

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

OCTUBRE – 2019



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

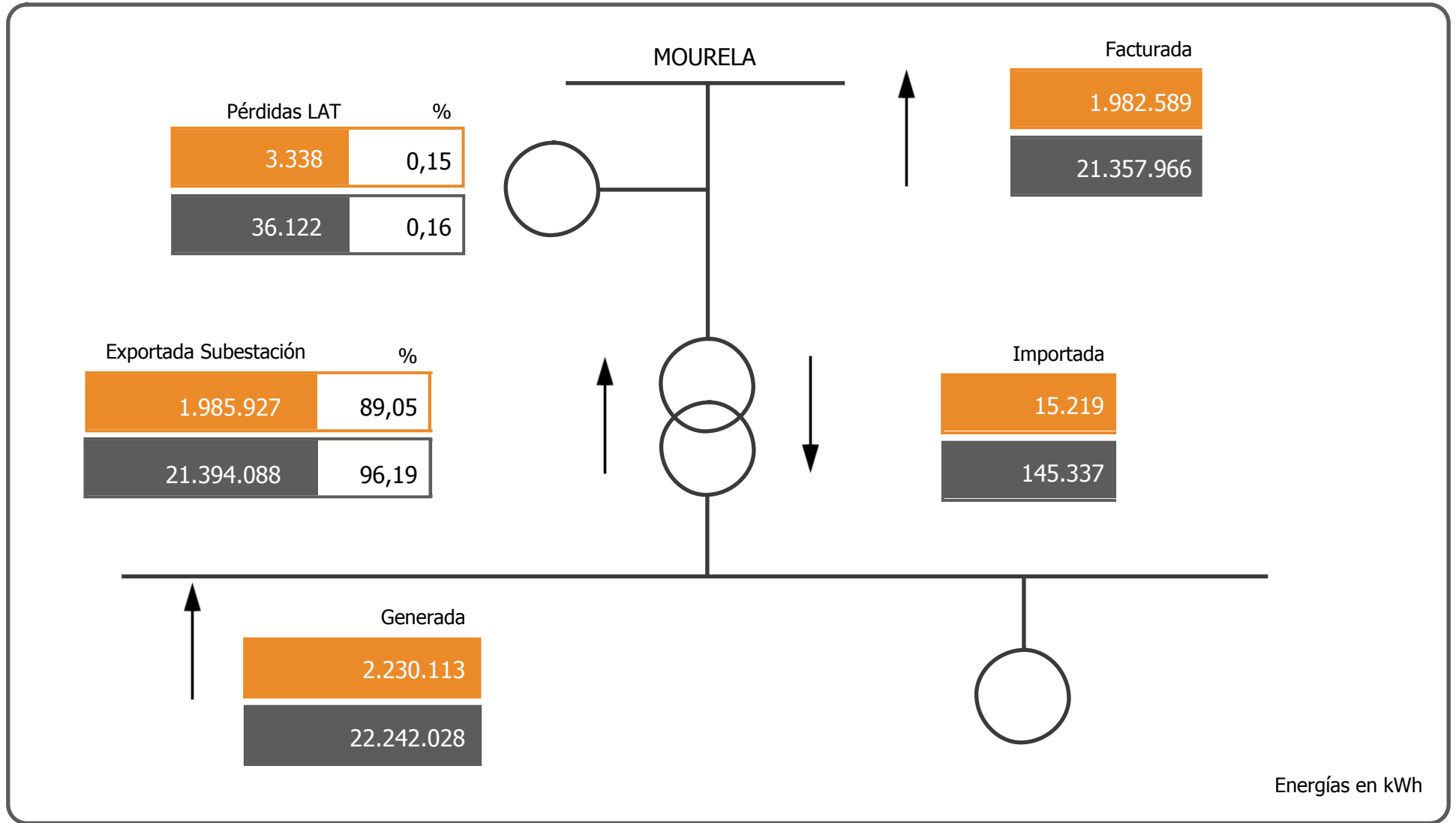
ÍNDICE

- 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



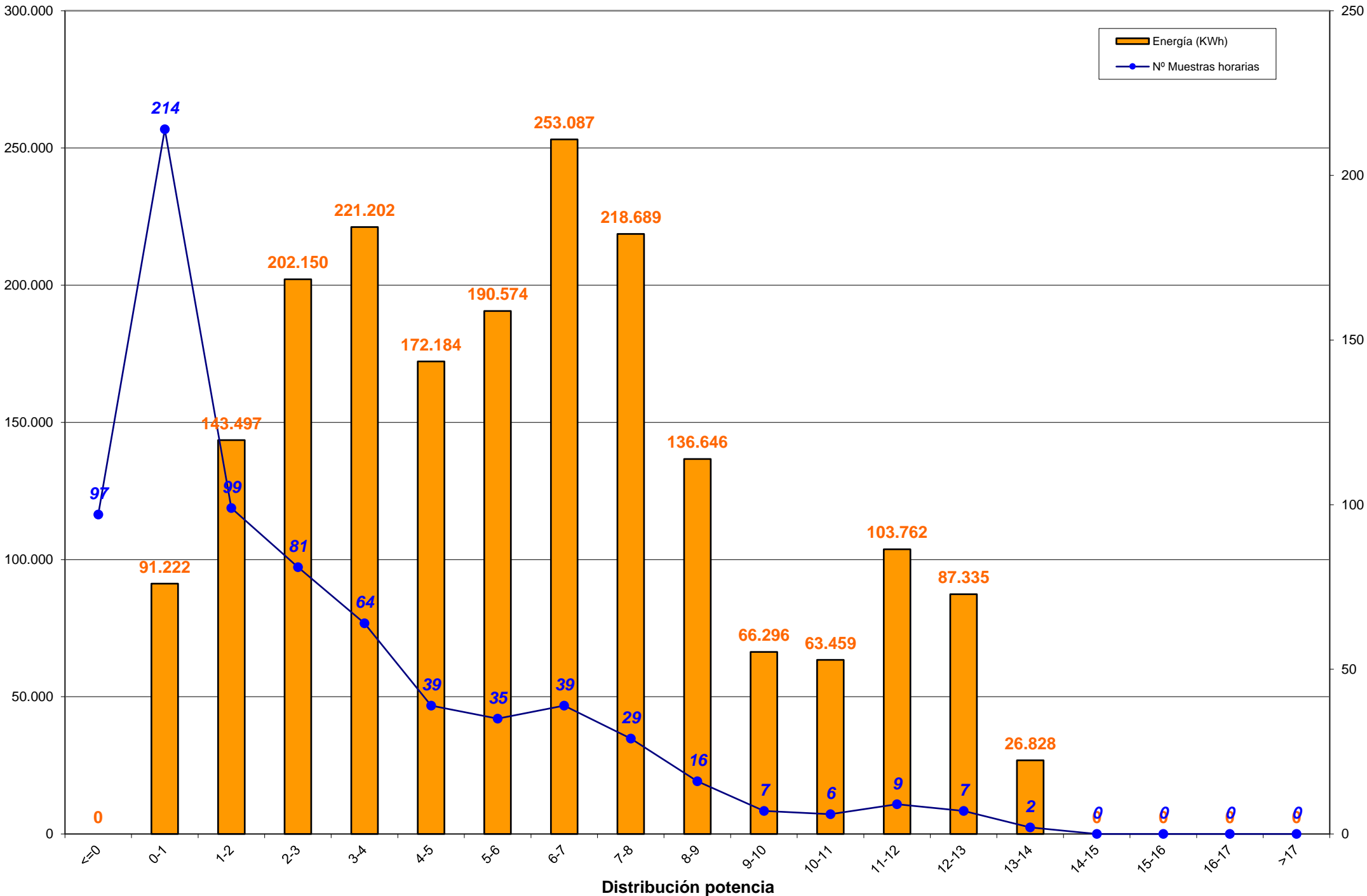
Movimiento de Energía



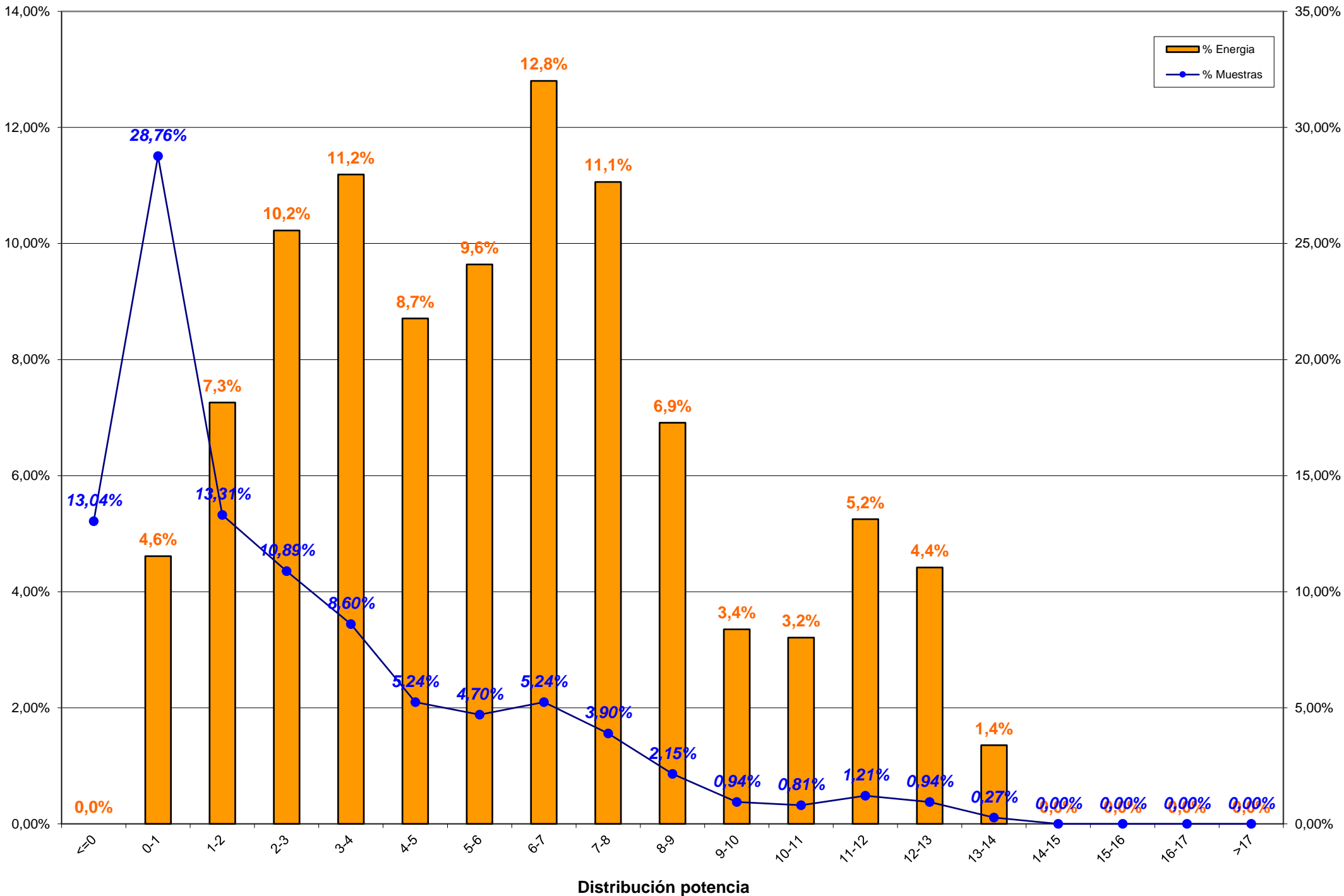
October

2019

2.- WEIBULL ENERGÍA



Weibull mensual en porcentajes



3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

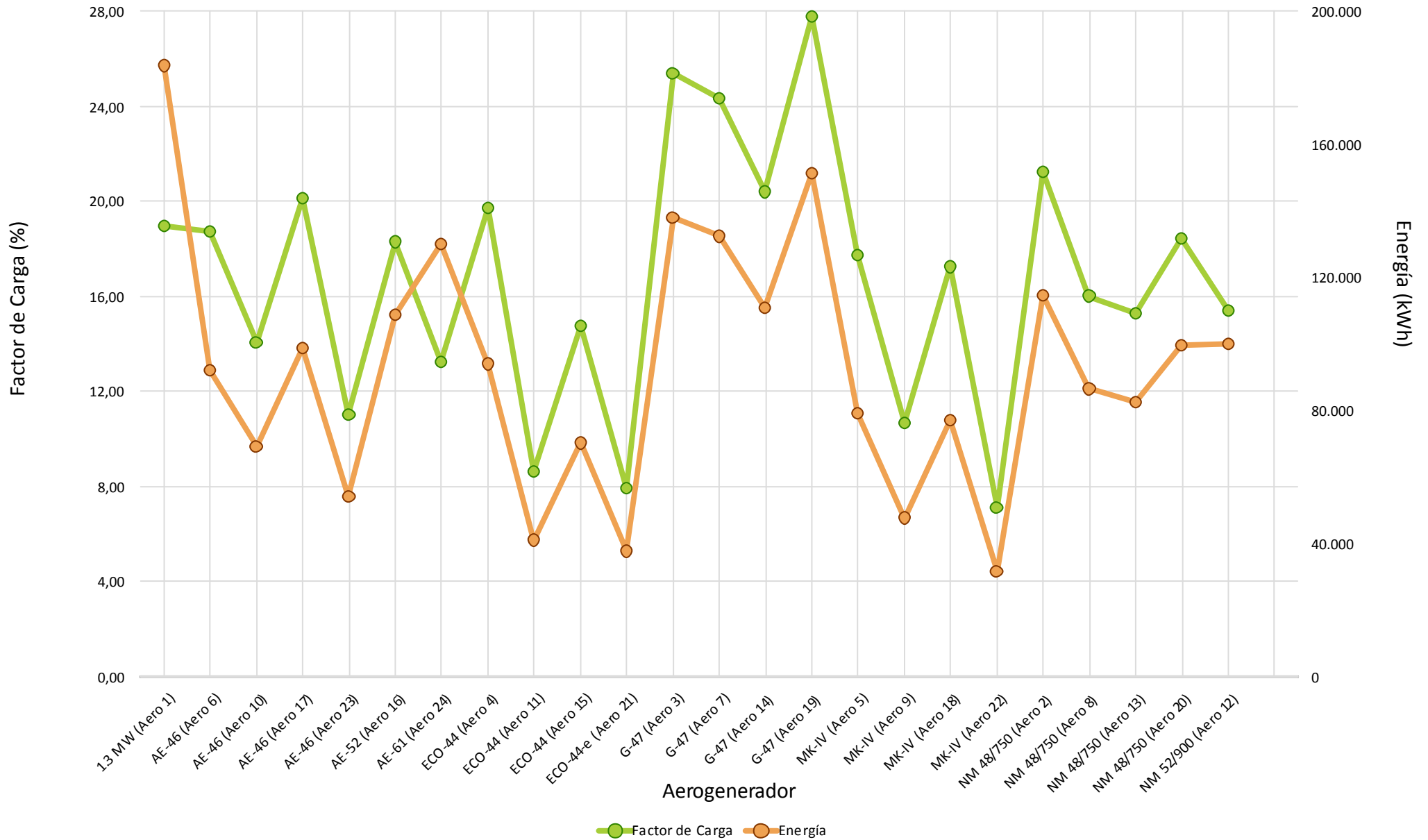
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica

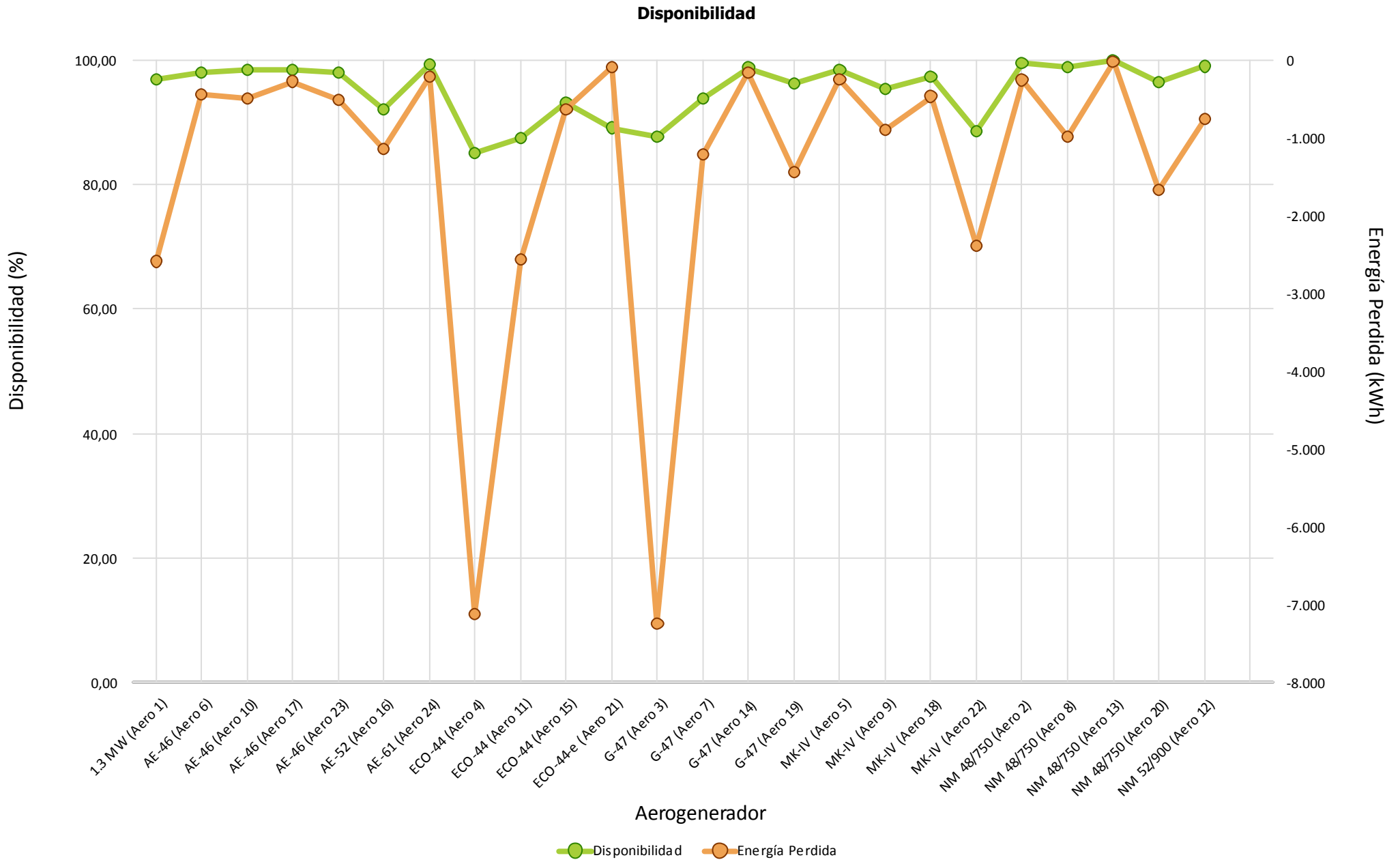


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	98,43 %	71,89 %	183.513	1.891.576	141,16	1.455,06	18,97 %	96,98 %	-2.586	97,44 %	-4.809	96,12 %
Aero 6	AE-46	660	98,72 %	81,70 %	91.961	1.050.386	139,33	1.591,49	18,73 %	98,01 %	-443	88,62 %	-11.666	88,36 %
Aero 10	AE-46	660	98,79 %	76,21 %	69.115	798.908	104,72	1.210,47	14,08 %	98,44 %	-490	87,05 %	-10.083	86,73 %
Aero 17	AE-46	660	99,08 %	80,13 %	98.861	941.911	149,79	1.427,14	20,13 %	98,46 %	-273	90,43 %	-10.397	90,25 %
Aero 23	AE-46	660	98,54 %	74,08 %	54.052	685.138	81,90	1.038,09	11,01 %	98,04 %	-513	82,53 %	-11.127	82,28 %
Aero 16	AE-52	800	92,38 %	61,94 %	108.838	758.216	136,05	947,77	18,29 %	92,14 %	-1.141	93,29 %	-7.240	92,85 %
Aero 24	AE-61	1.320	99,33 %	78,41 %	129.982	1.437.730	98,47	1.089,19	13,24 %	99,43 %	-210	91,47 %	-12.584	91,03 %
Aero 4	ECO-44	640	97,20 %	64,65 %	93.933	1.072.218	146,77	1.675,34	19,73 %	85,12 %	-7.117	91,44 %	-8.765	85,53 %
Aero 11	ECO-44	640	97,60 %	60,13 %	41.044	529.242	64,13	826,94	8,62 %	87,54 %	-2.556	60,78 %	-26.400	58,63 %
Aero 15	ECO-44	640	97,40 %	61,56 %	70.218	628.649	109,72	982,26	14,75 %	93,25 %	-631	84,58 %	-12.783	83,96 %
Aero 21	ECO-44-e	640	6,00 %	1,84 %	37.746	518.868	58,98	810,73	7,93 %	89,13 %	-86	84,24 %	-193	99,26 %
Aero 3	G-47	660	61,67 %	31,70 %	137.952	1.060.378	209,02	1.606,63	25,37 %	87,76 %	-7.244	100,53 %	250	95,17 %
Aero 7	G-47	660	59,25 %	29,86 %	132.302	1.075.006	200,46	1.628,80	24,33 %	93,87 %	-1.215	98,80 %	-558	98,67 %
Aero 14	G-47	660	61,42 %	25,60 %	110.898	805.538	168,03	1.220,51	20,39 %	98,79 %	-152	87,44 %	-5.353	95,27 %
Aero 19	G-47	660	61,60 %	33,45 %	151.104	1.034.452	228,95	1.567,35	27,78 %	96,32 %	-1.442	95,12 %	-2.668	97,35 %
Aero 5	MK-IV	600	98,84 %	63,82 %	79.084	892.611	131,81	1.487,69	17,72 %	98,48 %	-246	90,46 %	-8.257	90,29 %
Aero 9	MK-IV	600	98,75 %	53,27 %	47.698	633.602	79,50	1.056,00	10,69 %	95,35 %	-900	76,51 %	-14.993	75,00 %
Aero 18	MK-IV	600	98,81 %	63,80 %	76.955	733.809	128,26	1.223,02	17,24 %	97,37 %	-465	82,89 %	-16.000	82,37 %
Aero 22	MK-IV	600	98,84 %	49,44 %	31.714	446.871	52,86	744,79	7,10 %	88,56 %	-2.390	62,38 %	-20.010	58,60 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,57 %	73,99 %	114.715	1.106.676	152,95	1.475,57	21,24 %	99,58 %	-255	87,72 %	-15.890	87,66 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,57 %	71,03 %	86.465	912.592	115,29	1.216,79	16,01 %	98,94 %	-984	90,62 %	-8.816	89,81 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,48 %	65,59 %	82.477	852.121	109,97	1.136,16	15,27 %	99,90 %	-20	88,86 %	-10.166	89,00 %
Aero 20	NM 48/750	750	99,08 %	69,91 %	99.603	835.646	132,80	1.114,19	18,45 %	96,54 %	-1.668	90,88 %	-9.904	89,59 %
Aero 12	NM 52/900	900	98,52 %	64,61 %	99.883	1.058.267	110,98	1.175,85	15,41 %	99,04 %	-756	92,11 %	-8.282	91,70 %
TOTALES		17.560	88,29 %	58,69 %	2.230.113	21.760.411	127,00	1.239,20	16,88 %	95,29 %	-33.783	88,54 %	-236.694	89,18 %



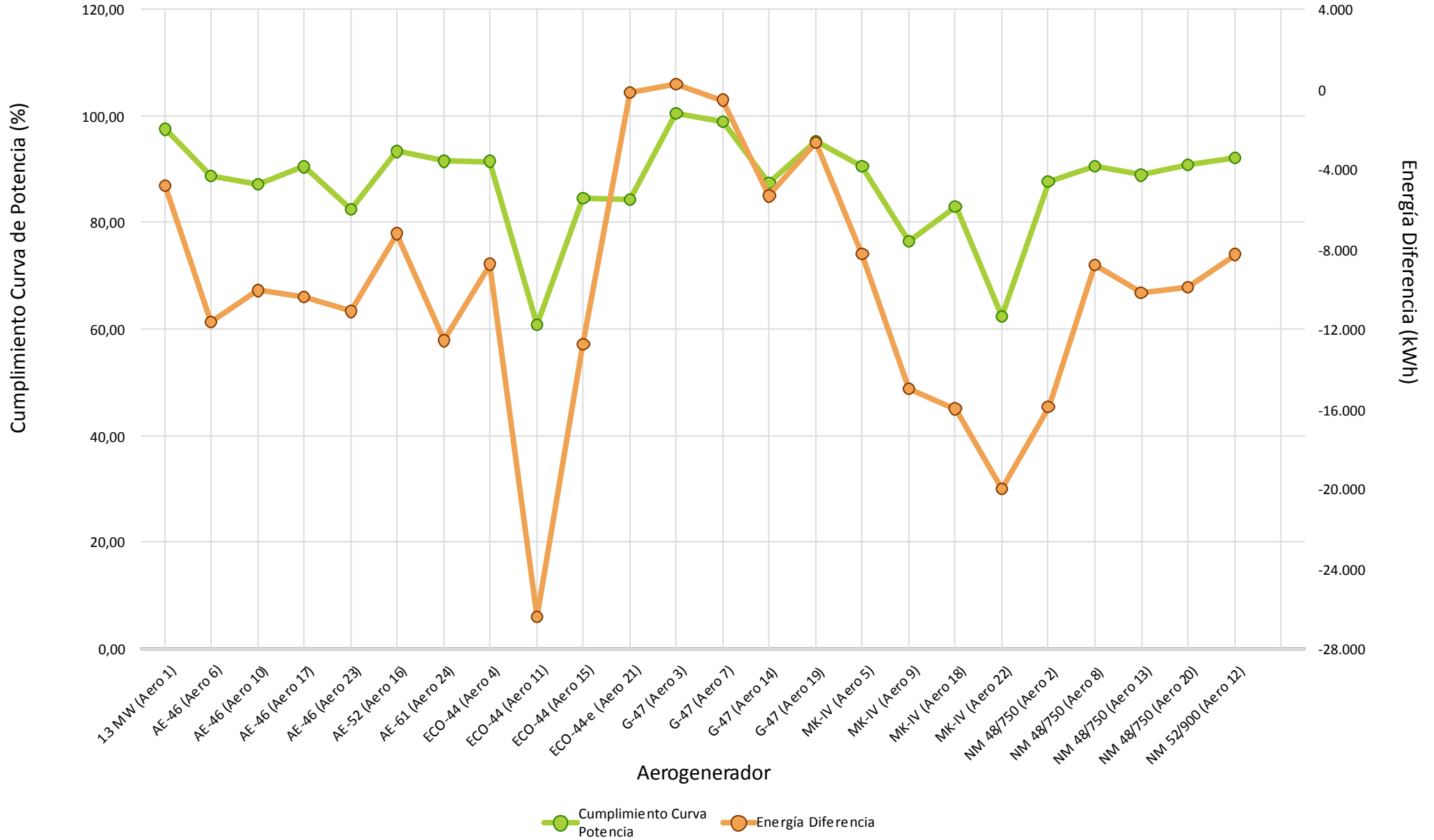
Energía y Factor de Carga





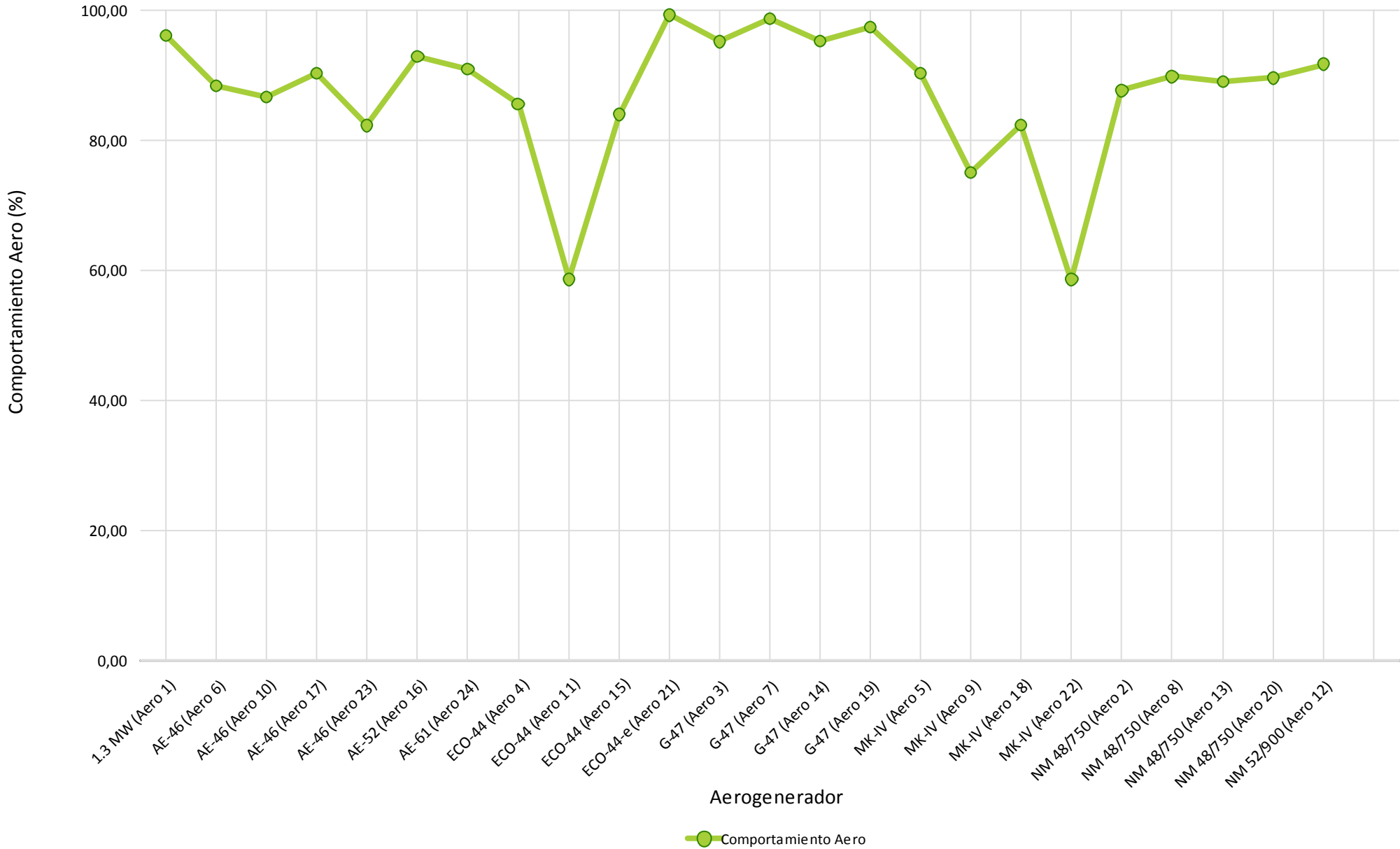


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



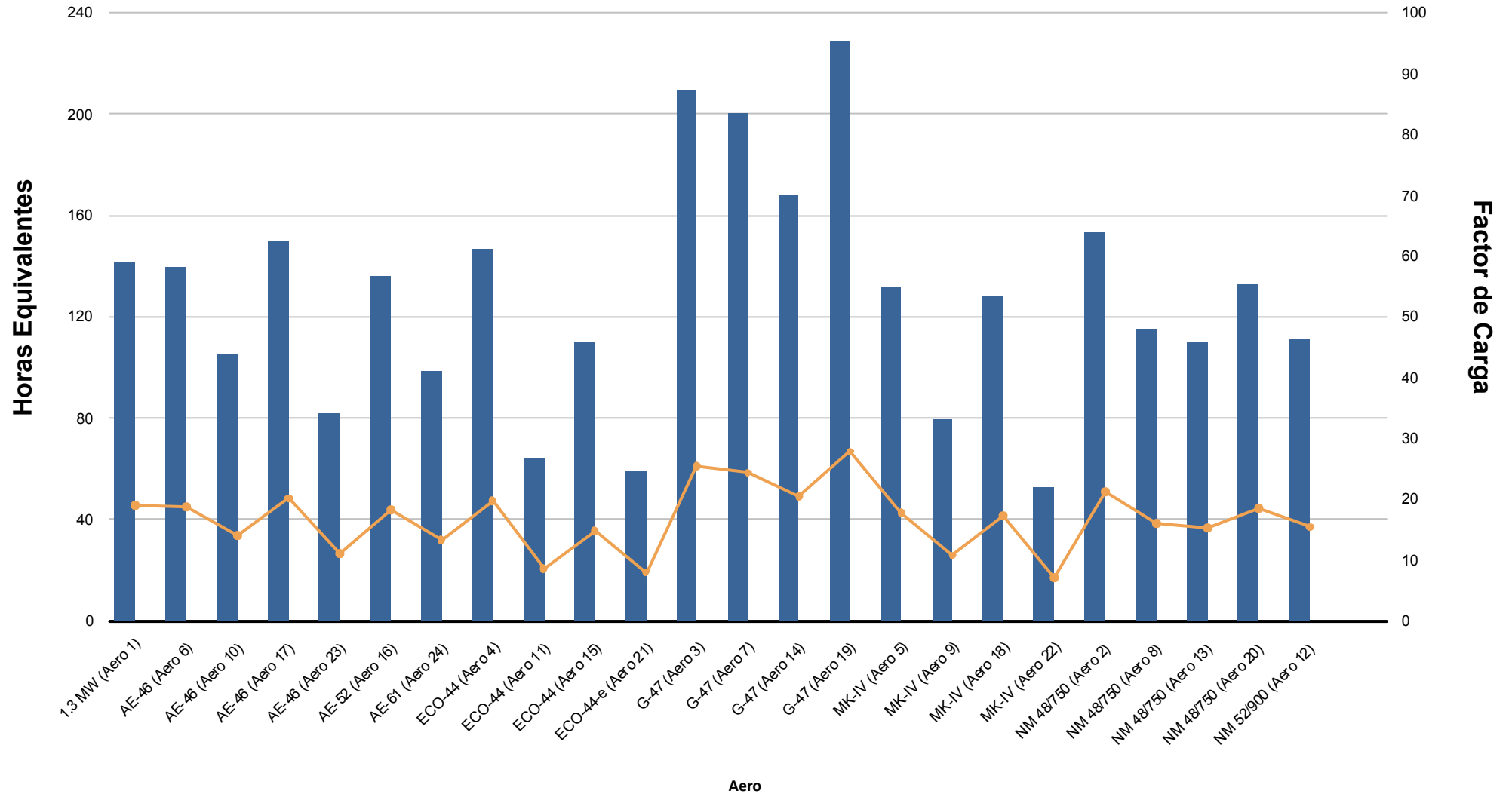
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	141,16	18,97 %	183.513
Aero 6	AE-46	139,33	18,73 %	91.961
Aero 10	AE-46	104,72	14,08 %	69.115
Aero 17	AE-46	149,79	20,13 %	98.861
Aero 23	AE-46	81,90	11,01 %	54.052
Aero 16	AE-52	136,05	18,29 %	108.838
Aero 24	AE-61	98,47	13,24 %	129.982
Aero 4	ECO-44	146,77	19,73 %	93.933
Aero 11	ECO-44	64,13	8,62 %	41.044
Aero 15	ECO-44	109,72	14,75 %	70.218
Aero 21	ECO-44-e	58,98	7,93 %	37.746
Aero 3	G-47	209,02	25,37 %	137.952
Aero 7	G-47	200,46	24,33 %	132.302
Aero 14	G-47	168,03	20,39 %	110.898
Aero 19	G-47	228,95	27,78 %	151.104
Aero 5	MK-IV	131,81	17,72 %	79.084
Aero 9	MK-IV	79,50	10,69 %	47.698
Aero 18	MK-IV	128,26	17,24 %	76.955
Aero 22	MK-IV	52,86	7,10 %	31.714
Aero 2	NM 48/750	152,95	21,24 %	114.715
Aero 8	NM 48/750	115,29	16,01 %	86.465
Aero 13	NM 48/750	109,97	15,27 %	82.477
Aero 20	NM 48/750	132,80	18,45 %	99.603
Aero 12	NM 52/900	110,98	15,41 %	99.883
Total/Media		127,00	16,88 %	2.230.113

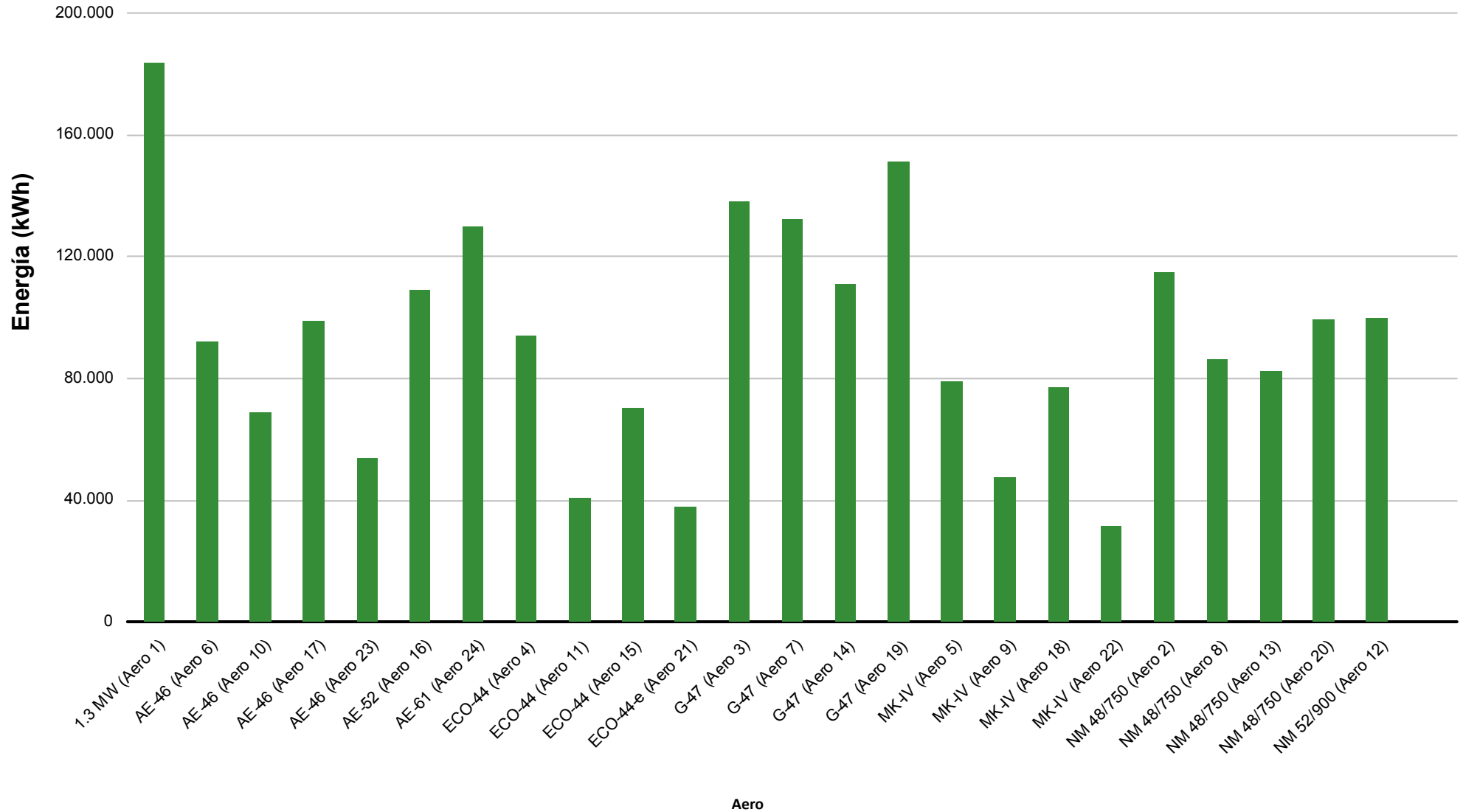


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



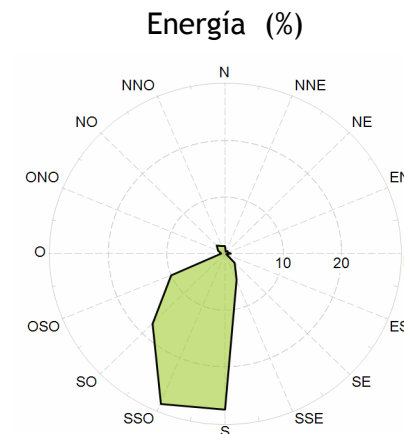
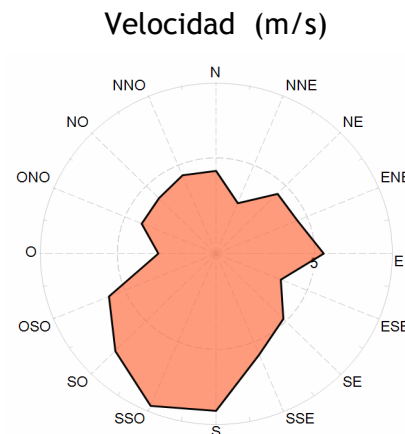
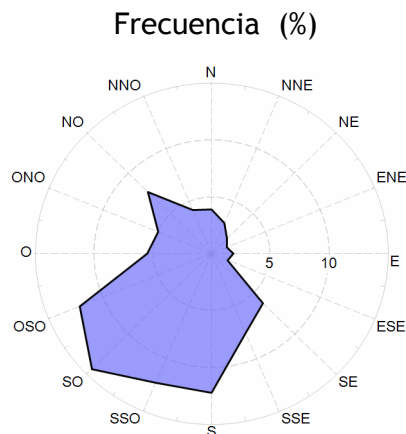
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	3,85 %	1,28 %	0,35	4,31	8,48	1,124	1,149	1,161	907,00	916,96	930,00	6,38	9,02	18,85
NNE	2,91 %	0,32 %	0,35	2,85	6,36	1,121	1,145	1,159	907,00	921,29	929,00	6,62	11,32	19,54
NE	1,82 %	0,64 %	0,42	4,39	7,77	1,133	1,146	1,156	907,00	920,78	929,00	7,01	10,85	16,73
ENE	1,43 %	0,45 %	0,36	4,46	7,31	1,128	1,153	1,166	909,00	920,31	930,00	5,07	9,00	18,29
E	1,87 %	0,93 %	0,36	5,45	7,79	1,128	1,159	1,167	909,00	919,01	930,00	5,00	7,15	18,27
ESE	1,50 %	0,26 %	0,35	3,55	6,31	1,125	1,143	1,156	909,00	921,54	926,00	8,08	11,82	17,29
SE	6,18 %	2,29 %	0,38	4,81	8,82	1,123	1,139	1,151	909,00	921,48	927,00	8,13	12,89	17,89
SSE	7,52 %	5,03 %	0,56	5,70	10,69	1,121	1,138	1,154	908,00	920,26	929,00	8,33	12,74	18,12
S	12,20 %	27,43 %	0,35	8,20	17,50	1,114	1,137	1,155	908,00	919,99	930,00	8,07	13,00	20,14
SSO	12,27 %	28,61 %	0,35	8,60	17,61	1,112	1,138	1,154	908,00	919,78	931,00	7,92	12,65	20,66
SO	14,30 %	17,45 %	0,35	7,19	13,66	1,114	1,141	1,156	908,00	920,36	930,00	7,29	11,94	20,24
OSO	12,08 %	9,92 %	0,35	5,86	12,17	1,115	1,142	1,162	908,00	919,70	931,00	4,92	11,69	19,77
O	5,44 %	0,67 %	0,35	2,93	7,80	1,123	1,144	1,162	910,00	921,13	931,00	4,92	11,42	19,74
ONO	4,91 %	1,29 %	0,35	4,05	11,69	1,121	1,145	1,164	910,00	922,84	931,00	4,39	11,88	20,12
NO	7,63 %	2,05 %	0,35	4,09	11,63	1,125	1,149	1,162	910,00	922,15	931,00	5,64	10,68	19,14
NNO	4,10 %	1,39 %	0,35	4,43	8,74	1,124	1,149	1,162	907,00	916,47	931,00	5,90	8,88	19,37
Medias			0,35	5,92	17,61	1,112	1,142	1,167	907,00	920,26	931,00	4,39	11,71	20,66
Datos Existentes	97,16 %	97,16 %			97,16 %			97,16 %			97,16 %			97,16 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

