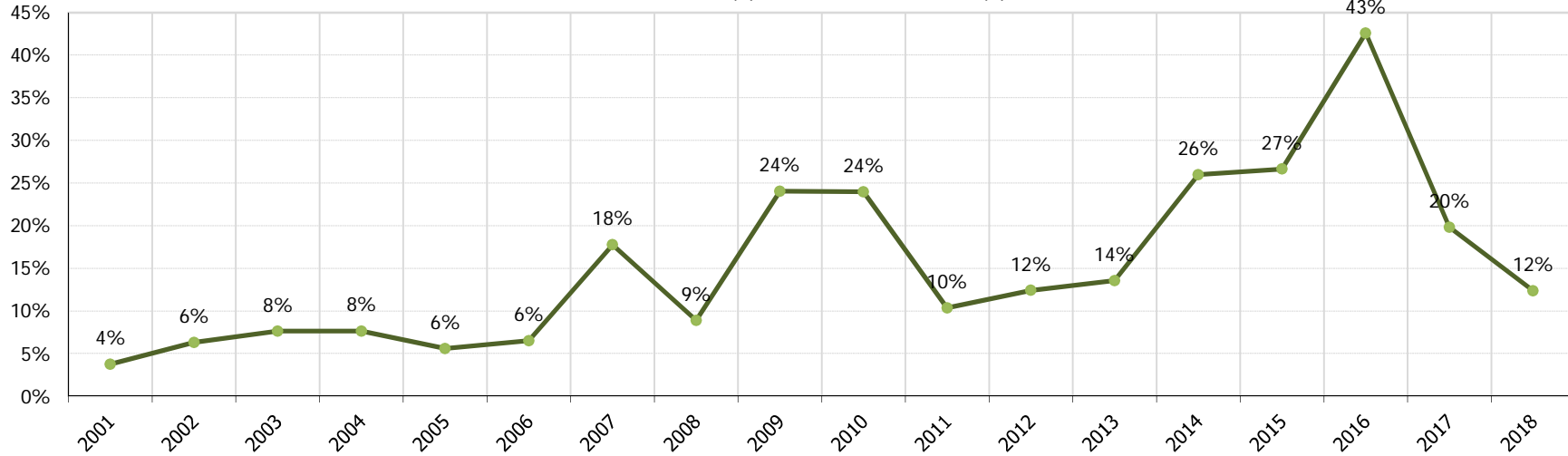
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Análisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	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	5,3
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	12%



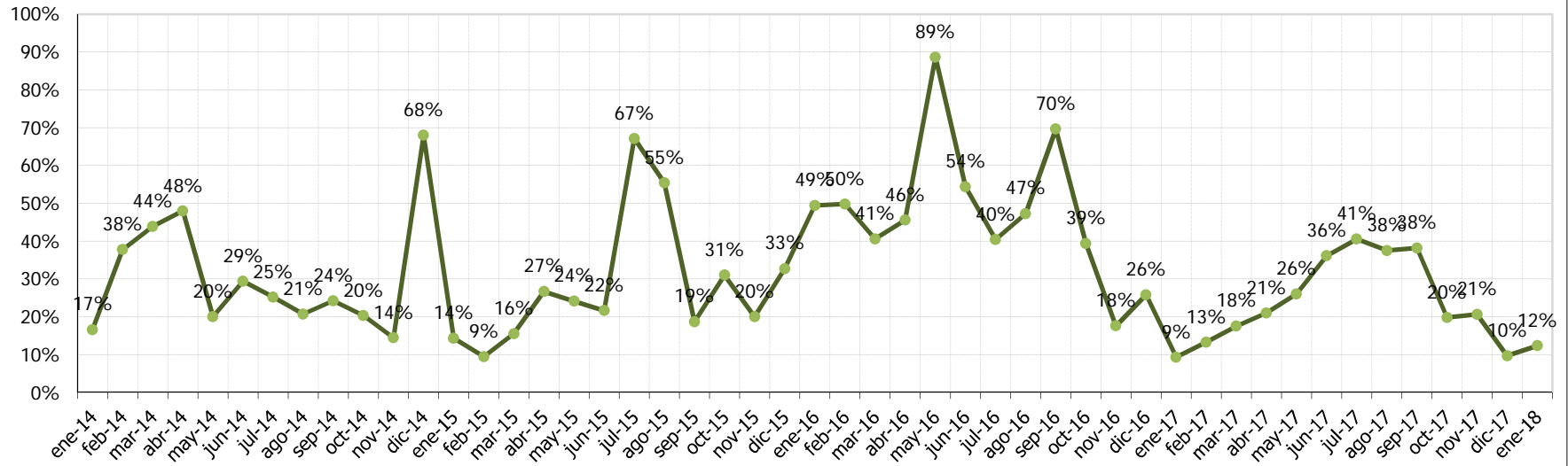
Coste mto (%)

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



Coste mto (%)

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



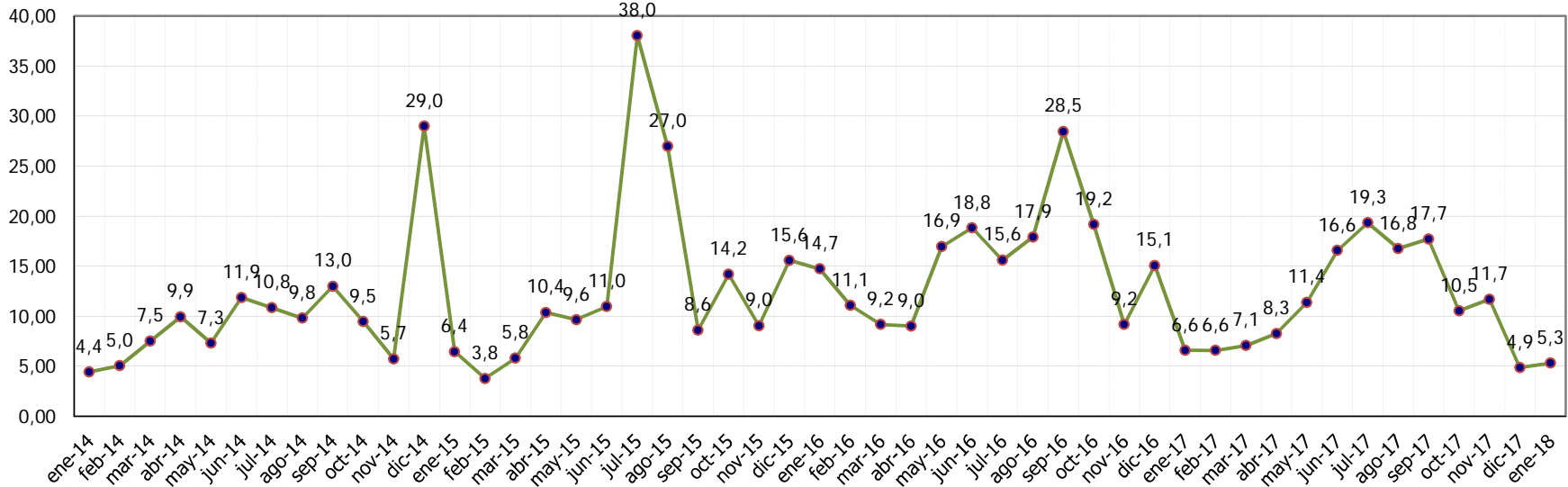
€/MWh

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



€/MWh

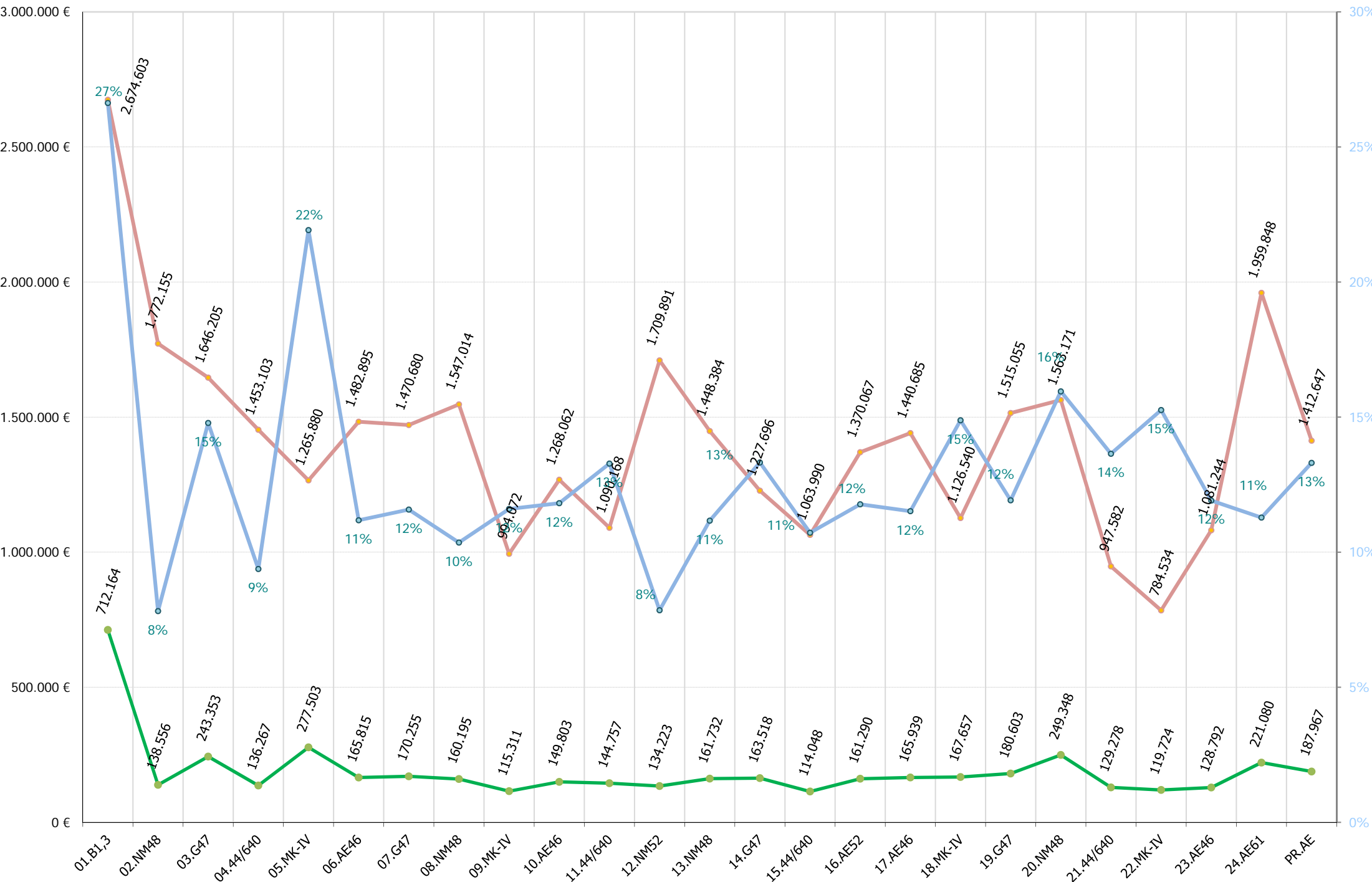
EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)



COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018

Euros (€)

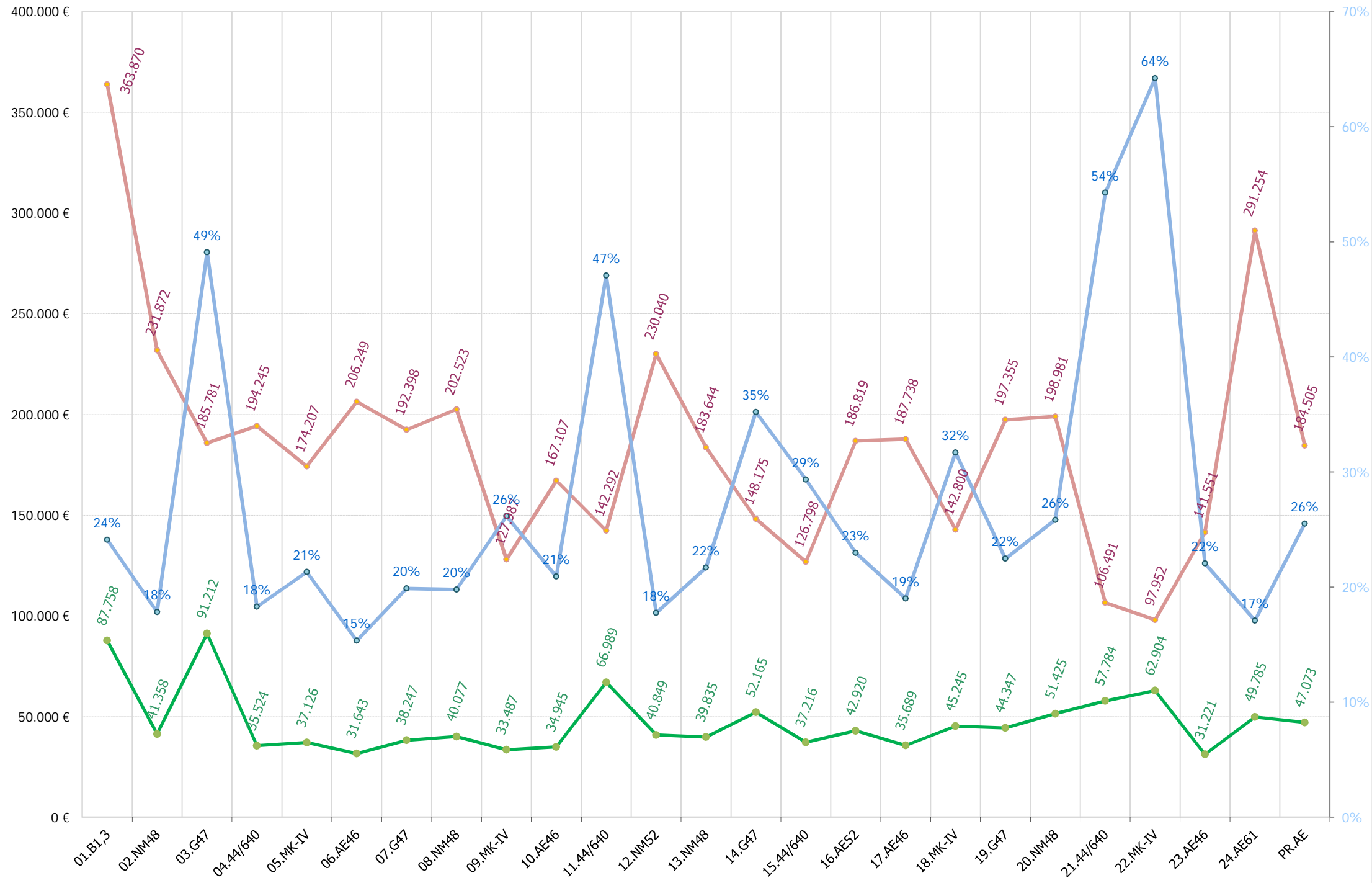
—●— Coste MTO. AE(€)
 —●— Facturación AE(€)
 —●— % Coste MTO(€) Vs Gen AE(€)



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

Euros (€)

Coste mto aero (€) Facturacion aero (€) \$ coste mto Vs facturacion



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)

- **Retrofit.** Sustitución pinzas nº2 y nº3 de freno orientación Antec por otras de mejor resultado demostrado Svenborg.

TURBINA 10(AE-46)

- Revisión errores “fantasmas”. Se resetea controlador.

TURBINA 16(AE-52)

- Errores debidos a señal sensores en buje.
- Sustitución colector anillos rozantes, sustitución cableado anillos rozantes, sustitución cableado sensores pala 1, sustitución sensores paso variable.
- Se detecta conector de presostato electrónico de pala roto. Se solicita suministro de repuesto pero tarda 5 semanas en ser suministrado éste sensor, específico de éste modelo de aerogenerador.
- **GC.** Detección de ambas reductoras de orientación rotas. Se solicita repuesto de todos los rodamientos y engranajes internos para realizar instalación de todos los componentes “in situ” para evitar contratación de sistemas externos con el consiguiente incremento de coste.

TURBINA 17(AE-46)

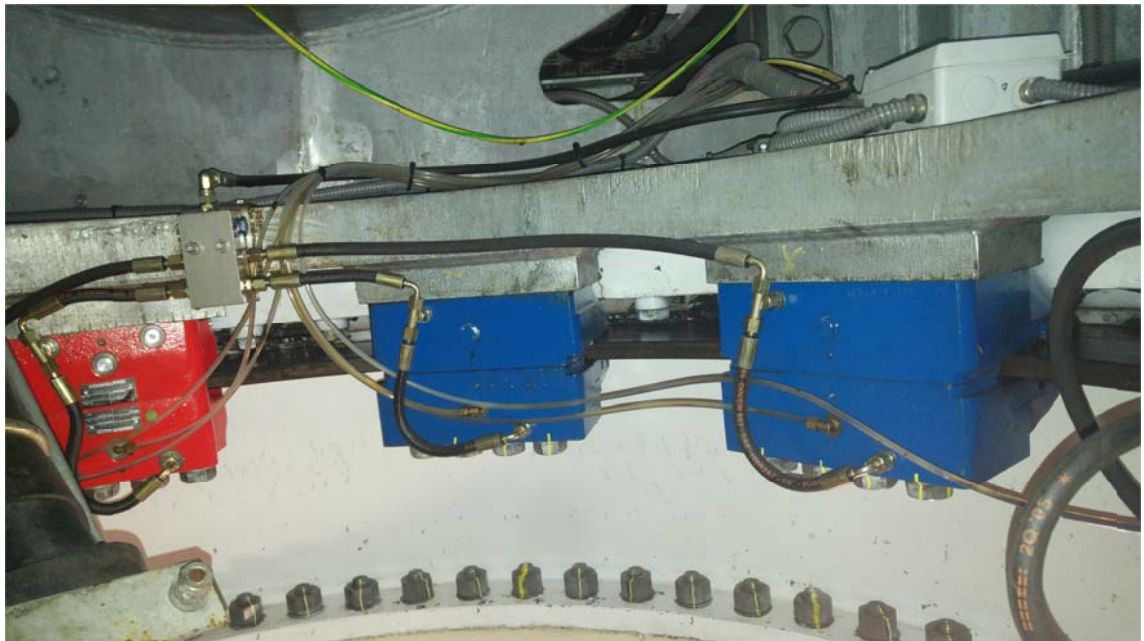
- **Retrofit.** Sustitución pinza nº3 de freno orientación Antec por otra Svenborg.
Reemplazo de 2 latiguillos hidráulicos

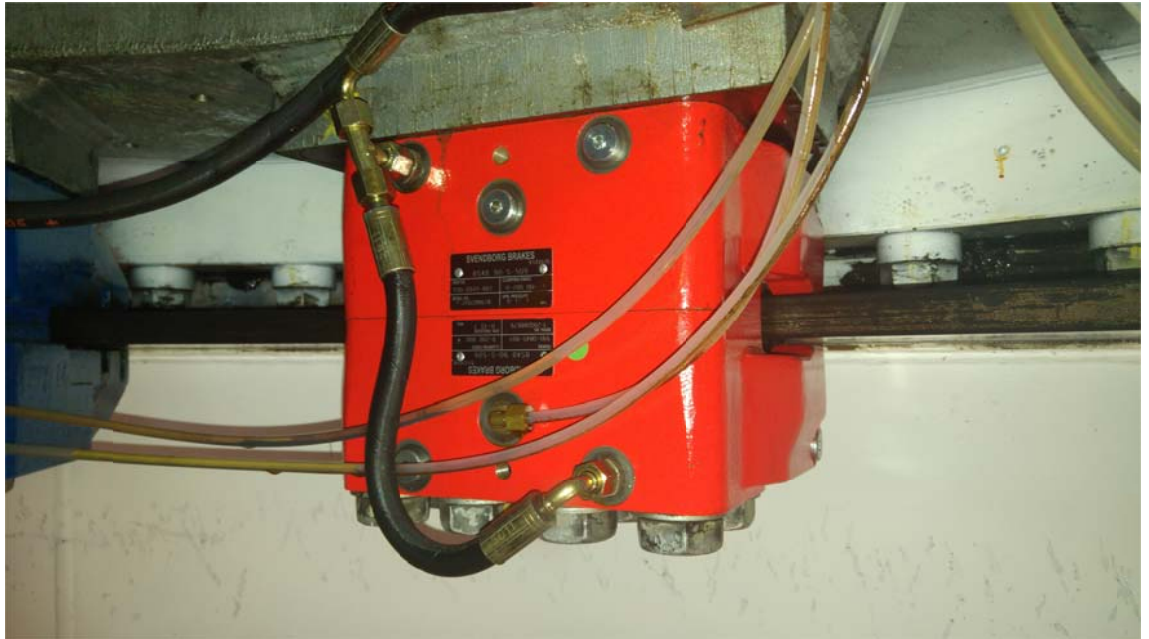
TURBINA 23(AE-46)

- Sustitución TAC84 (controlador vibración) por uno existente en stock.

TURBINA 24(AE-61)

- **GC.** Sustitución contactor principal generador por fallo accionamiento.
- Sustitución pastillas freno rotor.
- **Retrofit.** Sustitución pinzas de freno orientación Antec por otras Svenborg.





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

- Realización mantenimiento preventivo anual.

TURBINA 03 (G-47)

- Fallo de disparo disyuntor principal.
- Reparación con soldeo, en góndola, cilindro de actuación paso variable por presencia de fuga de aceite





TURBINA 07 (G-47)

- Error de disparo térmico motor de giro. Comprobación de consumos



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 de accionamiento motor central hidráulica excesivo tiempo, excesivo tiempo de frenado y sensor posición góndola a norte.
- Se reponen salidas de aire flexibles al encontrarse deterioradas. Se instala nueva modificación con tubos rígidos de fibra realizados a medida.
- Se detectan cables de salida generador quemados en bornes y puntas cables por punto caliente. Es un defecto de montaje de Ecotecnia al instalar dos cables con un único tornillo: debe ir cada cable con su tornillo. Se adquiere tornillería para realizar mejora en todas las cajas de bornes generadores Ecotecnia.

TURBINA 15 (44-640)

- Error de enrollamiento cables góndola y pérdida de aceite hidráulico



TURBINA 02 (NM-48)

- Errores de vibración en góndola.
- Comprobación de estado muelles dámper.

TURBINA 22 (MK-IV)

- Sustitución junta rotativa aerofrenos.
- Reparación electrónica “in situ” del sensor de pastillas freno.





AEROGENERADORES:

- Después de sustituir contactor principal generador AE24, en el taller se desmonta completamente y se comprueba que ha fallado por punto caliente interno al aflojarse sujeción interna de pletinas de contacto, encontrándose las cuchillas de conexión en buen estado. Se realiza mejora de montaje con fija espárragos y par de apriete y se mantiene el contactor como repuesto.
- De la anterior revisión, deriva una nueva tarea de revisión que realizaremos a todos los contactores internamente para evitar éstos fallos. Se informa del éste problema así como de la mejora implementada a los técnicos de los mantenedores implicados.
- **Viales.** Adecentado de viales por personal Sotavento, con medios externos prestados sin coste. Se mantienen los viales en estado aceptable teniendo en cuenta los daños que éstos han sufrido a consecuencia de las fuertes trombas de agua que arrastran la zahorra.
- **Señalización.** Se recoloca cartel señalización peligros genéricos por haberlo tirado el fuerte viento.

SUBESTACIÓN:

- Reparación placa electrónica equipo protecciones 132kV. Revisión y actualización firmware de todas las placas electrónicas de protección eléctrica en 20/132KV.

VIVIENDA BIOCLIMÁTICA:

- Backup e imágenes de equipos informáticos por empresa mantenedora.