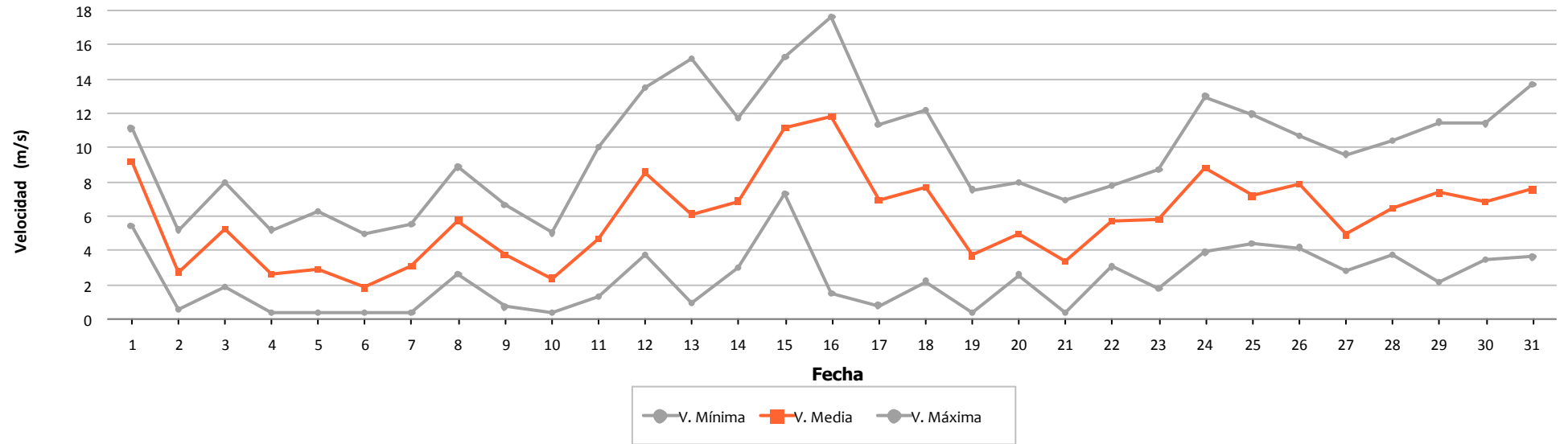
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

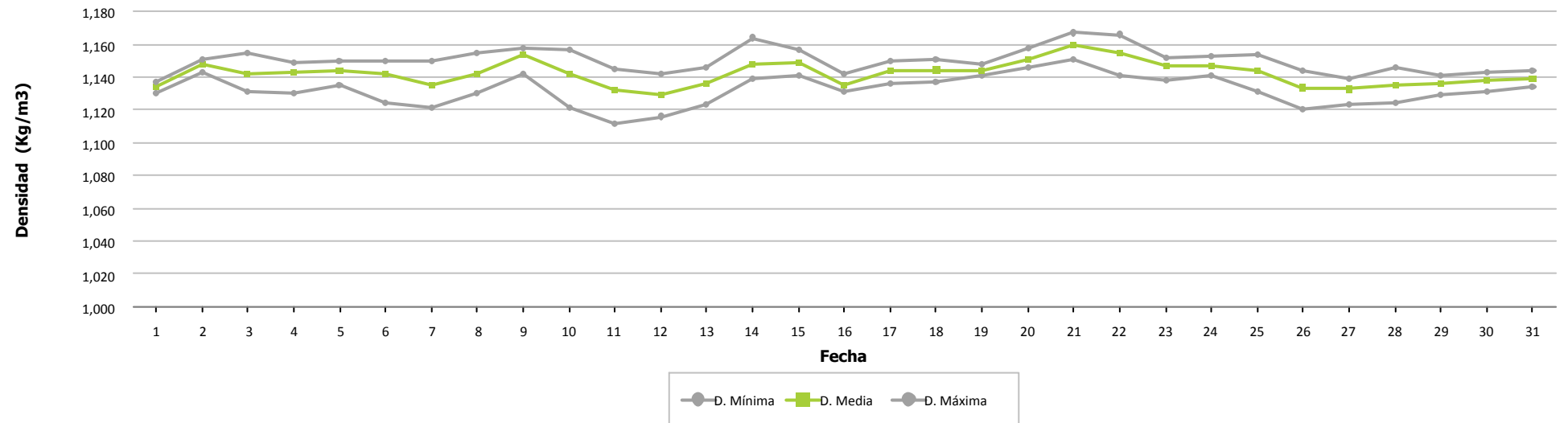




Velocidad por Fecha

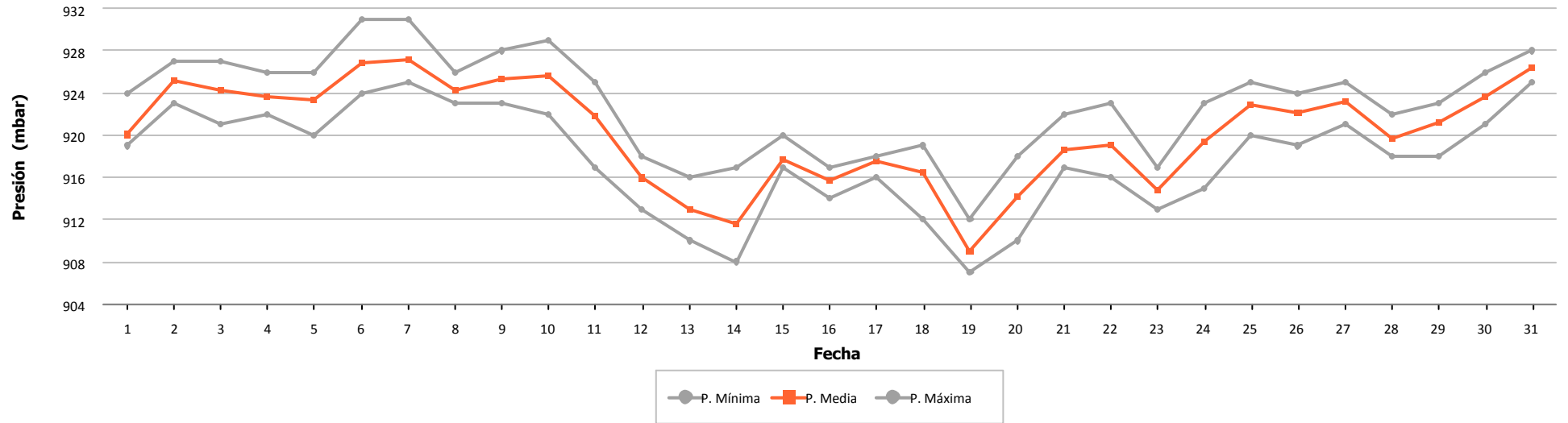


Densidad por Fecha

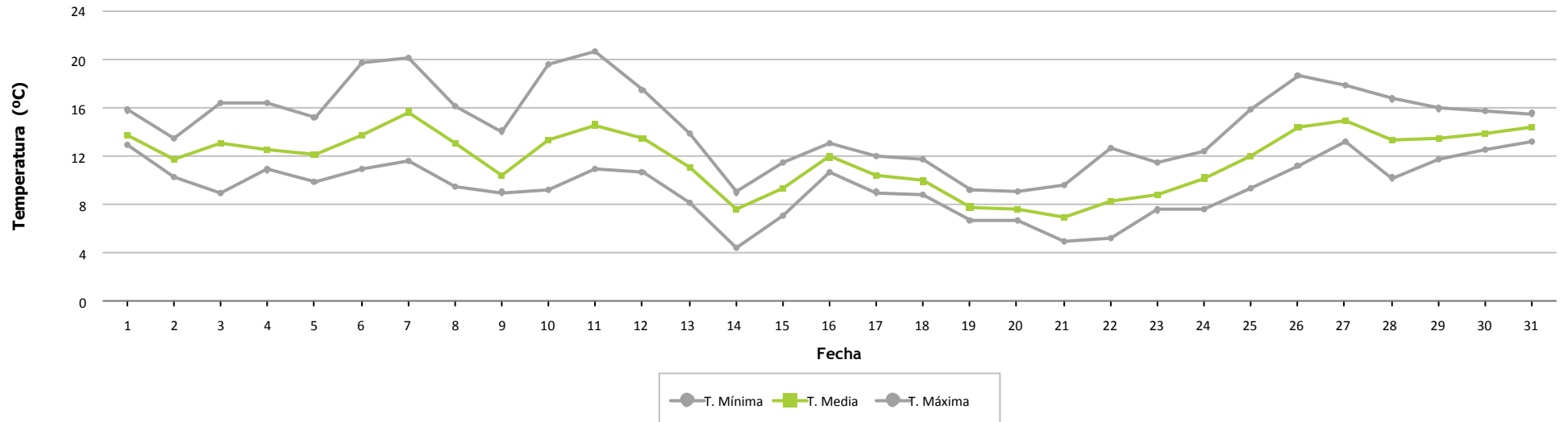




Presión por Fecha

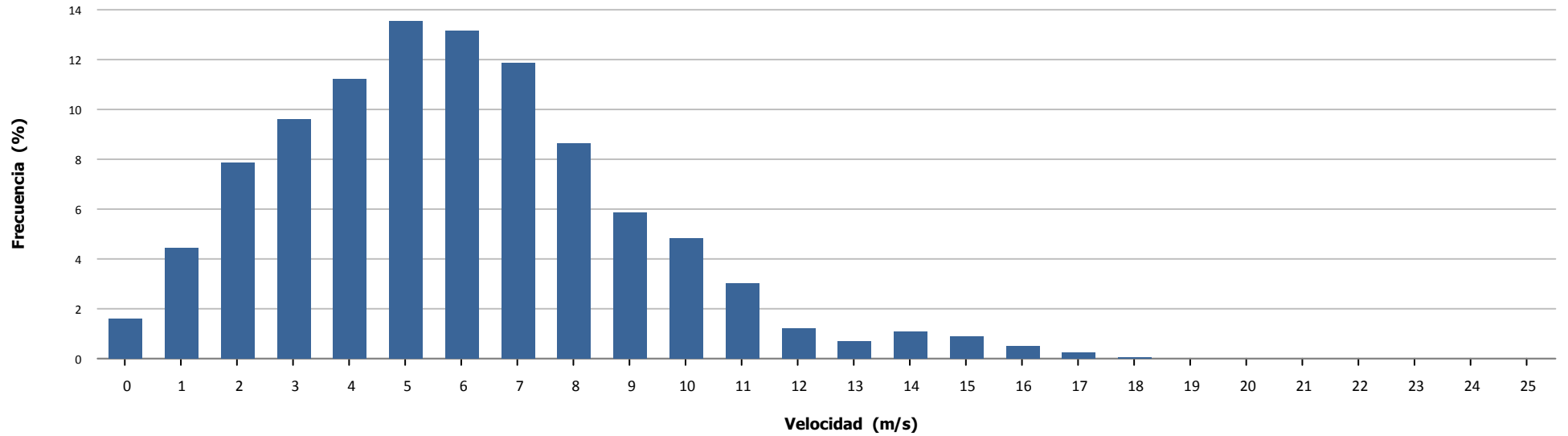


Temperatura por Fecha

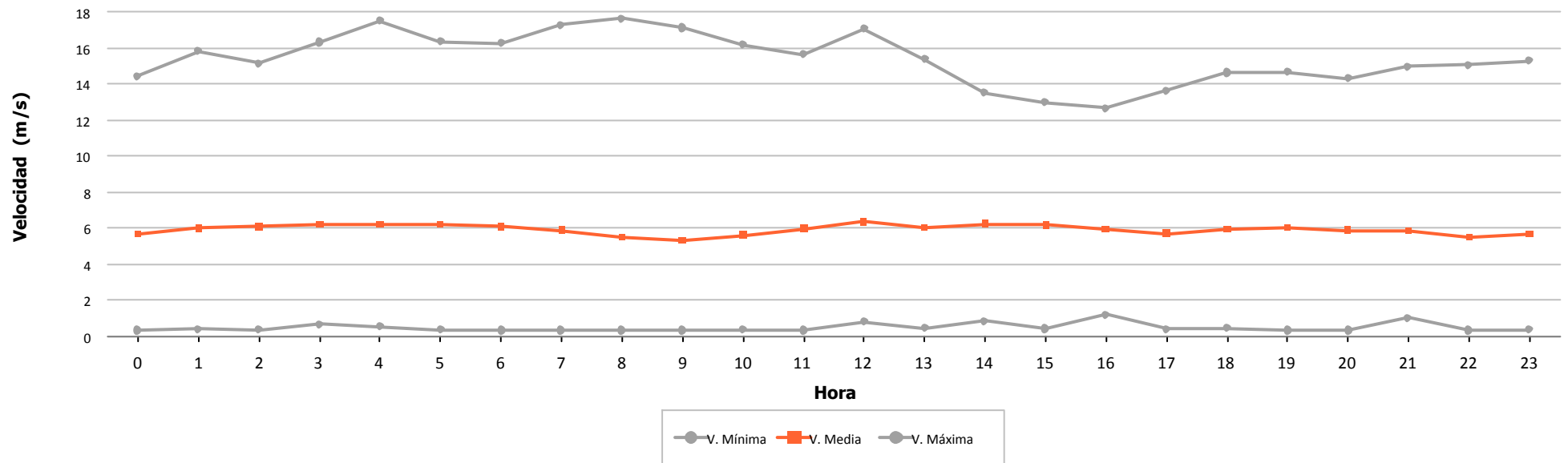




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



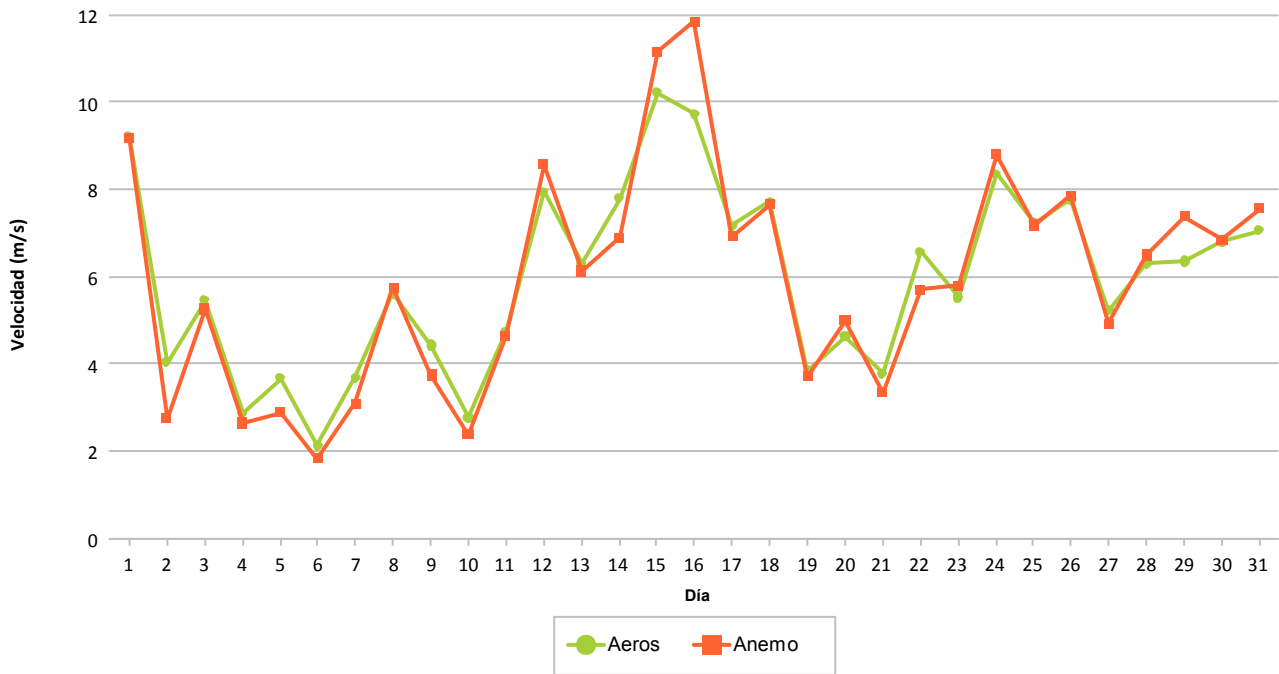
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



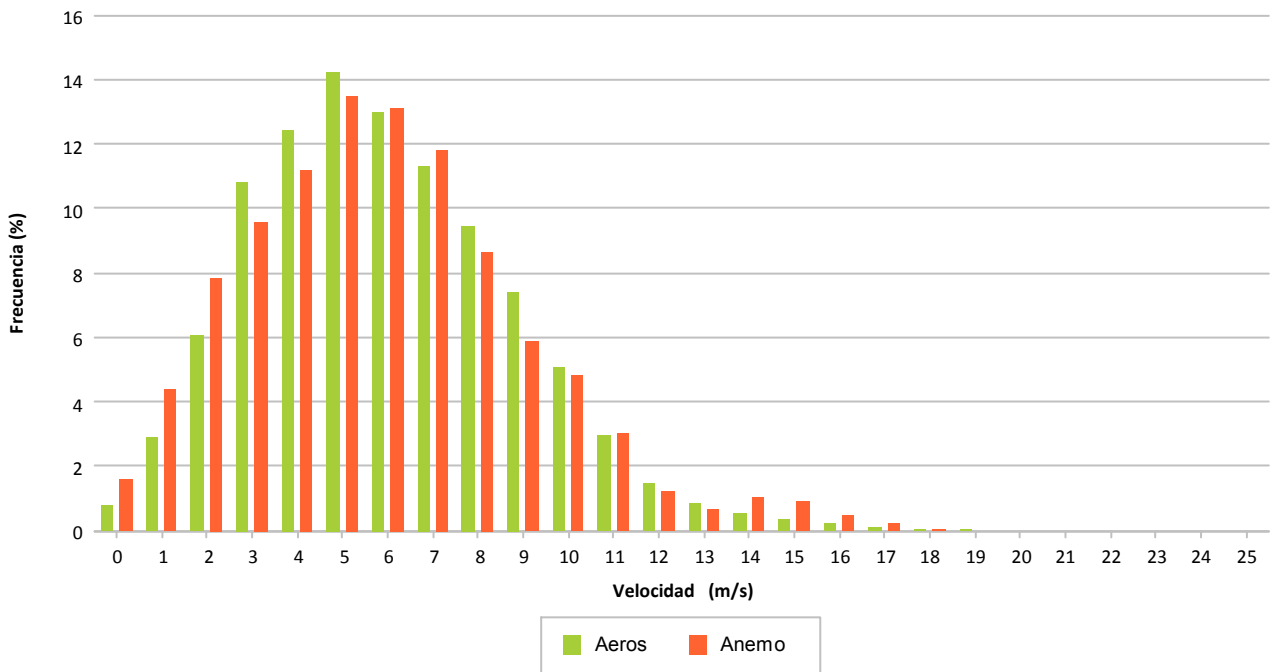
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	6,054	17,200	4.464	4.394 (98,43 %)	4.394 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	6,182	17,600	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 3	0,279	5,930	16,620	4.464	2.753 (61,67 %)	2.751 (99,93 %)	
Aero 4	2,270	6,703	17,800	4.464	4.339 (97,20 %)	4.339 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	5,983	18,200	4.464	4.412 (98,84 %)	4.412 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	6,856	14,600	4.464	4.407 (98,72 %)	4.407 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	5,521	14,393	4.464	2.645 (59,25 %)	2.635 (99,62 %)	
Aero 8	0,000	5,526	13,800	4.464	4.445 (99,57 %)	4.445 (100,00 %)	
Aero 9	0,000	5,177	17,300	4.464	4.408 (98,75 %)	4.408 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	6,134	16,100	4.464	4.410 (98,79 %)	4.410 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	5,815	13,360	4.464	4.357 (97,60 %)	4.357 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	5,142	15,600	4.464	4.398 (98,52 %)	4.398 (100,00 %)	
Aero 13	0,000	5,345	16,700	4.464	4.441 (99,48 %)	4.441 (100,00 %)	
Aero 14	0,279	5,118	15,909	4.464	2.742 (61,42 %)	2.736 (99,78 %)	
Aero 15	2,270	6,035	16,170	4.464	4.348 (97,40 %)	4.348 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	6,481	17,800	4.464	4.124 (92,38 %)	4.124 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	6,961	18,300	4.464	4.423 (99,08 %)	4.423 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	6,223	20,700	4.464	4.411 (98,81 %)	4.411 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	6,001	19,349	4.464	2.750 (61,60 %)	2.750 (100,00 %)	
Aero 20	0,000	5,838	17,900	4.464	4.423 (99,08 %)	4.423 (100,00 %)	
Aero 21	0,630	4,606	10,030	4.464	268 (6,00 %)	267 (99,63 %)	
Aero 22	0,800	5,148	14,900	4.464	4.412 (98,84 %)	4.412 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	5,810	12,900	4.464	4.399 (98,54 %)	4.399 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	6,298	13,800	4.464	4.434 (99,33 %)	4.434 (100,00 %)	
Total/Media	0,000	5,940	20,700	107.136	94.588 (88,29 %)	94.569 (99,98 %)	
Anemo 6 - Nivel 2	0,350	5,915	17,610	4.464	4.337 (97,16 %)	4.337 (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	732:20:00	732:10:00	732:10:00	551:30:00	551:30:00	551:30:00	547:43:13	534:35:31	534:50:00
	(b)		(98,43 %)	(98,41 %)	(98,41 %)	(74,13 %)	(74,13 %)	(74,13 %)	(99,31 %)	(96,93 %)	(96,98 %)
	(c)		11:40:00	0:10:00	0:00:00	180:40:00	0:00:00	0:00:00	3:46:47	13:07:42	16:40:00
	(d)					695			-688	-1.976	-2.586
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	732:20:00	732:10:00	732:10:00	551:30:00	551:30:00	551:30:00	547:43:13	534:35:31	534:50:00
	(b)		(98,43 %)	(98,41 %)	(98,41 %)	(74,13 %)	(74,13 %)	(74,13 %)	(99,31 %)	(96,93 %)	(96,98 %)
	(c)		11:40:00	0:10:00	0:00:00	180:40:00	0:00:00	0:00:00	3:46:47	13:07:42	16:40:00
	(d)					695			-688	-1.976	-2.586



		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	734:30:00	734:30:00	734:30:00	620:10:00	620:10:00	620:10:00	619:30:48	607:50:00	607:50:00
	(b)		(98,72 %)	(98,72 %)	(98,72 %)	(83,36 %)	(83,36 %)	(83,36 %)	(99,89 %)	(98,01 %)	(98,01 %)
	(c)		9:30:00	0:00:00	0:00:00	114:20:00	0:00:00	0:00:00	0:39:12	11:40:48	12:20:00
	(d)					-37			-20	-423	-443
Aero 10	(a)	744:00:00	735:00:00	735:00:00	735:00:00	576:00:00	576:00:00	576:00:00	576:00:00	567:00:00	567:00:00
	(b)		(98,79 %)	(98,79 %)	(98,79 %)	(77,42 %)	(77,42 %)	(77,42 %)	(100,00 %)	(98,44 %)	(98,44 %)
	(c)		9:00:00	0:00:00	0:00:00	159:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	9:00:00	9:00:00
	(d)					79				-490	-490
Aero 17	(a)	744:00:00	737:10:00	737:10:00	737:10:00	605:30:00	605:30:00	605:30:00	605:22:08	596:09:19	596:10:00
	(b)		(99,08 %)	(99,08 %)	(99,08 %)	(81,38 %)	(81,38 %)	(81,38 %)	(99,98 %)	(98,46 %)	(98,46 %)
	(c)		6:50:00	0:00:00	0:00:00	131:40:00	0:00:00	0:00:00	0:07:52	9:12:49	9:20:00
	(d)					-40			-7	-266	-273
Aero 23	(a)	744:00:00	733:10:00	733:10:00	733:10:00	562:10:00	562:10:00	562:10:00	561:52:15	551:10:00	551:10:00
	(b)		(98,54 %)	(98,54 %)	(98,54 %)	(75,56 %)	(75,56 %)	(75,56 %)	(99,95 %)	(98,04 %)	(98,04 %)
	(c)		10:50:00	0:00:00	0:00:00	171:00:00	0:00:00	0:00:00	0:17:45	10:42:15	11:00:00
	(d)					-47			-8	-506	-513
Total AE-46	(a)	744:00:00	734:57:30	734:57:30	734:57:30	590:57:30	590:57:30	590:57:30	590:41:18	580:32:20	580:32:30
	(b)		(98,78 %)	(98,78 %)	(98,78 %)	(79,43 %)	(79,43 %)	(79,43 %)	(99,96 %)	(98,24 %)	(98,24 %)
	(c)		9:02:30	0:00:00	0:00:00	144:00:00	0:00:00	0:00:00	0:16:12	10:08:58	10:25:00
	(d)					-45			-35	-1.685	-1.719



		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	687:20:00	687:20:00	687:20:00	500:20:00	500:20:00	500:20:00	499:51:08	460:45:35	461:00:00
	(b)		(92,38 %)	(92,38 %)	(92,38 %)	(67,25 %)	(67,25 %)	(67,25 %)	(99,90 %)	(92,09 %)	(92,14 %)
	(c)		56:40:00	0:00:00	0:00:00	187:00:00	0:00:00	0:00:00	0:28:52	39:05:33	39:20:00
	(d)					-1.804			-216	-1.020	-1.141
Total AE-52	(a)	744:00:00	687:20:00	687:20:00	687:20:00	500:20:00	500:20:00	500:20:00	499:51:08	460:45:35	461:00:00
	(b)		(92,38 %)	(92,38 %)	(92,38 %)	(67,25 %)	(67,25 %)	(67,25 %)	(99,90 %)	(92,09 %)	(92,14 %)
	(c)		56:40:00	0:00:00	0:00:00	187:00:00	0:00:00	0:00:00	0:28:52	39:05:33	39:20:00
	(d)					-1.804			-216	-1.020	-1.141



		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	586:40:00	586:40:00	586:40:00	585:24:41	583:14:38	583:20:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(99,79 %)	(99,42 %)	(99,43 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	152:20:00	0:00:00	0:00:00	1:15:19	2:10:03	3:20:00
	(d)					-21			-67	-143	-210
Total AE-61	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	586:40:00	586:40:00	586:40:00	585:24:41	583:14:38	583:20:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(99,79 %)	(99,42 %)	(99,43 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	152:20:00	0:00:00	0:00:00	1:15:19	2:10:03	3:20:00
	(d)					-21			-67	-143	-210



		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	723:10:00	723:10:00	723:10:00	565:40:00	565:40:00	565:40:00	559:48:19	480:59:43	481:30:00
	(b)		(97,20 %)	(97,20 %)	(97,20 %)	(76,03 %)	(76,03 %)	(76,03 %)	(98,96 %)	(85,03 %)	(85,12 %)
	(c)		20:50:00	0:00:00	0:00:00	157:30:00	0:00:00	0:00:00	5:51:41	78:48:36	84:10:00
	(d)					-119			-651	-6.502	-7.117
Aero 11	(a)	744:00:00	726:10:00	726:10:00	726:10:00	511:10:00	511:10:00	511:10:00	509:38:22	447:21:31	447:30:00
	(b)		(97,60 %)	(97,60 %)	(97,60 %)	(68,71 %)	(68,71 %)	(68,71 %)	(99,70 %)	(87,52 %)	(87,54 %)
	(c)		17:50:00	0:00:00	0:00:00	215:00:00	0:00:00	0:00:00	1:31:38	62:16:51	63:40:00
	(d)					-176			-25	-2.535	-2.556
Aero 15	(a)	744:00:00	724:40:00	724:40:00	724:40:00	491:10:00	491:10:00	491:10:00	491:10:00	458:00:00	458:00:00
	(b)		(97,40 %)	(97,40 %)	(97,40 %)	(66,02 %)	(66,02 %)	(66,02 %)	(100,00 %)	(93,25 %)	(93,25 %)
	(c)		19:20:00	0:00:00	0:00:00	233:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	33:10:00	33:10:00
	(d)					-133				-631	-631
Total ECO-44	(a)	744:00:00	724:40:00	724:40:00	724:40:00	522:40:00	522:40:00	522:40:00	520:12:14	462:07:05	462:20:00
	(b)		(97,40 %)	(97,40 %)	(97,40 %)	(70,25 %)	(70,25 %)	(70,25 %)	(99,55 %)	(88,60 %)	(88,64 %)
	(c)		19:20:00	0:00:00	0:00:00	202:00:00	0:00:00	0:00:00	2:27:46	58:05:09	60:20:00
	(d)					-428			-676	-9.668	-10.304



		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	44:40:00	44:30:00	44:30:00	15:20:00	15:20:00	15:20:00	15:20:00	13:40:00	13:40:00
	(b)		(6,00 %)	(5,98 %)	(5,98 %)	(2,06 %)	(2,06 %)	(2,06 %)	(100,00 %)	(89,13 %)	(89,13 %)
	(c)		699:20:00	0:10:00	0:00:00	29:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:40:00	1:40:00
	(d)					-15				-86	-86
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	44:40:00	44:30:00	44:30:00	15:20:00	15:20:00	15:20:00	15:20:00	13:40:00	13:40:00
	(b)		(6,00 %)	(5,98 %)	(5,98 %)	(2,06 %)	(2,06 %)	(2,06 %)	(100,00 %)	(89,13 %)	(89,13 %)
	(c)		699:20:00	0:10:00	0:00:00	29:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:40:00	1:40:00
	(d)					-15				-86	-86



		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	458:50:00	451:30:00	451:30:00	269:40:00	269:40:00	269:40:00	236:43:59	235:58:10	236:40:00
	(b)		(61,67 %)	(60,69 %)	(60,69 %)	(36,25 %)	(36,25 %)	(36,25 %)	(87,79 %)	(87,50 %)	(87,76 %)
	(c)		285:10:00	7:20:00	0:00:00	181:50:00	0:00:00	0:00:00	32:56:01	0:45:49	33:00:00
	(d)					-173			-7.152	-148	-7.244
Aero 7	(a)	744:00:00	440:50:00	432:20:00	432:20:00	236:40:00	236:40:00	236:40:00	236:39:57	222:09:57	222:10:00
	(b)		(59,25 %)	(58,11 %)	(58,11 %)	(31,81 %)	(31,81 %)	(31,81 %)	(100,00 %)	(93,87 %)	(93,87 %)
	(c)		303:10:00	8:30:00	0:00:00	195:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:03	14:30:00	14:30:00
	(d)					1.210				-1.215	-1.215
Aero 14	(a)	744:00:00	457:00:00	451:00:00	451:00:00	192:50:00	192:50:00	192:50:00	192:50:00	190:30:00	190:30:00
	(b)		(61,42 %)	(60,62 %)	(60,62 %)	(25,92 %)	(25,92 %)	(25,92 %)	(100,00 %)	(98,79 %)	(98,79 %)
	(c)		287:00:00	6:00:00	0:00:00	258:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:20:00	2:20:00
	(d)					408				-152	-152
Aero 19	(a)	744:00:00	458:20:00	452:20:00	452:20:00	258:30:00	258:30:00	258:30:00	249:06:48	248:50:00	249:00:00
	(b)		(61,60 %)	(60,80 %)	(60,80 %)	(34,74 %)	(34,74 %)	(34,74 %)	(96,37 %)	(96,26 %)	(96,32 %)
	(c)		285:40:00	6:00:00	0:00:00	193:50:00	0:00:00	0:00:00	9:23:12	0:16:48	9:30:00
	(d)					282			-1.406	-39	-1.442
Total G-47	(a)	744:00:00	453:45:00	446:47:30	446:47:30	239:25:00	239:25:00	239:25:00	228:50:11	224:22:02	224:35:00
	(b)		(60,99 %)	(60,06 %)	(60,06 %)	(32,18 %)	(32,18 %)	(32,18 %)	(96,04 %)	(94,11 %)	(94,19 %)
	(c)		290:15:00	6:57:30	0:00:00	207:22:30	0:00:00	0:00:00	10:34:49	4:28:09	14:50:00
	(d)					1.727			-8.558	-1.554	-10.053



		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	735:20:00	734:20:00	734:20:00	482:10:00	482:10:00	482:10:00	482:10:00	474:50:00	474:50:00
	(b)		(98,84 %)	(98,70 %)	(98,70 %)	(64,81 %)	(64,81 %)	(64,81 %)	(100,00 %)	(98,48 %)	(98,48 %)
	(c)		8:40:00	1:00:00	0:00:00	252:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:20:00	7:20:00
	(d)					-204				-246	-246
Aero 9	(a)	744:00:00	734:40:00	729:30:00	729:30:00	415:40:00	415:40:00	415:40:00	415:40:00	396:20:00	396:20:00
	(b)		(98,75 %)	(98,05 %)	(98,05 %)	(55,87 %)	(55,87 %)	(55,87 %)	(100,00 %)	(95,35 %)	(95,35 %)
	(c)		9:20:00	5:10:00	0:00:00	313:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	19:20:00	19:20:00
	(d)					-708				-900	-900
Aero 18	(a)	744:00:00	735:10:00	732:30:00	732:30:00	487:30:00	487:30:00	487:30:00	487:30:00	474:40:00	474:40:00
	(b)		(98,81 %)	(98,45 %)	(98,45 %)	(65,52 %)	(65,52 %)	(65,52 %)	(100,00 %)	(97,37 %)	(97,37 %)
	(c)		8:50:00	2:40:00	0:00:00	245:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	12:50:00	12:50:00
	(d)					-581				-465	-465
Aero 22	(a)	744:00:00	735:20:00	727:30:00	727:30:00	415:20:00	415:20:00	415:20:00	415:20:00	367:50:00	367:50:00
	(b)		(98,84 %)	(97,78 %)	(97,78 %)	(55,82 %)	(55,82 %)	(55,82 %)	(100,00 %)	(88,56 %)	(88,56 %)
	(c)		8:40:00	7:50:00	0:00:00	312:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	47:30:00	47:30:00
	(d)					-863				-2.390	-2.390
Total MK-IV	(a)	744:00:00	735:07:30	730:57:30	730:57:30	450:10:00	450:10:00	450:10:00	450:10:00	428:25:00	428:25:00
	(b)		(98,81 %)	(98,25 %)	(98,25 %)	(60,51 %)	(60,51 %)	(60,51 %)	(100,00 %)	(94,94 %)	(94,94 %)
	(c)		8:52:30	4:10:00	0:00:00	280:47:30	0:00:00	0:00:00	0:00:00	21:45:00	21:45:00
	(d)					-2.356				-4.001	-4.001



		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	740:50:00	740:50:00	740:50:00	553:00:00	553:00:00	553:00:00	551:16:21	550:38:58	550:40:00
	(b)		(99,57 %)	(99,57 %)	(99,57 %)	(74,33 %)	(74,33 %)	(74,33 %)	(99,69 %)	(99,57 %)	(99,58 %)
	(c)		3:10:00	0:00:00	0:00:00	187:50:00	0:00:00	0:00:00	1:43:39	0:37:23	2:20:00
	(d)					149			-231	-24	-255
Aero 8	(a)	744:00:00	740:50:00	740:50:00	740:50:00	534:30:00	534:30:00	534:30:00	529:53:12	528:09:27	528:50:00
	(b)		(99,57 %)	(99,57 %)	(99,57 %)	(71,84 %)	(71,84 %)	(71,84 %)	(99,14 %)	(98,81 %)	(98,94 %)
	(c)		3:10:00	0:00:00	0:00:00	206:20:00	0:00:00	0:00:00	4:36:48	1:43:45	5:40:00
	(d)					-177			-861	-177	-984
Aero 13	(a)	744:00:00	740:10:00	740:10:00	740:10:00	488:40:00	488:40:00	488:40:00	488:28:47	488:08:47	488:10:00
	(b)		(99,48 %)	(99,48 %)	(99,48 %)	(65,68 %)	(65,68 %)	(65,68 %)	(99,96 %)	(99,89 %)	(99,90 %)
	(c)		3:50:00	0:00:00	0:00:00	251:30:00	0:00:00	0:00:00	0:11:13	0:20:00	0:30:00
	(d)					-9			-9	-11	-20
Aero 20	(a)	744:00:00	737:10:00	737:10:00	737:10:00	539:30:00	539:30:00	539:30:00	521:05:05	520:14:57	520:50:00
	(b)		(99,08 %)	(99,08 %)	(99,08 %)	(72,51 %)	(72,51 %)	(72,51 %)	(96,59 %)	(96,43 %)	(96,54 %)
	(c)		6:50:00	0:00:00	0:00:00	197:40:00	0:00:00	0:00:00	18:24:55	0:50:08	18:40:00
	(d)					-91			-1.683	-22	-1.668
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	739:45:00	739:45:00	739:45:00	528:55:00	528:55:00	528:55:00	522:40:51	521:48:02	522:07:30
	(b)		(99,43 %)	(99,43 %)	(99,43 %)	(71,09 %)	(71,09 %)	(71,09 %)	(98,85 %)	(98,68 %)	(98,74 %)
	(c)		4:15:00	0:00:00	0:00:00	210:50:00	0:00:00	0:00:00	6:14:09	0:52:49	6:47:30
	(d)					-128			-2.784	-234	-2.927