**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/01/2018 09:00:00	1:00:00	10.343	2	IM Future	Control. Reinicios		4
03/01/2018 08:00:00	8:00:00	10.345	2	IM Future	Potencia. Cableado	3	
04/01/2018 06:00:00	2:00:00	10.348	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		46
04/01/2018 10:00:00	2:00:00	10.352	1	Sotavento Galicia	Gondola. Control temperatura	2	
05/01/2018 09:00:00	5:00:00	10.351	1	Sotavento Galicia	Gondola. Control temperatura		
05/01/2018 09:00:00	5:00:00	10.351	1	IM Future	Gondola. Control temperatura		
08/01/2018 11:00:00	0:30:02	10.367	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control		
12/01/2018 10:00:00	1:00:00	10.370	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



Localización: Ag 06

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
31/01/2018 14:00:00	3:00:00	10.387	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	2	



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/01/2018 08:15:00	0:45:00	10.350	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		628



Localización: Ag 10

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/01/2018 08:30:00	1:00:00	10.347	2	NORVENTO	Control. Reinicios		9



Localización: Ag 14

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
17/01/2018 06:00:00	6:00:00	10.371	2	IM Future	MTO preventivo anual	4	

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/01/2018 08:30:00	1:00:00	10.344	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		27
05/01/2018 06:00:00	2:15:00	10.349	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
12/01/2018 11:00:00	1:00:00	10.369	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
18/01/2018 12:00:00	2:00:00	10.373	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		

**Localización: Ag 16**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/01/2018 08:00:00	0:30:00	10.346	2	NORVENTO	Control. Reinicios		137
08/01/2018 08:30:00	0:30:00	10.356	2	NORVENTO	Control. Reinicios		137
09/01/2018 09:30:00	4:00:00	10.357	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		137
10/01/2018 14:30:00	1:00:00	10.358	2	NORVENTO	Orientacion. Sust. Motorreductor		71
19/01/2018 07:30:00	5:30:00	10.363	2	NORVENTO	Orientacion. Sust. Motorreductor	2	
19/01/2018 14:30:00	1:30:00	10.363	2	NORVENTO	Orientacion. Sust. Motorreductor	2	
19/01/2018 18:00:00	1:00:00	10.363	2	NORVENTO	Orientacion. Sust. Motorreductor	2	
22/01/2018 06:30:00	0:15:00	10.365	1	Sotavento Galicia	Control. Reinicios		137
22/01/2018 09:00:00	5:00:00	10.375	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		
23/01/2018 06:30:00	0:15:00	10.376	1	Sotavento Galicia	Control. Reinicios		137
23/01/2018 13:30:00	3:30:00	10.378	2	NORVENTO	Control. Reinicios		137
24/01/2018 06:40:00	0:15:00	10.377	1	Sotavento Galicia	Control. Reinicios		137
25/01/2018 06:30:00	0:20:00	10.379	1	Sotavento Galicia	Control. Reinicios		137
25/01/2018 13:30:00	1:00:00	10.380	2	NORVENTO	Control. Reinicios		136
26/01/2018 06:30:00	0:20:00	10.381	1	Sotavento Galicia	Control. Reinicios		137
29/01/2018 09:00:00	3:00:00	10.382	2	NORVENTO	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	
29/01/2018 13:30:00	3:30:00	10.382	2	NORVENTO	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	



Localización: Ag 17

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
31/01/2018 10:00:00	2:30:00	10.386	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	3	



Localización: Ag 21

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/01/2018 11:30:00	0:30:00	10.368	2	IM Future	Control. Reinicios		



Localización: Ag 22

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
18/01/2018 06:00:00	6:00:00	10.372	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		27
19/01/2018 10:00:00	4:00:00	10.374	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	27



Localización: Ag 23

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/01/2018 08:00:00	2:00:00	10.359	2	NORVENTO	Control. Reinicios		9

**Localización: Ag 24**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
17/01/2018 13:30:00	2:30:00	10.360	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		111
19/01/2018 16:30:00	1:30:00	10.364	2	NORVENTO	Potencia. Sustitucion interruptor ppal o contactores gen.	1	21
30/01/2018 07:30:00	5:30:00	10.384	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	5	
30/01/2018 14:30:00	2:30:00	10.384	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	5	
31/01/2018 07:30:00	2:30:00	10.385	2	NORVENTO	Transmision. Ajuste sistemas	2	



Localización: Parque general

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/01/2018 09:00:00	0:30:00	10.342	1	Sotavento Galicia	STV. Sistemas adicionales	1	

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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

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



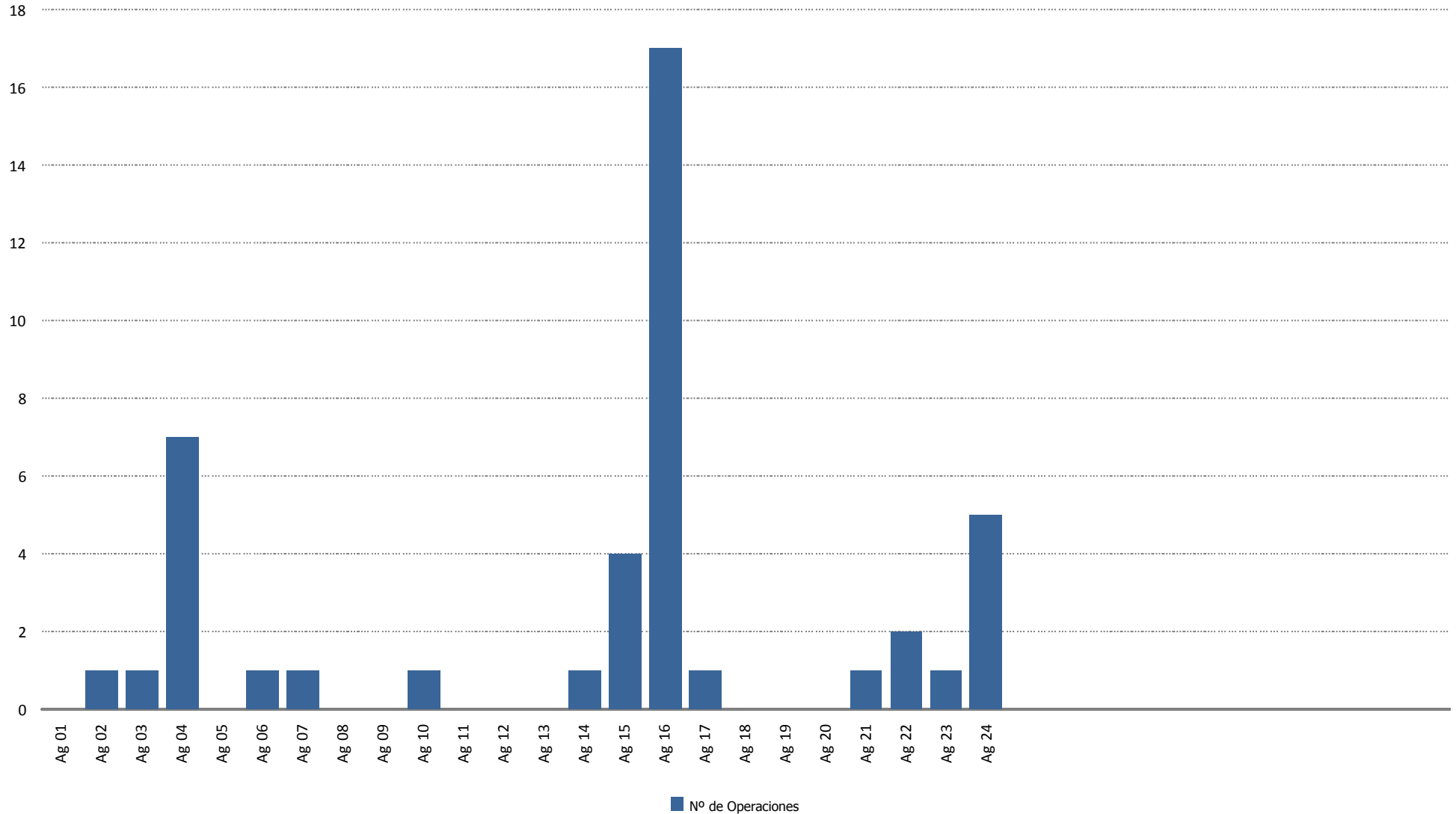
Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon												
Ag 02	1	2:00:00 (1,96)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (2,34)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	4:00:00	0,0	0,0
Ag 08		-	-	-	-				-			
Ag 12		-	-	-	-				-			
Ag 13		-	-	-	-				-			
Ag 20		-	-	-	-				-			
Gamesa												
Ag 03	1	2:30:00 (2,45)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:30:00 (2,93)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	2:30:00	0,0	0,0
Ag 07	1	0:45:00 (0,74)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:45:00 (0,88)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	1:30:00	0,0	0,0
Ag 14	1	6:00:00 (5,89)	0:00:00 (0,00)	6:00:00 (100,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-19,8	12:00:00	4,0	0,0
Ag 19		-	-	-	-				-			
Ecotecnia												
Ag 04	7	19:30:02 (19,13)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	19:30:02 (22,83)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-4.792,2	37:00:04	4,5	0,0
Ag 11		-	-	-	-				-			
Ag 15	4	6:15:00 (6,13)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	6:15:00 (7,32)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-294,5	12:30:00	0,0	0,0
Ag 21	1	0:30:00 (0,49)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:30:00 (0,59)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	1:00:00	0,0	0,0
Navantia												
Ag 01		-	-	-	-				-			
Ag 05		-	-	-	-				-			
Ag 09		-	-	-	-				-			
Ag 18		-	-	-	-				-			
Ag 22	2	10:00:00 (9,81)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	10:00:00 (11,71)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-187,1	20:00:00	1,0	0,0



Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kW <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made																			
Ag 06	1	3:00:00	(2,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	3:00:00	(3,51)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-171,5	6:00:00	2,0	0,0
Ag 10	1	1:00:00	(0,98)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:00:00	(1,17)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-43,1	2:00:00	0,0	0,0
Ag 16	17	31:25:00	(30,83)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	22:25:00	(26,24)	9:00:00	(85,71)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-1.715,3	106:25:00	3,0	2,0
Ag 17	1	2:30:00	(2,45)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	2:30:00	(2,93)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	5:00:00	3,0	0,0
Ag 23	1	2:00:00	(1,96)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	2:00:00	(2,34)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-226,6	4:00:00	0,0	0,0
Ag 24	5	14:30:00	(14,23)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	13:00:00	(15,22)	1:30:00	(14,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-808,0	45:00:00	8,0	1,0
Totales	44	101:55:02		0:00:00		6:00:00		85:25:02		10:30:00		0:00:00		0:00:00		-8.258,1	258:55:04	25,5	3,0

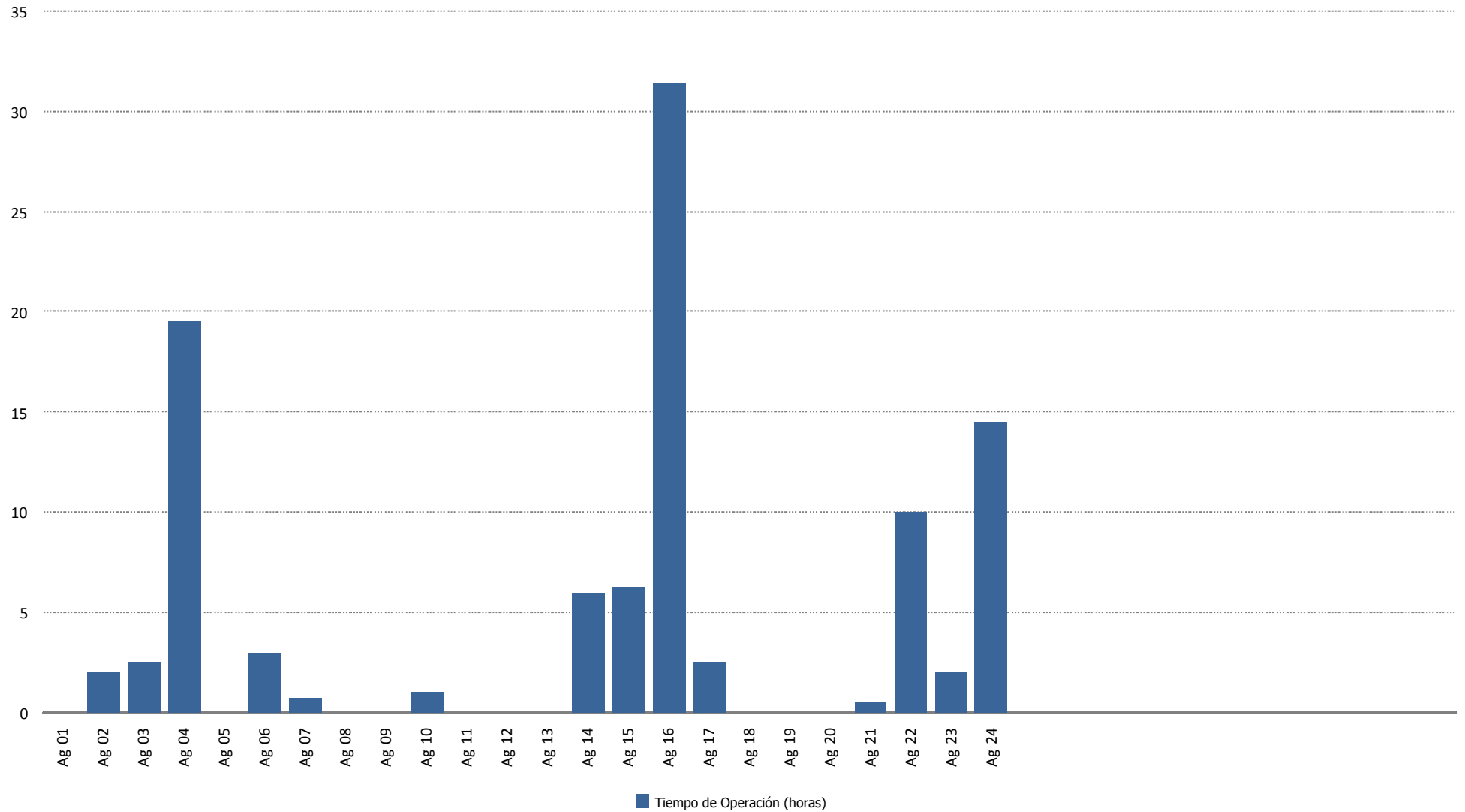


Nº de Operaciones



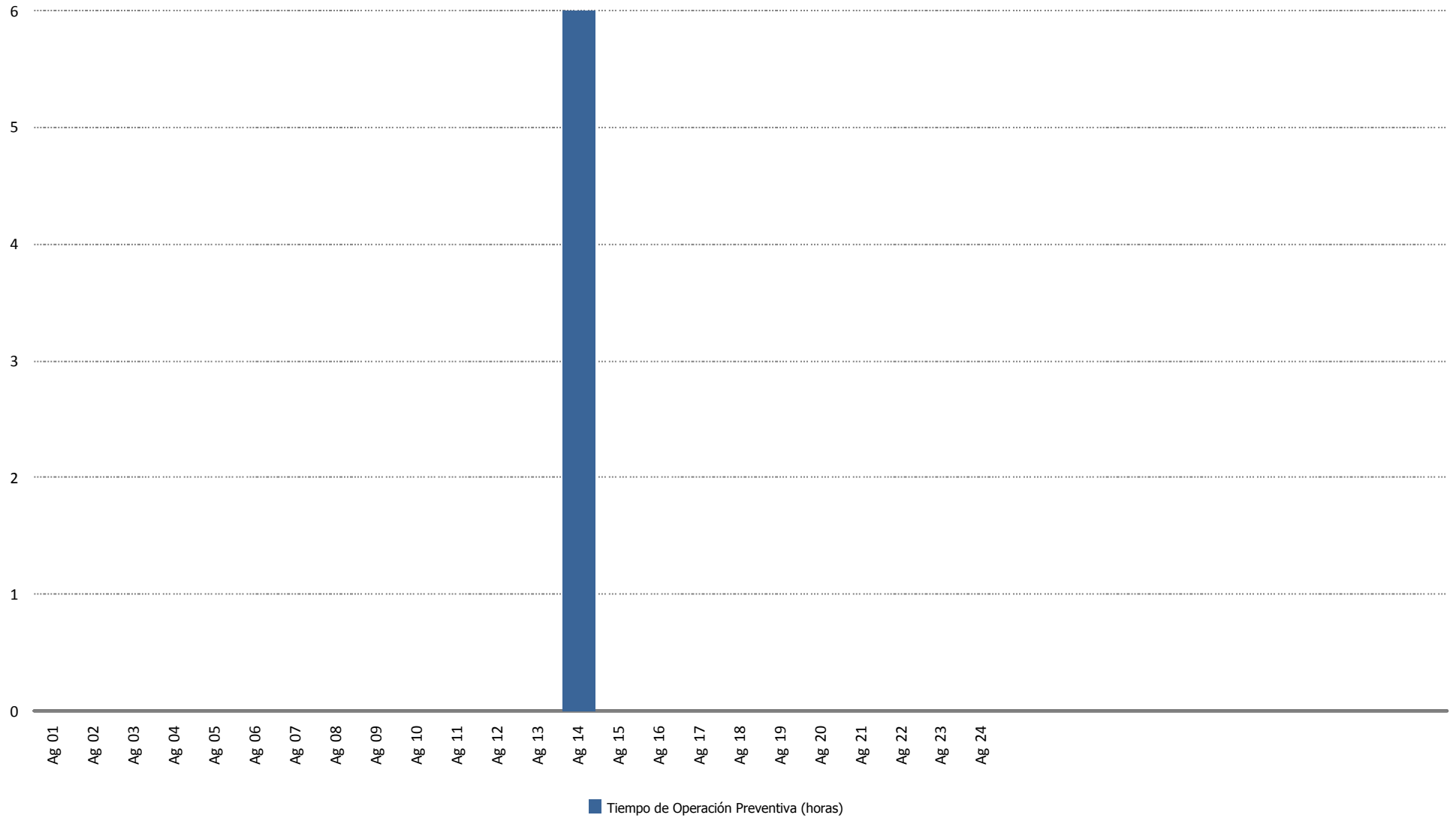


Tiempo de Operación (horas)