		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	733:00:00	733:00:00	733:00:00	485:40:00	485:40:00	485:40:00	481:51:34	480:53:31	481:00:00
	(b)		(98,52 %)	(98,52 %)	(98,52 %)	(65,28 %)	(65,28 %)	(65,28 %)	(99,22 %)	(99,02 %)	(99,04 %)
	(c)		11:00:00	0:00:00	0:00:00	247:20:00	0:00:00	0:00:00	3:48:26	0:58:03	4:40:00
	(d)					701			-662	-124	-756
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	733:00:00	733:00:00	733:00:00	485:40:00	485:40:00	485:40:00	481:51:34	480:53:31	481:00:00
	(b)		(98,52 %)	(98,52 %)	(98,52 %)	(65,28 %)	(65,28 %)	(65,28 %)	(99,22 %)	(99,02 %)	(99,04 %)
	(c)		11:00:00	0:00:00	0:00:00	247:20:00	0:00:00	0:00:00	3:48:26	0:58:03	4:40:00
	(d)					701			-662	-124	-756

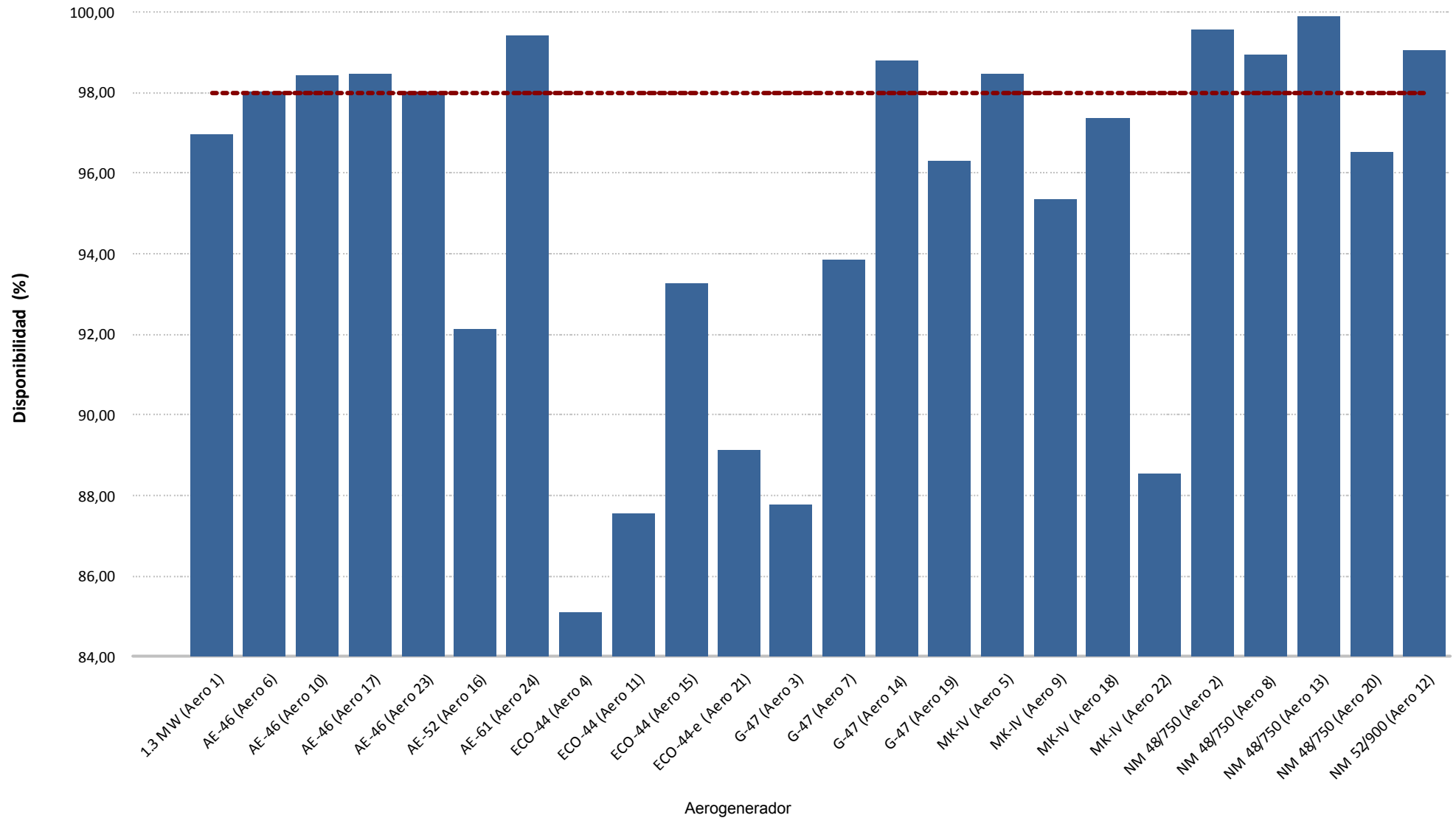


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	656:51:40	654:59:35	654:59:35	456:03:20	456:03:20	456:03:20	452:30:42	436:40:00	436:48:45
	(b)		(88,29 %)	(88,04 %)	(88,04 %)	(61,30 %)	(61,30 %)	(61,30 %)	(99,01 %)	(95,26 %)	(95,29 %)
	(c)		87:08:20	1:52:05	0:00:00	198:56:15	0:00:00	0:00:00	3:32:38	15:50:41	19:14:35
	(d)					-1.674			-13.686	-20.491	-33.783
Total Informe	(a)	744:00:00	656:51:40	654:59:35	654:59:35	456:03:20	456:03:20	456:03:20	452:30:42	436:40:00	436:48:45
	(b)		(88,29 %)	(88,04 %)	(88,04 %)	(61,30 %)	(61,30 %)	(61,30 %)	(99,01 %)	(95,26 %)	(95,29 %)
	(c)		87:08:20	1:52:05	0:00:00	198:56:15	0:00:00	0:00:00	3:32:38	15:50:41	19:14:35
	(d)					-1.674			-13.686	-20.491	-33.783



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

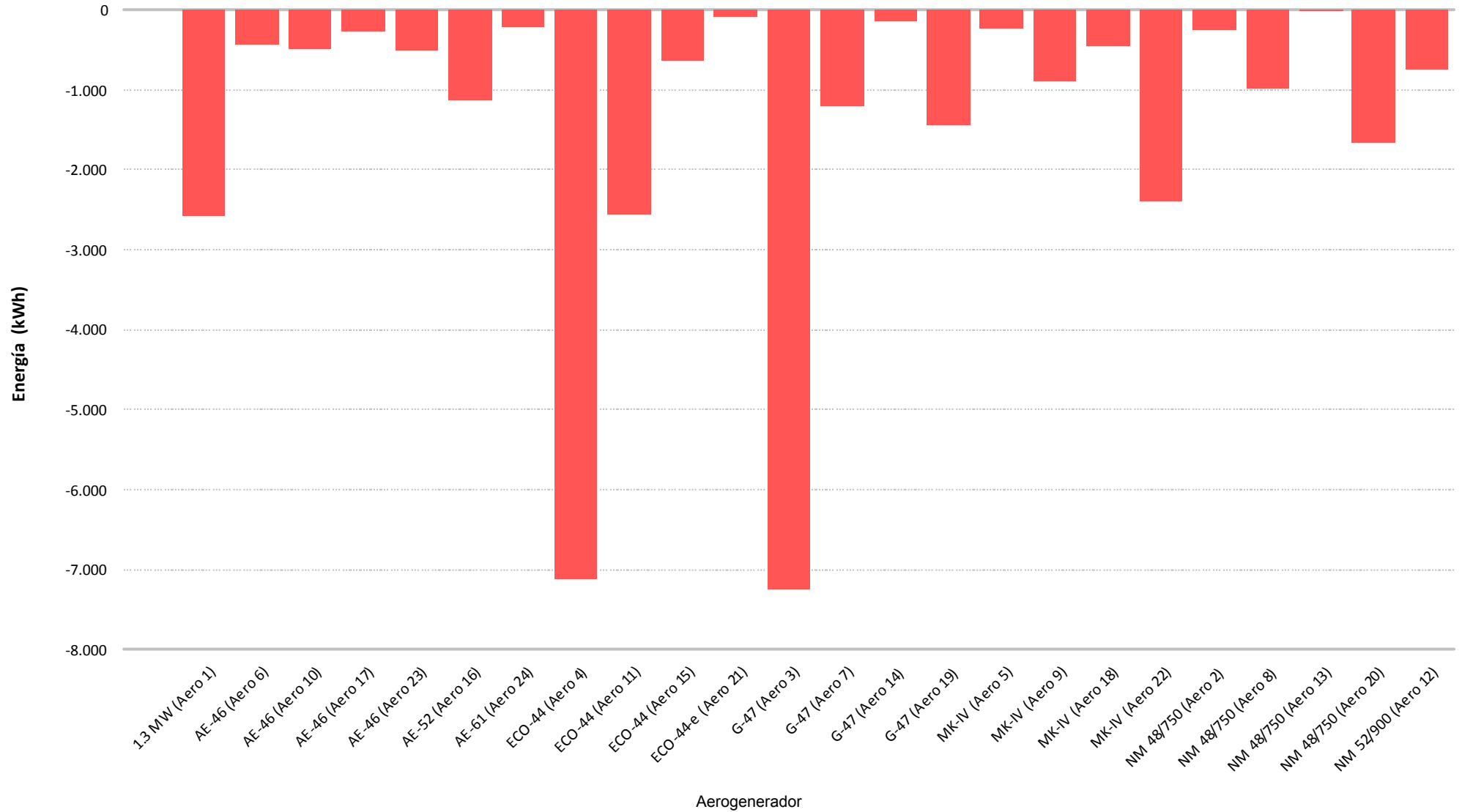
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

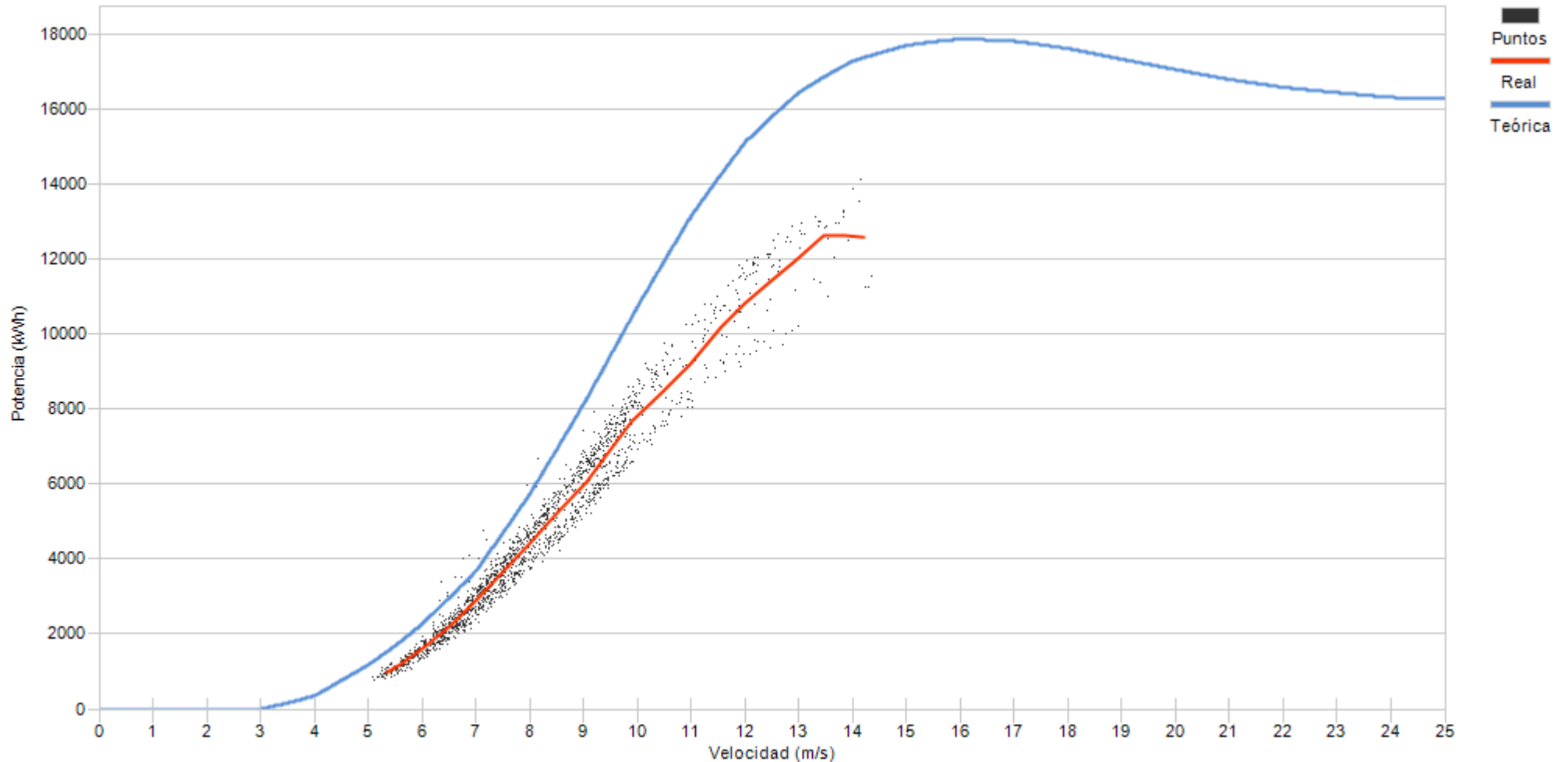


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.618
Porcentaje	(100,00 %)	(36,25 %)

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



Porcentaje	2,5	14,5	24,7	19,3	18,0	10,3	4,0	3,9	1,9	1,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

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:

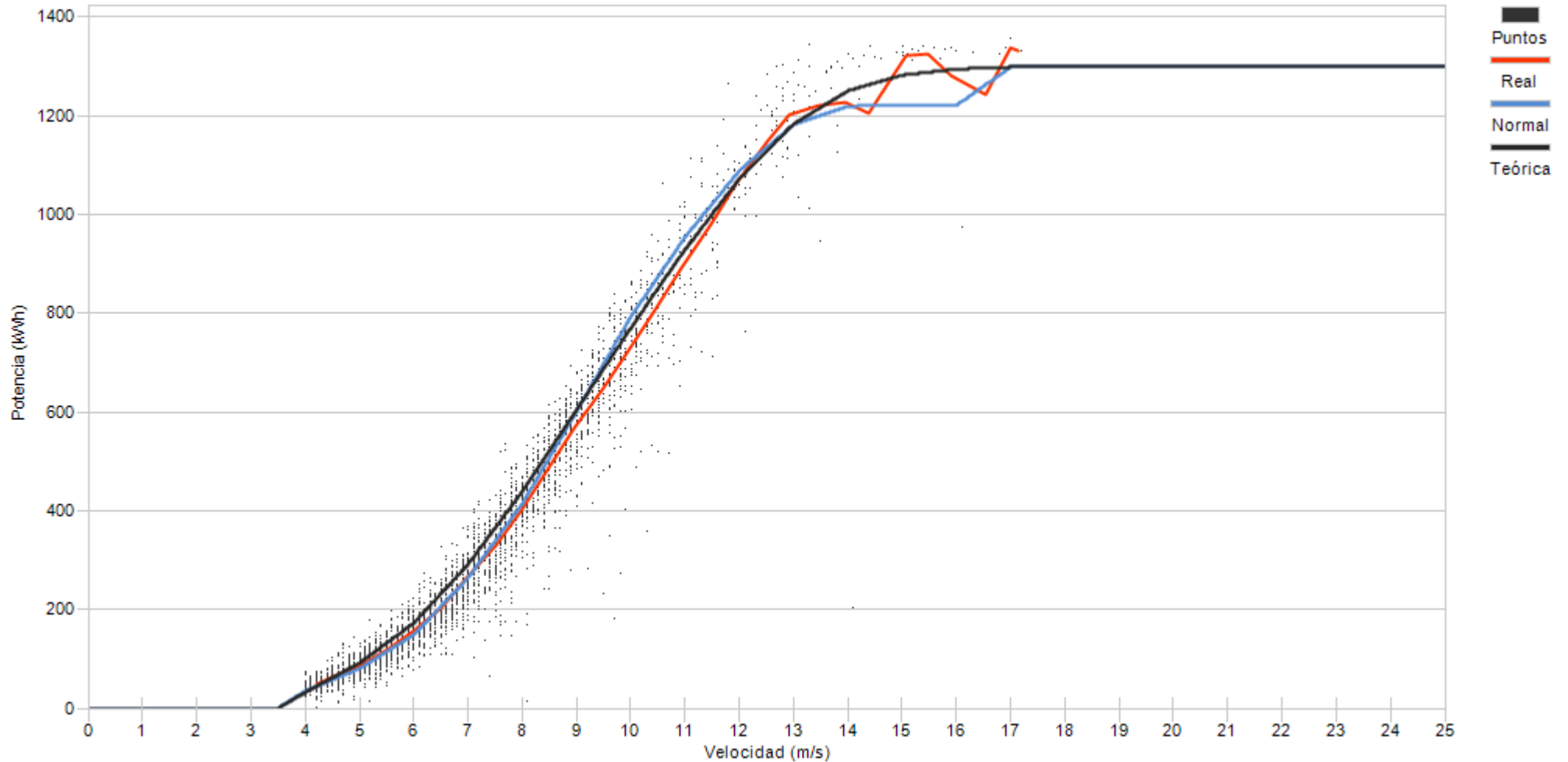
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

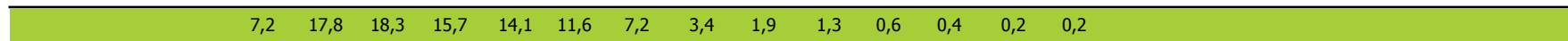


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.394
Porcentaje	98,43 %	73,03 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.084	100	0	0	0	0	0	0
0,02 %	24,67 %	2,28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



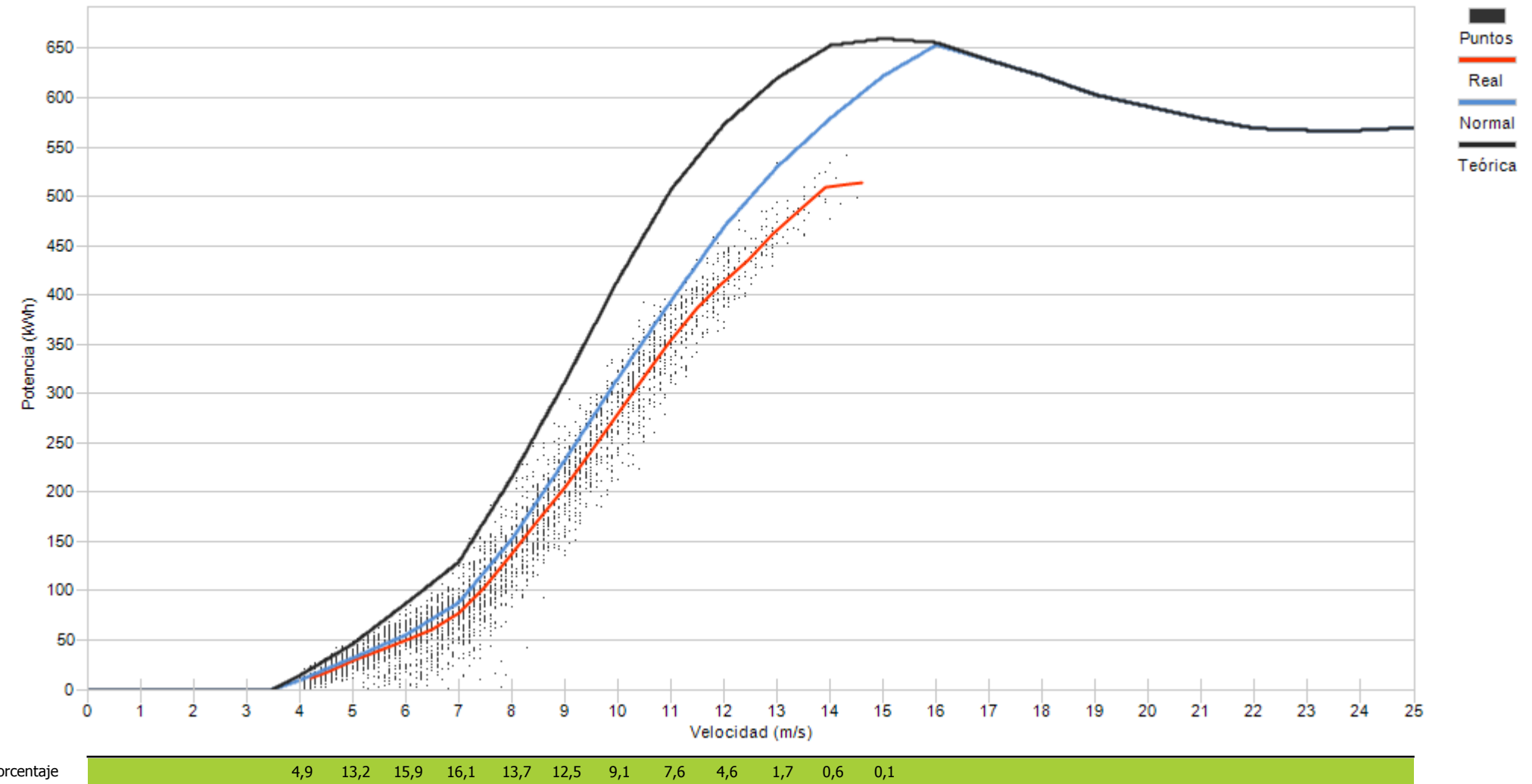
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.407
Porcentaje	98,72 %	82,75 %

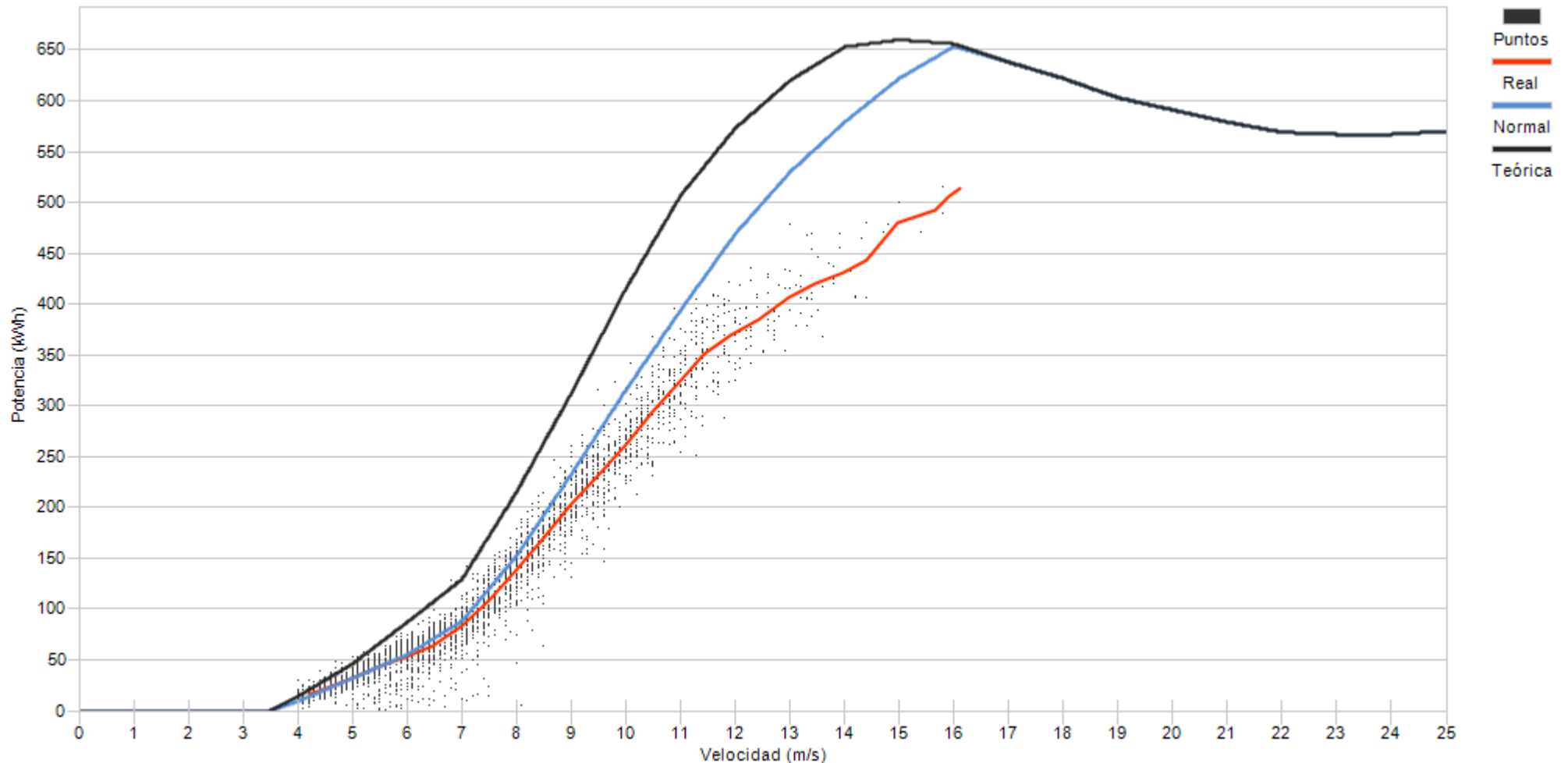
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	686	74	0	0	0	0	0	0
0,00 %	15,57 %	1,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.410
Porcentaje	98,79 %	77,14 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	954	54	0	0	0	0	0	0
0,00 %	21,63 %	1,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

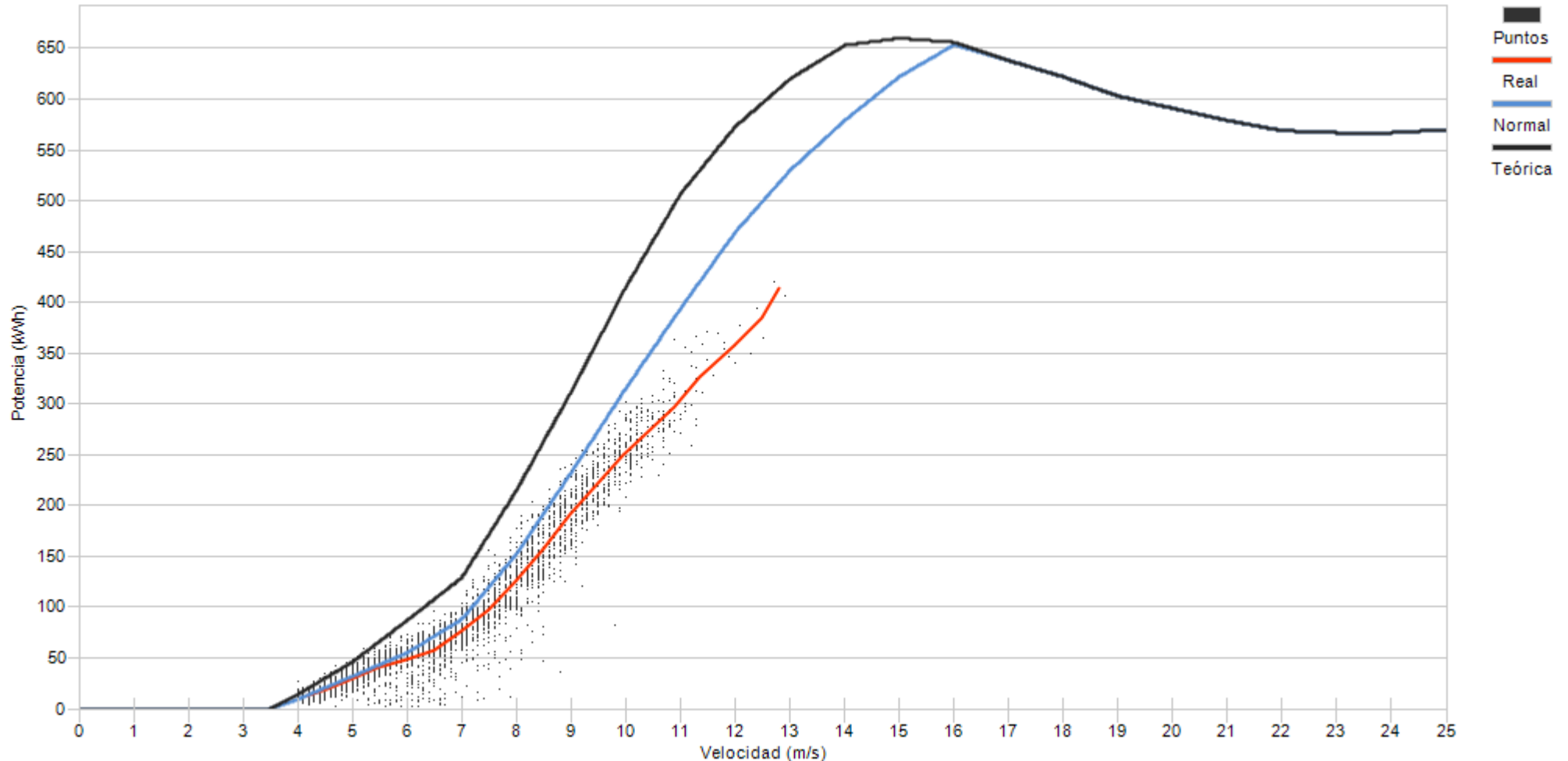


Porcentaje	7,6	19,7	18,8	13,8	12,6	10,3	7,5	5,3	2,4	1,2	0,5	0,1	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.399
Porcentaje	98,54 %	75,18 %

Filtros							
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
0	1.026	66	0	0	0	0	0
0,00 %	23,32 %	1,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

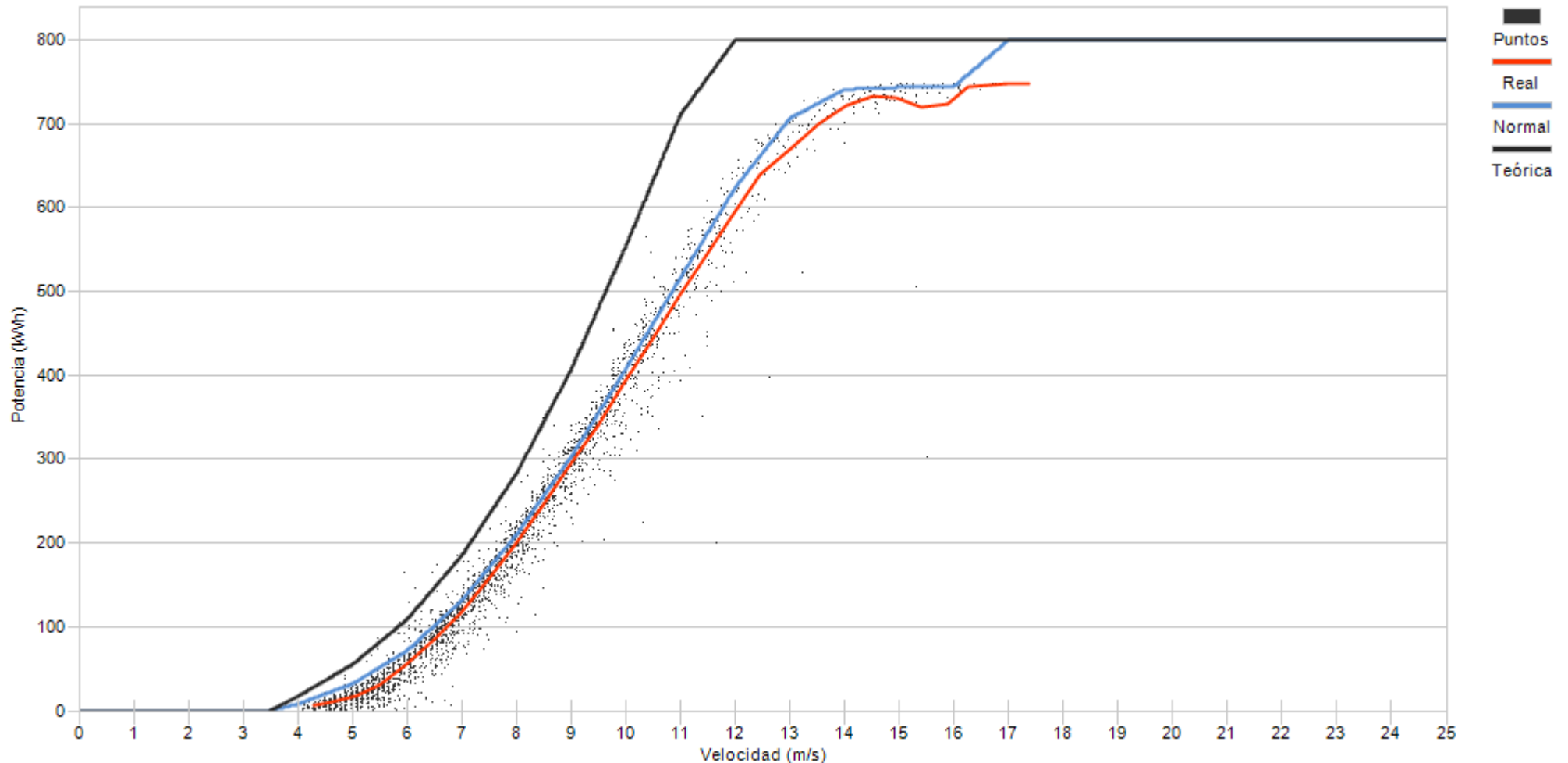


Porcentaje	8,1	20,6	17,3	16,4	15,5	11,8	7,6	2,3	0,4	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.124
Porcentaje	92,38 %	67,05 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.122	236	0	0	0	0	0	1
0,00 %	27,21 %	5,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

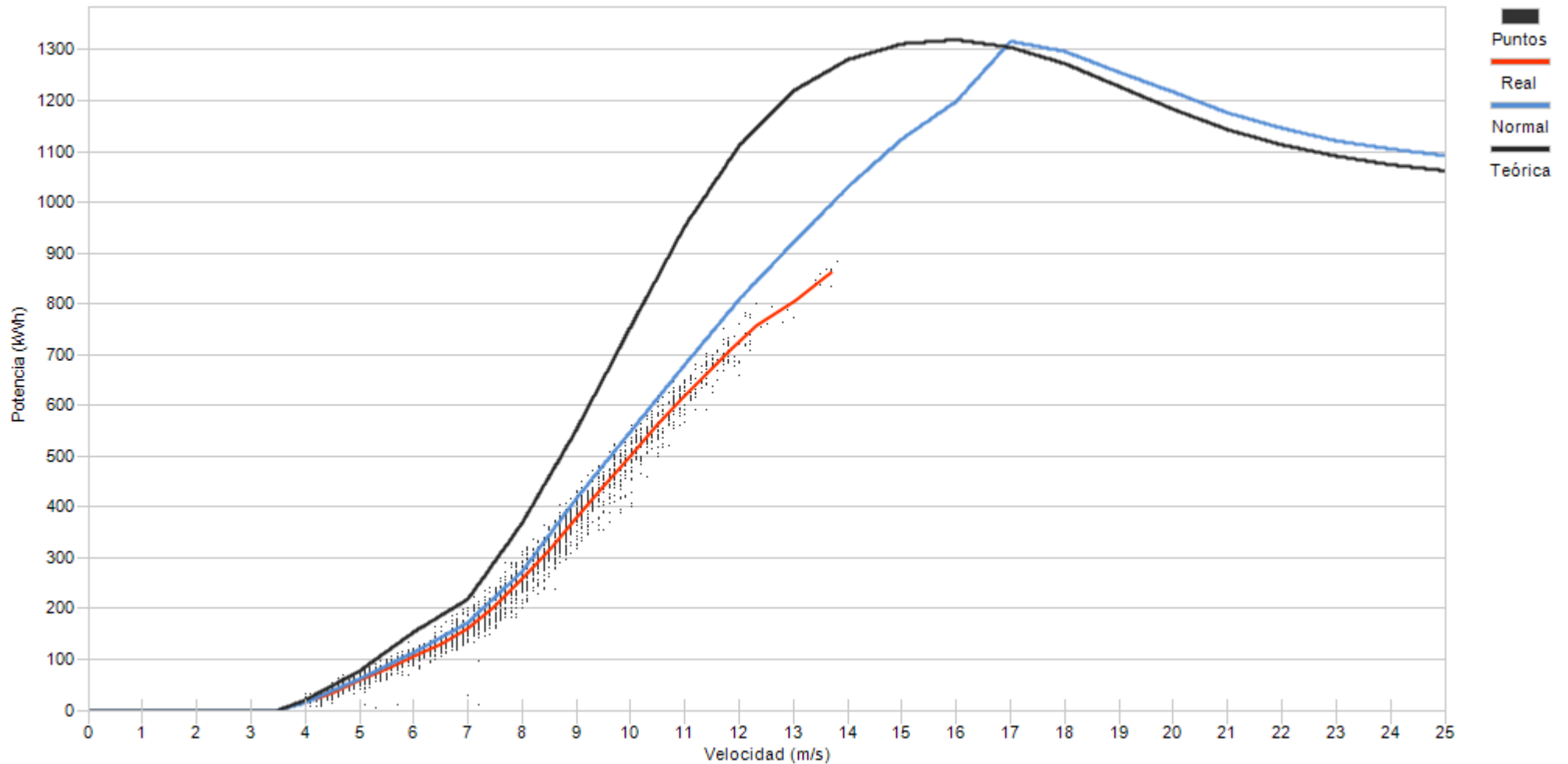


Porcentaje	2,9	15,0	14,1	16,9	15,0	12,4	9,8	5,4	3,0	1,6	1,4	1,6	0,8	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

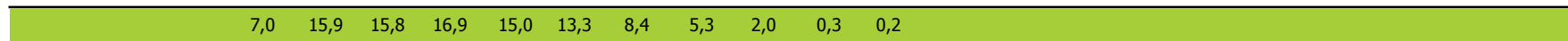


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434	3.500
Porcentaje		99,33 %	78,94 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	914	20	0	0	0	0	0	0
0,00 %	20,61 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