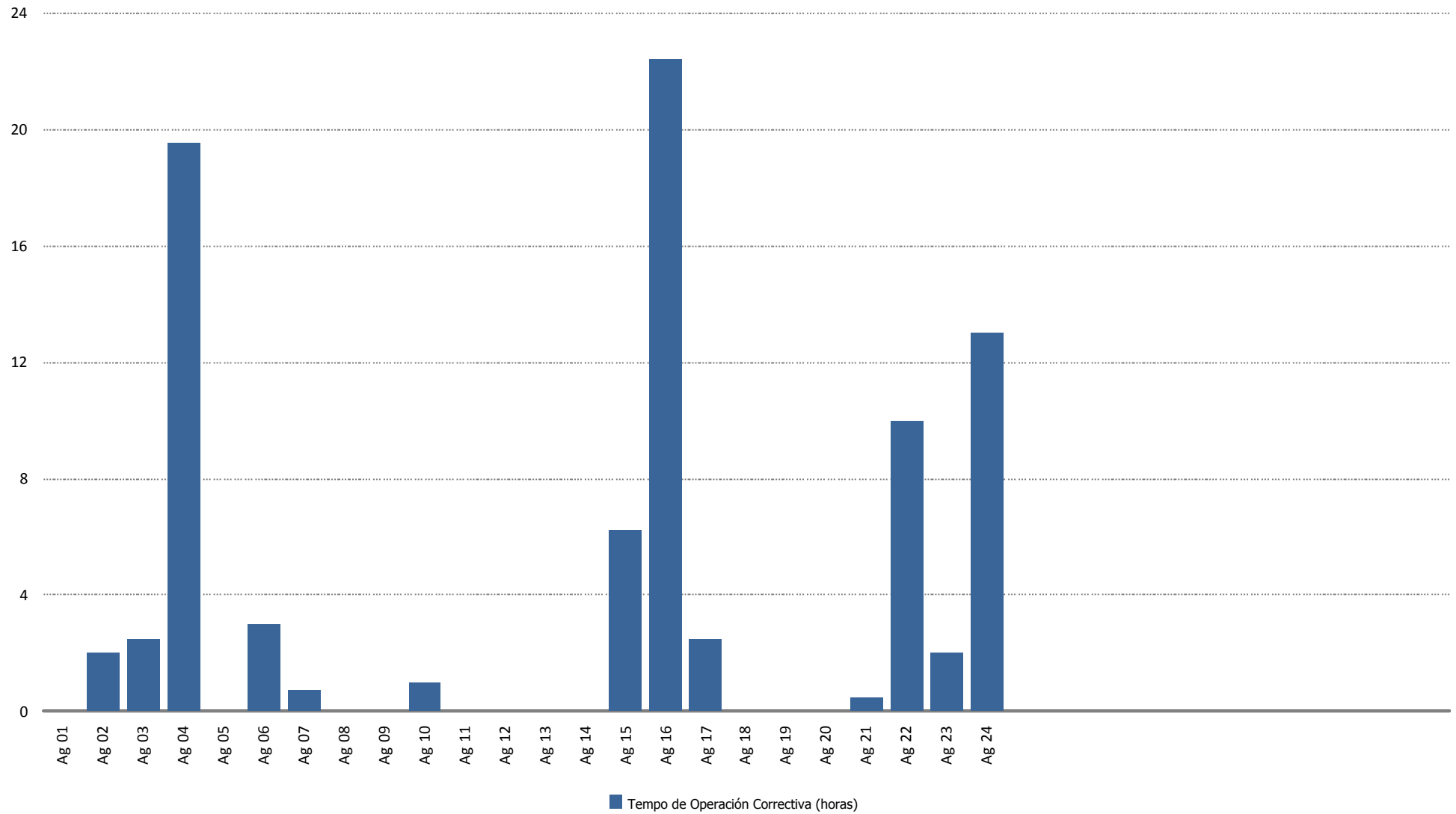


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



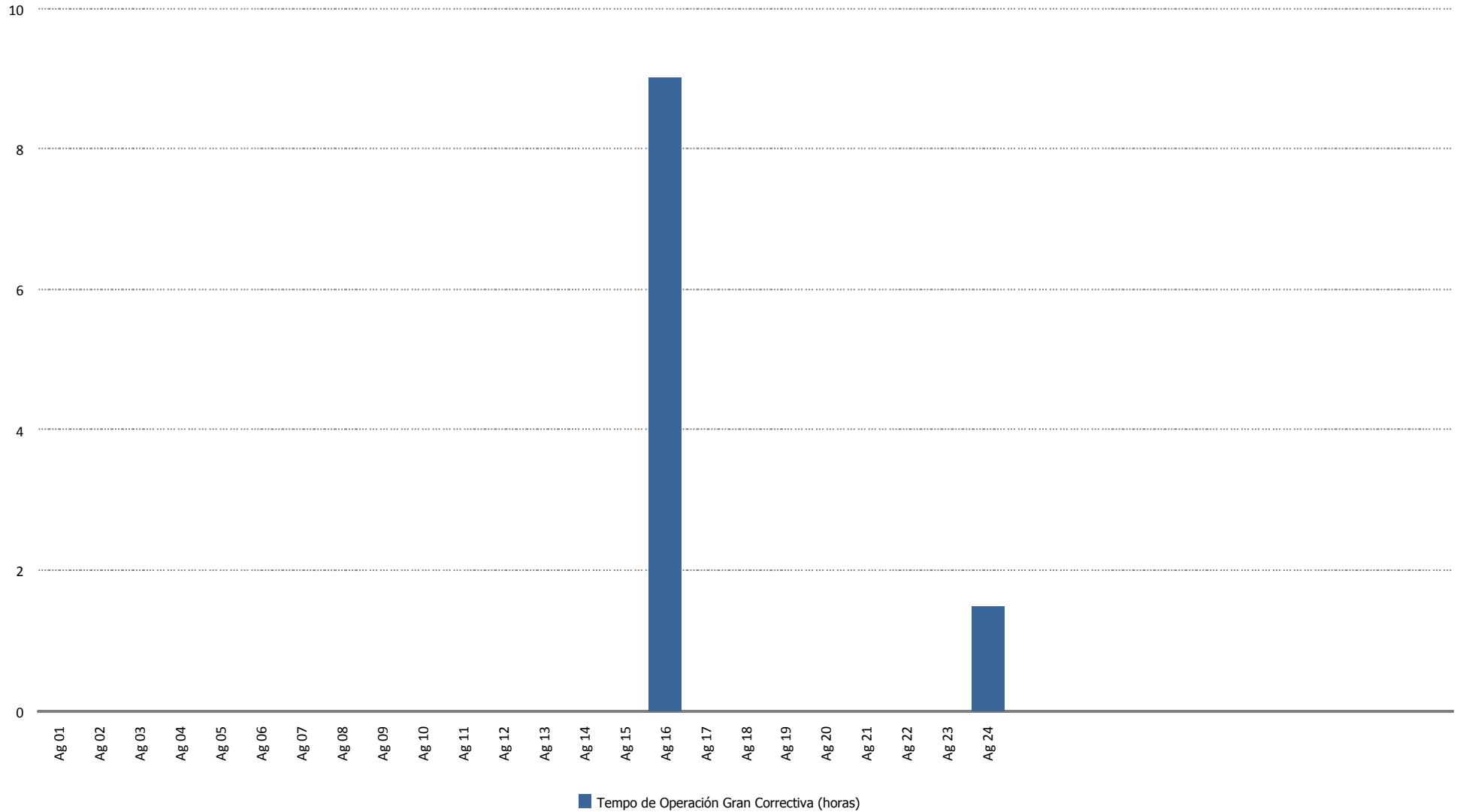


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



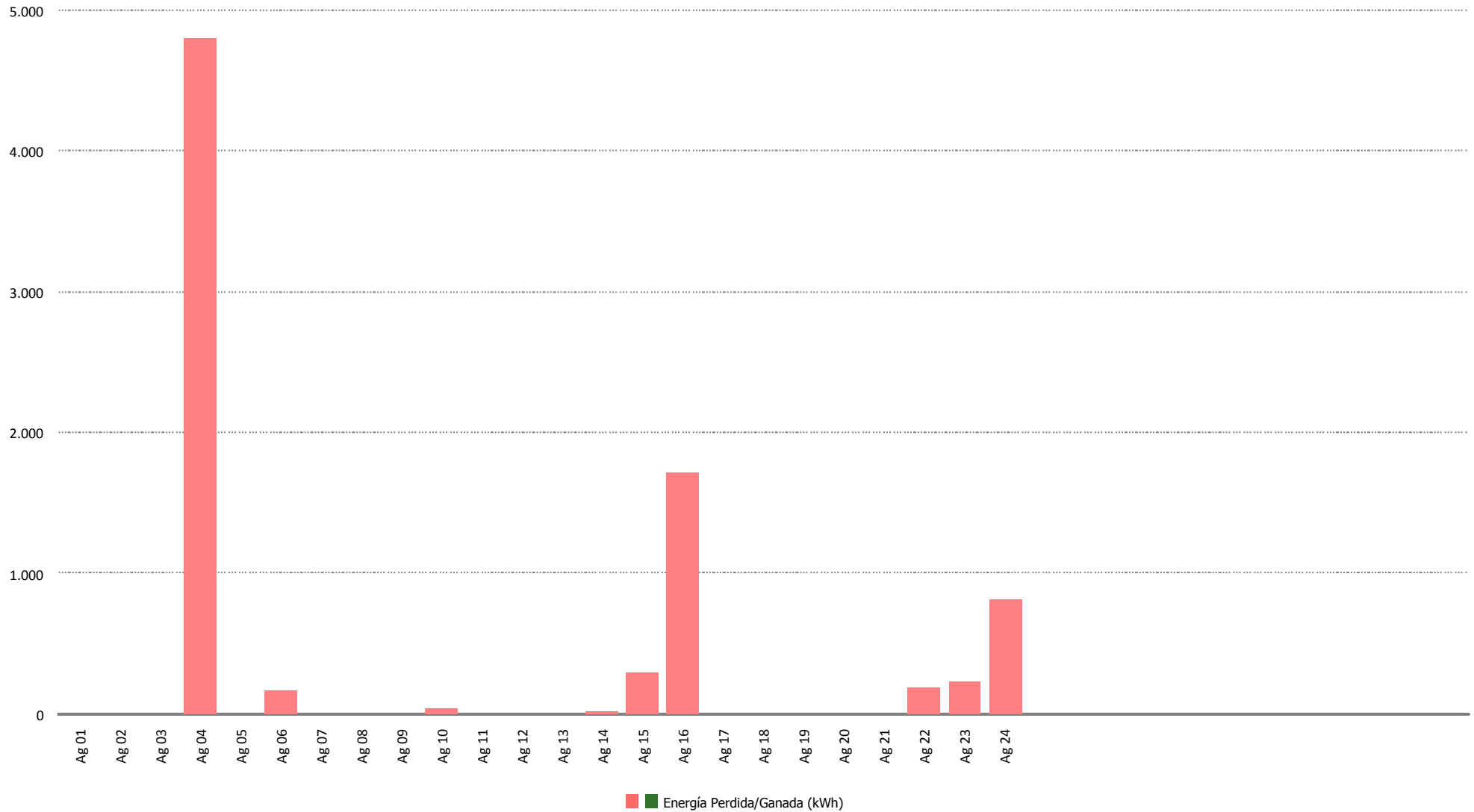


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



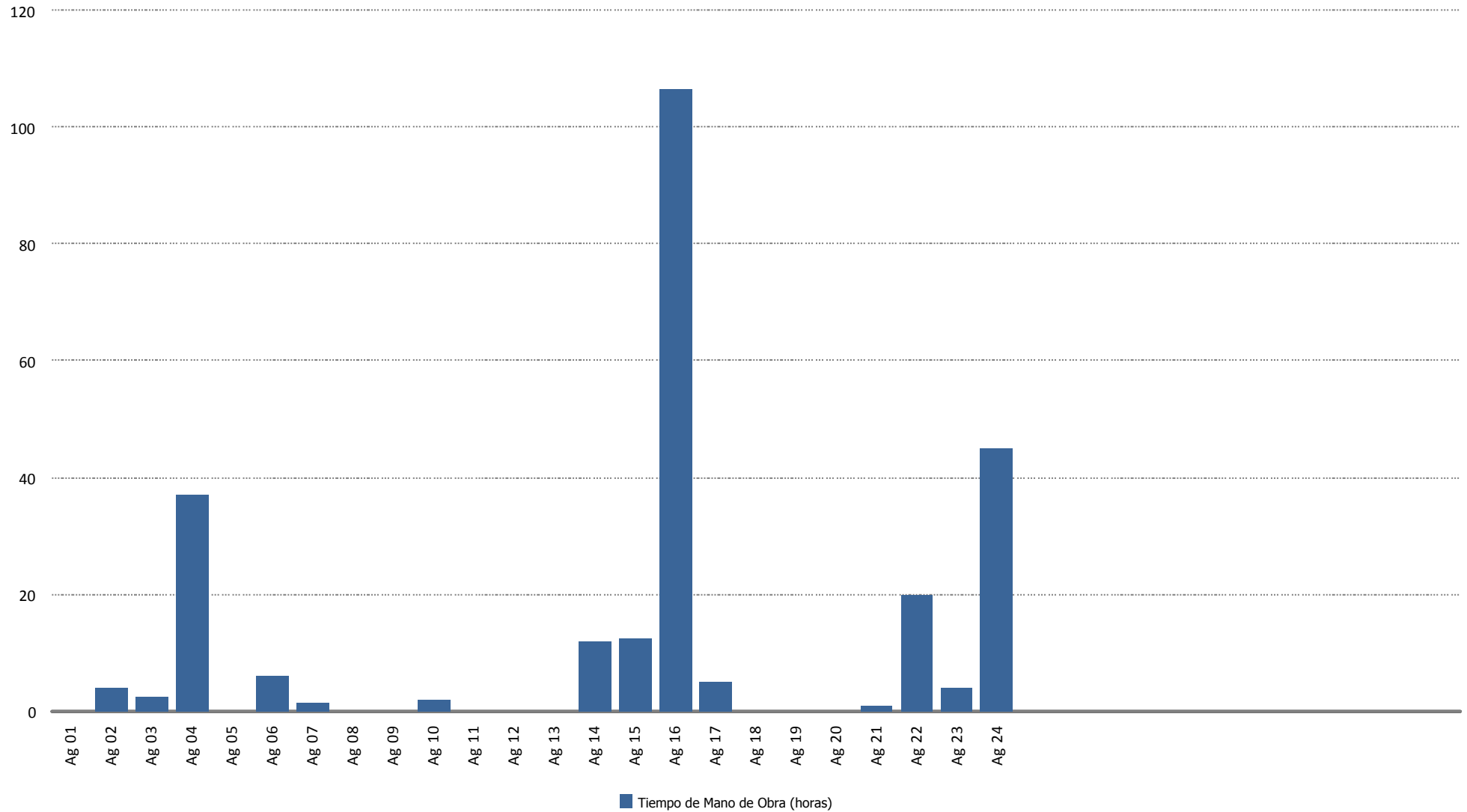


Energía Perdida/Ganada (kWh)