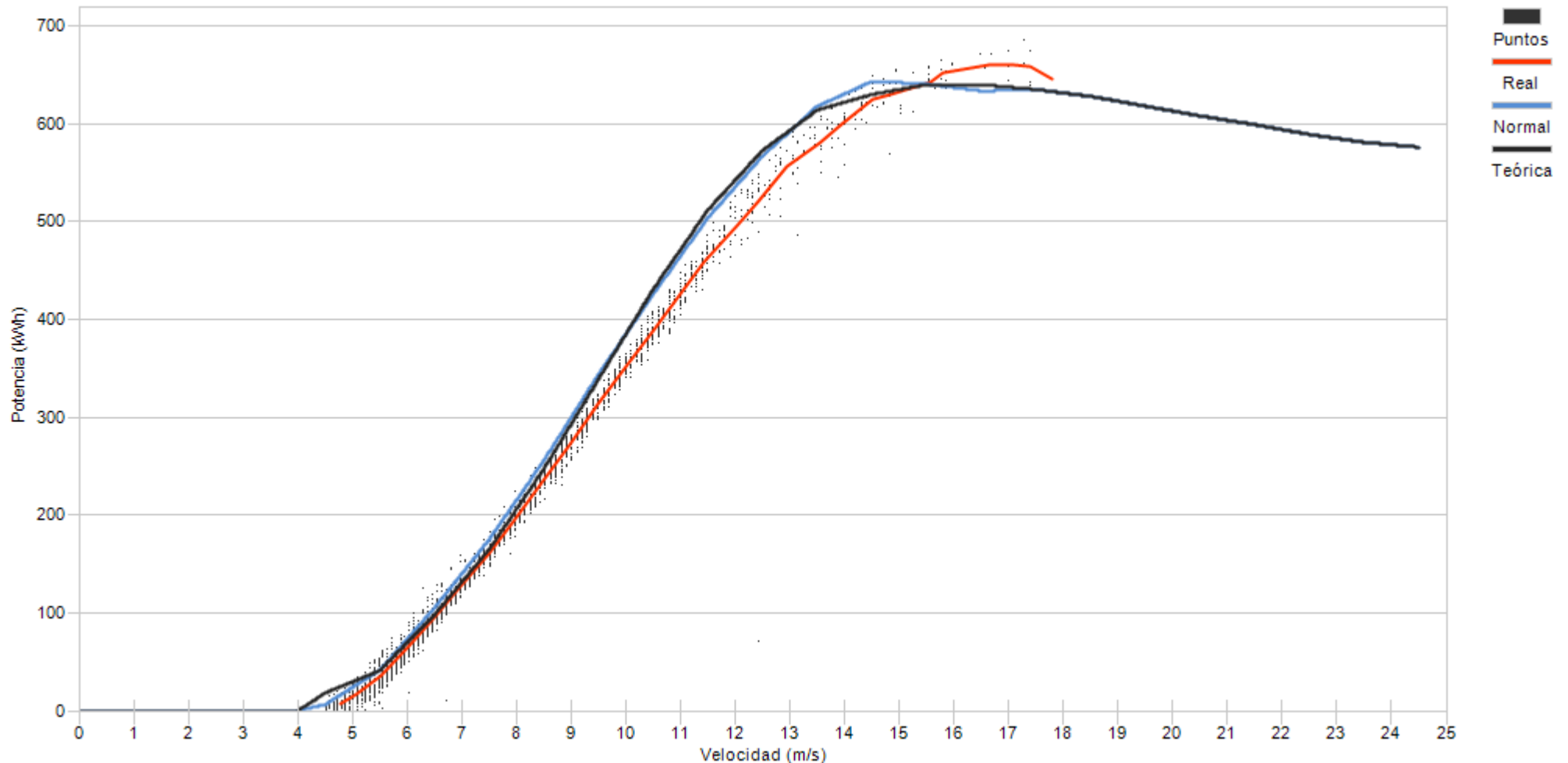
Porcentaje



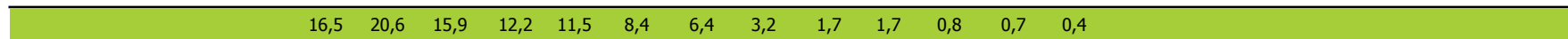


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.339
Porcentaje	97,20 %	66,51 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	945	505	0	0	0	0	0	3
0,00 %	21,78 %	11,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %



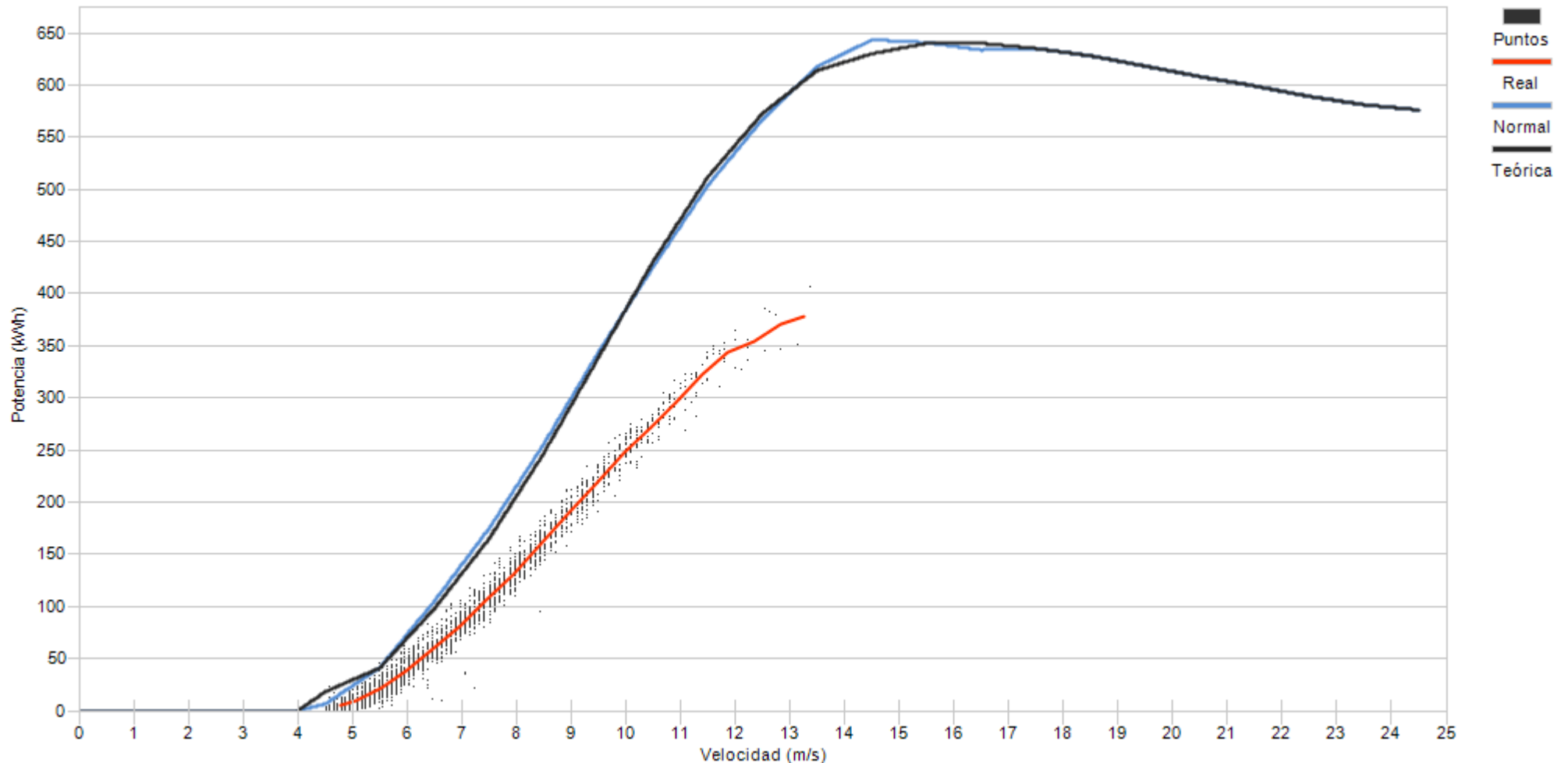
Porcentaje



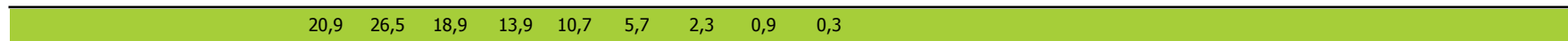


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.357
Porcentaje	97,60 %	61,60 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.290	382	0	0	0	0	0	1
0,00 %	29,61 %	8,77 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



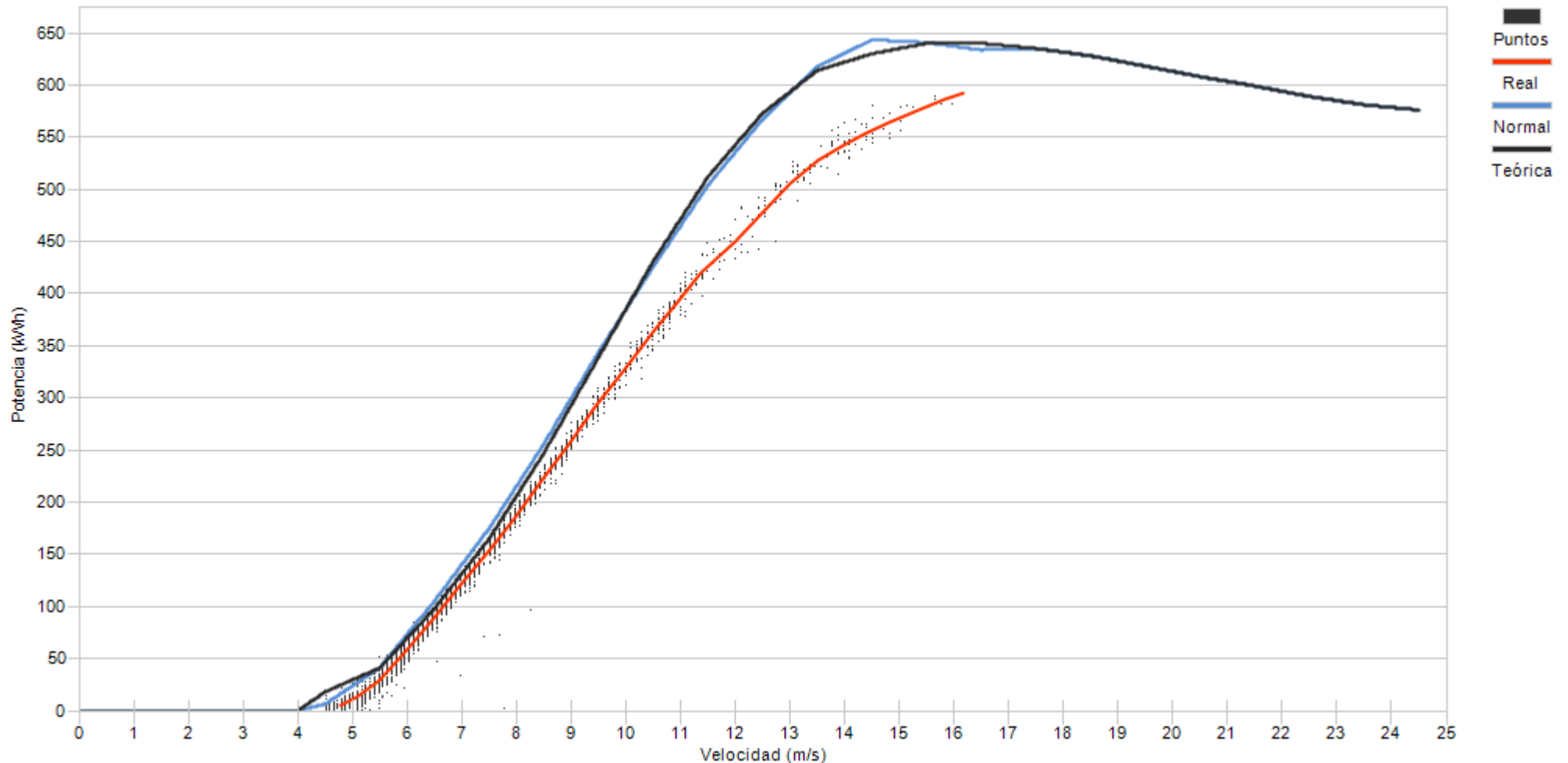
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.348
Porcentaje	97,40 %	63,20 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.401	199	0	0	0	0	0	0
0,00 %	32,22 %	4,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

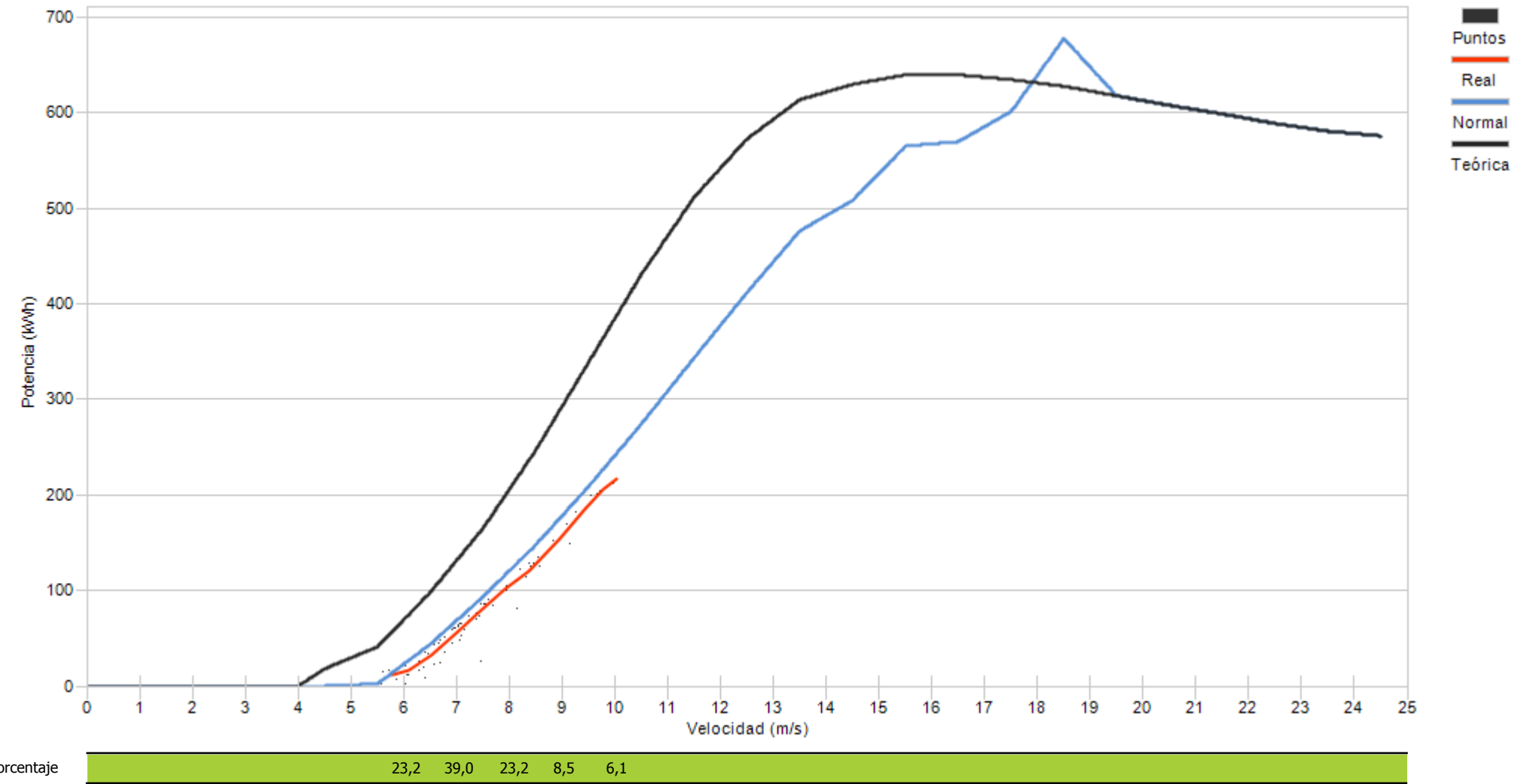


Porcentaje	18,6	21,0	19,0	16,7	10,5	5,6	3,5	1,3	1,6	1,5	0,6	0,2



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	268
Porcentaje	6,00 %	30,60 %

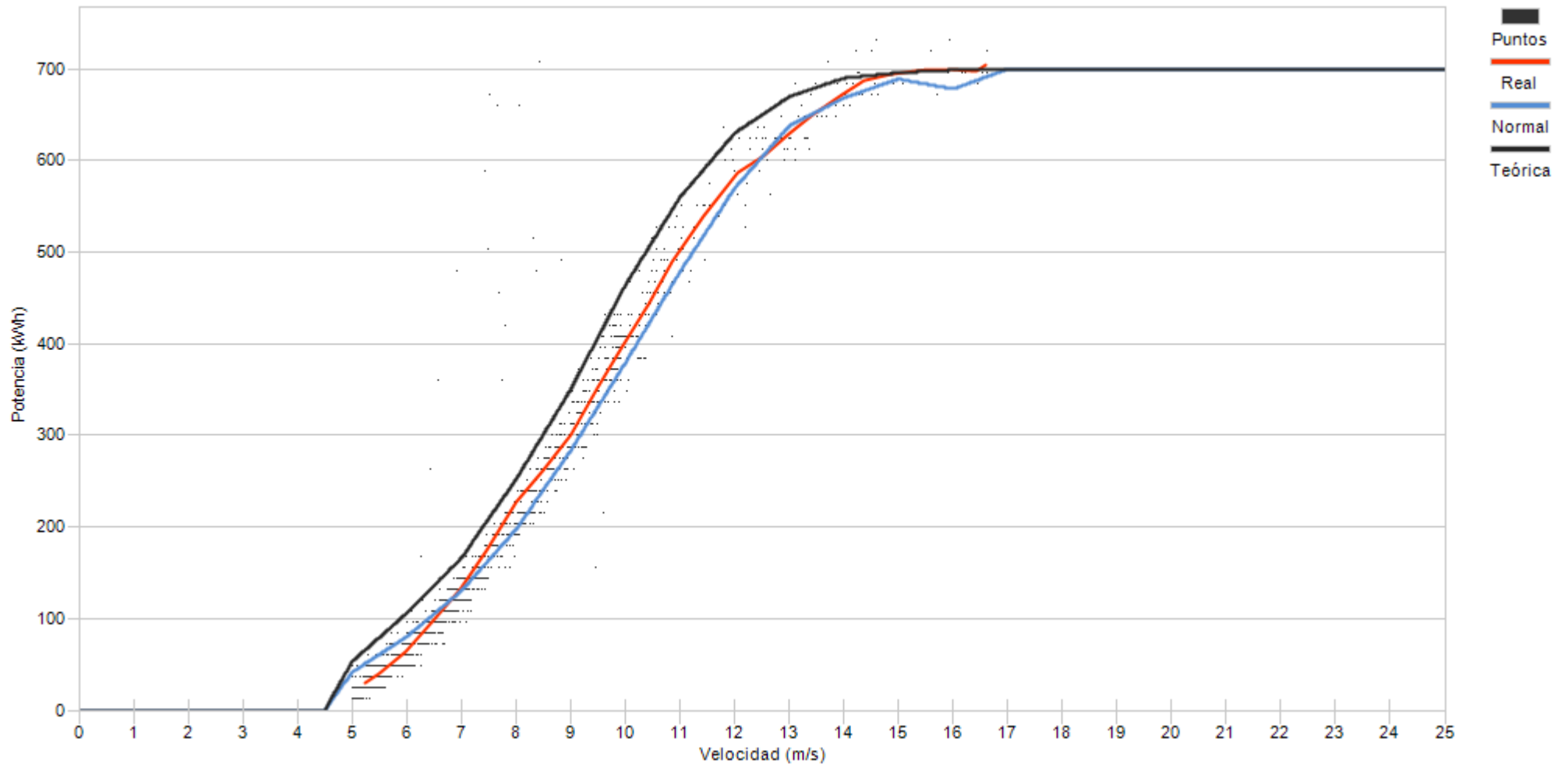
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	175	10	0	0	0	0	0	0
0,75 %	65,30 %	3,73 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



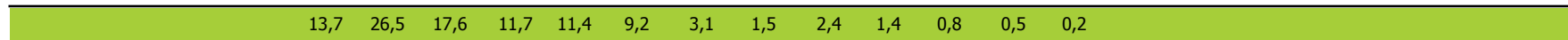


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.753
Porcentaje	61,67 %	51,40 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
46	1.091	198	0	0	0	0	0	5
1,67 %	39,63 %	7,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,18 %



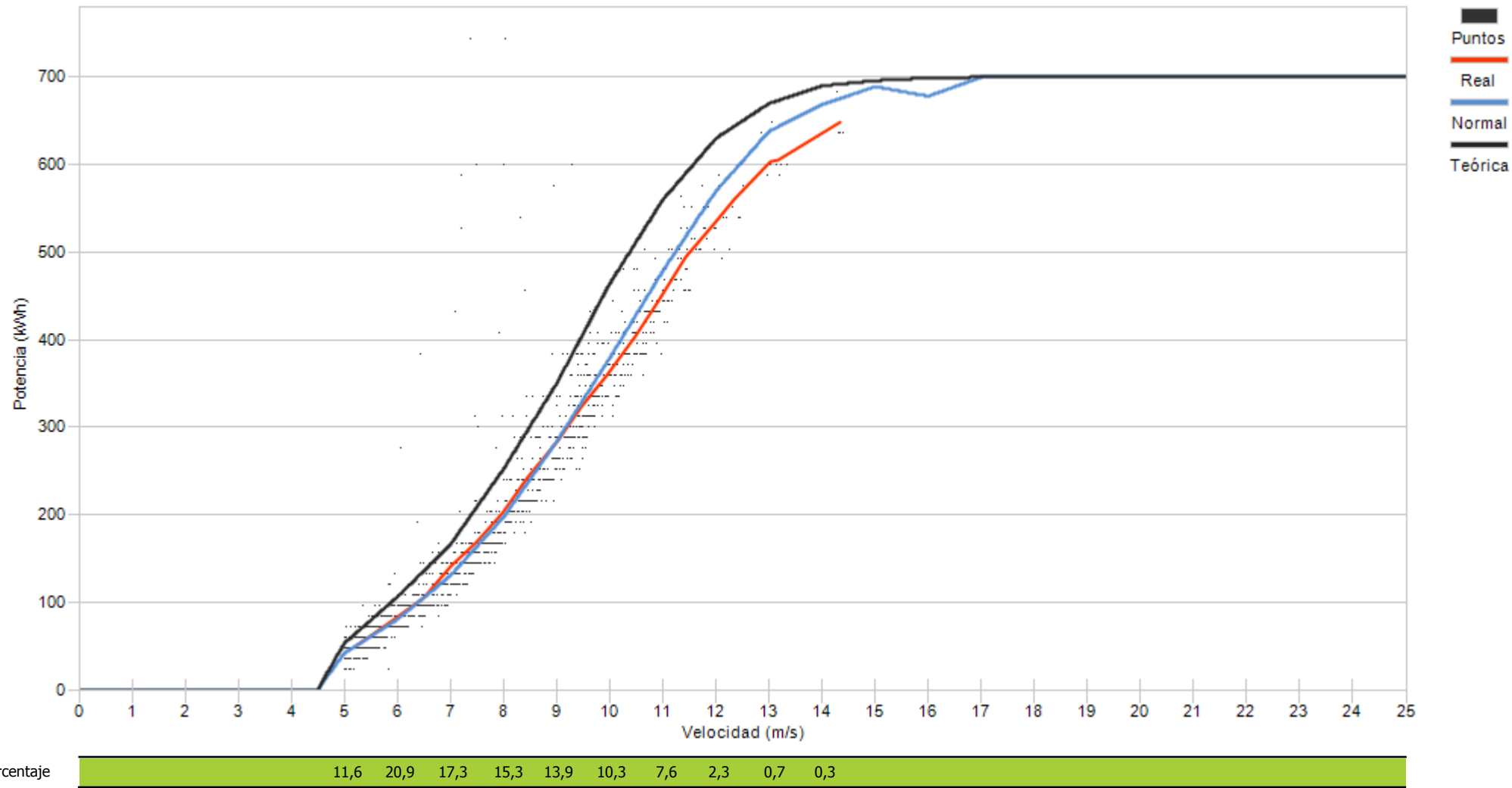
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.645
Porcentaje	59,25 %	50,40 %

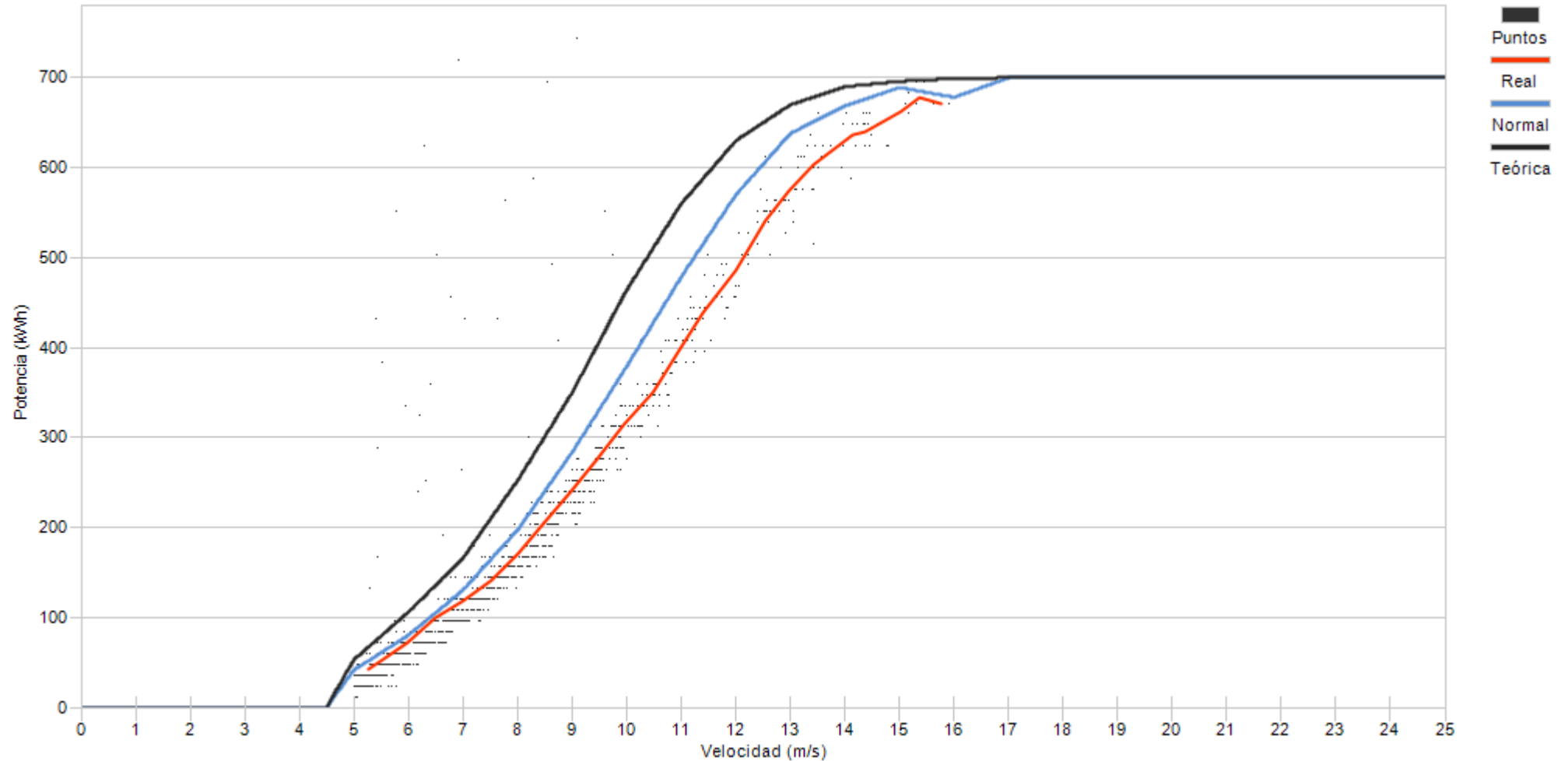
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
61	1.174	87	0	0	0	0	0	0
2,31 %	44,39 %	3,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



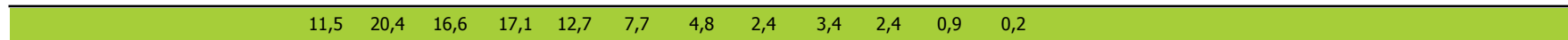


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.742
Porcentaje	61,42 %	41,68 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
42	1.549	14	0	0	0	0	0	0
1,53 %	56,49 %	0,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



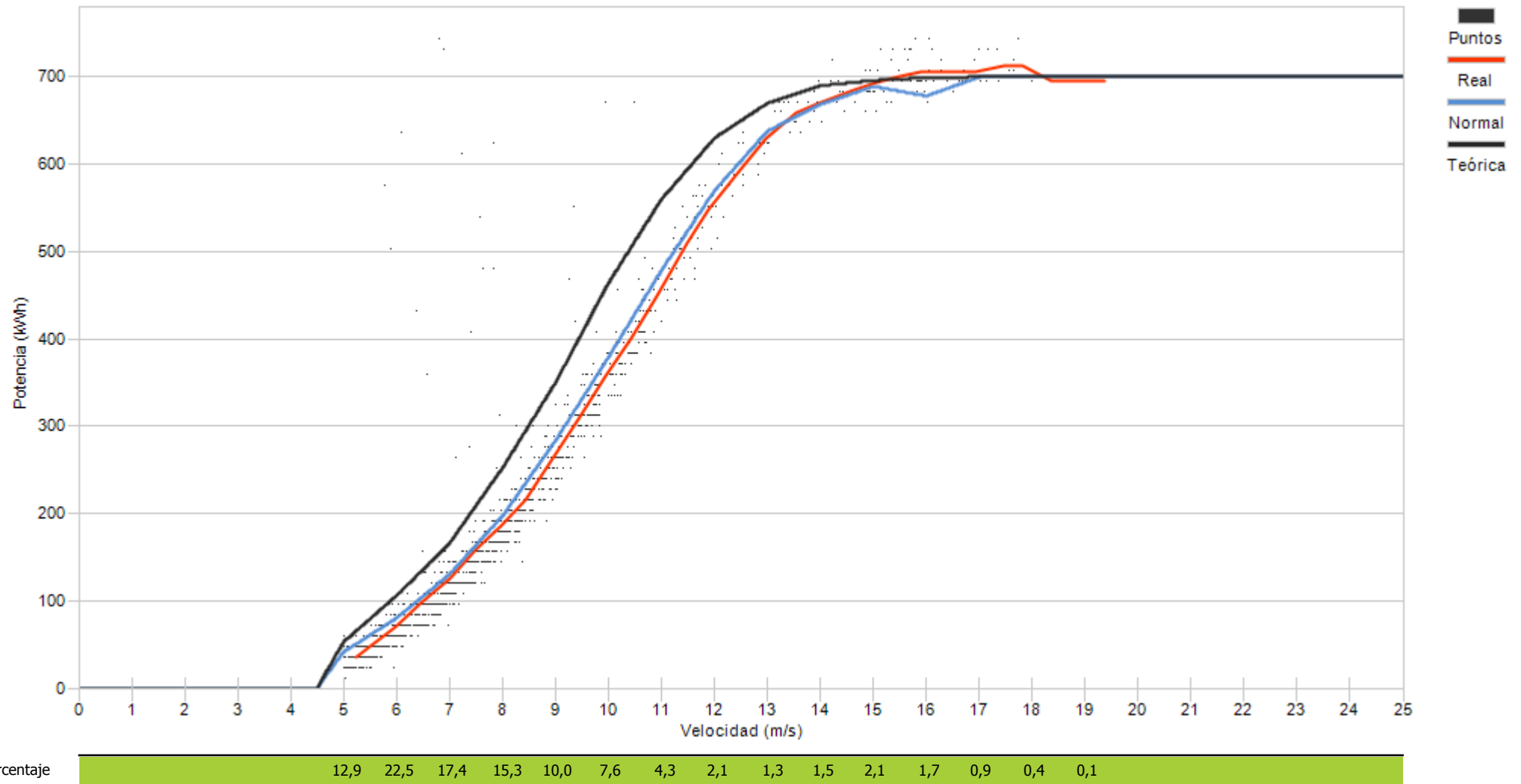
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.750
Porcentaje	61,60 %	54,29 %

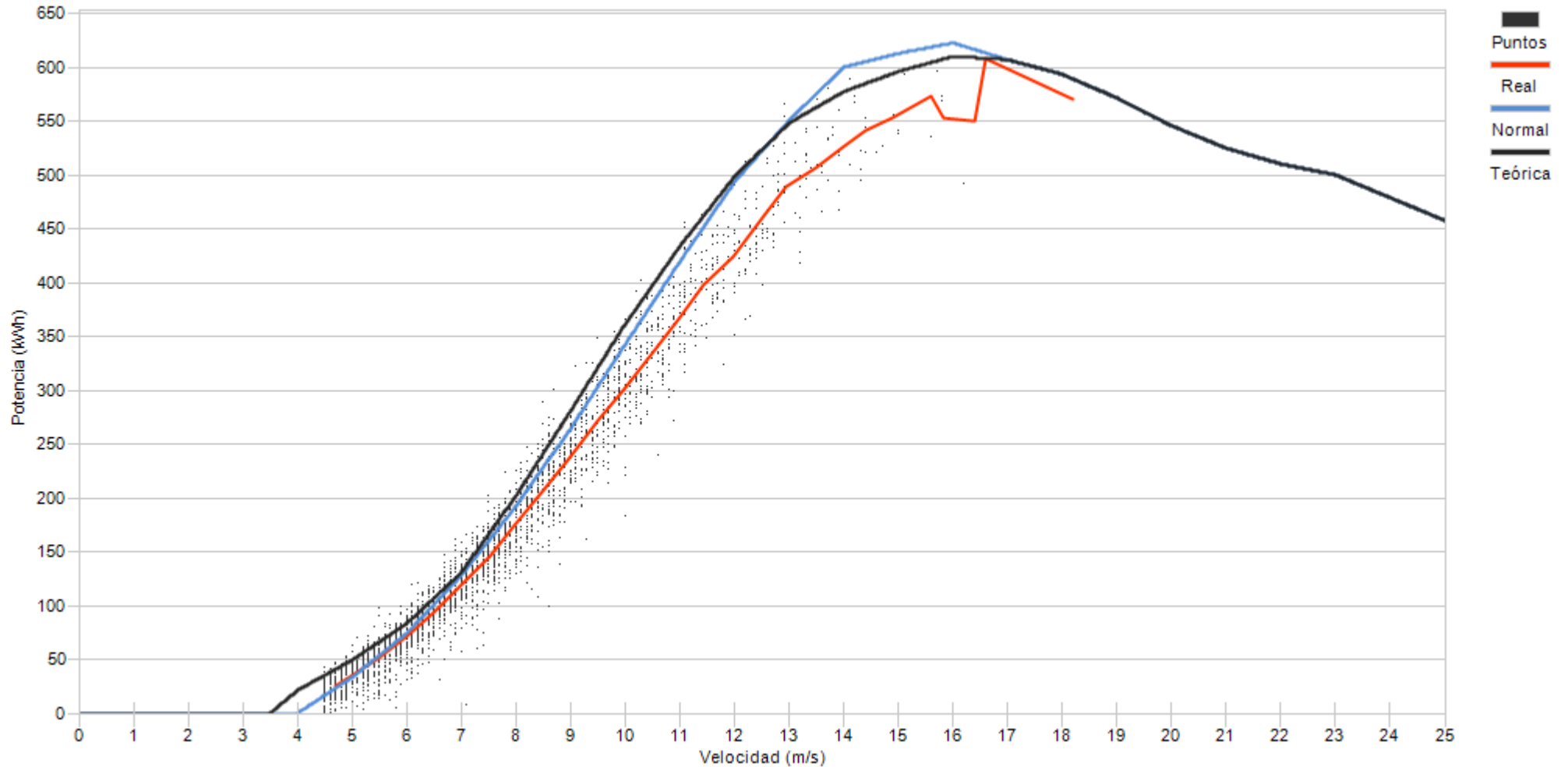
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
36	1.163	57	0	0	0	0	0	1
1,31 %	42,29 %	2,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %



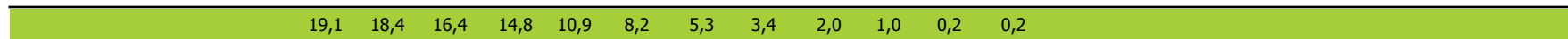


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.412
Porcentaje	98,84 %	64,57 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	1.513	44	0	0	0	0	0	0
0,14 %	34,29 %	1,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



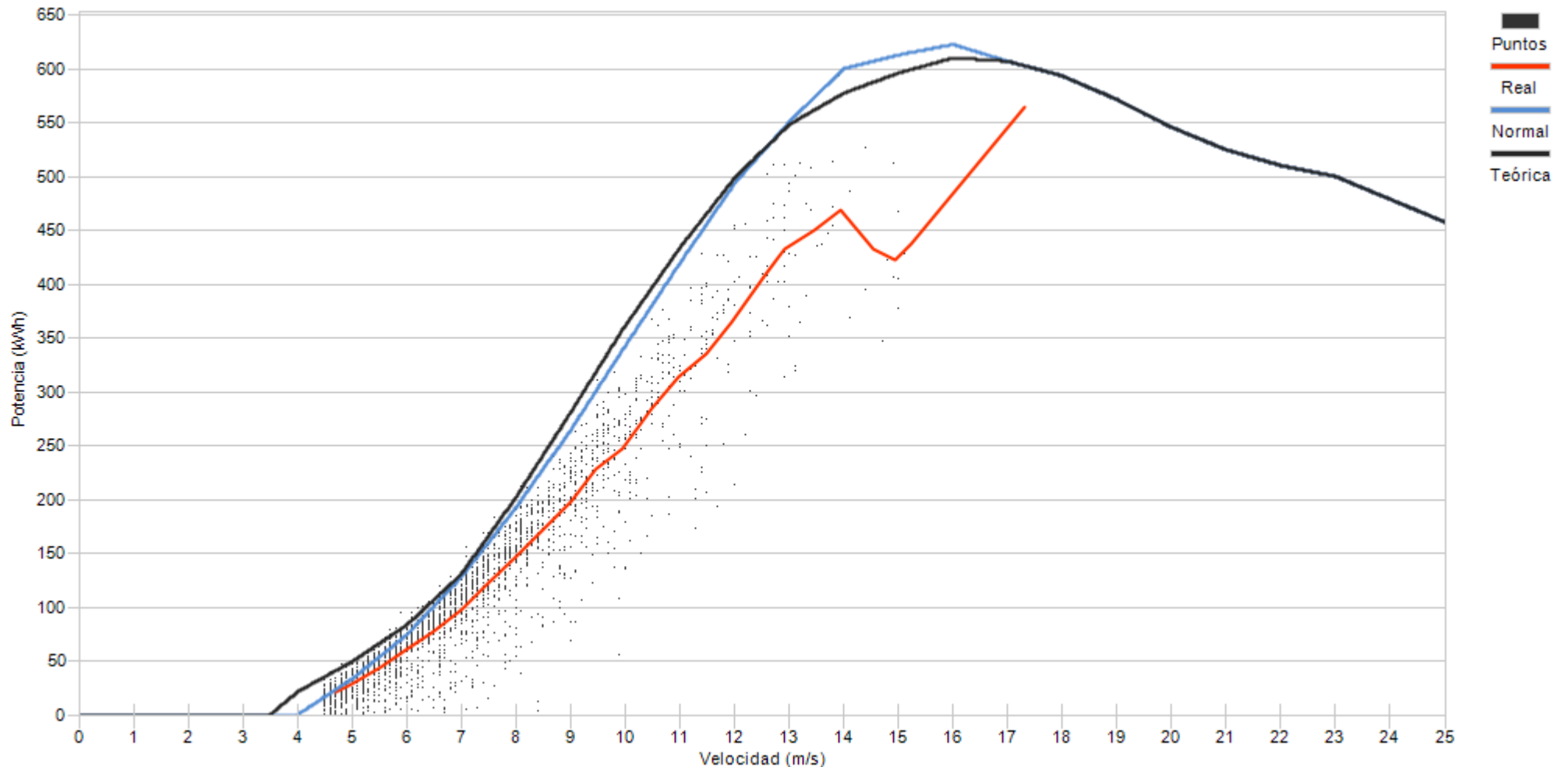
Porcentaje



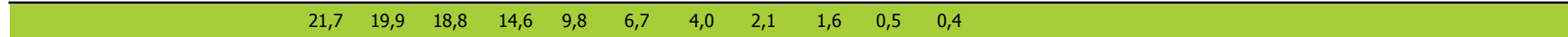


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.408
Porcentaje	98,75 %	53,95 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
31	1.883	116	0	0	0	0	0	0
0,70 %	42,72 %	2,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



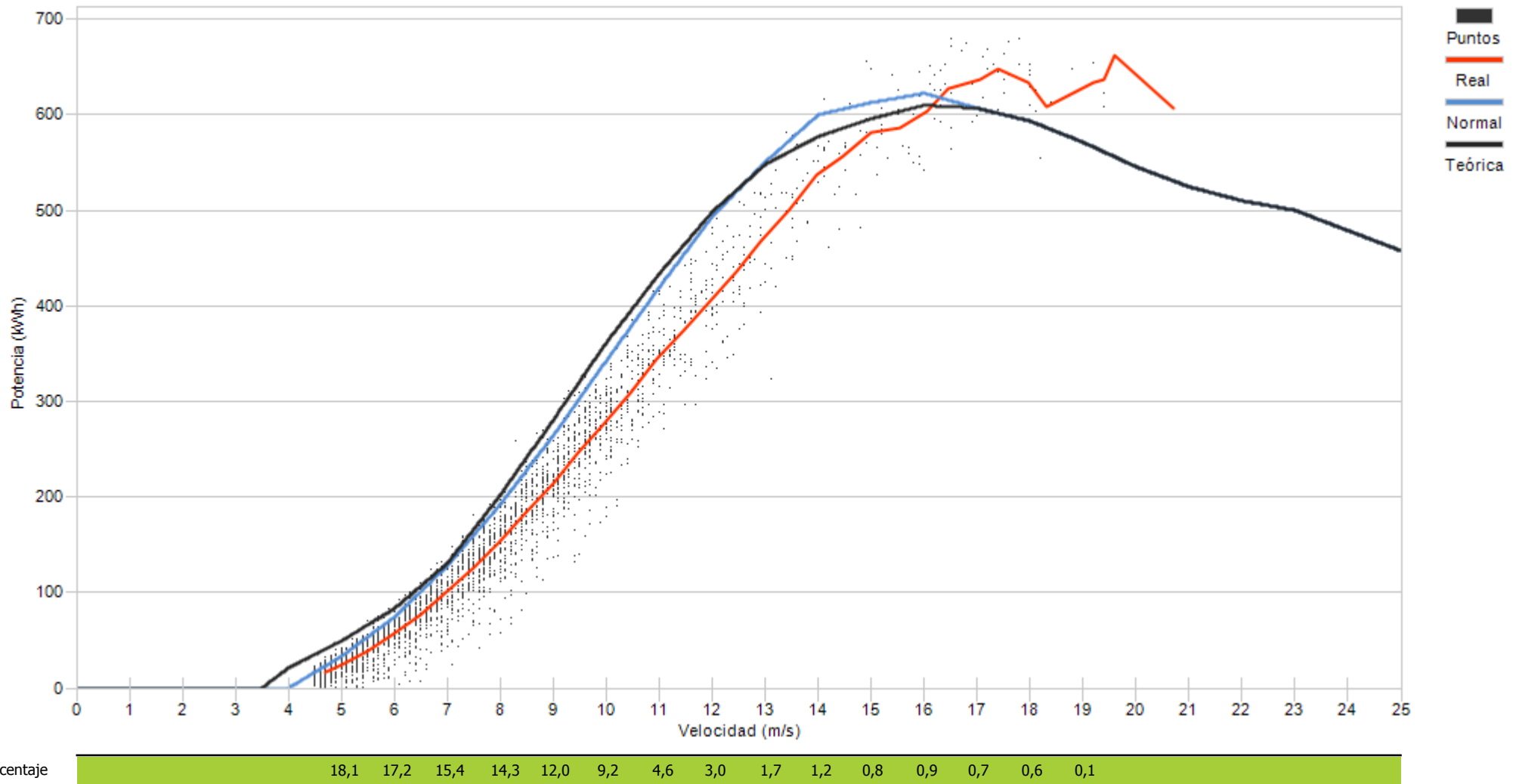
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.411
Porcentaje	98,81 %	64,57 %

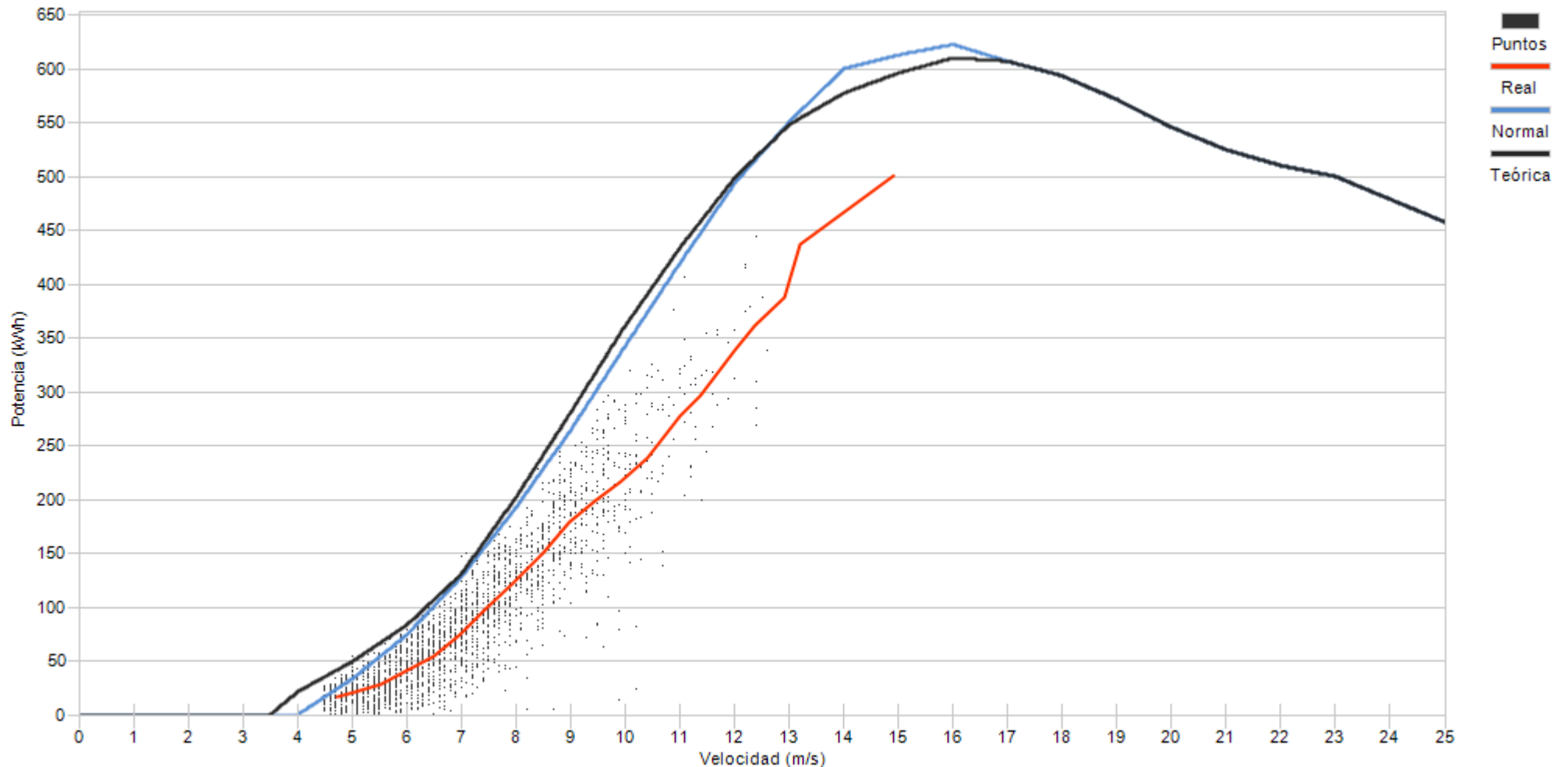
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
16	1.470	77	0	0	0	0	0	0
0,36 %	33,33 %	1,75 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



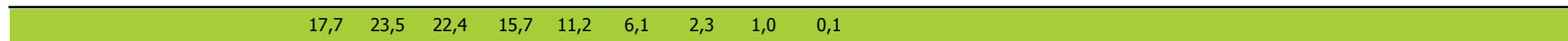


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.412
Porcentaje	98,84 %	50,02 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
47	1.873	285	0	0	0	0	0	0
1,07 %	42,45 %	6,46 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



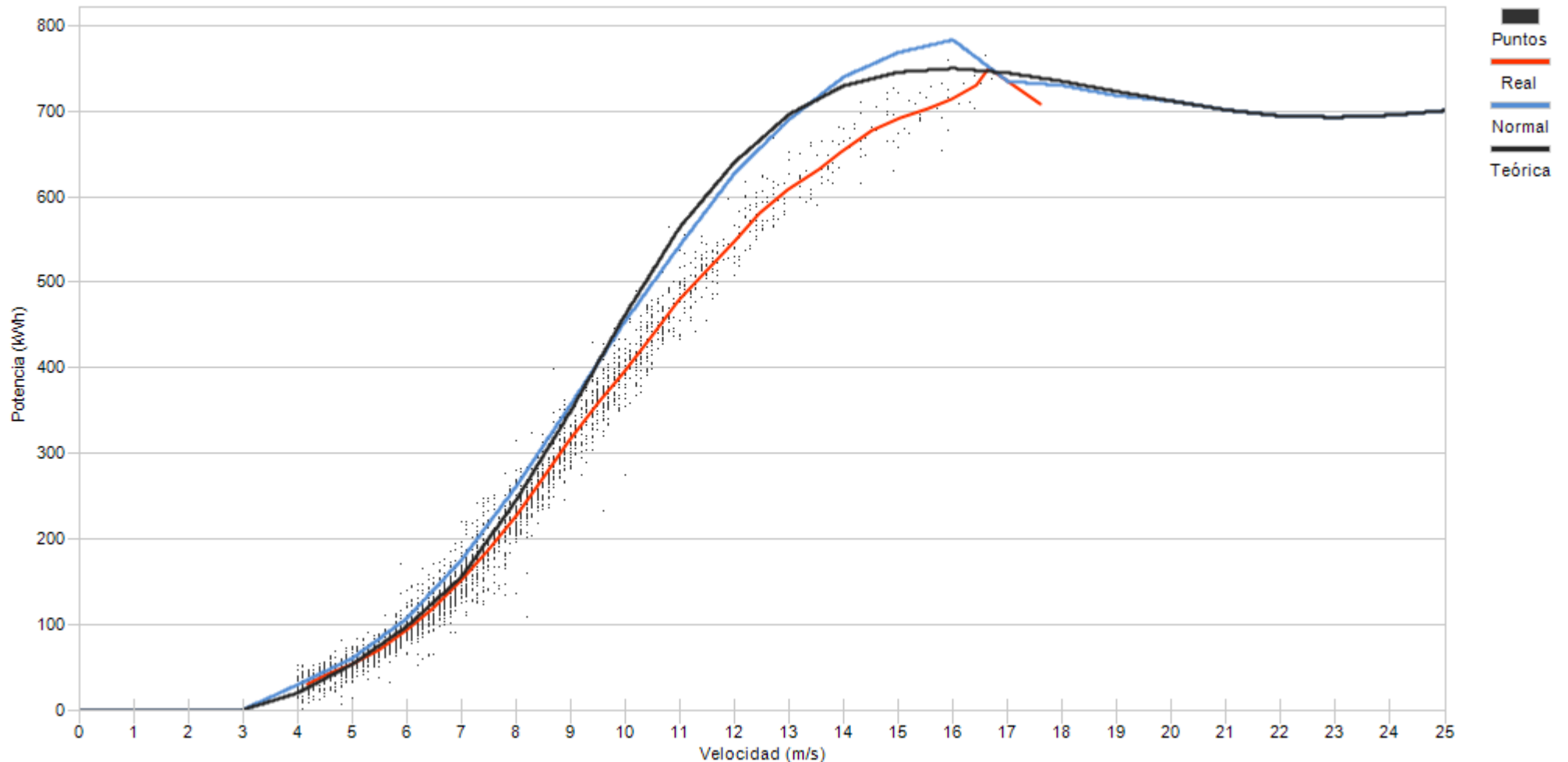
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	74,33 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.127	14	0	0	0	0	0	0
0,00 %	25,35 %	0,31 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

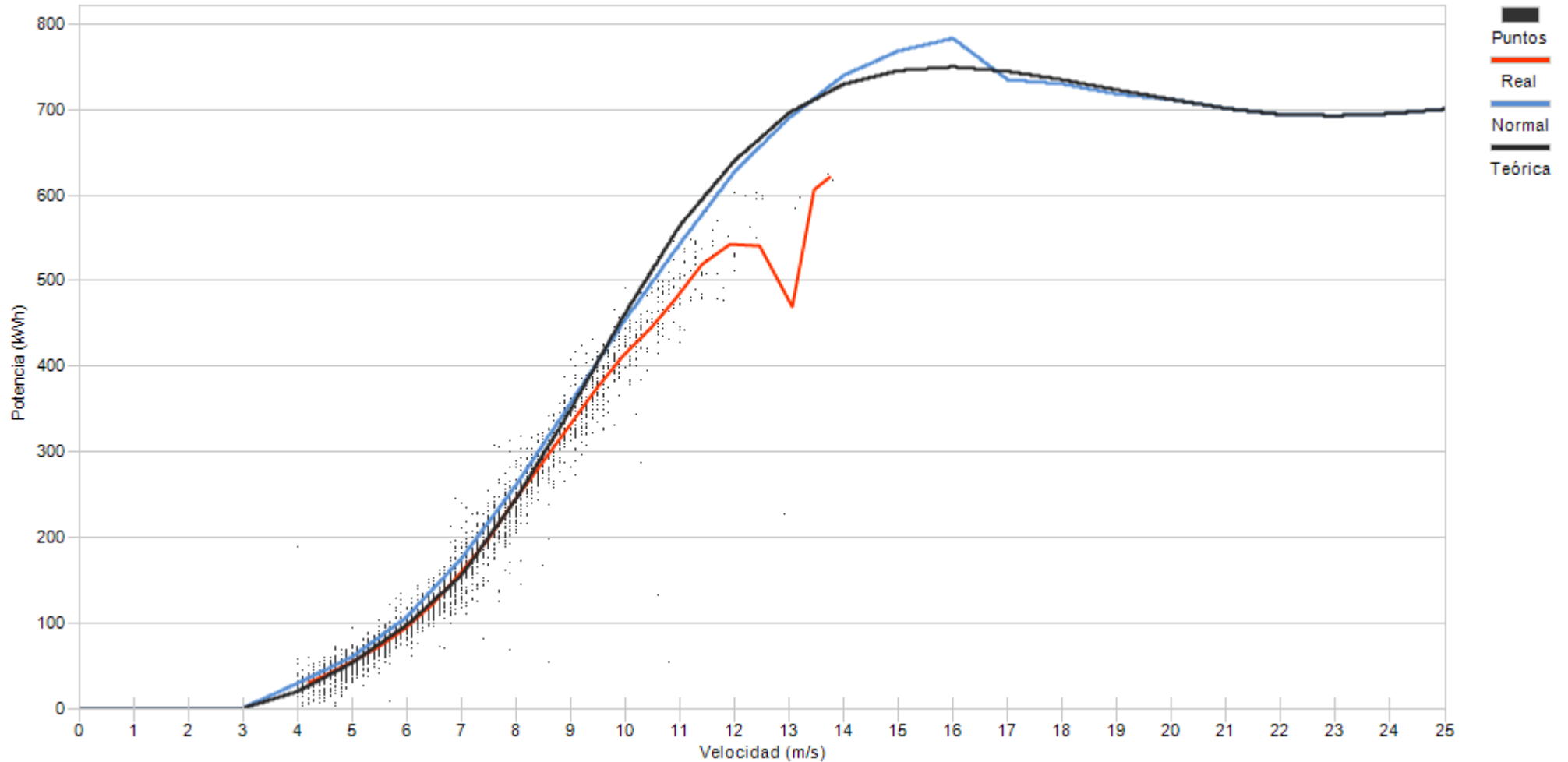


Porcentaje	7,0	17,4	16,8	15,3	13,4	10,5	8,3	4,9	2,3	1,5	1,1	0,8	0,5	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

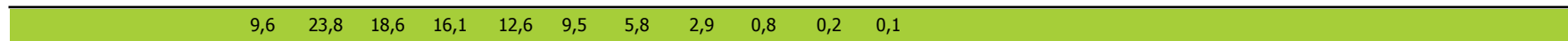


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	71,36 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.238	34	0	0	0	0	0	1
0,00 %	27,85 %	0,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



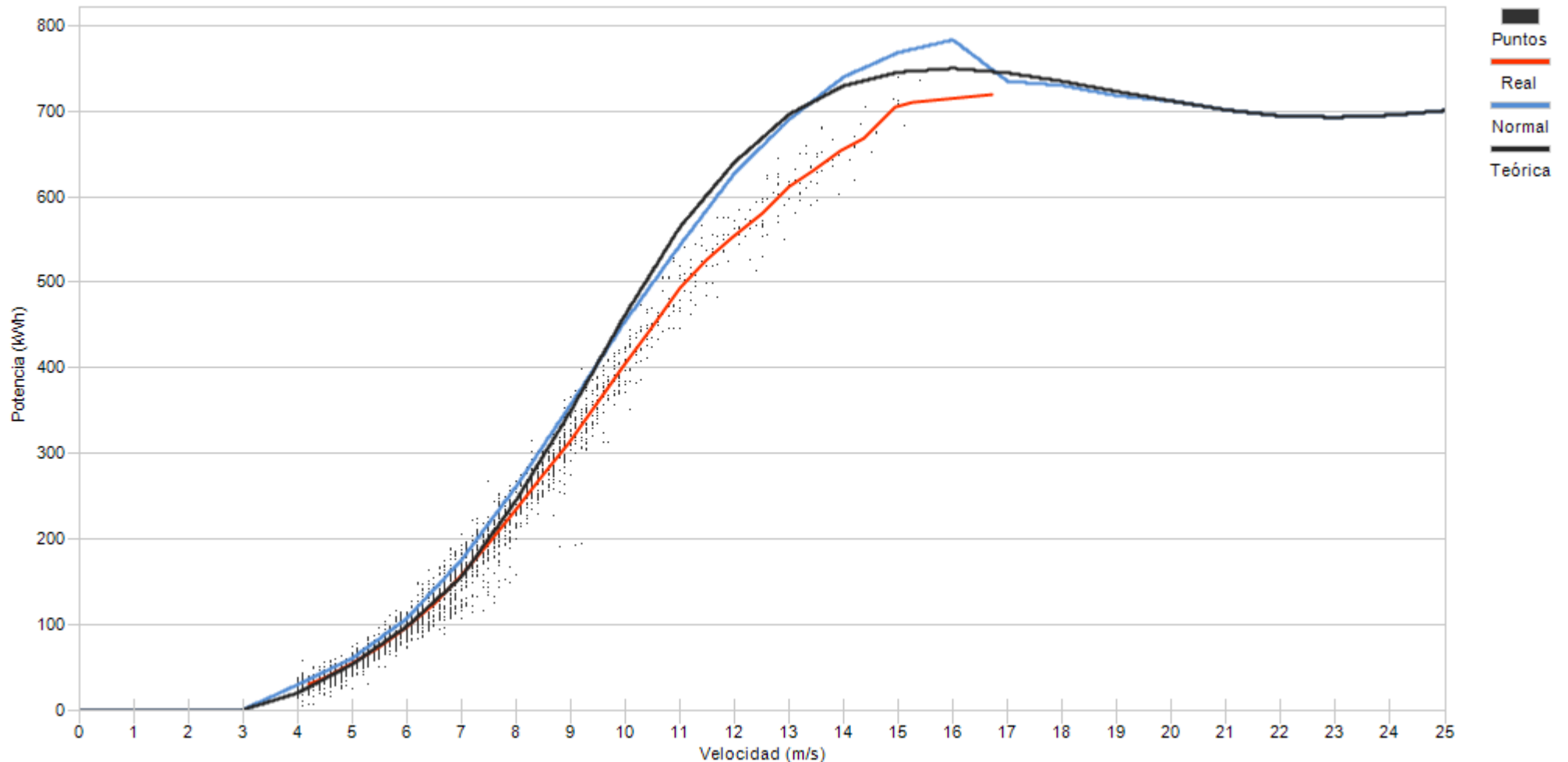
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441
Porcentaje	99,48 %	65,95 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.509	3	0	0	0	0	0	0
0,00 %	33,98 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



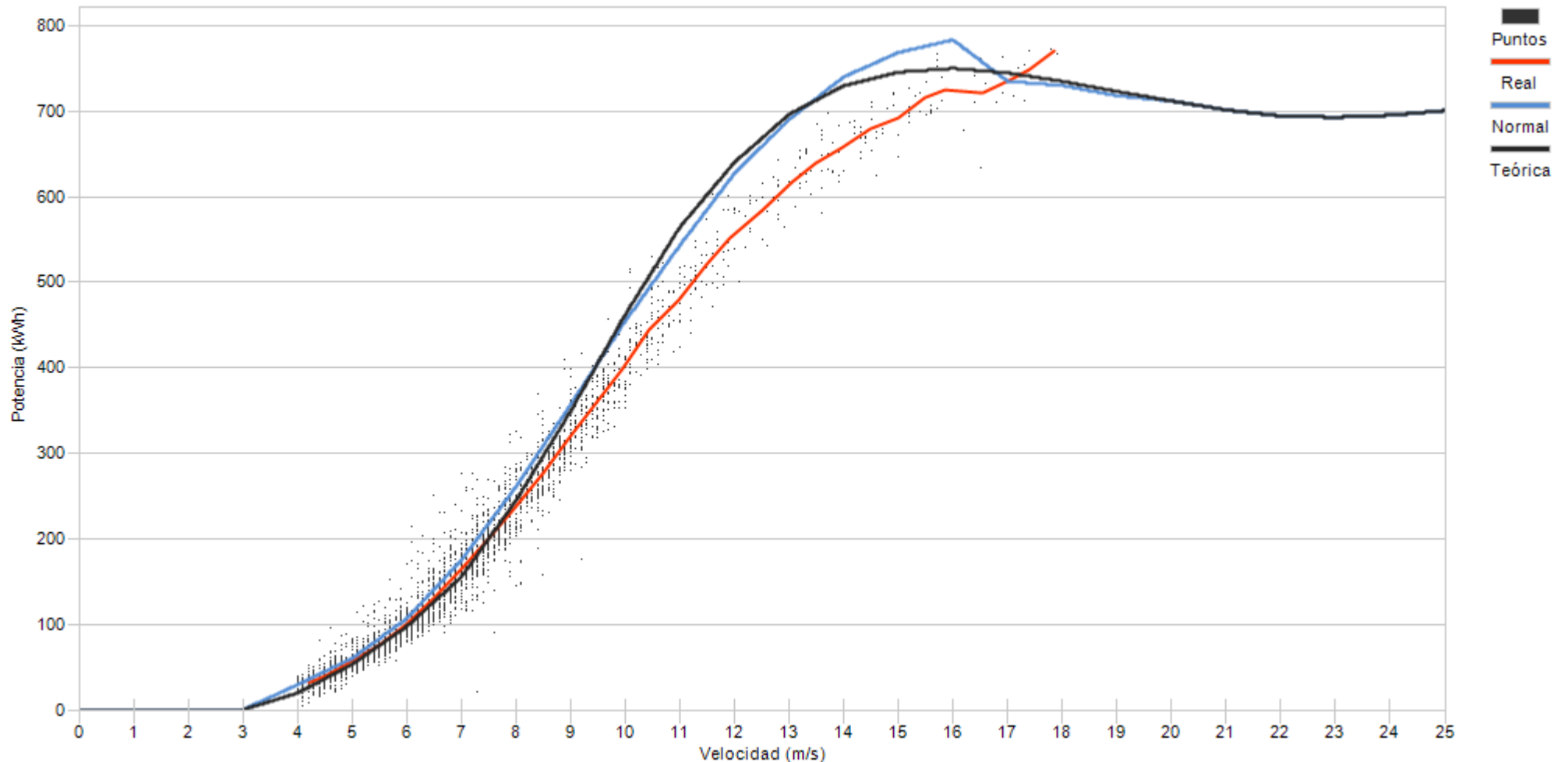
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.423
Porcentaje	99,08 %	70,59 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.186	112	0	0	0	0	0	3
0,00 %	26,81 %	2,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %

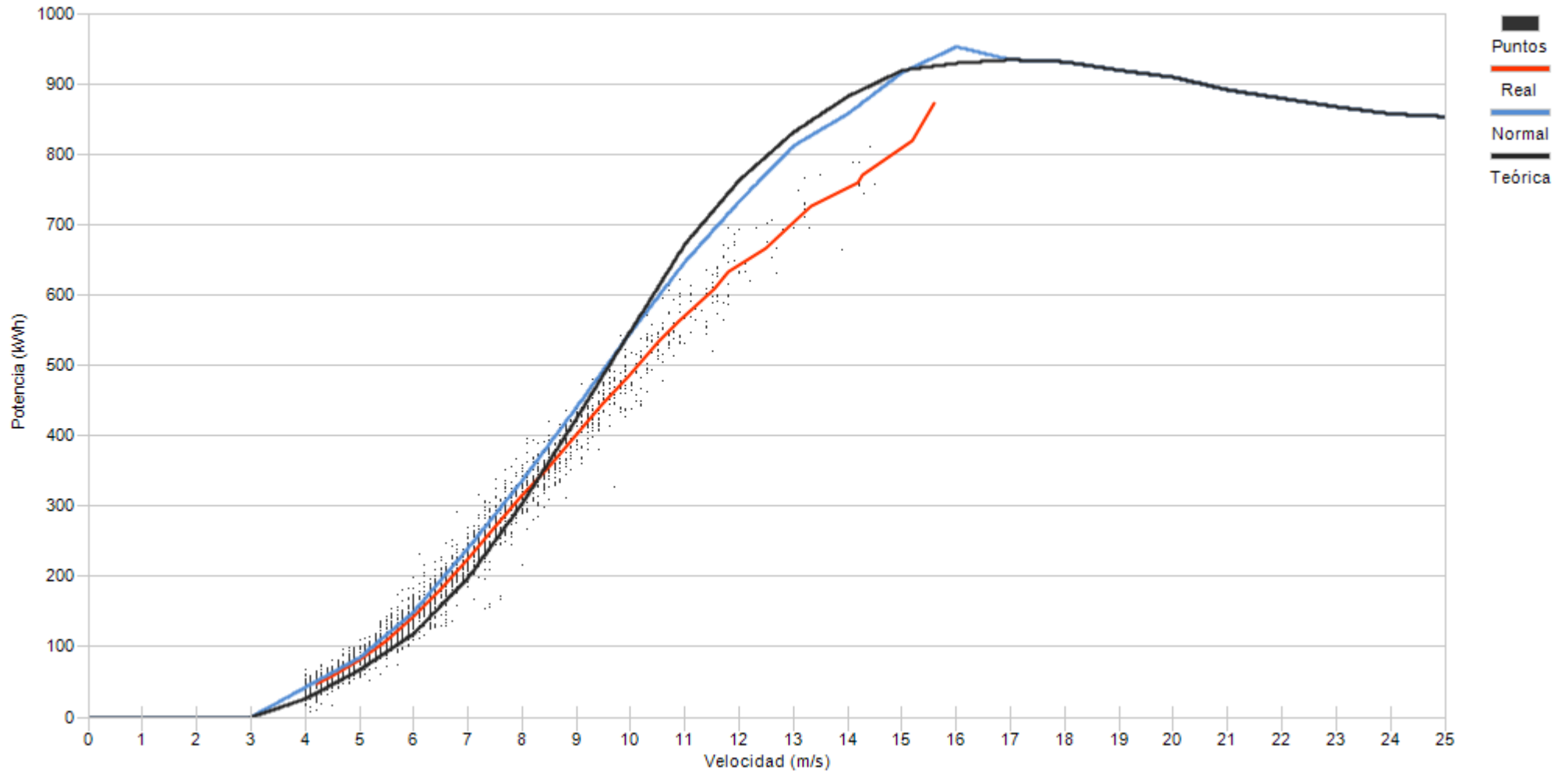


Porcentaje	7,9	18,6	19,2	17,7	13,3	9,8	5,3	2,8	1,4	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,1
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

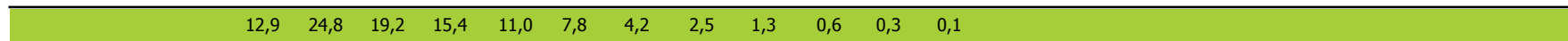


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.398
Porcentaje	98,52 %	65,60 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.484	28	0	0	0	0	0	1
0,00 %	33,74 %	0,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



Porcentaje



10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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



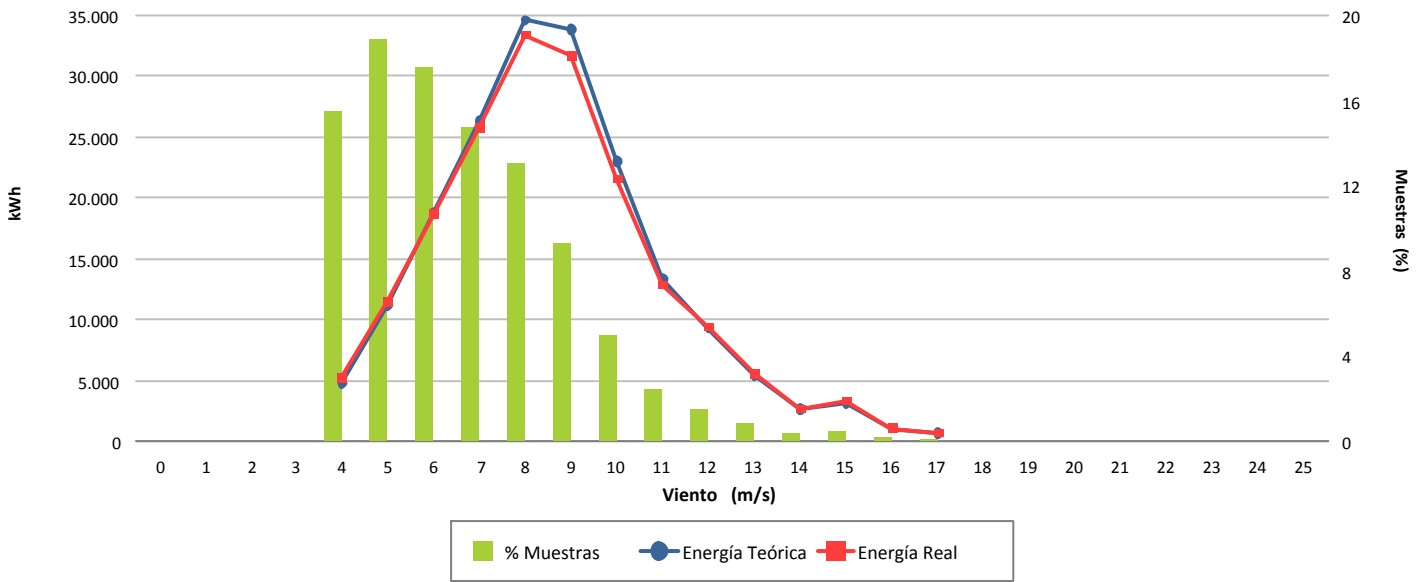
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.394	3.209
Porcentaje		98.43 %	73.03 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.084	100	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,02 %	24,67 %	2,28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

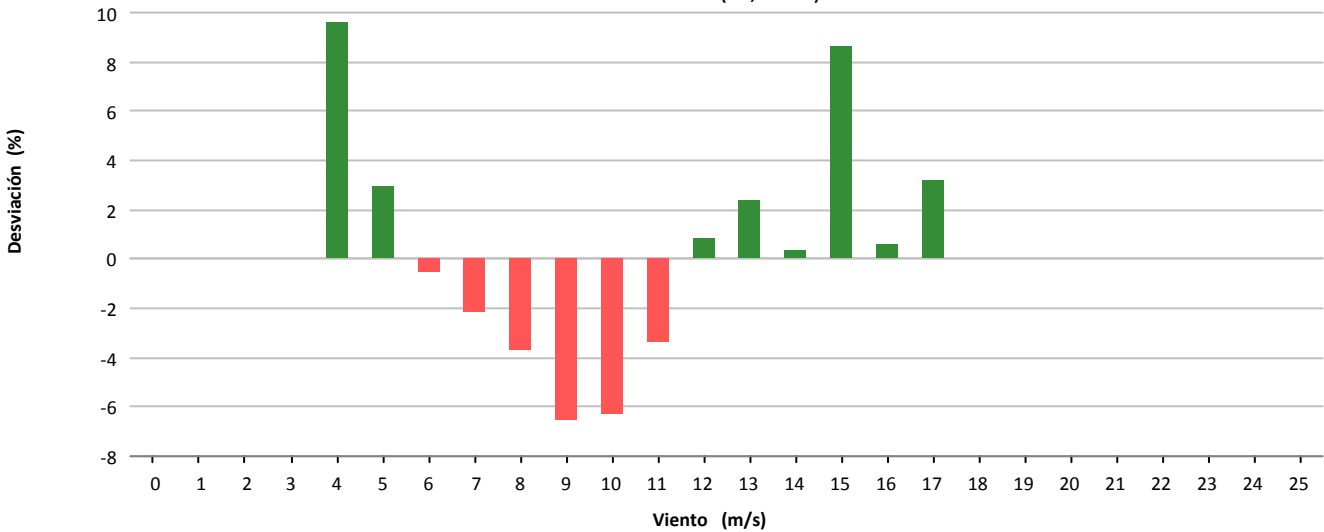
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	498	(15,52 %)		4.724	(2,52 %)	5.177	453	(9,59 %)
[5 - 6)	605	(18,85 %)		11.119	(5,92 %)	11.444	325	(2,92 %)
[6 - 7)	564	(17,58 %)		18.746	(9,99 %)	18.640	-106	(-0,57 %)
[7 - 8)	474	(14,77 %)		26.305	(14,01 %)	25.726	-579	(-2,20 %)
[8 - 9)	418	(13,03 %)		34.639	(18,45 %)	33.347	-1.292	(-3,73 %)
[9 - 10)	298	(9,29 %)		33.866	(18,04 %)	31.641	-2.225	(-6,57 %)
[10 - 11)	161	(5,02 %)		22.985	(12,25 %)	21.544	-1.441	(-6,27 %)
[11 - 12)	79	(2,46 %)		13.292	(7,08 %)	12.843	-449	(-3,38 %)
[12 - 13)	49	(1,53 %)		9.254	(4,93 %)	9.333	79	(0,85 %)
[13 - 14)	27	(0,84 %)		5.384	(2,87 %)	5.510	126	(2,34 %)
[14 - 15)	13	(0,41 %)		2.643	(1,41 %)	2.653	10	(0,38 %)
[15 - 16)	15	(0,47 %)		3.054	(1,63 %)	3.317	263	(8,61 %)
[16 - 17)	5	(0,16 %)		1.044	(0,56 %)	1.050	6	(0,57 %)
[17 - 18)	3	(0,09 %)		649	(0,35 %)	670	21	(3,24 %)
[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	3.209			187.704		182.895	-4.809	(-2,56 %)



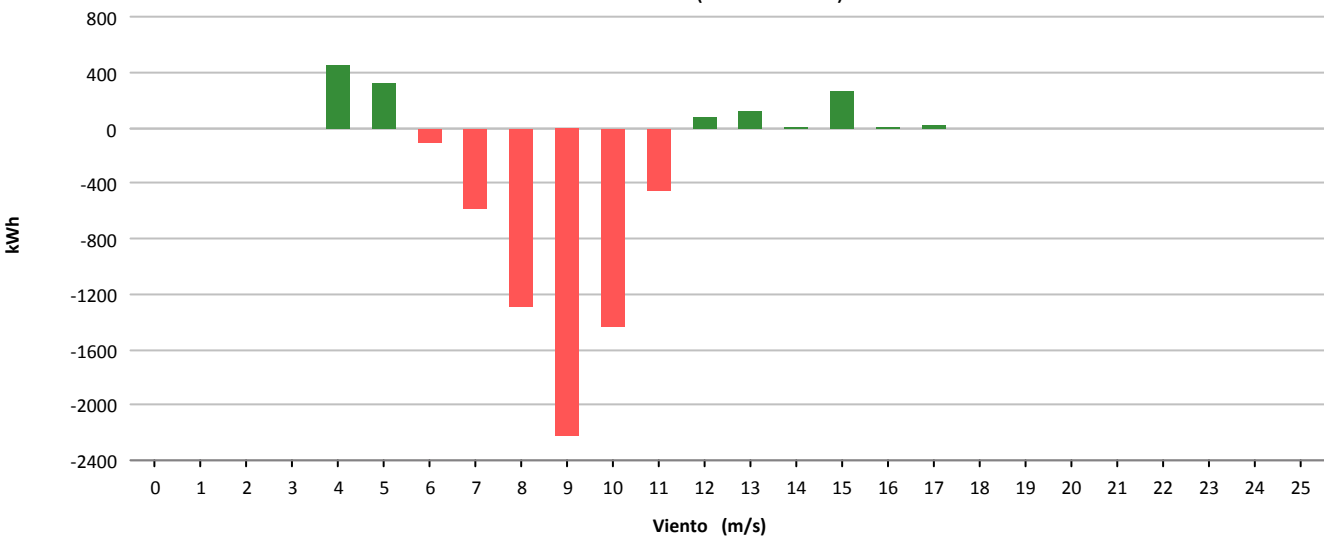
Energía



Desviación (-2,56 %)



Desviación (-4.809 kWh)





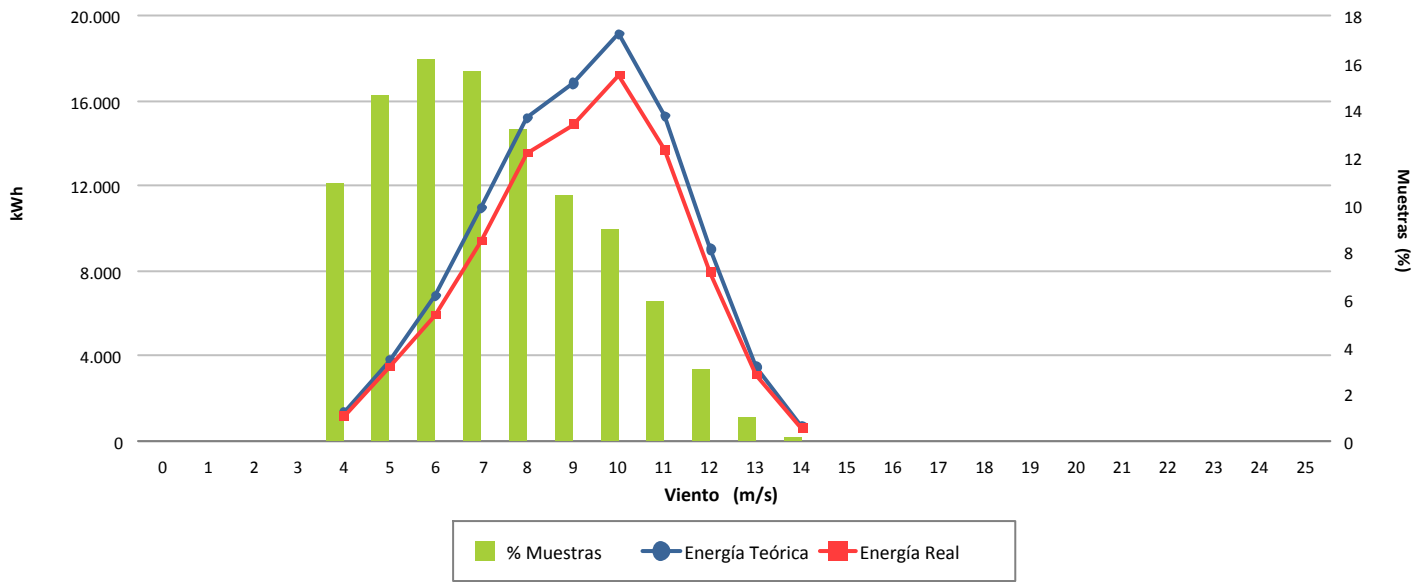
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.407	3.647
Porcentaje		98.72 %	82.75 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	686	74	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	15,57 %	1,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

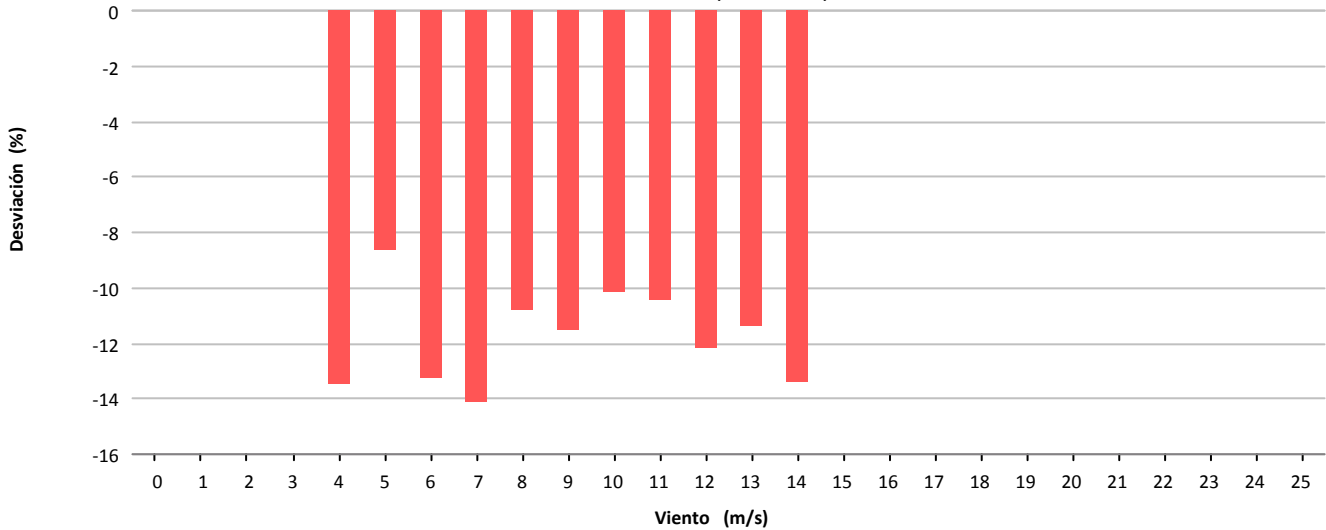
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	399	(10,94 %)		1.342	(1,31 %)	1.161	-181	(-13,49 %)
[5 - 6)	535	(14,67 %)		3.793	(3,70 %)	3.466	-327	(-8,62 %)
[6 - 7)	588	(16,12 %)		6.824	(6,66 %)	5.920	-904	(-13,25 %)
[7 - 8)	569	(15,60 %)		10.950	(10,69 %)	9.402	-1.548	(-14,14 %)
[8 - 9)	482	(13,22 %)		15.170	(14,80 %)	13.532	-1.638	(-10,80 %)
[9 - 10)	378	(10,36 %)		16.819	(16,41 %)	14.874	-1.945	(-11,56 %)
[10 - 11)	326	(8,94 %)		19.119	(18,66 %)	17.177	-1.942	(-10,16 %)
[11 - 12)	215	(5,90 %)		15.264	(14,90 %)	13.667	-1.597	(-10,46 %)
[12 - 13)	110	(3,02 %)		9.020	(8,80 %)	7.924	-1.096	(-12,15 %)
[13 - 14)	38	(1,04 %)		3.478	(3,39 %)	3.082	-396	(-11,39 %)
[14 - 15)	7	(0,19 %)		688	(0,67 %)	596	-92	(-13,37 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.647			102.467		90.801	-11.666	(-11,39 %)