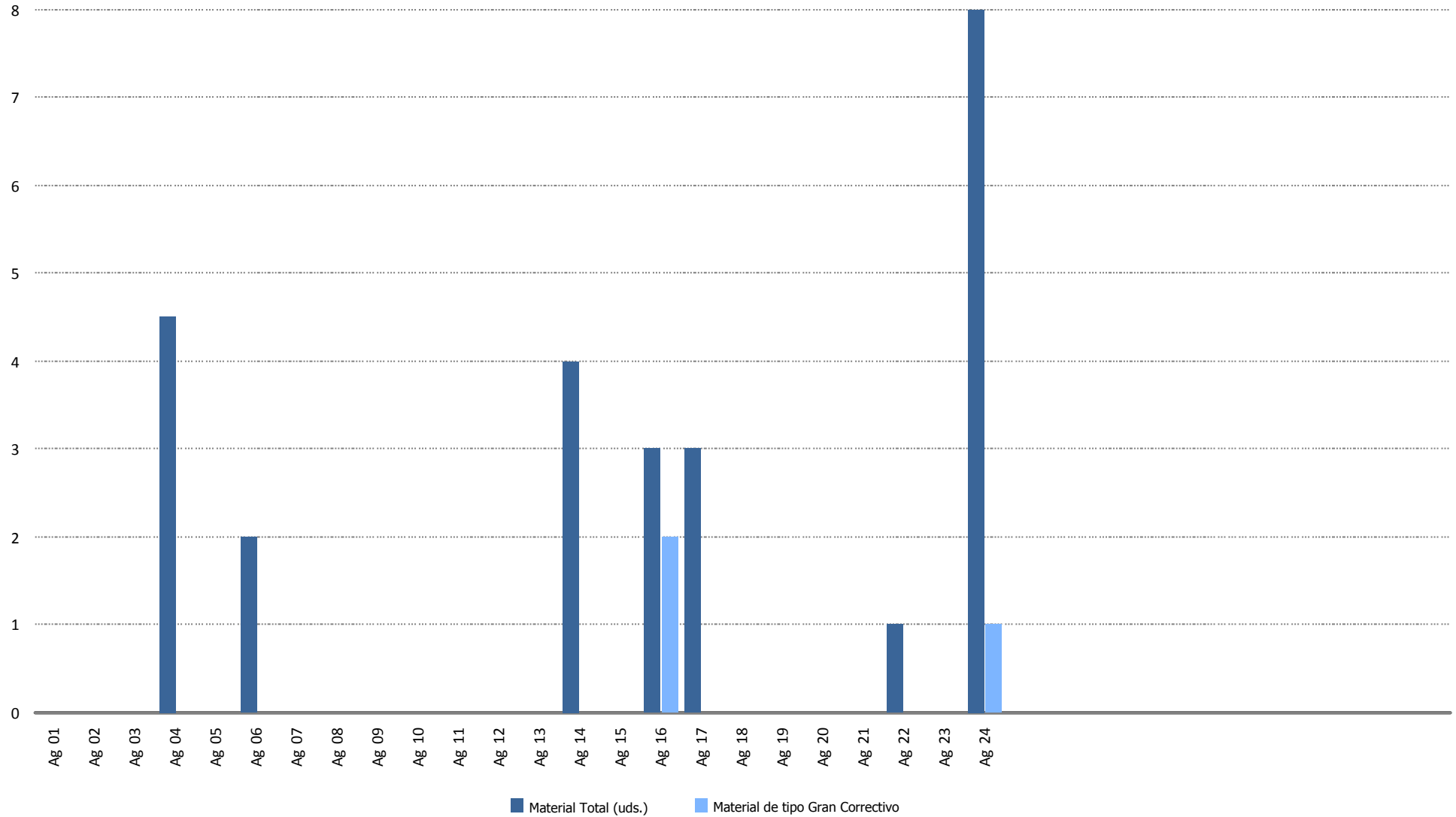


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

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



Datos de Producción - Año 2018

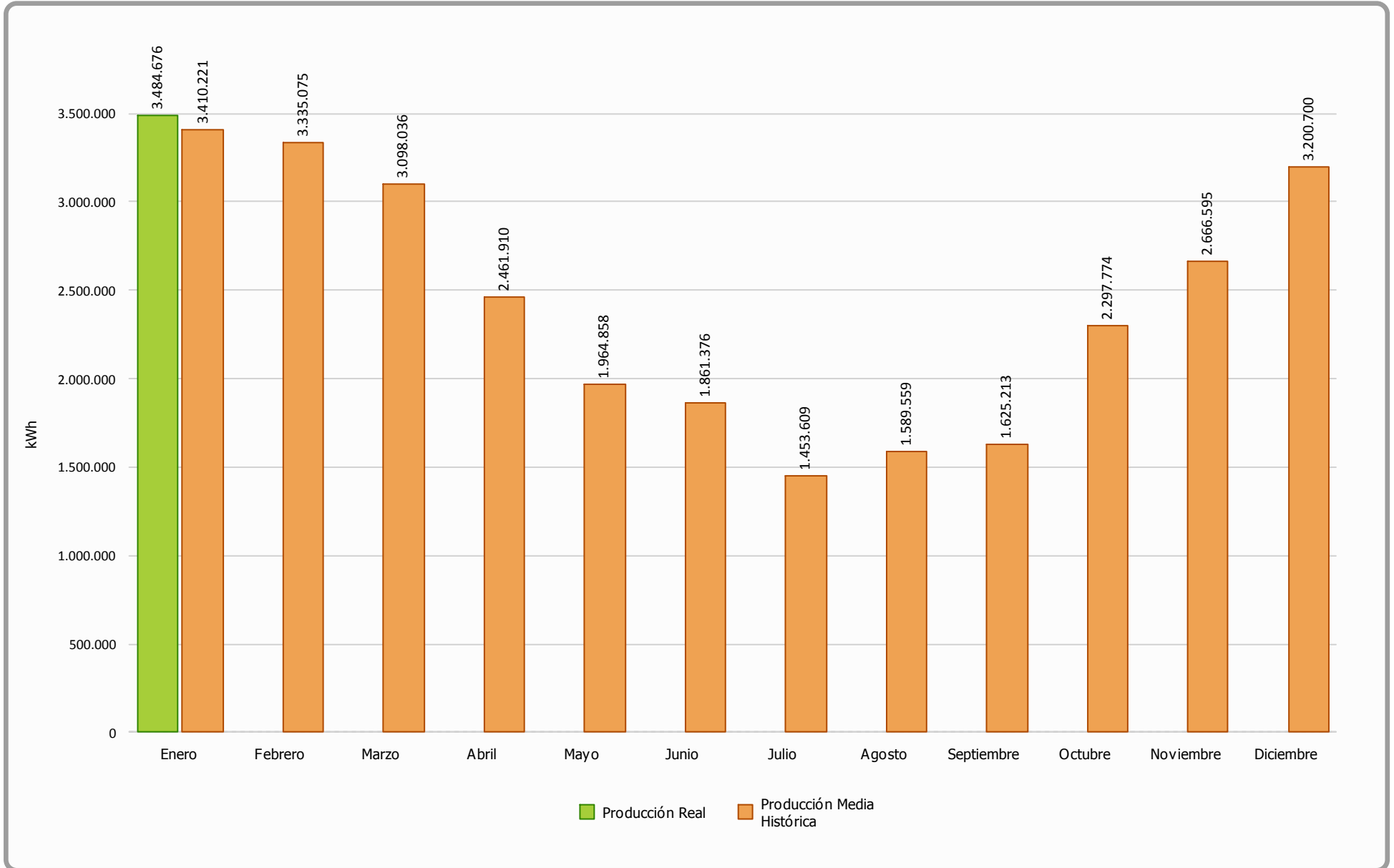
Media Horas Previstas: 1.649
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 28.964.926

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.484.676	3.484.676	198	198	26,67 %	26,67 %
Totales	3.484.676	3.484.676	198	198		

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 %
Totales	7,22	7,69	3.410.221	3.484.676	74.455	2,18 %	2,18 %

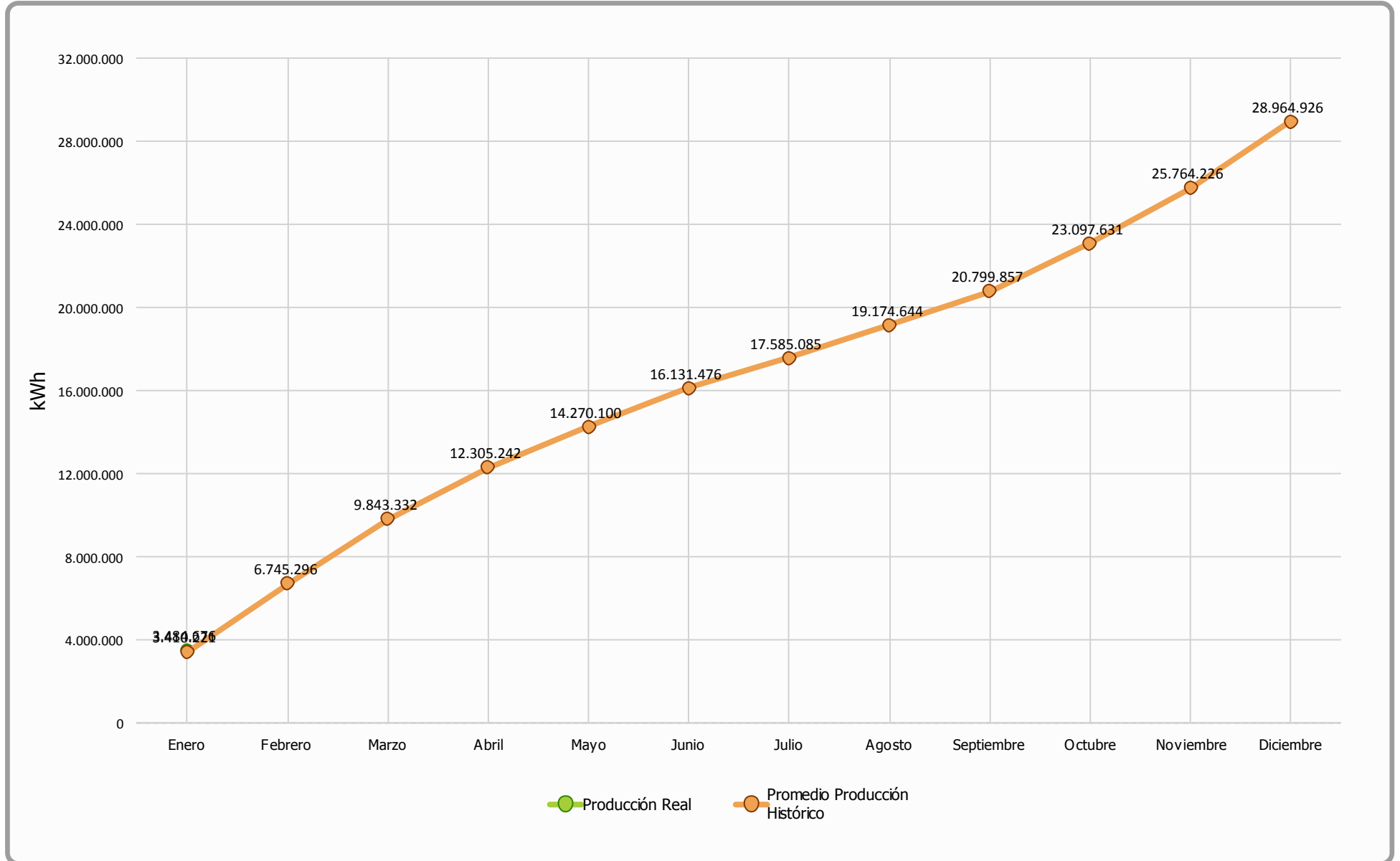


Producción Mensual (Ejercicio 2018)



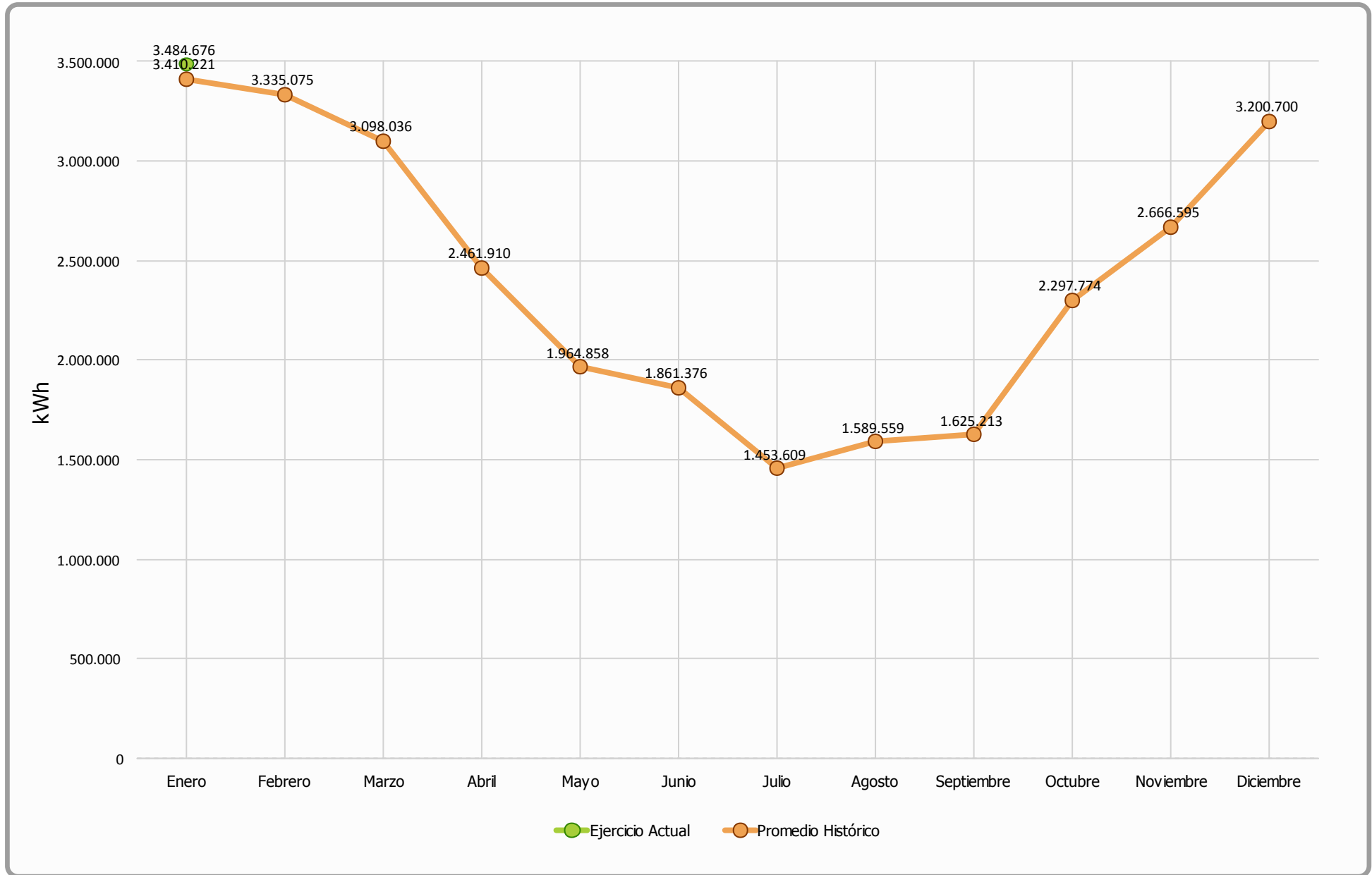


Producción Acumulada (Ejercicio 2018)