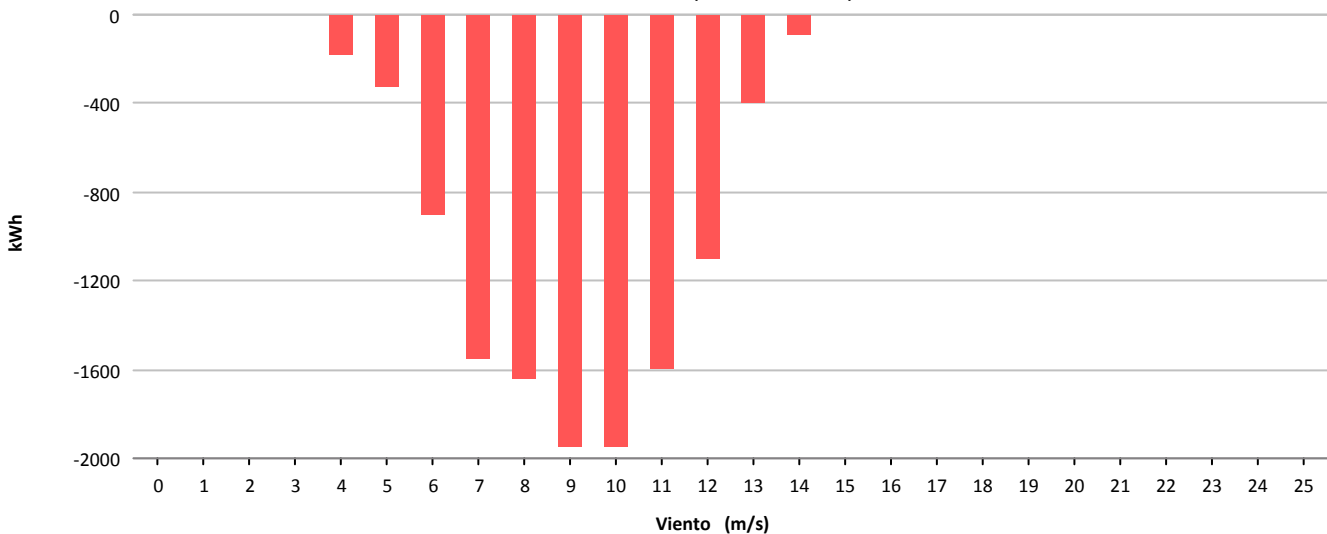
Energía



Desviación (-11,39 %)



Desviación (-11.666 kWh)





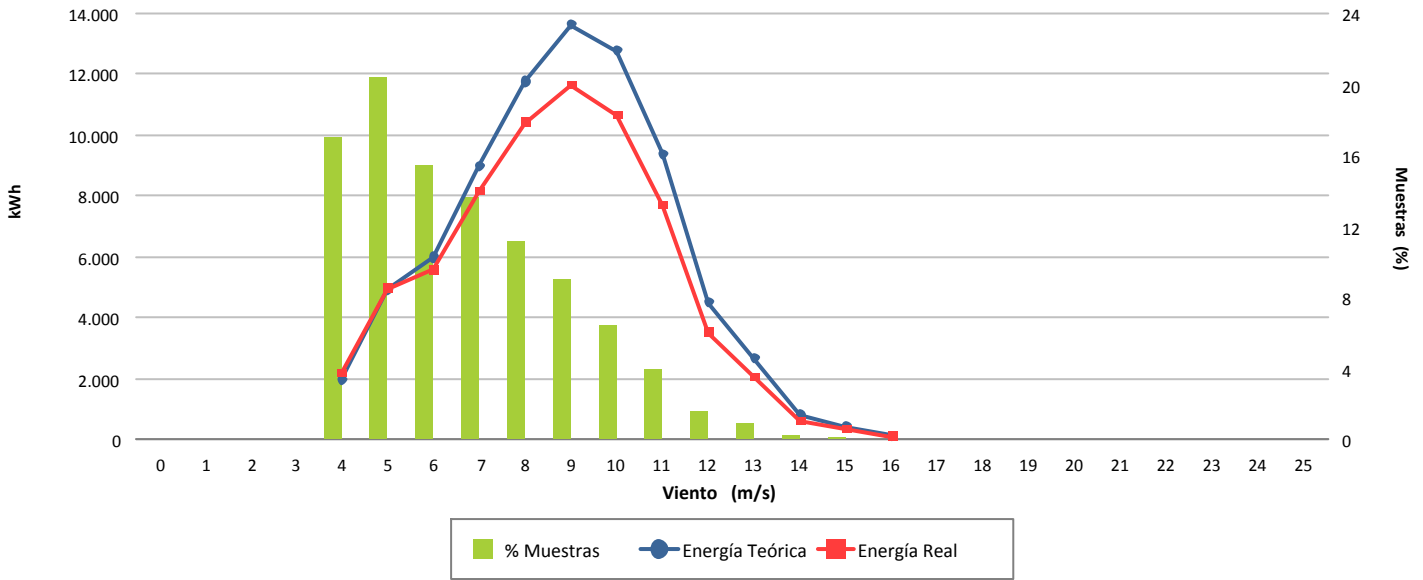
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.410	3.402
Porcentaje		98.79 %	77.14 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	954	54	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	21.63 %	1.22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

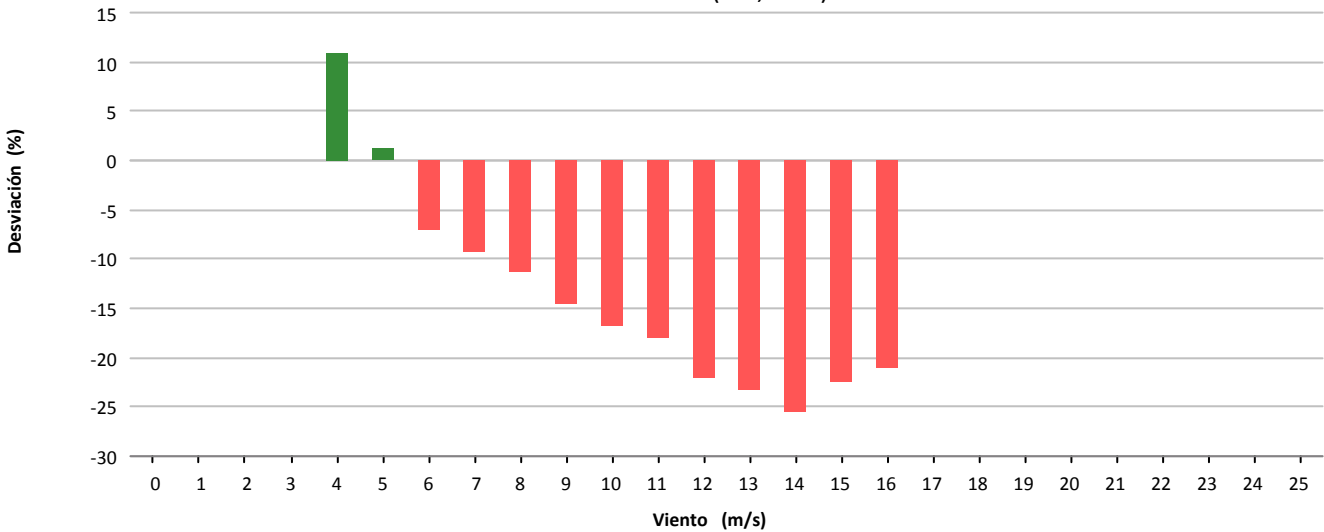
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	579	(17,02 %)		1.941	(2,49 %)	2.155	214	(11,03 %)
[5 - 6)	694	(20,40 %)		4.897	(6,29 %)	4.957	60	(1,23 %)
[6 - 7)	526	(15,46 %)		5.985	(7,69 %)	5.557	-428	(-7,15 %)
[7 - 8)	466	(13,70 %)		8.990	(11,55 %)	8.160	-830	(-9,23 %)
[8 - 9)	379	(11,14 %)		11.760	(15,11 %)	10.414	-1.346	(-11,45 %)
[9 - 10)	308	(9,05 %)		13.637	(17,52 %)	11.643	-1.994	(-14,62 %)
[10 - 11)	220	(6,47 %)		12.776	(16,41 %)	10.636	-2.140	(-16,75 %)
[11 - 12)	133	(3,91 %)		9.376	(12,04 %)	7.691	-1.685	(-17,97 %)
[12 - 13)	55	(1,62 %)		4.499	(5,78 %)	3.503	-996	(-22,14 %)
[13 - 14)	29	(0,85 %)		2.654	(3,41 %)	2.037	-617	(-23,25 %)
[14 - 15)	8	(0,24 %)		794	(1,02 %)	592	-202	(-25,44 %)
[15 - 16)	4	(0,12 %)		425	(0,55 %)	329	-96	(-22,59 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		109	(0,14 %)	86	-23	(-21,10 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.402			77.843		67.760	-10.083	(-12,95 %)



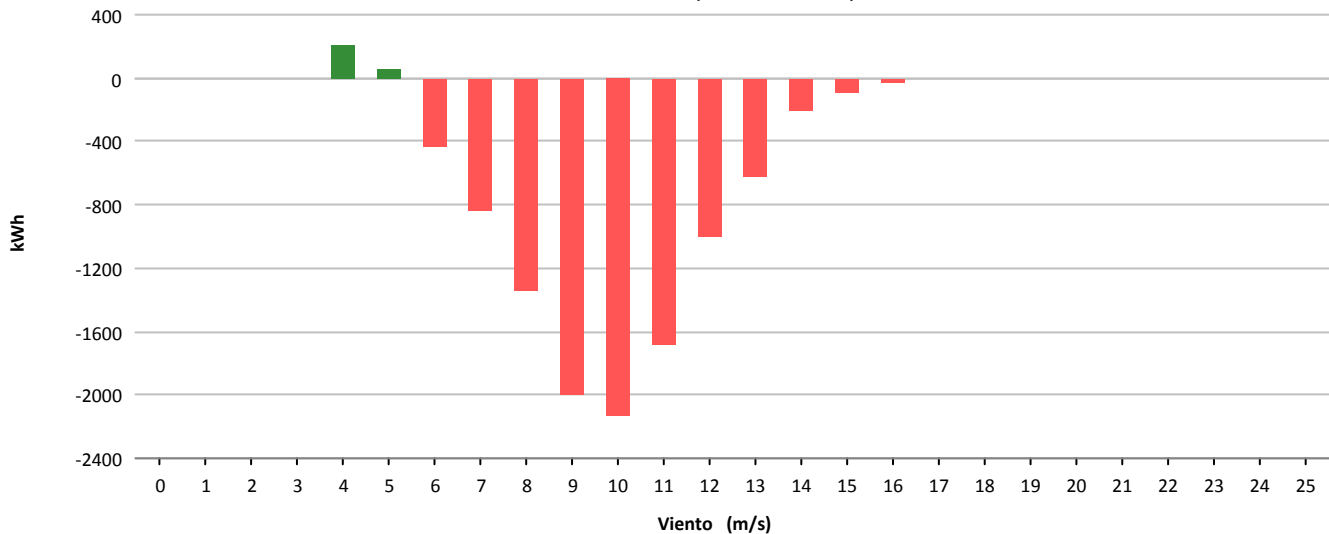
Energía



Desviación (-12,95 %)



Desviación (-10.083 kWh)





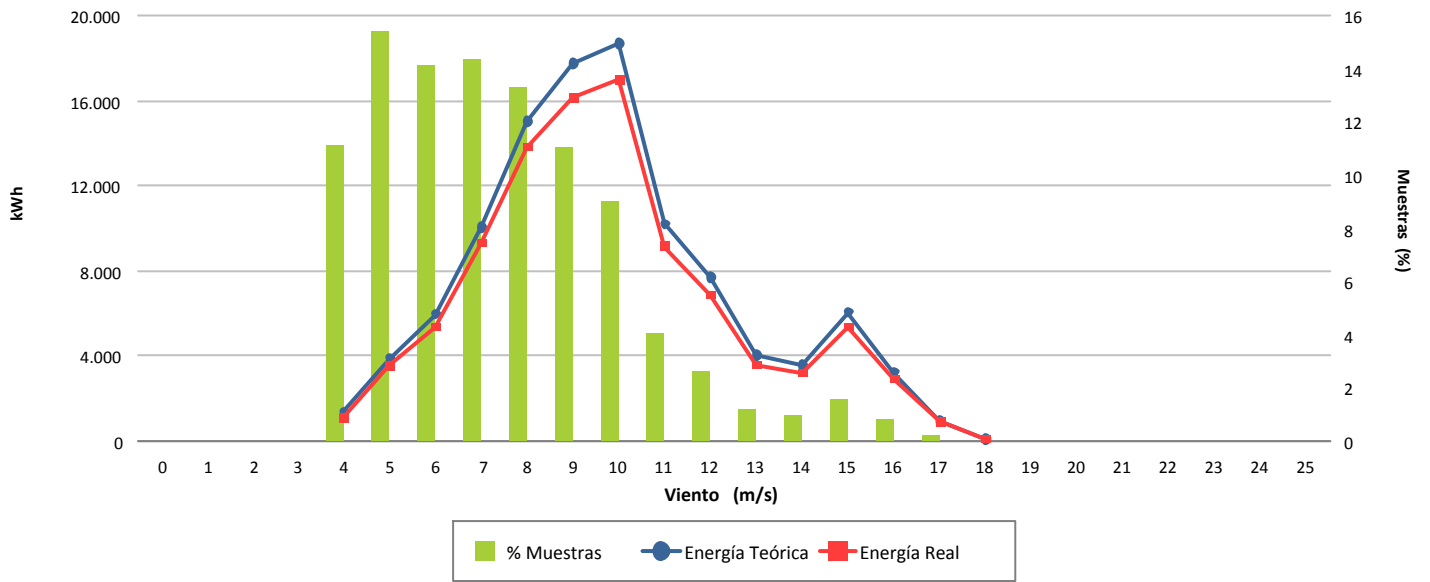
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.423	3.577
Porcentaje		99.08 %	80.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	790	56	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	17,86 %	1,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

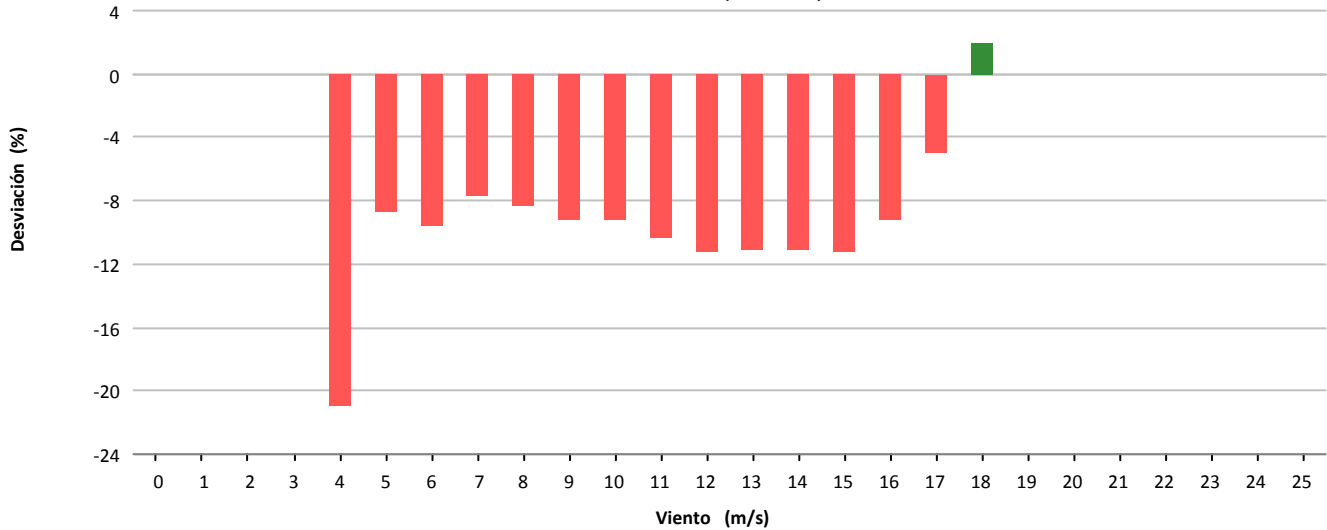
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	399	(11,15 %)		1.375	(1,27 %)	1.087	-288	(-20,95 %)
[5 - 6)	550	(15,38 %)		3.874	(3,57 %)	3.537	-337	(-8,70 %)
[6 - 7)	506	(14,15 %)		5.947	(5,48 %)	5.372	-575	(-9,67 %)
[7 - 8)	513	(14,34 %)		10.066	(9,27 %)	9.284	-782	(-7,77 %)
[8 - 9)	477	(13,34 %)		15.042	(13,85 %)	13.790	-1.252	(-8,32 %)
[9 - 10)	394	(11,01 %)		17.763	(16,36 %)	16.113	-1.650	(-9,29 %)
[10 - 11)	322	(9,00 %)		18.671	(17,19 %)	16.953	-1.718	(-9,20 %)
[11 - 12)	145	(4,05 %)		10.201	(9,39 %)	9.145	-1.056	(-10,35 %)
[12 - 13)	94	(2,63 %)		7.705	(7,10 %)	6.837	-868	(-11,27 %)
[13 - 14)	44	(1,23 %)		4.034	(3,72 %)	3.586	-448	(-11,11 %)
[14 - 15)	36	(1,01 %)		3.579	(3,30 %)	3.181	-398	(-11,12 %)
[15 - 16)	57	(1,59 %)		6.038	(5,56 %)	5.359	-679	(-11,25 %)
[16 - 17)	30	(0,84 %)		3.235	(2,98 %)	2.934	-301	(-9,30 %)
[17 - 18)	9	(0,25 %)		951	(0,88 %)	904	-47	(-4,94 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		103	(0,09 %)	105	2	(1,94 %)
[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	3.577			108.584		98.187	-10.397	(-9,58 %)



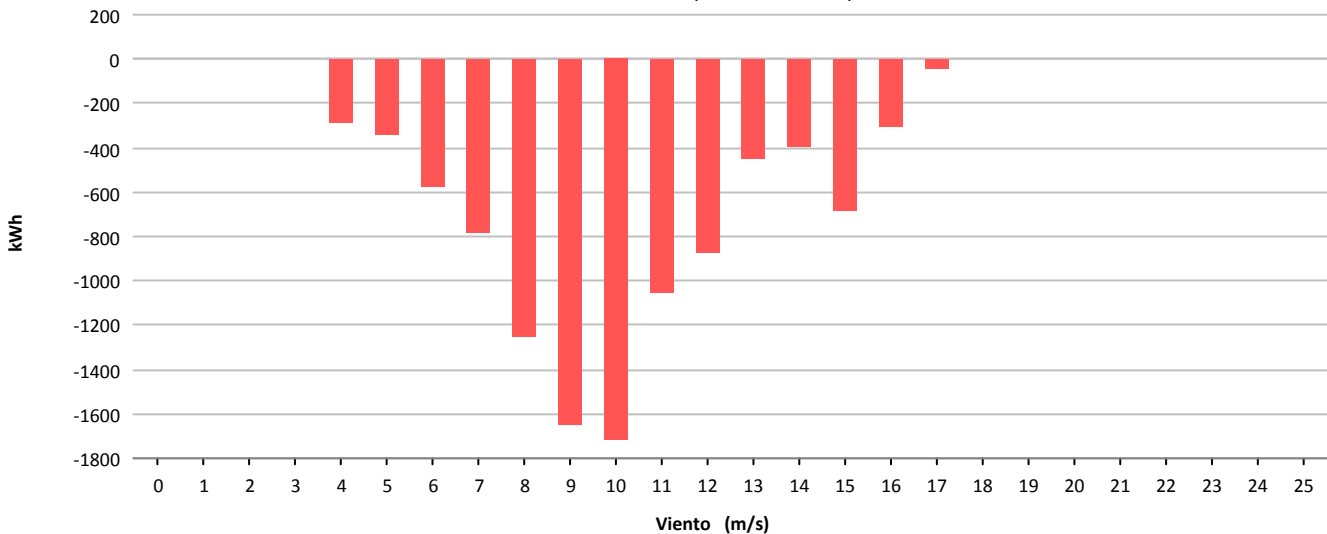
Energía



Desviación (-9,58 %)



Desviación (-10.397 kWh)





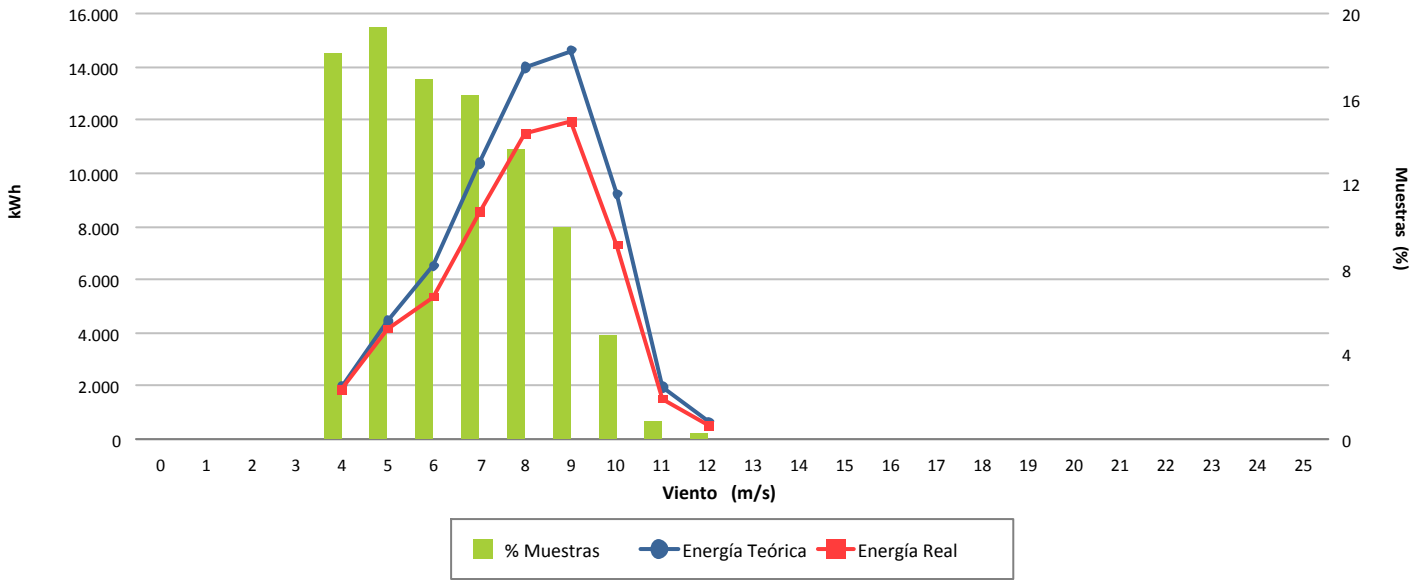
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.399	3.307
Porcentaje		98.54 %	75.18 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.026	66	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	23,32 %	1,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

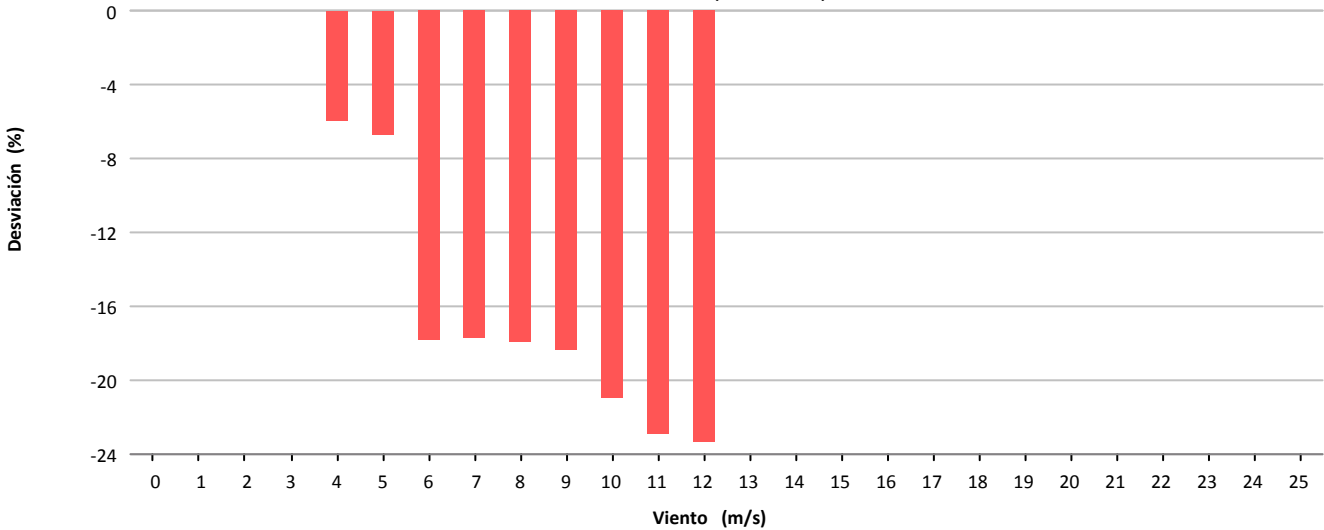
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	599	(18,11 %)		1.972	(3,10 %)	1.854	-118	(-5,98 %)
[5 - 6)	641	(19,38 %)		4.442	(6,98 %)	4.146	-296	(-6,66 %)
[6 - 7)	559	(16,90 %)		6.506	(10,22 %)	5.344	-1.162	(-17,86 %)
[7 - 8)	533	(16,12 %)		10.353	(16,26 %)	8.519	-1.834	(-17,71 %)
[8 - 9)	449	(13,58 %)		13.978	(21,96 %)	11.472	-2.506	(-17,93 %)
[9 - 10)	329	(9,95 %)		14.601	(22,94 %)	11.918	-2.683	(-18,38 %)
[10 - 11)	161	(4,87 %)		9.204	(14,46 %)	7.276	-1.928	(-20,95 %)
[11 - 12)	28	(0,85 %)		1.949	(3,06 %)	1.502	-447	(-22,93 %)
[12 - 13)	8	(0,24 %)		655	(1,03 %)	502	-153	(-23,36 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.307			63.660		52.533	-11.127	(-17,48 %)



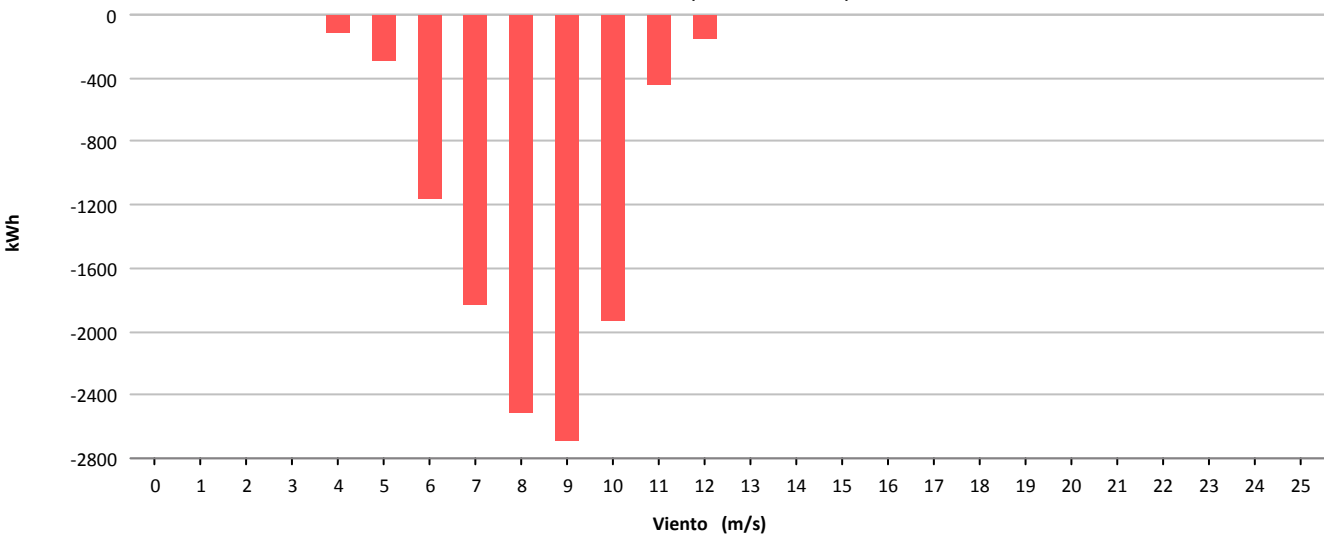
Energía



Desviación (-17,48 %)



Desviación (-11.127 kWh)





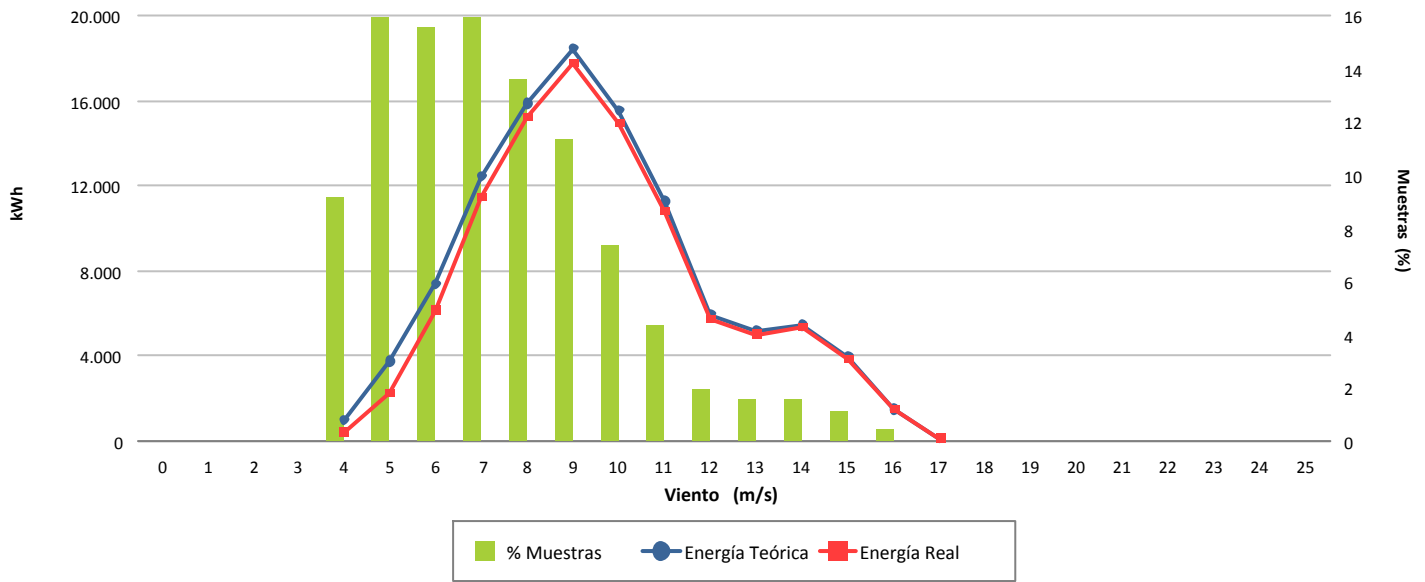
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.124	2.765
Porcentaje		92.38 %	67.05 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.122	236	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	27,21 %	5,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

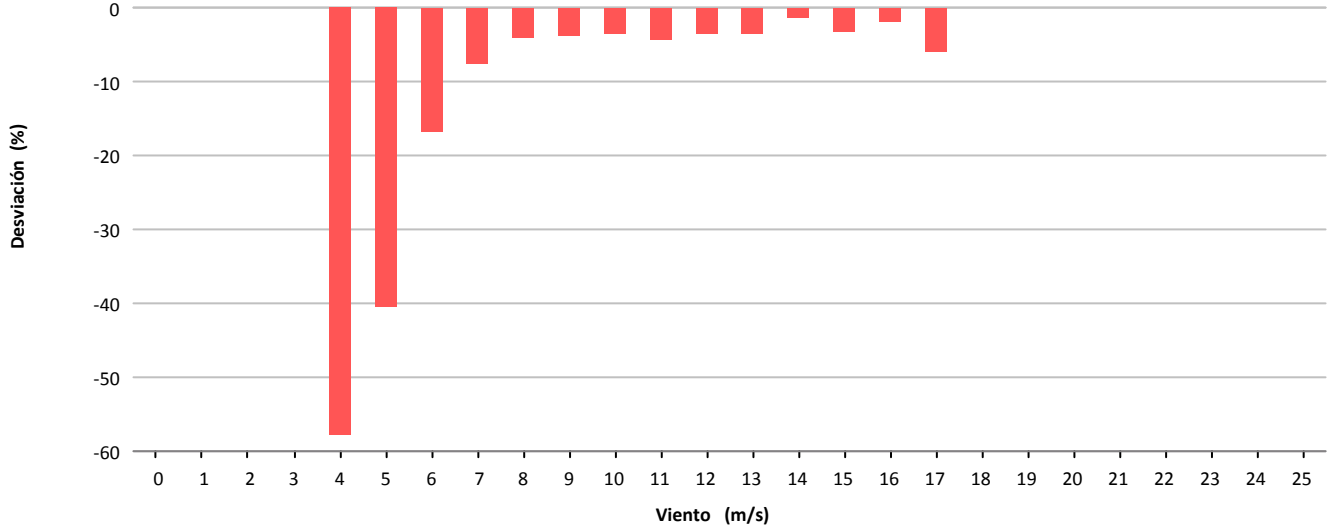
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	253	(9,15 %)		957	(0,89 %)	404	-553	(-57,78 %)
[5 - 6)	441	(15,95 %)		3.743	(3,47 %)	2.230	-1.513	(-40,42 %)
[6 - 7)	431	(15,59 %)		7.379	(6,85 %)	6.150	-1.229	(-16,66 %)
[7 - 8)	440	(15,91 %)		12.420	(11,52 %)	11.475	-945	(-7,61 %)
[8 - 9)	376	(13,60 %)		15.856	(14,71 %)	15.214	-642	(-4,05 %)
[9 - 10)	314	(11,36 %)		18.438	(17,11 %)	17.738	-700	(-3,80 %)
[10 - 11)	204	(7,38 %)		15.517	(14,40 %)	14.952	-565	(-3,64 %)
[11 - 12)	120	(4,34 %)		11.275	(10,46 %)	10.797	-478	(-4,24 %)
[12 - 13)	54	(1,95 %)		5.949	(5,52 %)	5.744	-205	(-3,45 %)
[13 - 14)	43	(1,56 %)		5.187	(4,81 %)	5.008	-179	(-3,45 %)
[14 - 15)	44	(1,59 %)		5.442	(5,05 %)	5.371	-71	(-1,30 %)
[15 - 16)	32	(1,16 %)		3.967	(3,68 %)	3.842	-125	(-3,15 %)
[16 - 17)	12	(0,43 %)		1.516	(1,41 %)	1.489	-27	(-1,78 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		133	(0,12 %)	125	-8	(-6,02 %)
[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	2.765			107.779		100.539	-7.240	(-6,72 %)



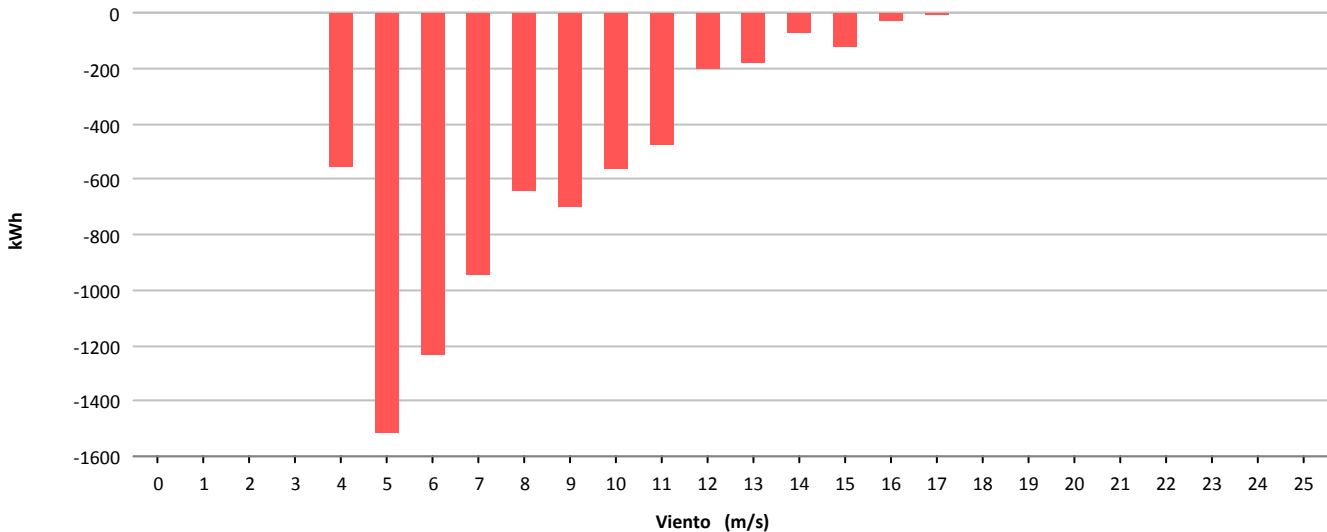
Energía



Desviación (-6,72 %)



Desviación (-7.240 kWh)





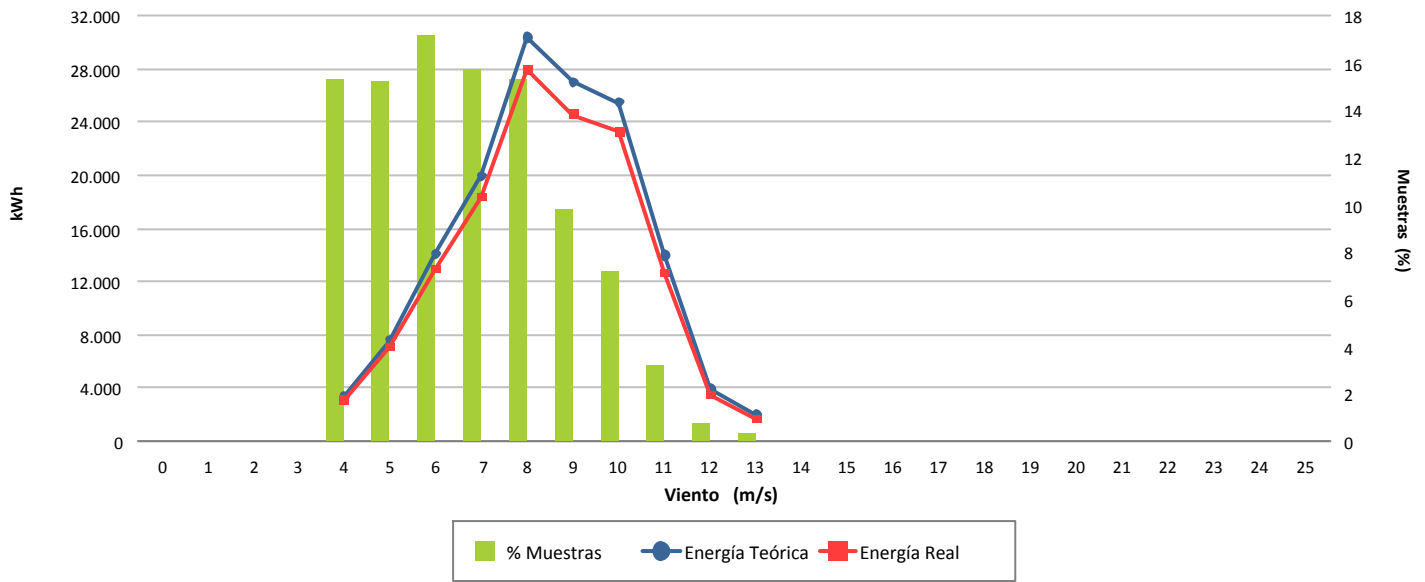
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434	3.500
Porcentaje		99.33 %	78.94 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	914	20	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,61 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