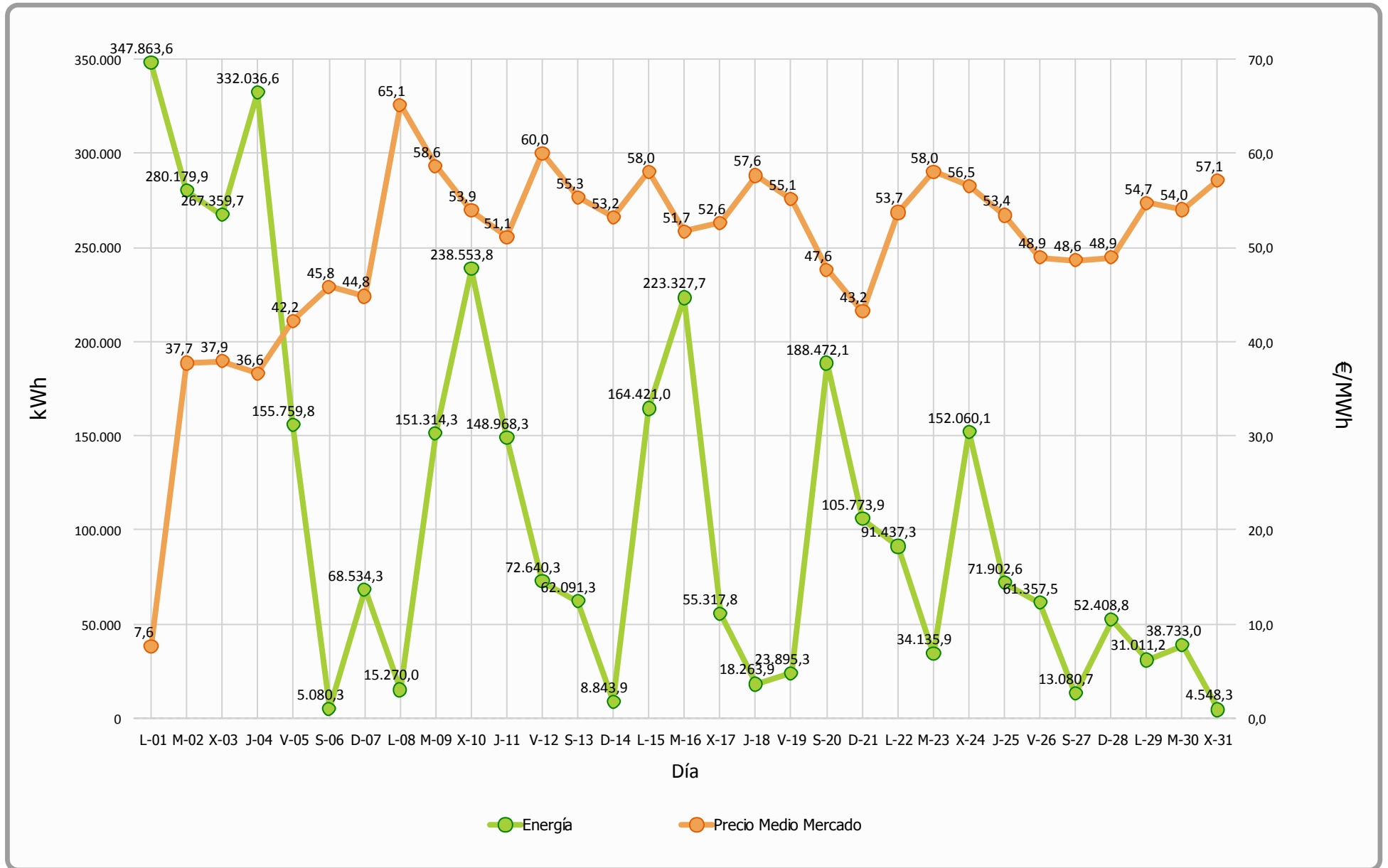


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2017 Vs 2018)



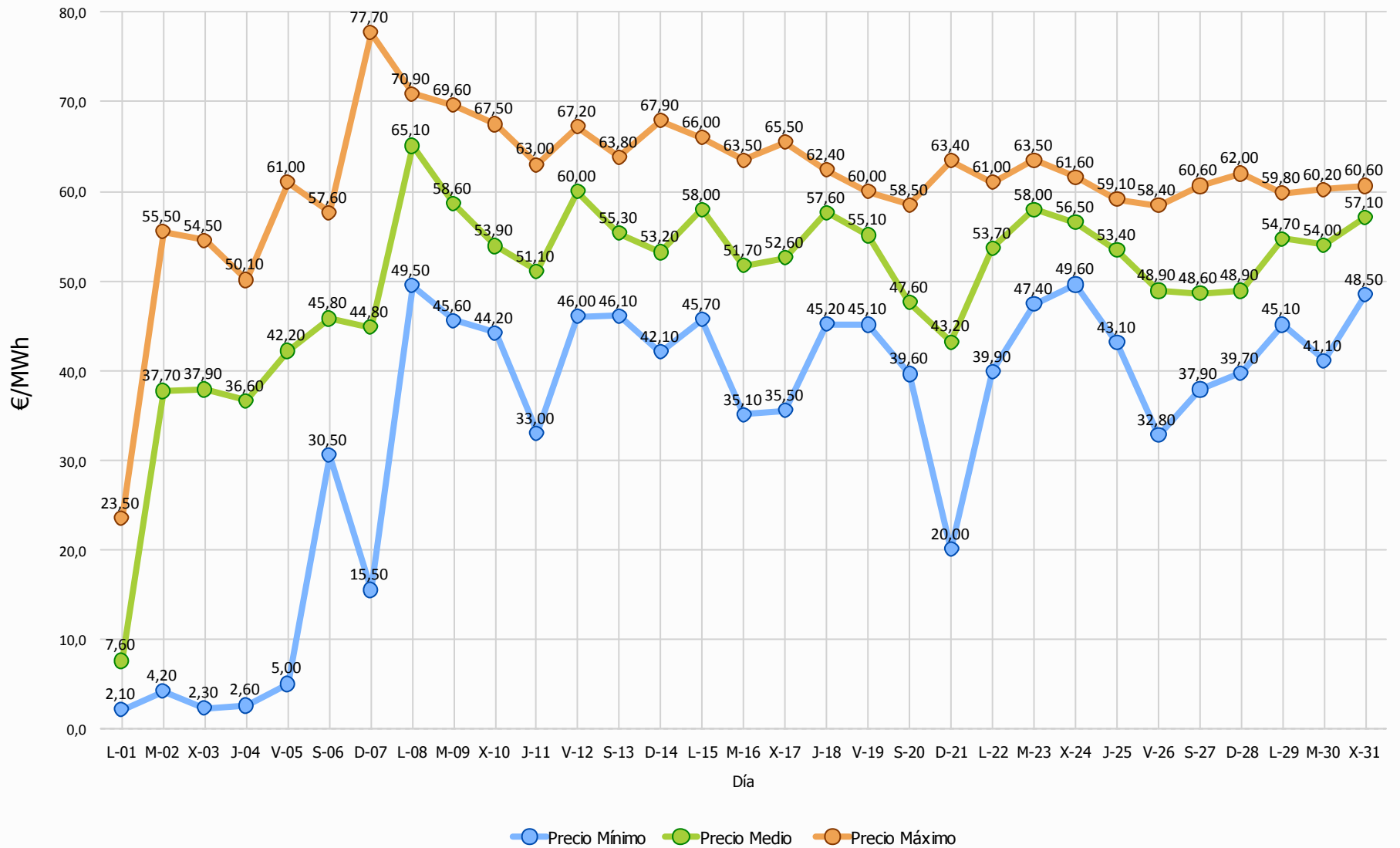


Generación Diaria Vs Precio Diario (Enero 2018)





Precio Mercado (Enero 2018)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





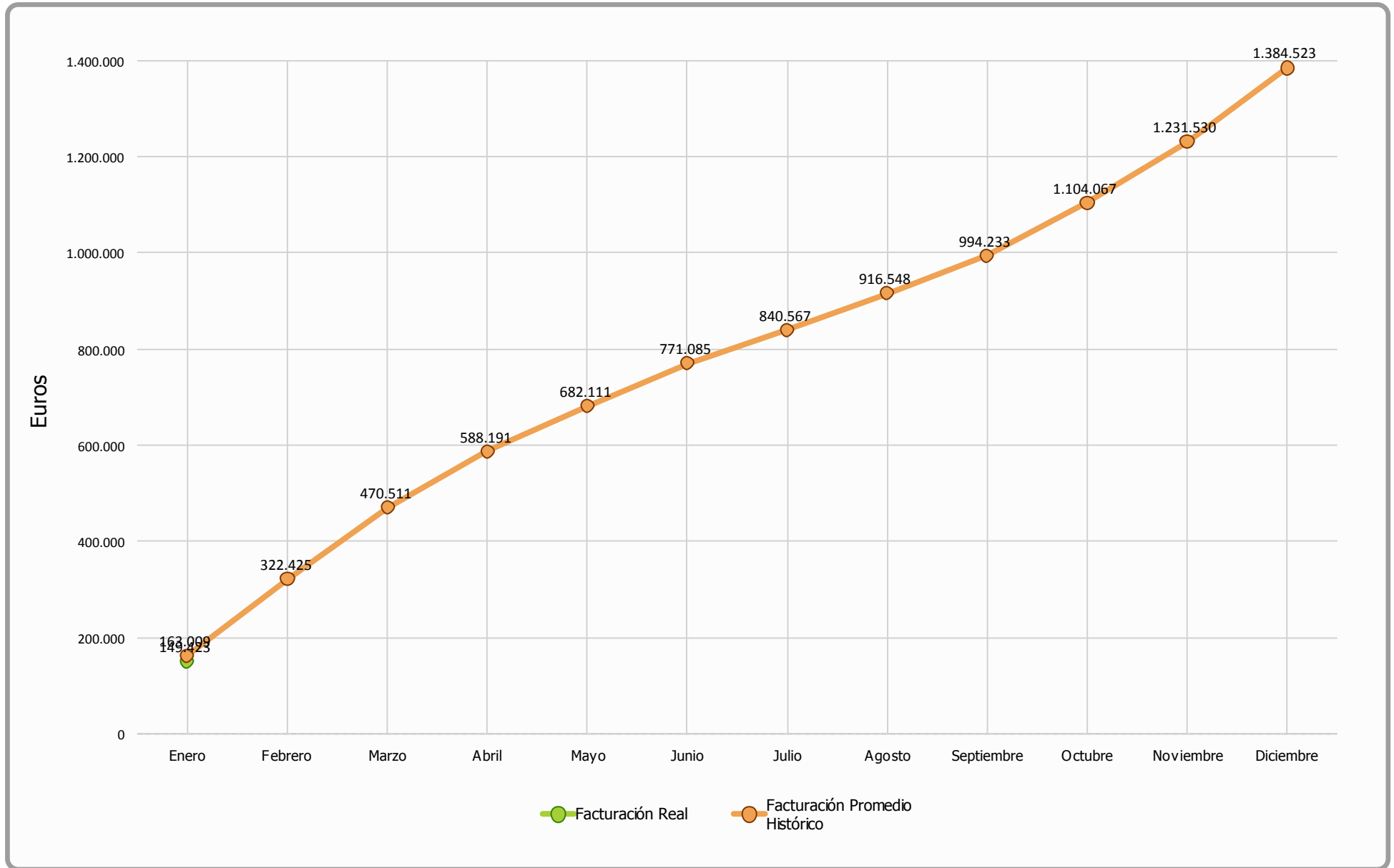
Datos económicos - Ejercicio 2018

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%
Anual	47,84	1.385.682,07	42,88	149.423,47		-13.721,51		-8,41%