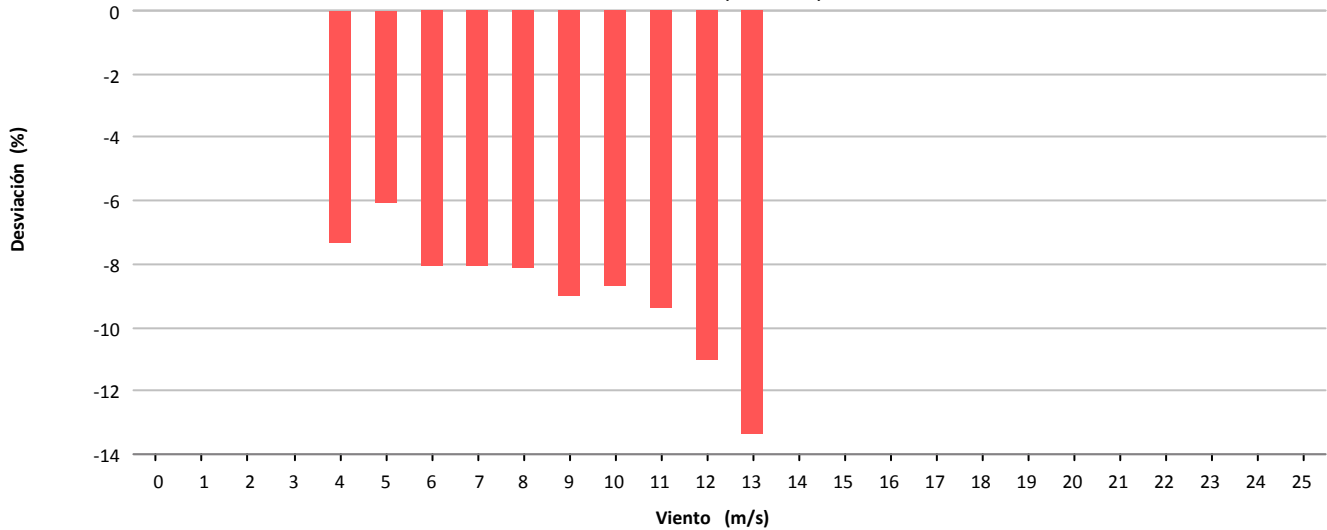
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	536	(15,31 %)		3.302	(2,24 %)	3.061	-241	(-7,30 %)
[5 - 6)	532	(15,20 %)		7.547	(5,12 %)	7.089	-458	(-6,07 %)
[6 - 7)	600	(17,14 %)		14.070	(9,54 %)	12.929	-1.141	(-8,11 %)
[7 - 8)	549	(15,69 %)		19.925	(13,51 %)	18.315	-1.610	(-8,08 %)
[8 - 9)	535	(15,29 %)		30.366	(20,59 %)	27.896	-2.470	(-8,13 %)
[9 - 10)	342	(9,77 %)		27.000	(18,31 %)	24.559	-2.441	(-9,04 %)
[10 - 11)	252	(7,20 %)		25.435	(17,25 %)	23.217	-2.218	(-8,72 %)
[11 - 12)	114	(3,26 %)		13.945	(9,46 %)	12.632	-1.313	(-9,42 %)
[12 - 13)	28	(0,80 %)		3.917	(2,66 %)	3.485	-432	(-11,03 %)
[13 - 14)	12	(0,34 %)		1.946	(1,32 %)	1.686	-260	(-13,36 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.500			147.453		134.869	-12.584	(-8,53 %)



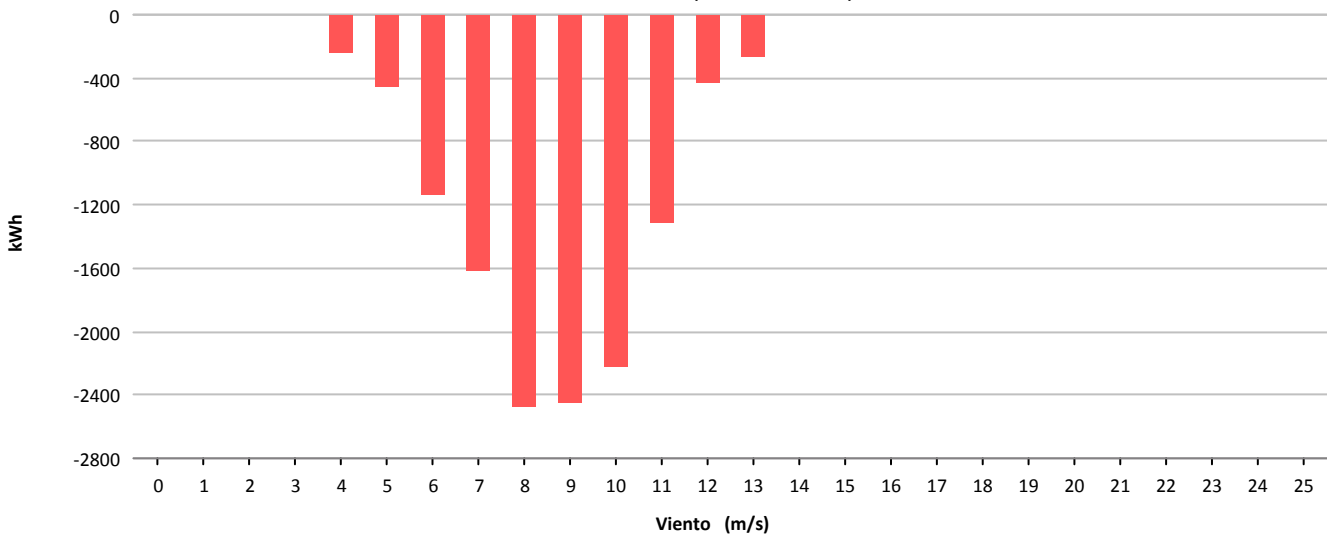
Energía



Desviación (-8,53 %)



Desviación (-12.584 kWh)





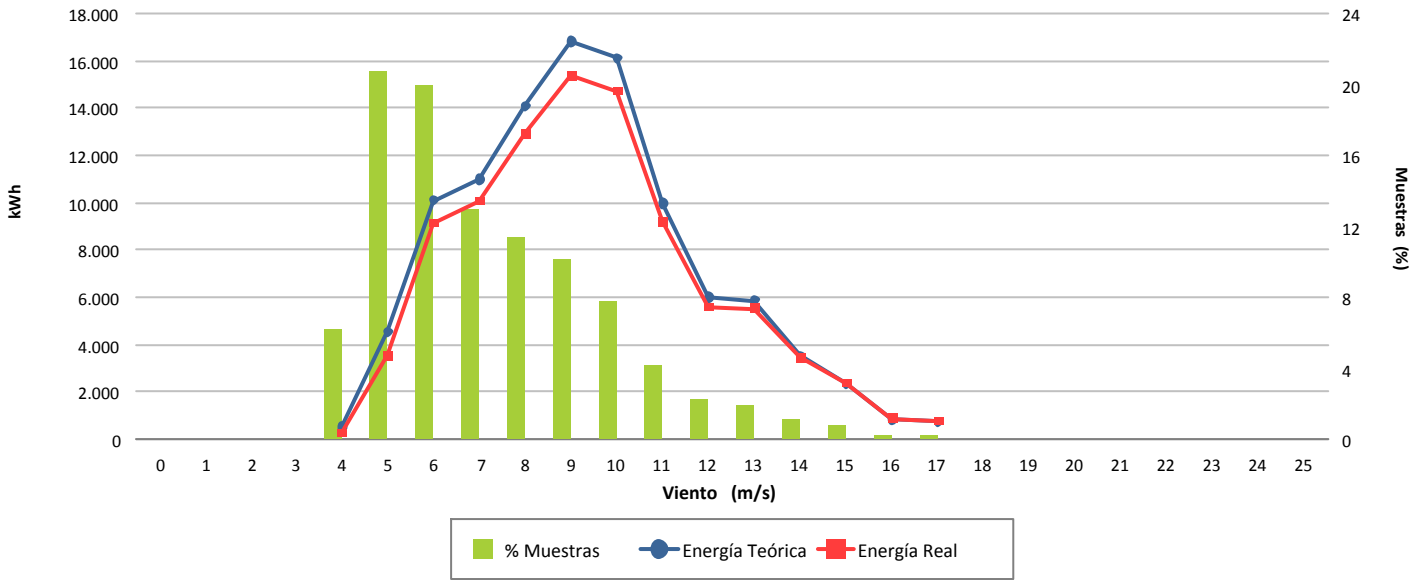
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.339	2.886
Porcentaje		97.20 %	66.51 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	945	505	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,00 %	21.78 %	11.64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %

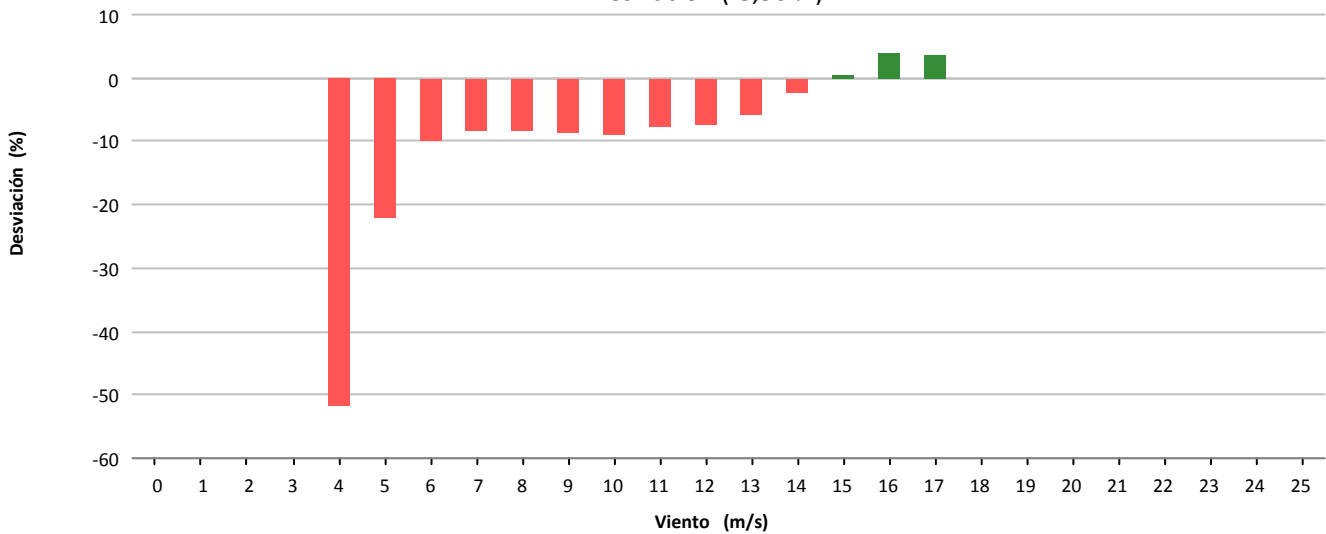
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	180	(6,24 %)	493	(0,48 %)	237	-256	(-51,93 %)
[5 - 6)	597	(20,69 %)	4.523	(4,42 %)	3.524	-999	(-22,09 %)
[6 - 7)	575	(19,92 %)	10.095	(9,86 %)	9.107	-988	(-9,79 %)
[7 - 8)	375	(12,99 %)	10.984	(10,73 %)	10.075	-909	(-8,28 %)
[8 - 9)	329	(11,40 %)	14.072	(13,75 %)	12.899	-1.173	(-8,34 %)
[9 - 10)	294	(10,19 %)	16.814	(16,43 %)	15.343	-1.471	(-8,75 %)
[10 - 11)	225	(7,80 %)	16.110	(15,74 %)	14.687	-1.423	(-8,83 %)
[11 - 12)	120	(4,16 %)	9.958	(9,73 %)	9.187	-771	(-7,74 %)
[12 - 13)	64	(2,22 %)	5.997	(5,86 %)	5.561	-436	(-7,27 %)
[13 - 14)	57	(1,98 %)	5.850	(5,72 %)	5.521	-329	(-5,62 %)
[14 - 15)	33	(1,14 %)	3.522	(3,44 %)	3.436	-86	(-2,44 %)
[15 - 16)	22	(0,76 %)	2.346	(2,29 %)	2.359	13	(0,55 %)
[16 - 17)	8	(0,28 %)	846	(0,83 %)	881	35	(4,14 %)
[17 - 18)	7	(0,24 %)	740	(0,72 %)	768	28	(3,78 %)
[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	2.886		102.350		93.585	-8.765	(-8,56 %)



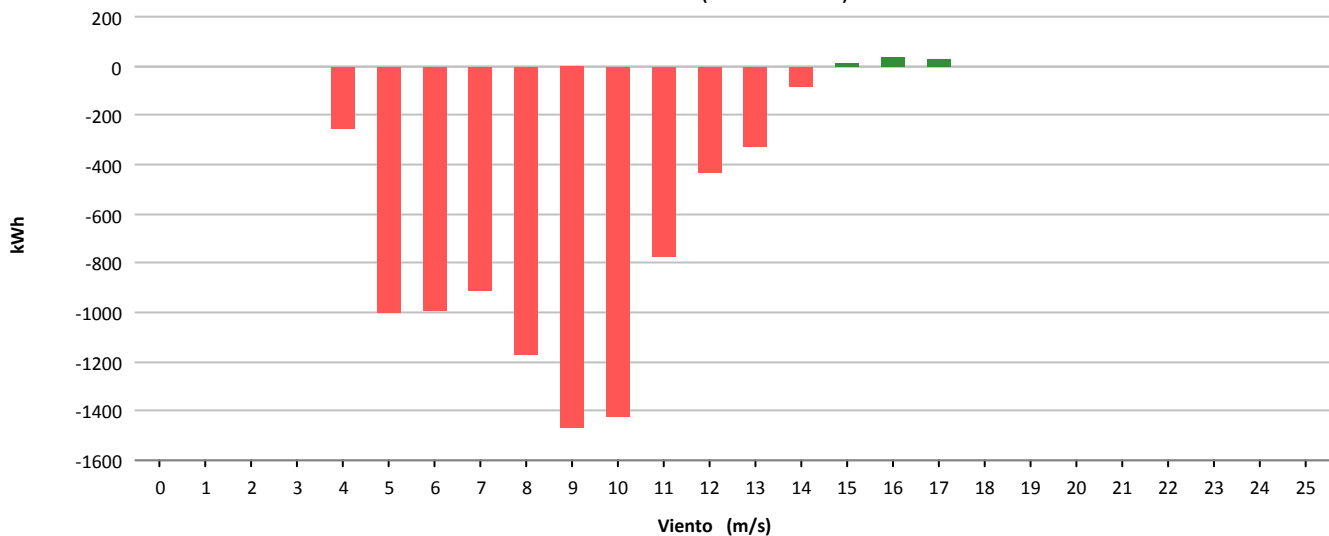
Energía



Desviación (-8,56 %)



Desviación (-8.765 kWh)





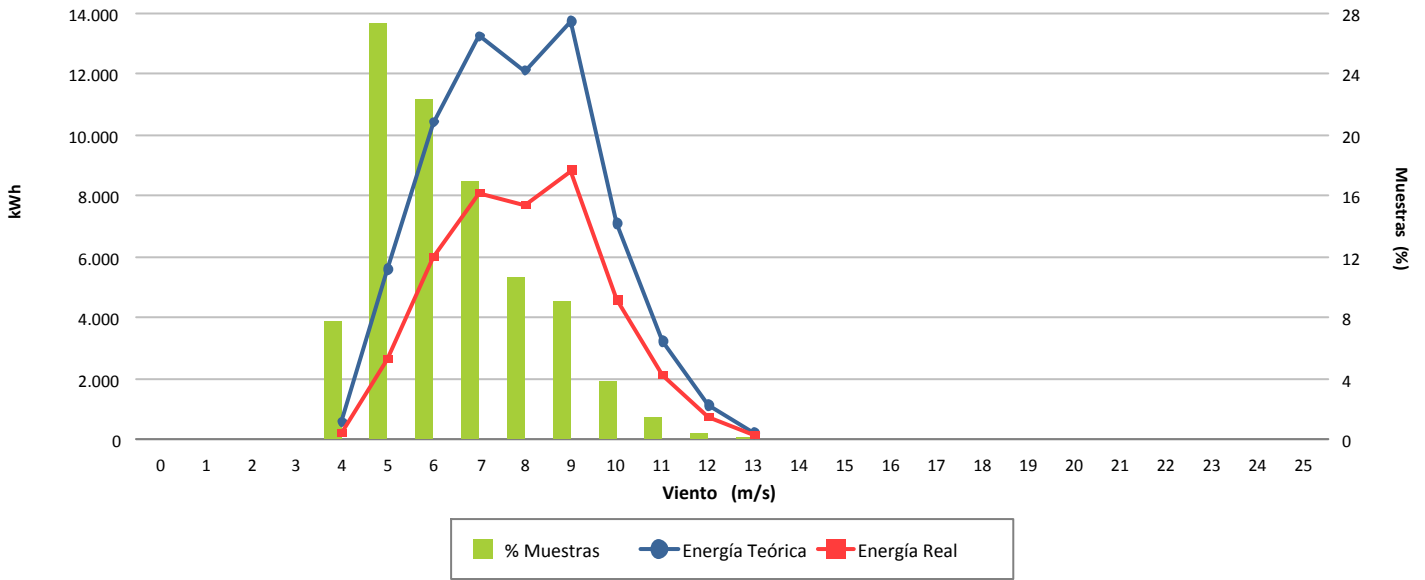
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.357	2.684
Porcentaje		97.60 %	61.60 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.290	382	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	29,61 %	8,77 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

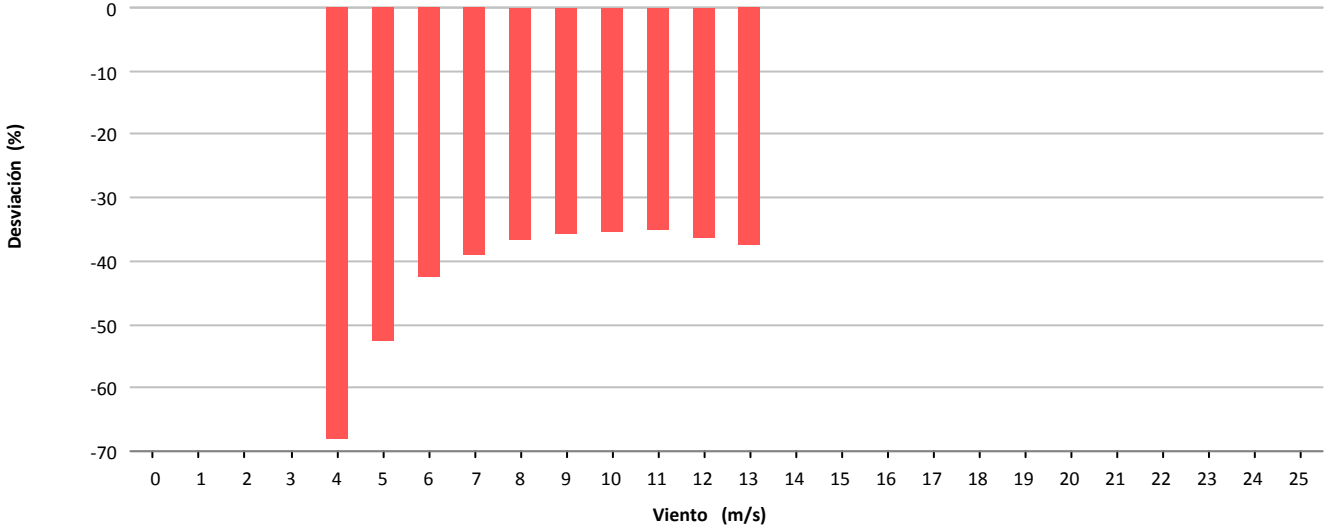
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	210	(7,82 %)	572	(0,85 %)	182	-390	(-68,18 %)
[5 - 6)	733	(27,31 %)	5.586	(8,30 %)	2.637	-2.949	(-52,79 %)
[6 - 7)	600	(22,35 %)	10.401	(15,45 %)	5.977	-4.424	(-42,53 %)
[7 - 8)	456	(16,99 %)	13.249	(19,69 %)	8.082	-5.167	(-39,00 %)
[8 - 9)	287	(10,69 %)	12.121	(18,01 %)	7.689	-4.432	(-36,56 %)
[9 - 10)	244	(9,09 %)	13.743	(20,42 %)	8.825	-4.918	(-35,79 %)
[10 - 11)	101	(3,76 %)	7.092	(10,54 %)	4.581	-2.511	(-35,41 %)
[11 - 12)	39	(1,45 %)	3.226	(4,79 %)	2.096	-1.130	(-35,03 %)
[12 - 13)	12	(0,45 %)	1.113	(1,65 %)	710	-403	(-36,21 %)
[13 - 14)	2	(0,07 %)	202	(0,30 %)	126	-76	(-37,62 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.684		67.305		40.905	-26.400	(-39,22 %)



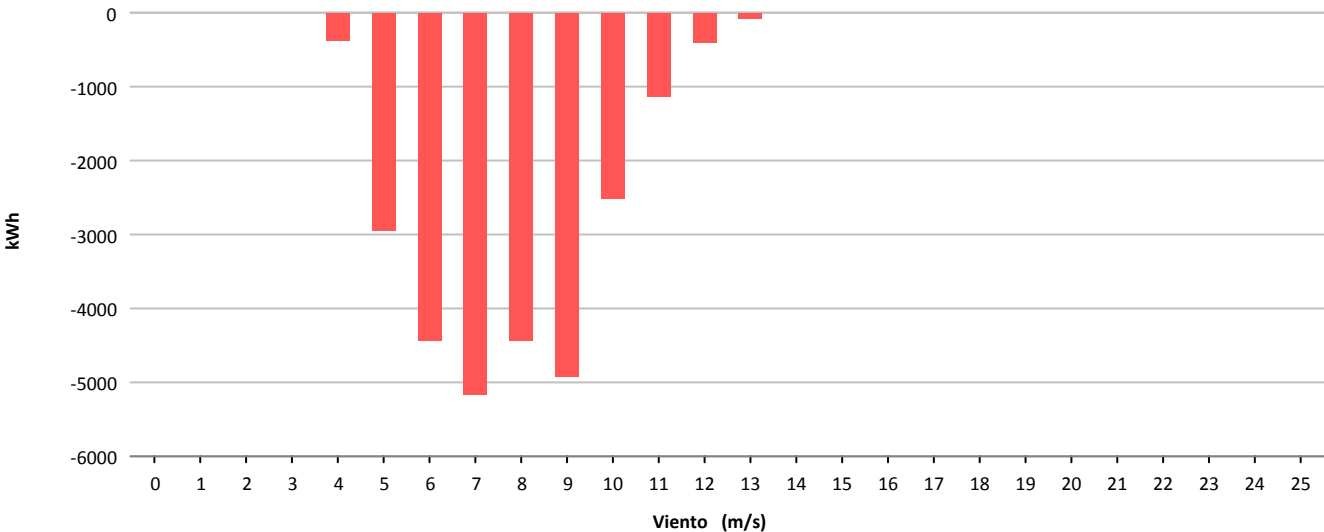
Energía



Desviación (-39,22 %)



Desviación (-26.400 kWh)





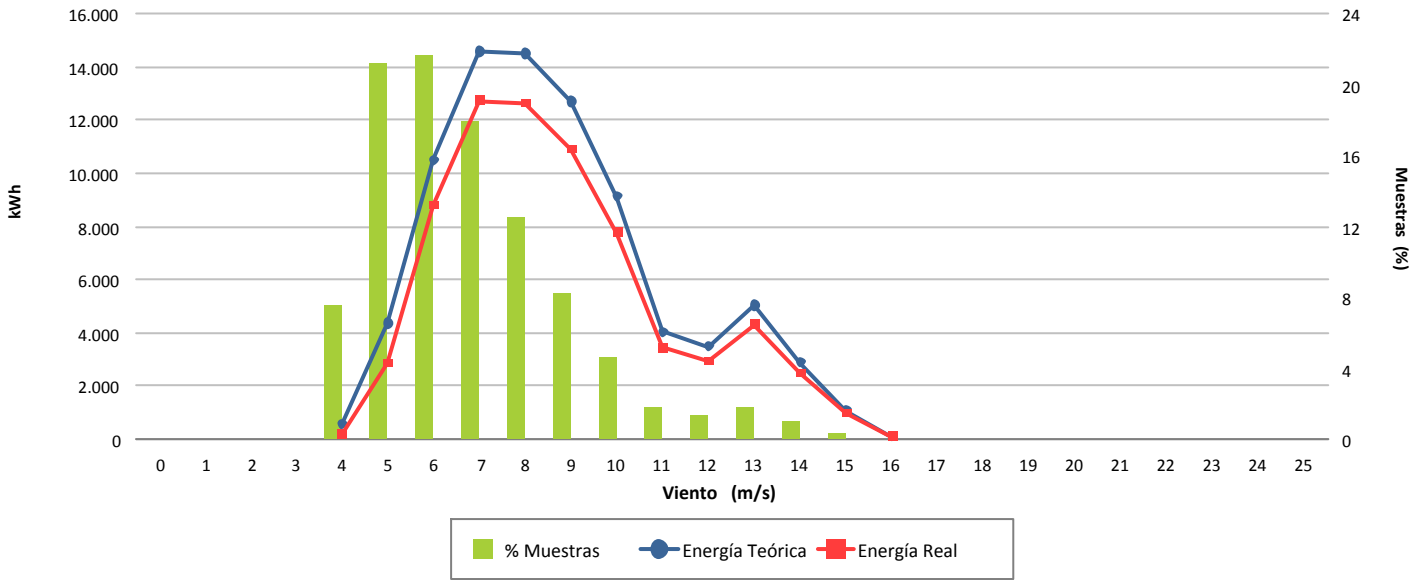
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.348	2.748
Porcentaje		97.40 %	63.20 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.401	199	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	32,22 %	4,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

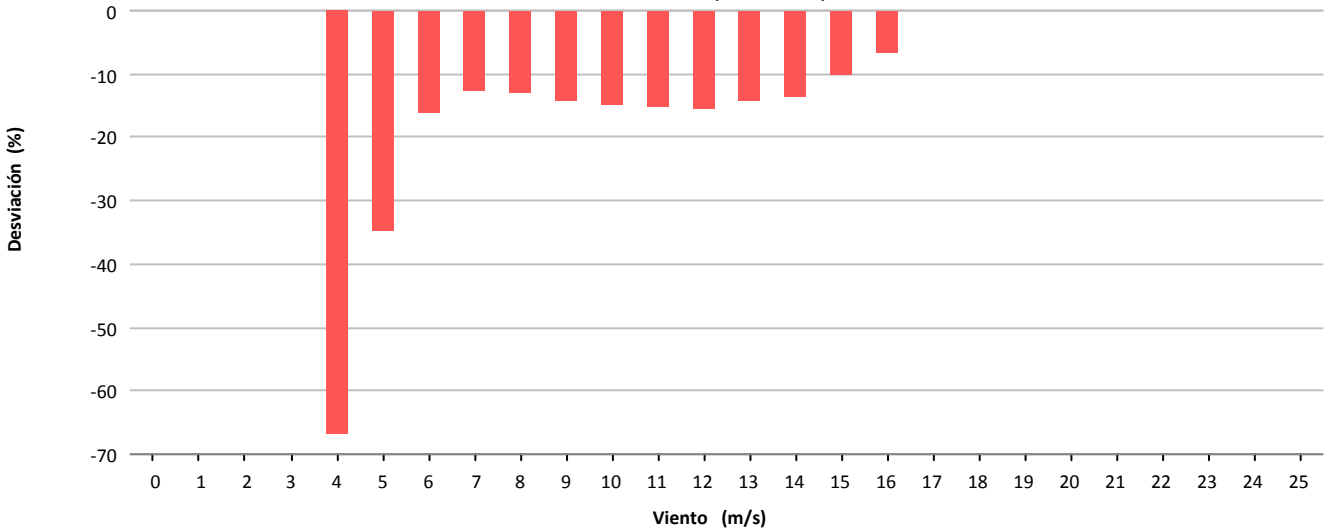
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	207	(7,53 %)		553	(0,67 %)	184	-369	(-66,73 %)
[5 - 6)	582	(21,18 %)		4.352	(5,25 %)	2.843	-1.509	(-34,67 %)
[6 - 7)	596	(21,69 %)		10.492	(12,66 %)	8.808	-1.684	(-16,05 %)
[7 - 8)	494	(17,98 %)		14.567	(17,58 %)	12.725	-1.842	(-12,65 %)
[8 - 9)	343	(12,48 %)		14.500	(17,50 %)	12.605	-1.895	(-13,07 %)
[9 - 10)	225	(8,19 %)		12.696	(15,32 %)	10.912	-1.784	(-14,05 %)
[10 - 11)	128	(4,66 %)		9.112	(11,00 %)	7.767	-1.345	(-14,76 %)
[11 - 12)	49	(1,78 %)		4.035	(4,87 %)	3.426	-609	(-15,09 %)
[12 - 13)	37	(1,35 %)		3.481	(4,20 %)	2.946	-535	(-15,37 %)
[13 - 14)	49	(1,78 %)		5.019	(6,06 %)	4.310	-709	(-14,13 %)
[14 - 15)	27	(0,98 %)		2.875	(3,47 %)	2.489	-386	(-13,43 %)
[15 - 16)	10	(0,36 %)		1.068	(1,29 %)	959	-109	(-10,21 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)		106	(0,13 %)	99	-7	(-6,60 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.748			82.856		70.073	-12.783	(-15,43 %)



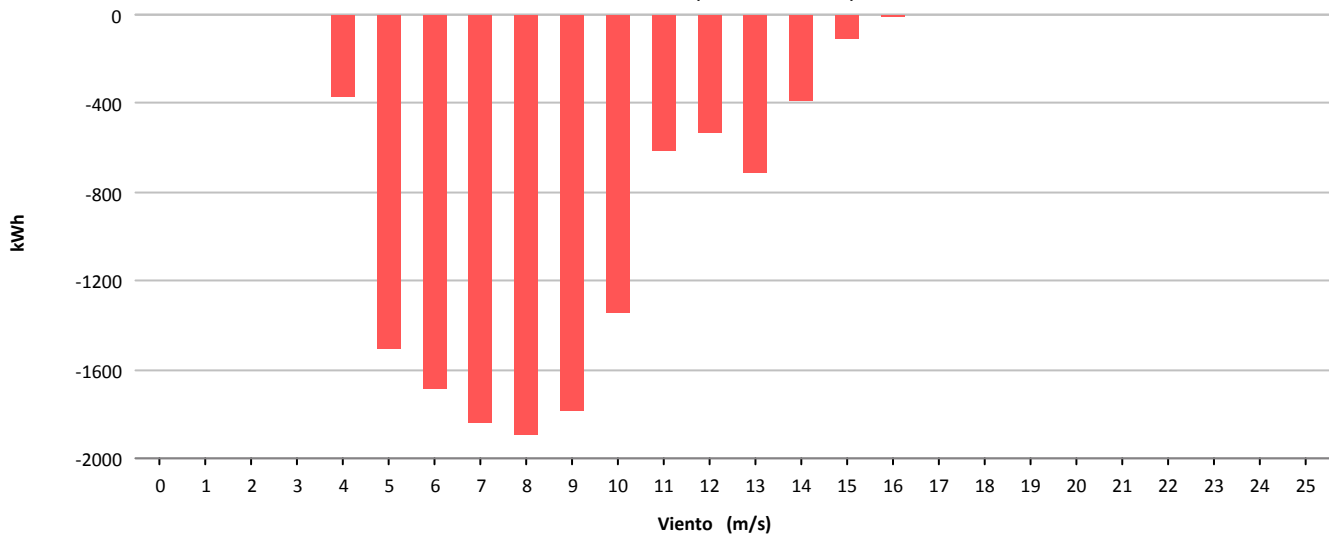
Energía



Desviación (-15,43 %)



Desviación (-12.783 kWh)





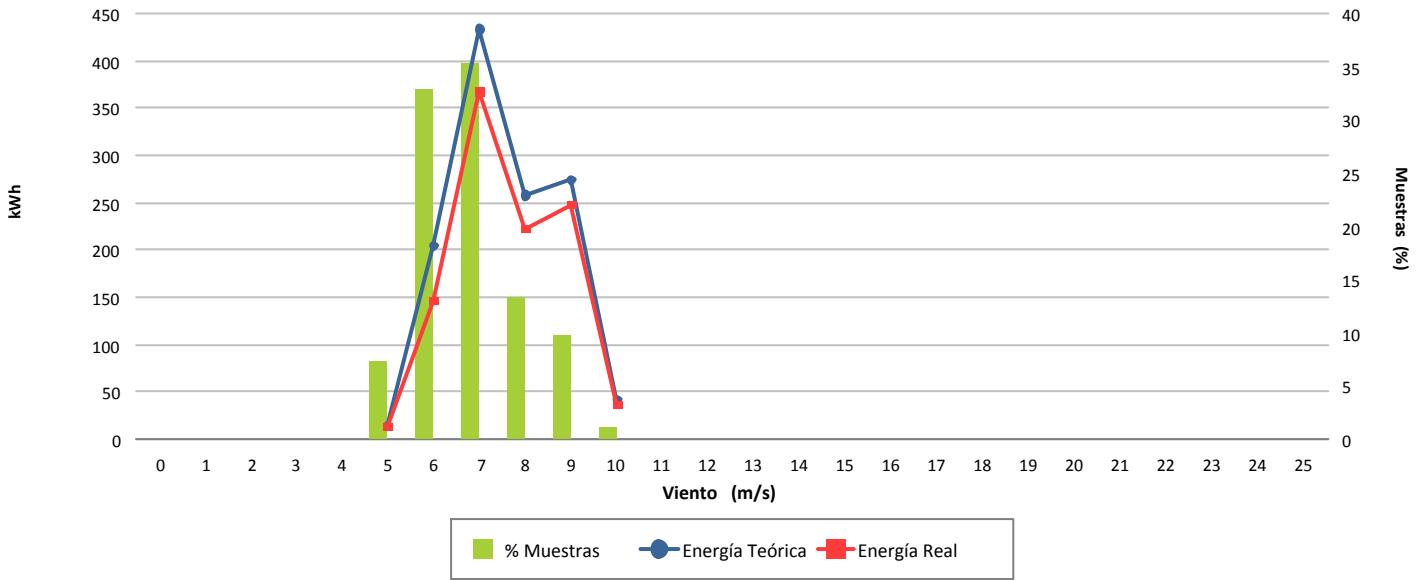
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	268	82
Porcentaje		6.00 %	30.60 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	175	10	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.75 %	65.30 %	3.73 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

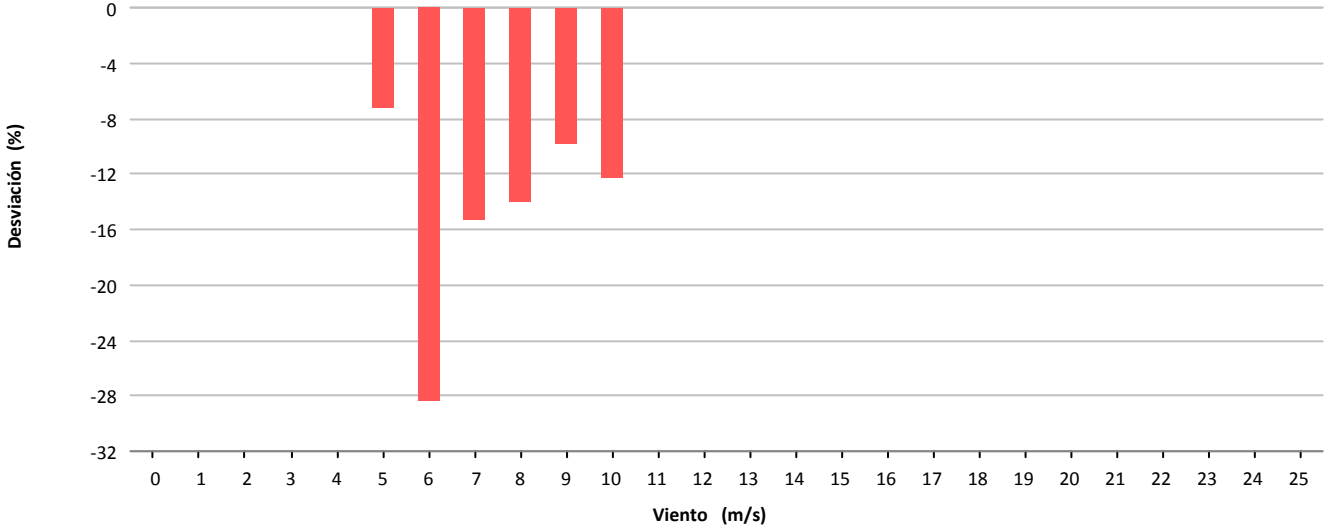
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	6	(7,32 %)	14	(1,14 %)	13	-1	(-7,14 %)
[6 - 7)	27	(32,93 %)	204	(16,67 %)	146	-58	(-28,43 %)
[7 - 8)	29	(35,37 %)	433	(35,38 %)	367	-66	(-15,24 %)
[8 - 9)	11	(13,41 %)	258	(21,08 %)	222	-36	(-13,95 %)
[9 - 10)	8	(9,76 %)	274	(22,39 %)	247	-27	(-9,85 %)
[10 - 11)	1	(1,22 %)	41	(3,35 %)	36	-5	(-12,20 %)
[11 - 12)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	82		1.224		1.031	-193	(-15,77 %)



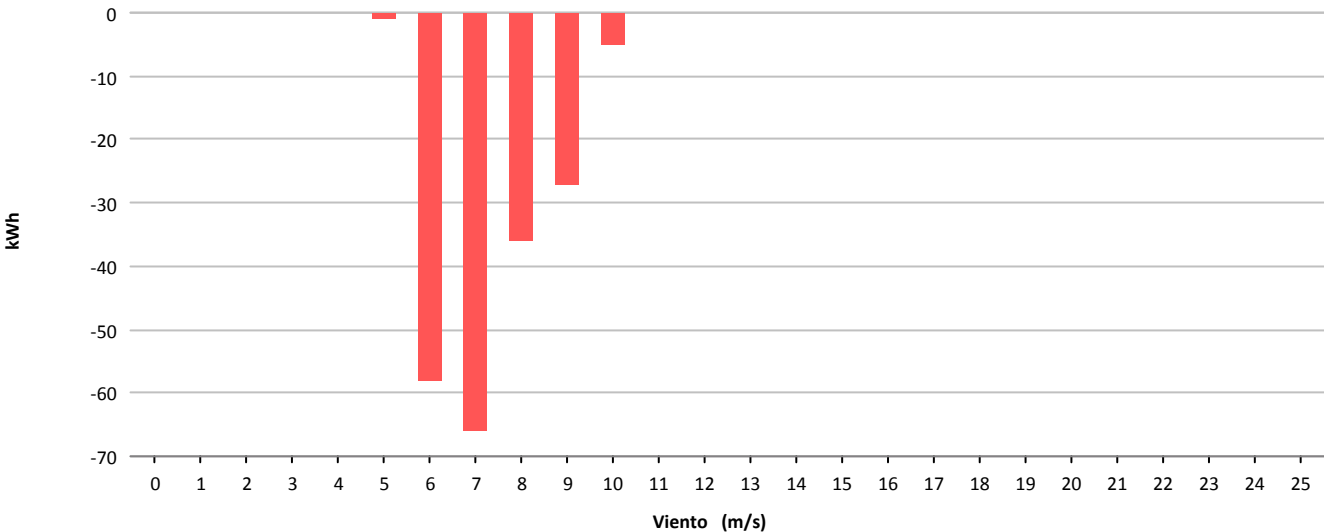
Energía



Desviación (-15,77 %)