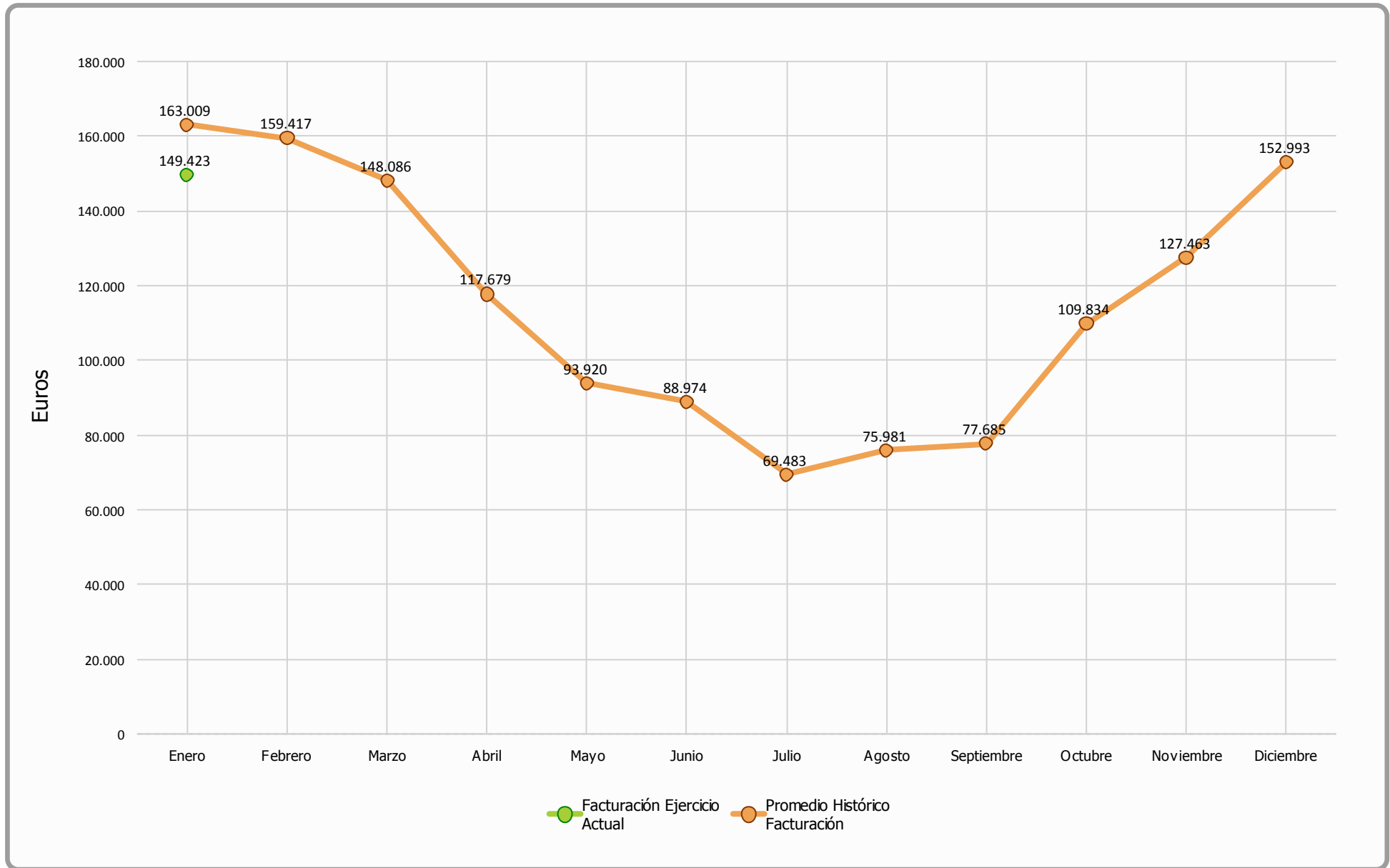


Facturación Acumulada (Ejercicio 2018)



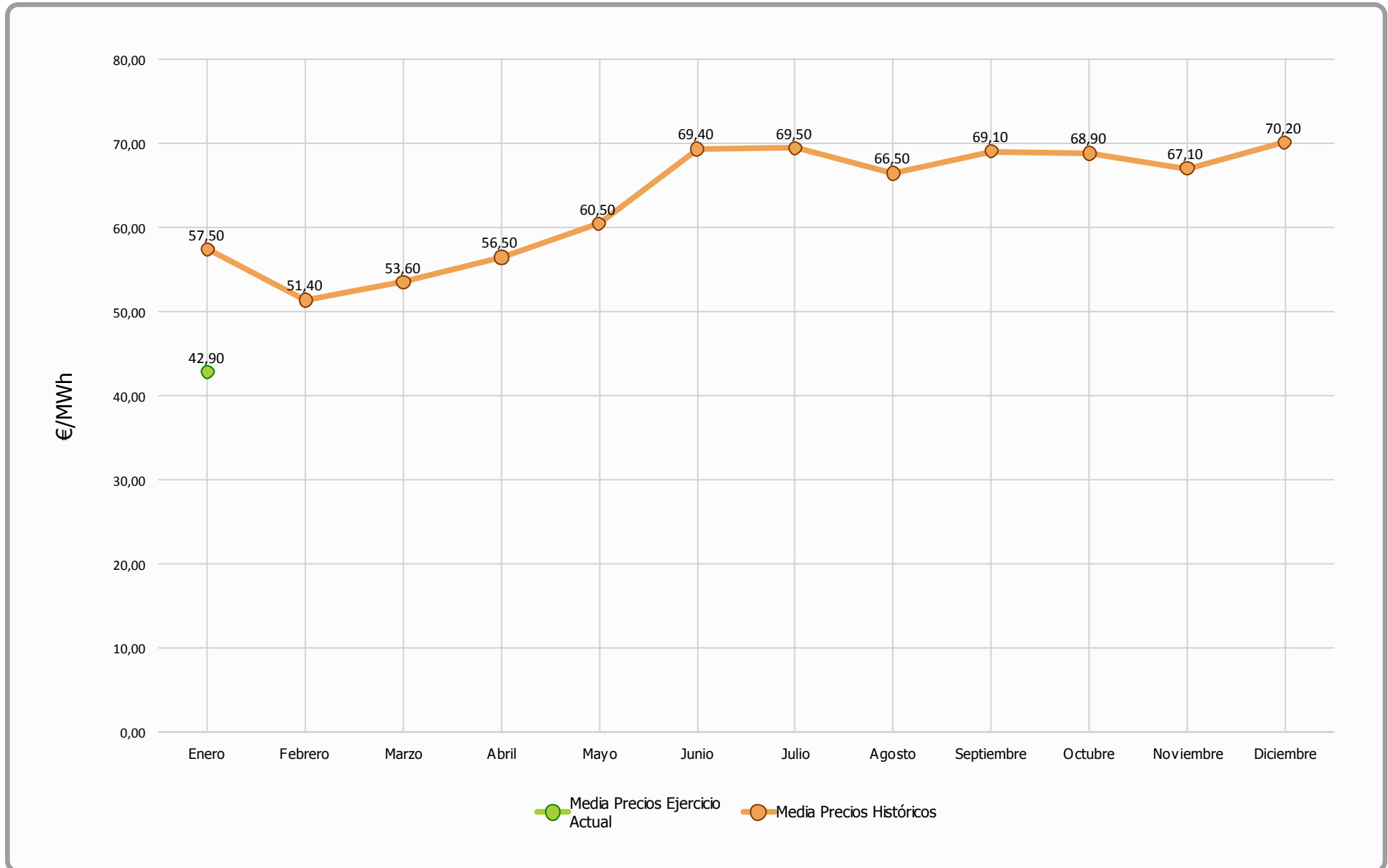


Comparativo Facturación (Ejercicio 2018)



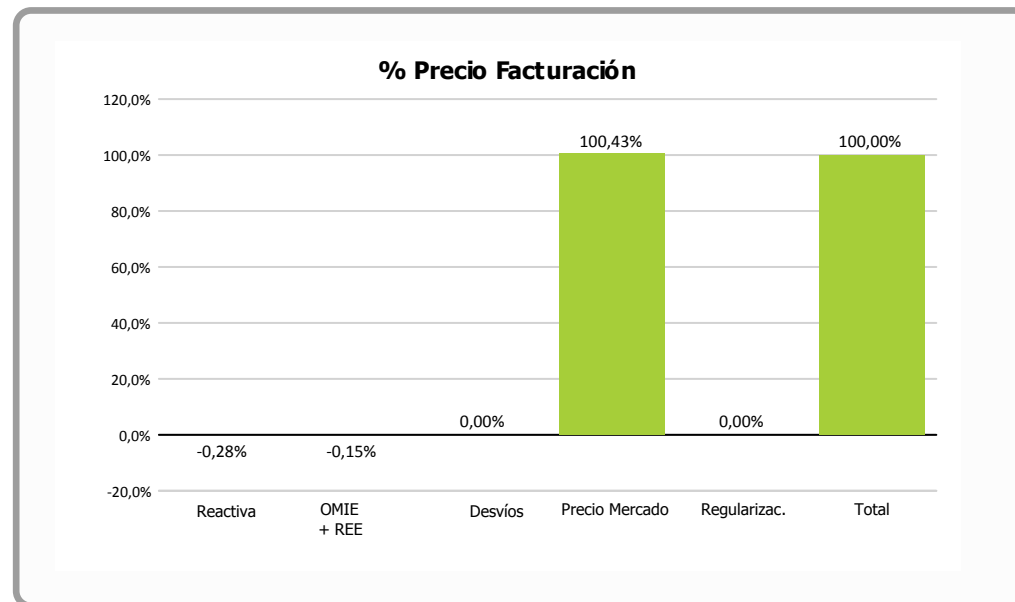
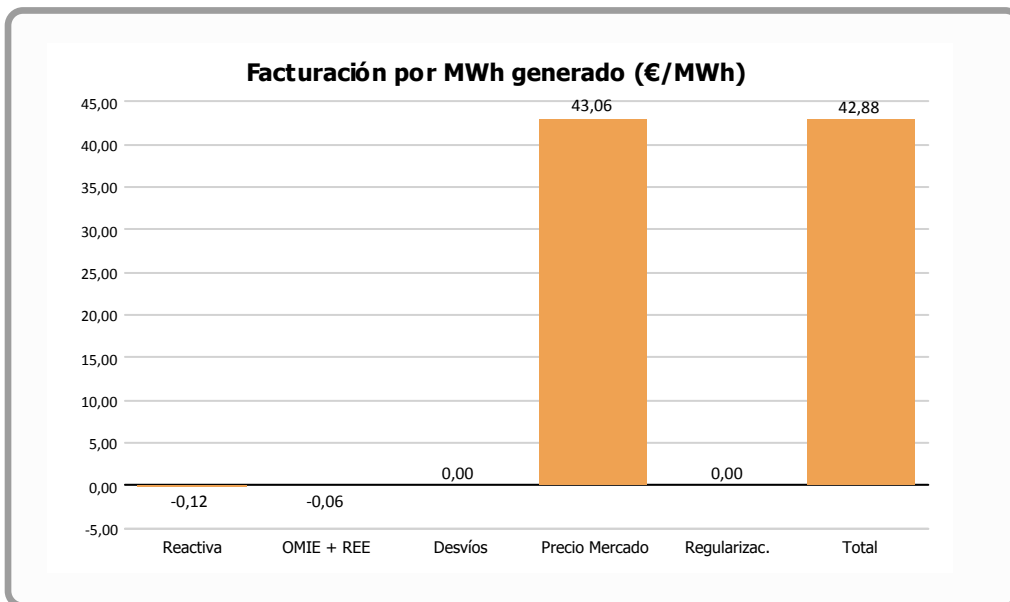


Comparativa Precios (Ejercicio 2018)





Enero 2018 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-0,1190	-0,28 %	-414,54
OMIE + REE	-0,0630	-0,15 %	-220,50
Desvíos			
Precio Mercado	43,0620	100,43 %	150.058,62
Regularizaciones	0,0000	0,00 %	-0,11
Total	42,8800	100,00 %	149.423,47

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores

INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-ene-18 hasta 1-feb-18

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	462	62,1%	3.325.843	95,4%	7.199	1,00	0 €
PF NO OK	282	37,9%	158.833	4,6%	563	0,97	-415 €
Total Periodos	744	100%	3.484.676		4.684		-415 €

PO 7.5		% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	45,7%	3.059.144
3.512	Pn <=20%	54,3%	431.433
	P<1.300 kW	34,5%	109.122