Desviación (-193 kWh)





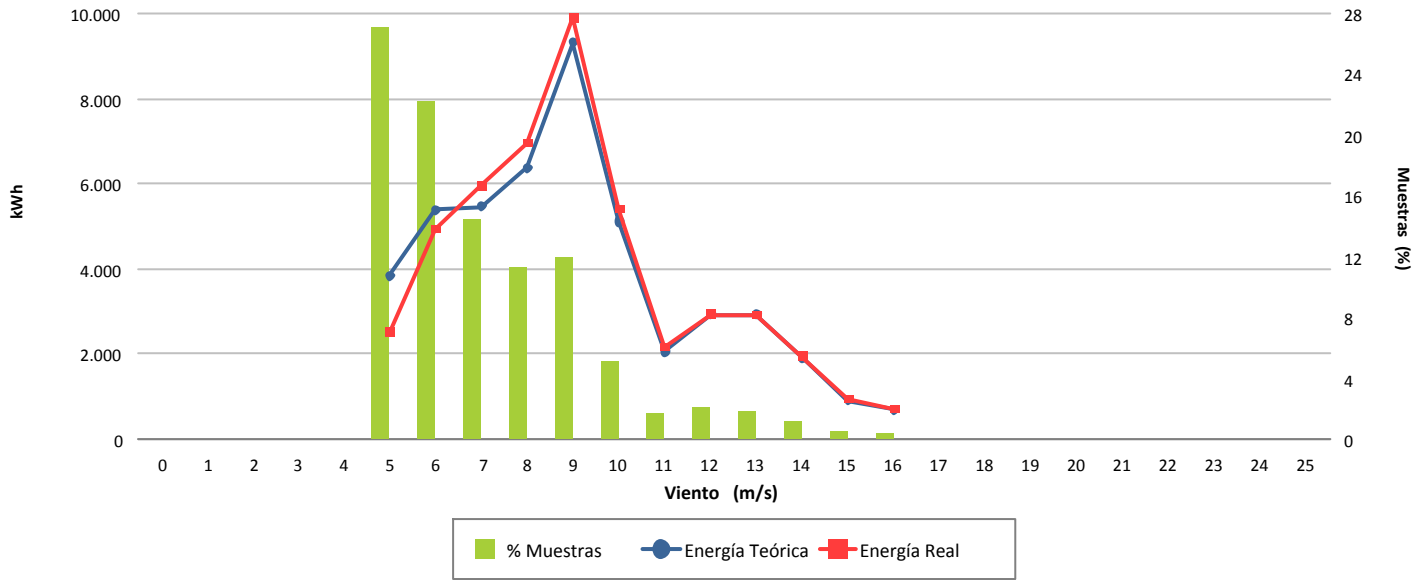
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.753	1.415
Porcentaje		61.67 %	51.40 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	46	1.091	198	0	0	0	0	5
Porcentaje	1,67 %	39,63 %	7,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,18 %

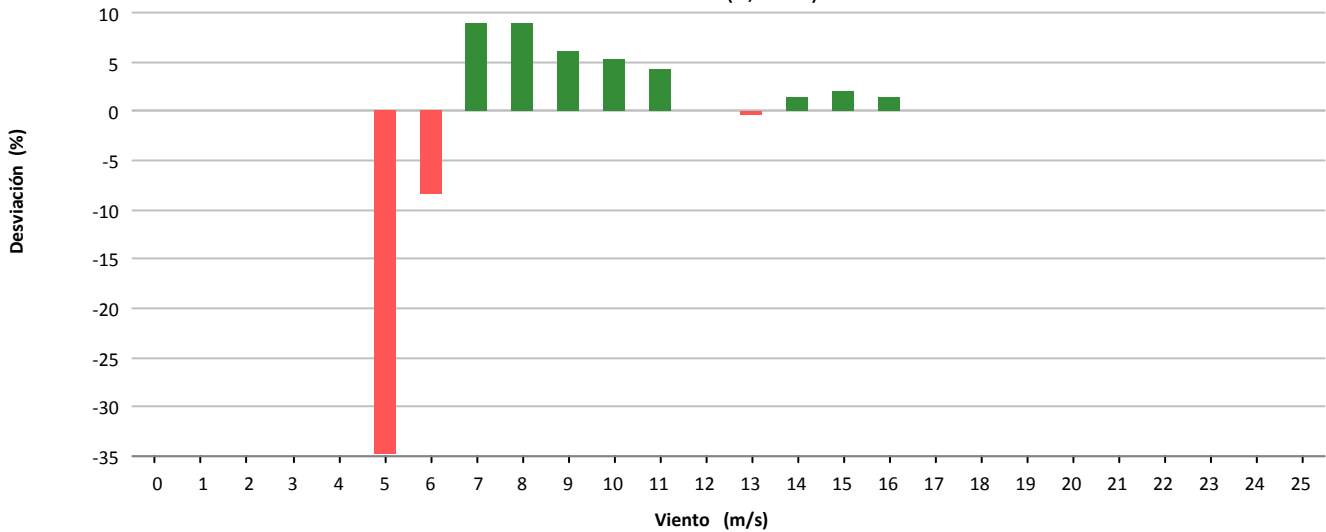
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	383	(27,07 %)		3.837	(8,18 %)	2.502	-1.335	(-34,79 %)
[6 - 7)	315	(22,26 %)		5.379	(11,46 %)	4.920	-459	(-8,53 %)
[7 - 8)	204	(14,42 %)		5.460	(11,64 %)	5.950	490	(8,97 %)
[8 - 9)	160	(11,31 %)		6.364	(13,56 %)	6.938	574	(9,02 %)
[9 - 10)	169	(11,94 %)		9.319	(19,86 %)	9.886	567	(6,08 %)
[10 - 11)	73	(5,16 %)		5.123	(10,92 %)	5.394	271	(5,29 %)
[11 - 12)	24	(1,70 %)		2.062	(4,39 %)	2.152	90	(4,36 %)
[12 - 13)	29	(2,05 %)		2.930	(6,24 %)	2.932	2	(0,07 %)
[13 - 14)	27	(1,91 %)		2.930	(6,24 %)	2.920	-10	(-0,34 %)
[14 - 15)	17	(1,20 %)		1.916	(4,08 %)	1.946	30	(1,57 %)
[15 - 16)	8	(0,57 %)		912	(1,94 %)	932	20	(2,19 %)
[16 - 17)	6	(0,42 %)		688	(1,47 %)	698	10	(1,45 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.415			46.920		47.170	250	(0,53 %)



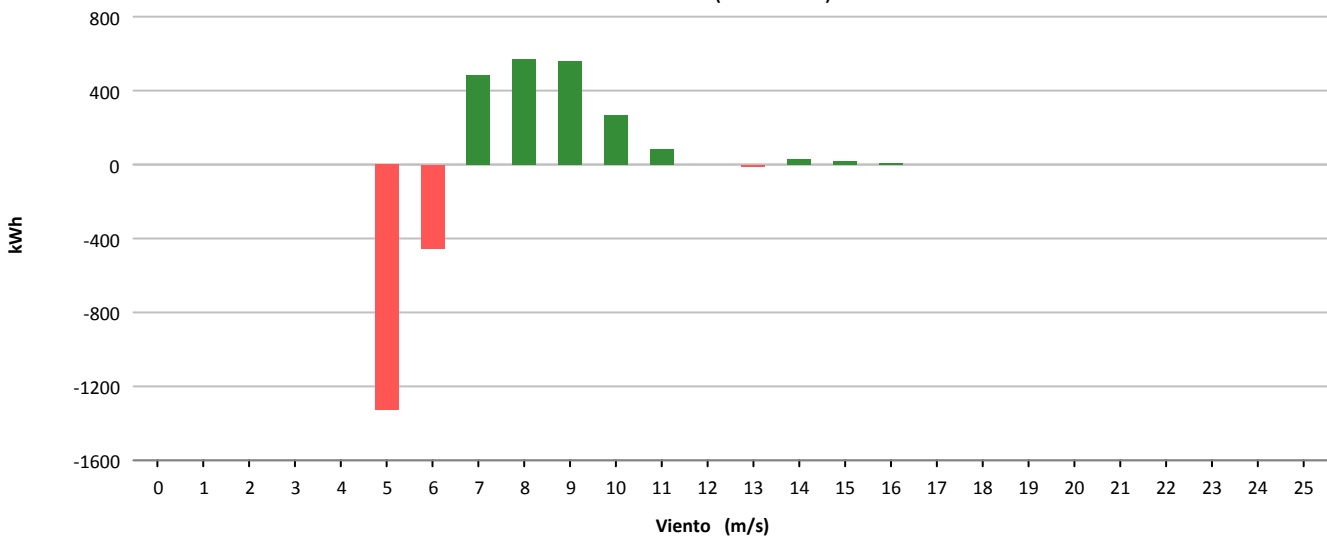
Energía



Desviación (0,53 %)



Desviación (250 kWh)





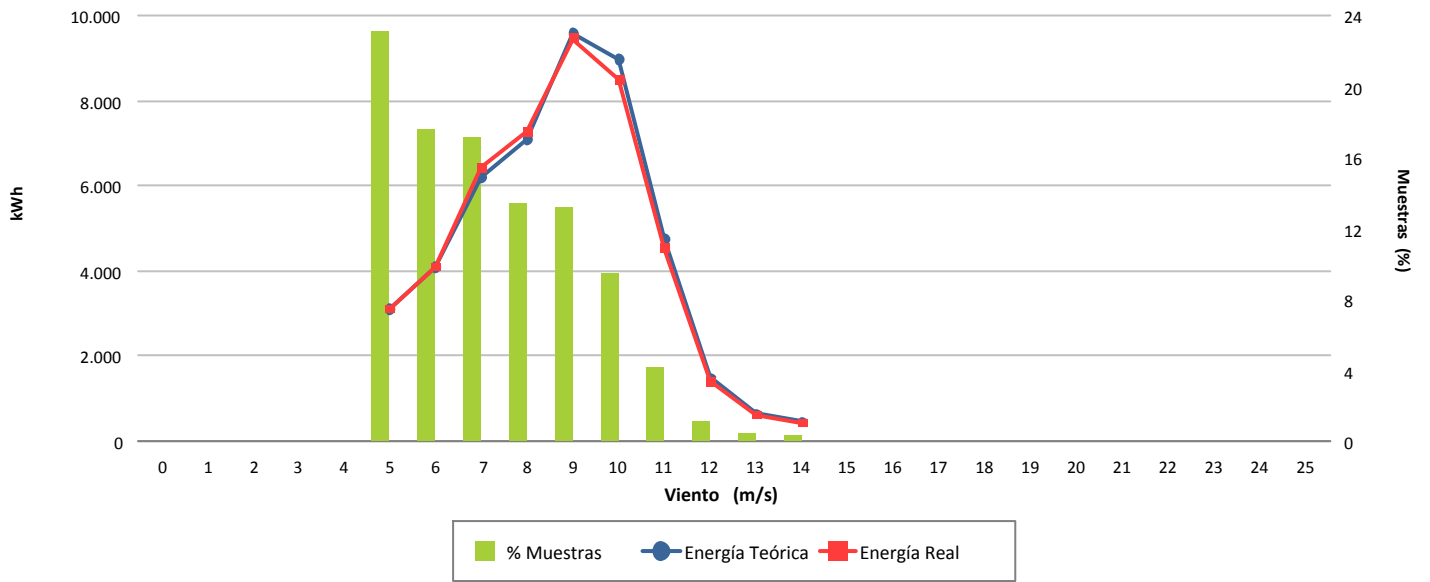
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.645	1.333
Porcentaje		59.25 %	50.40 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	61	1.174	87	0	0	0	0	0
Porcentaje	2,31 %	44,39 %	3,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

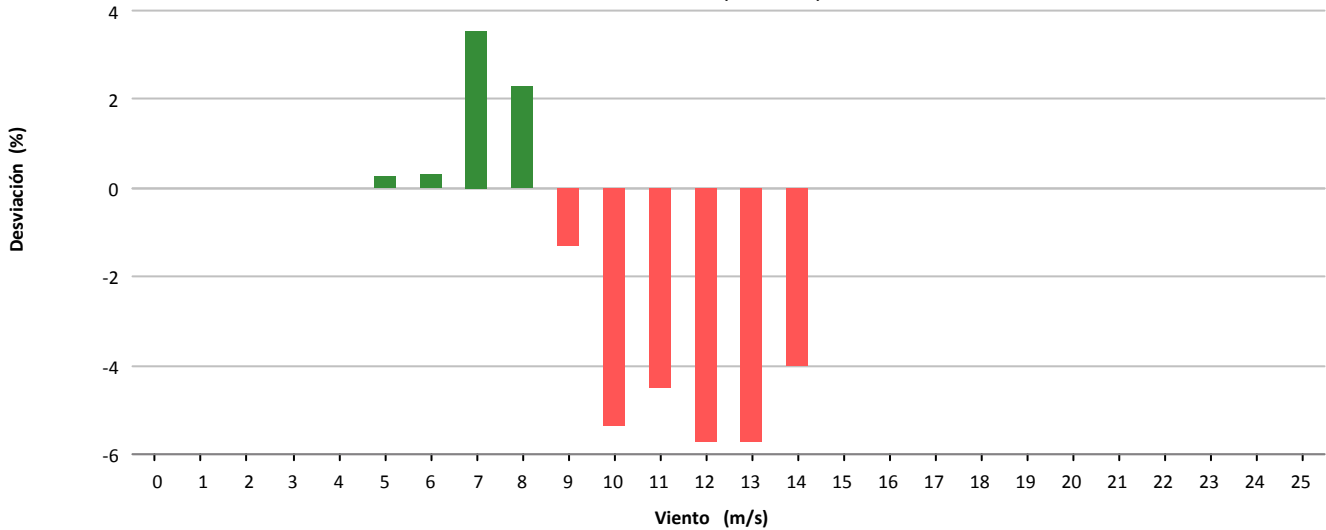
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	308	(23,11 %)		3.102	(6,69 %)	3.110	8	(0,26 %)
[6 - 7)	235	(17,63 %)		4.081	(8,81 %)	4.094	13	(0,32 %)
[7 - 8)	229	(17,18 %)		6.200	(13,38 %)	6.420	220	(3,55 %)
[8 - 9)	179	(13,43 %)		7.098	(15,32 %)	7.262	164	(2,31 %)
[9 - 10)	176	(13,20 %)		9.576	(20,67 %)	9.450	-126	(-1,32 %)
[10 - 11)	126	(9,45 %)		8.966	(19,35 %)	8.484	-482	(-5,38 %)
[11 - 12)	55	(4,13 %)		4.741	(10,23 %)	4.526	-215	(-4,53 %)
[12 - 13)	15	(1,13 %)		1.481	(3,20 %)	1.396	-85	(-5,74 %)
[13 - 14)	6	(0,45 %)		643	(1,39 %)	606	-37	(-5,75 %)
[14 - 15)	4	(0,30 %)		450	(0,97 %)	432	-18	(-4,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.333			46.338		45.780	-558	(-1,20 %)



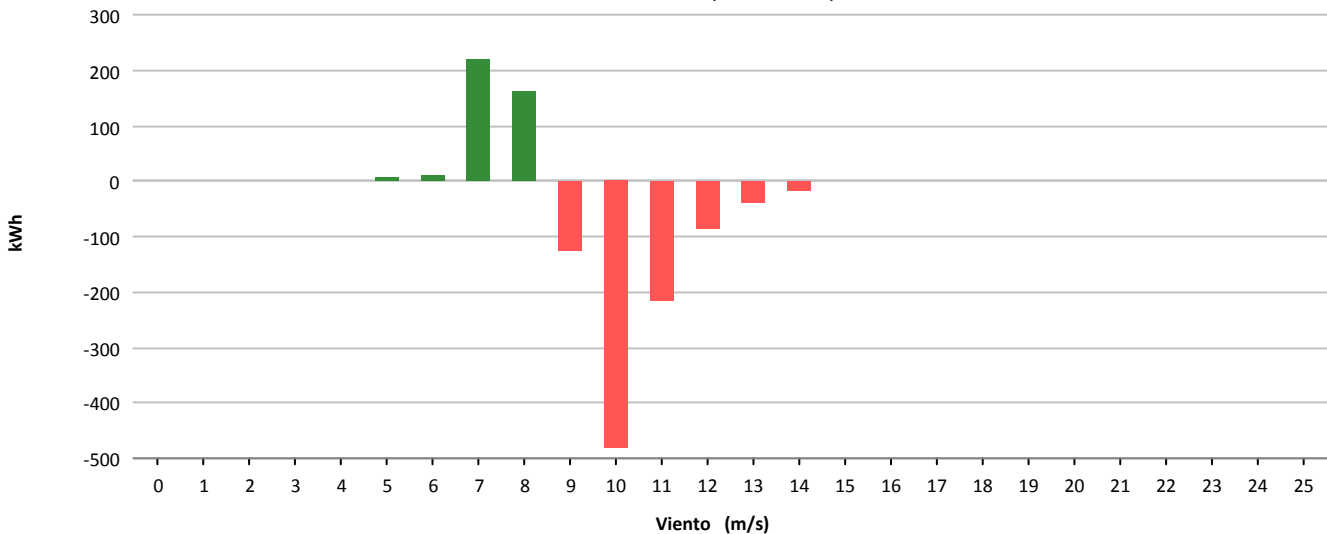
Energía



Desviación (-1,20 %)



Desviación (-558 kWh)





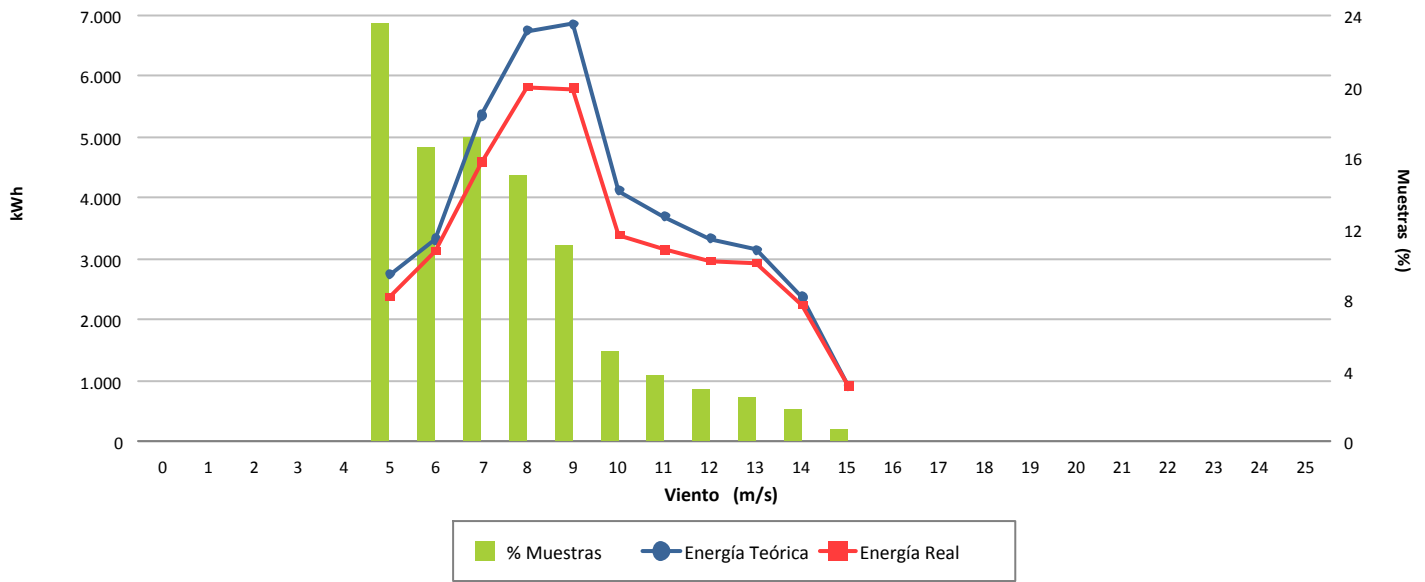
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.742	1.143
Porcentaje		61.42 %	41.68 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	42	1.549	14	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,53 %	56,49 %	0,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

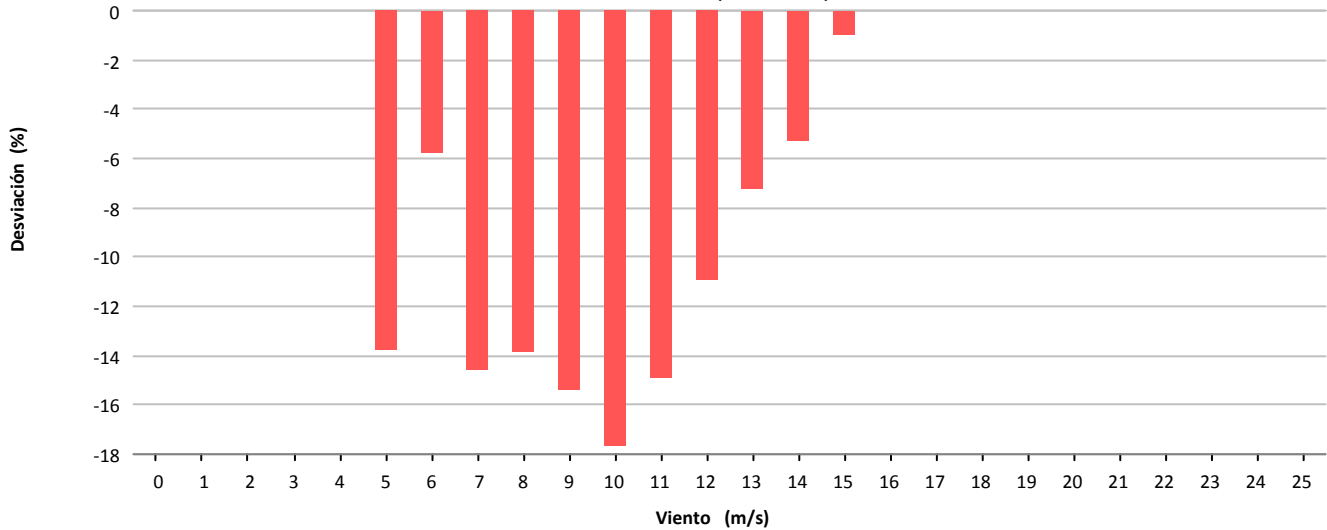
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	269	(23,53 %)		2.743	(6,44 %)	2.364	-379	(-13,82 %)
[6 - 7)	189	(16,54 %)		3.316	(7,78 %)	3.126	-190	(-5,73 %)
[7 - 8)	196	(17,15 %)		5.363	(12,59 %)	4.578	-785	(-14,64 %)
[8 - 9)	171	(14,96 %)		6.753	(15,85 %)	5.816	-937	(-13,88 %)
[9 - 10)	126	(11,02 %)		6.855	(16,09 %)	5.800	-1.055	(-15,39 %)
[10 - 11)	58	(5,07 %)		4.118	(9,67 %)	3.390	-728	(-17,68 %)
[11 - 12)	43	(3,76 %)		3.696	(8,68 %)	3.144	-552	(-14,94 %)
[12 - 13)	33	(2,89 %)		3.329	(7,81 %)	2.964	-365	(-10,96 %)
[13 - 14)	29	(2,54 %)		3.148	(7,39 %)	2.920	-228	(-7,24 %)
[14 - 15)	21	(1,84 %)		2.367	(5,56 %)	2.242	-125	(-5,28 %)
[15 - 16)	8	(0,70 %)		913	(2,14 %)	904	-9	(-0,99 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.143			42.601		37.248	-5.353	(-12,57 %)



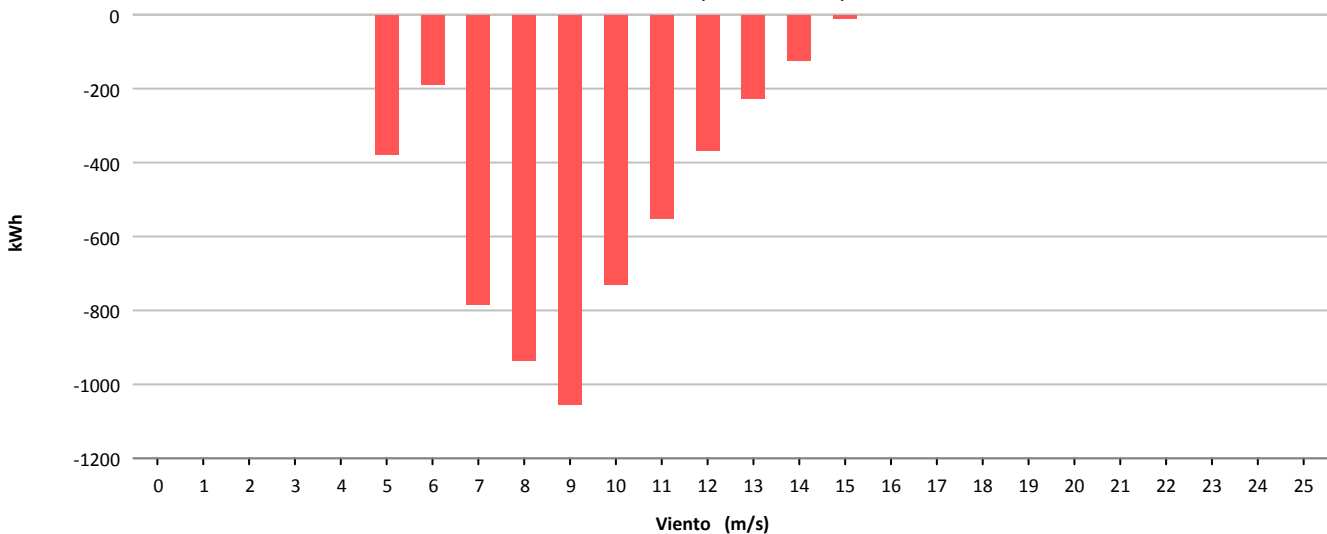
Energía



Desviación (-12,57 %)



Desviación (-5.353 kWh)





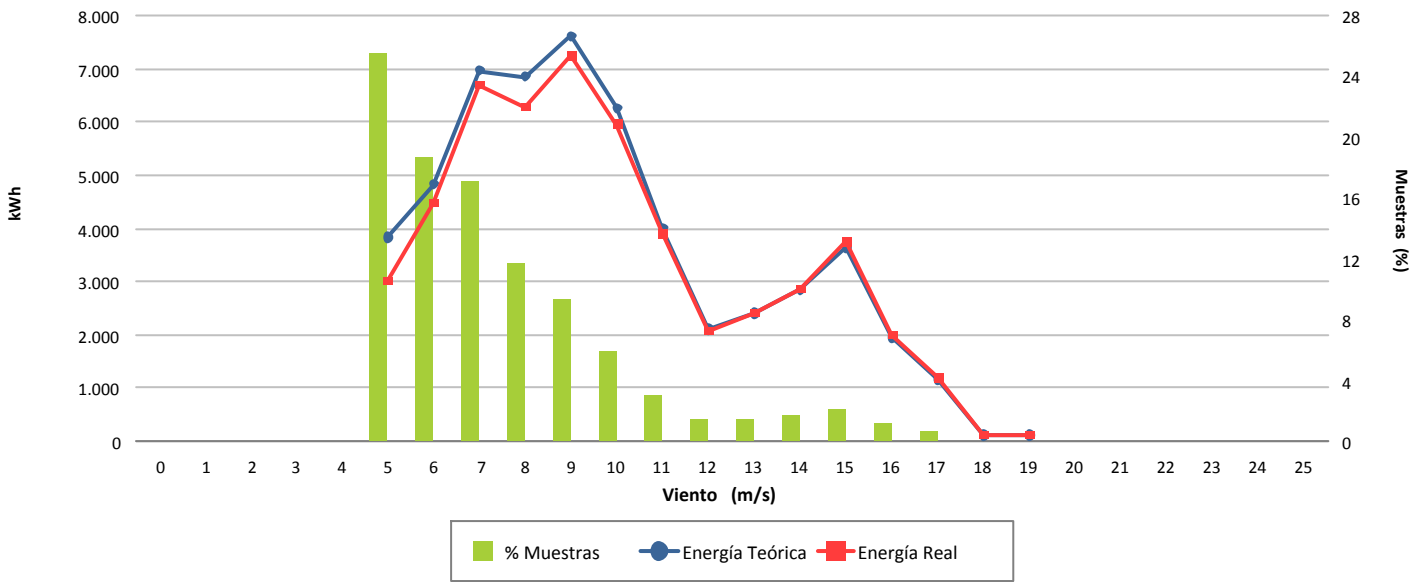
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.750	1.493
Porcentaje		61.60 %	54.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	36	1.163	57	0	0	0	0	1
Porcentaje	1,31 %	42,29 %	2,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %

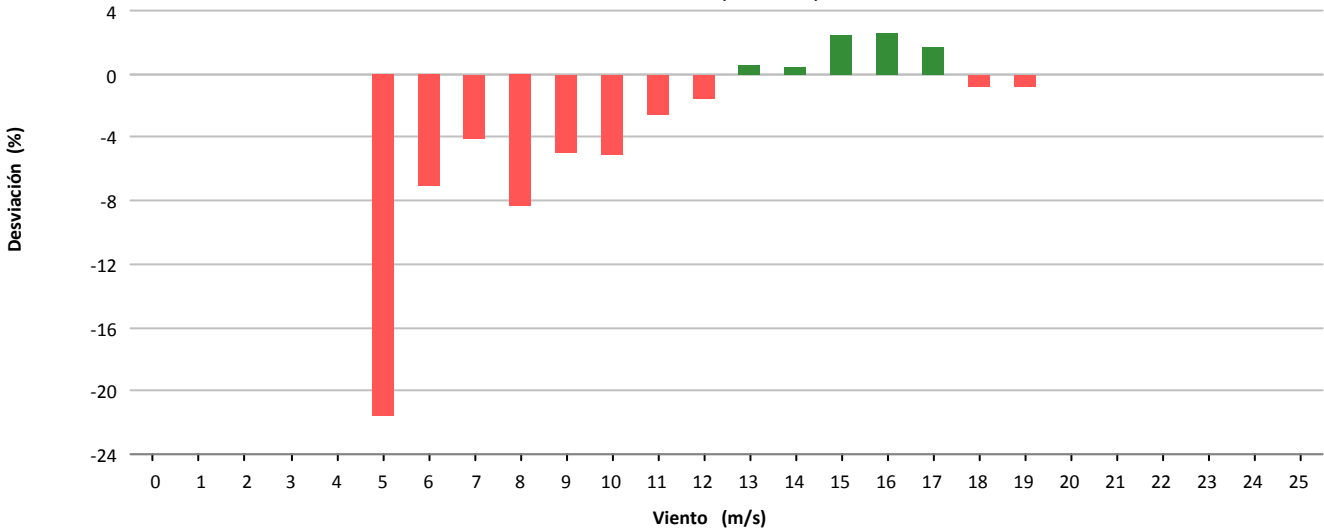
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	380	(25,45 %)		3.831	(7,01 %)	3.004	-827	(-21,59 %)
[6 - 7)	279	(18,69 %)		4.818	(8,81 %)	4.478	-340	(-7,06 %)
[7 - 8)	255	(17,08 %)		6.962	(12,73 %)	6.678	-284	(-4,08 %)
[8 - 9)	175	(11,72 %)		6.849	(12,53 %)	6.272	-577	(-8,42 %)
[9 - 10)	140	(9,38 %)		7.612	(13,92 %)	7.236	-376	(-4,94 %)
[10 - 11)	89	(5,96 %)		6.264	(11,46 %)	5.948	-316	(-5,04 %)
[11 - 12)	46	(3,08 %)		4.000	(7,32 %)	3.896	-104	(-2,60 %)
[12 - 13)	21	(1,41 %)		2.102	(3,84 %)	2.068	-34	(-1,62 %)
[13 - 14)	22	(1,47 %)		2.398	(4,39 %)	2.412	14	(0,58 %)
[14 - 15)	25	(1,67 %)		2.839	(5,19 %)	2.854	15	(0,53 %)
[15 - 16)	32	(2,14 %)		3.648	(6,67 %)	3.738	90	(2,47 %)
[16 - 17)	17	(1,14 %)		1.948	(3,56 %)	2.000	52	(2,67 %)
[17 - 18)	10	(0,67 %)		1.167	(2,13 %)	1.188	21	(1,80 %)
[18 - 19)	1	(0,07 %)		117	(0,21 %)	116	-1	(-0,85 %)
[19 - 20)	1	(0,07 %)		117	(0,21 %)	116	-1	(-0,85 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.493			54.672		52.004	-2.668	(-4,88 %)



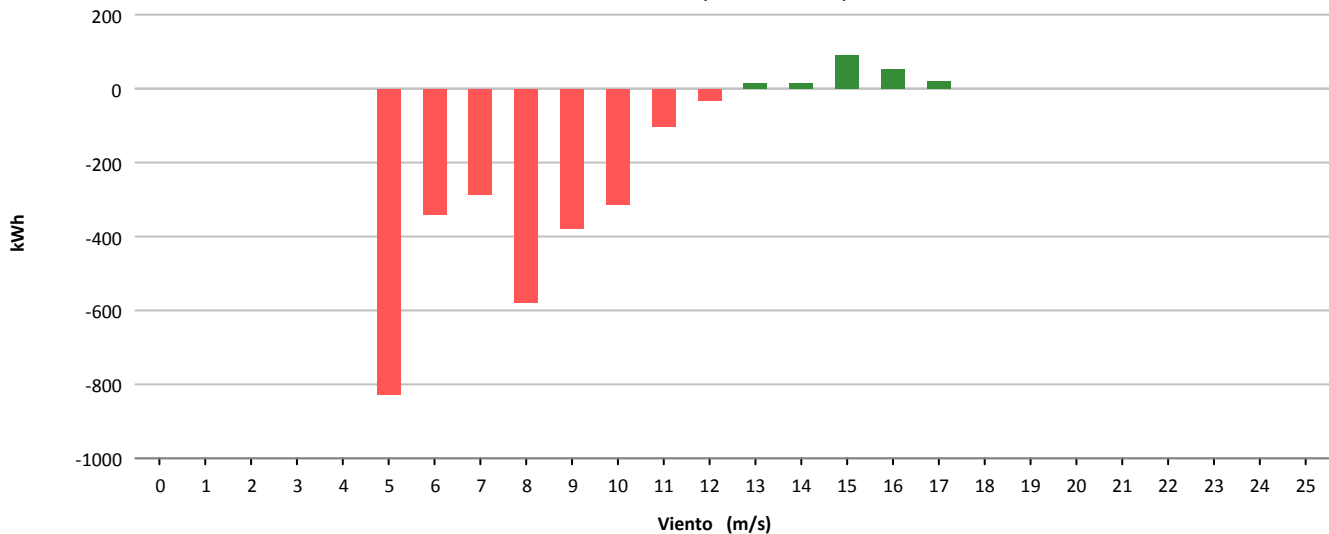
Energía



Desviación (-4,88 %)



Desviación (-2.668 kWh)





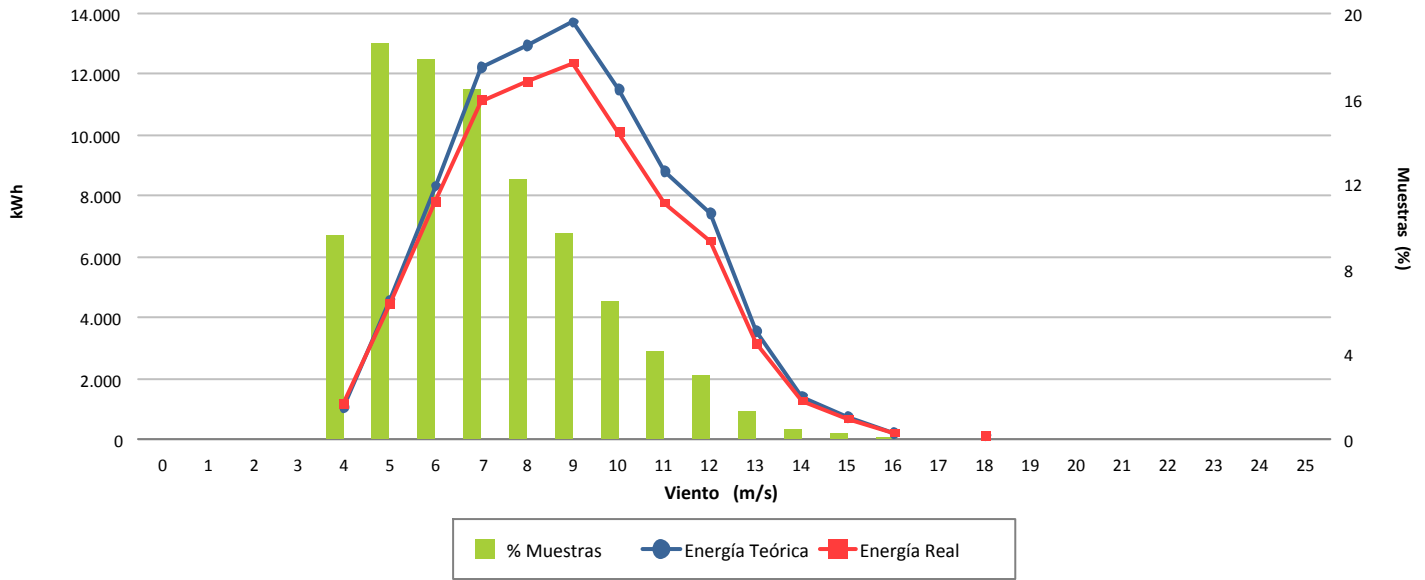
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.412	2.849
Porcentaje		98.84 %	64.57 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	1.513	44	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,14 %	34,29 %	1,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

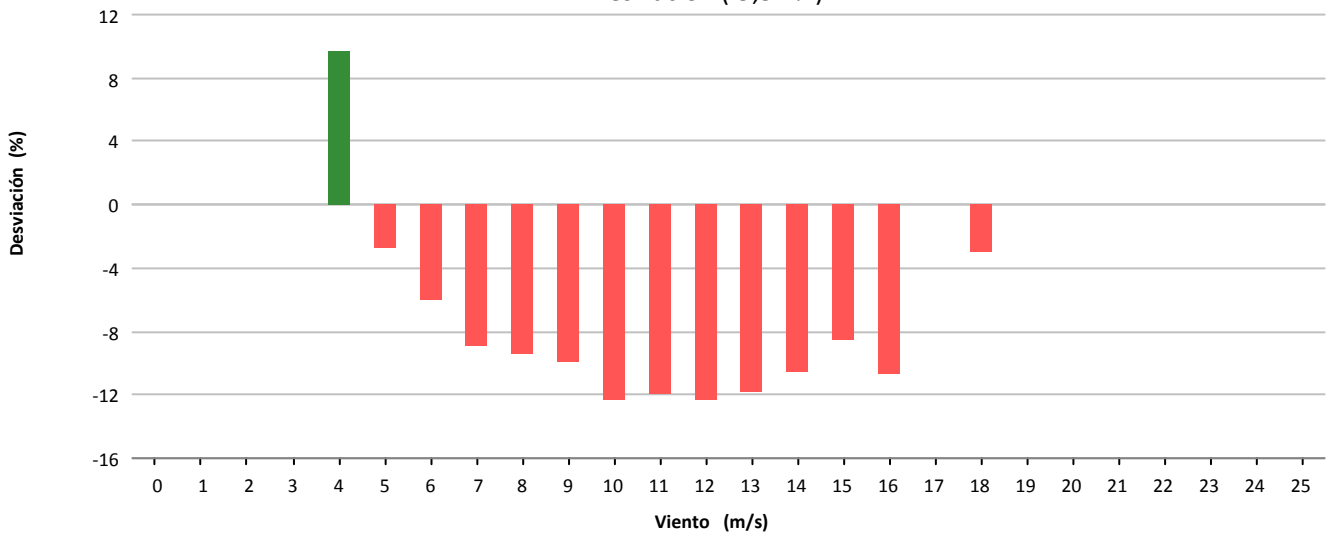
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	272	(9,55 %)	1.061	(1,23 %)	1.164	103	(9,71 %)
[5 - 6)	530	(18,60 %)	4.552	(5,26 %)	4.428	-124	(-2,72 %)
[6 - 7)	509	(17,87 %)	8.301	(9,59 %)	7.798	-503	(-6,06 %)
[7 - 8)	467	(16,39 %)	12.234	(14,14 %)	11.136	-1.098	(-8,97 %)
[8 - 9)	347	(12,18 %)	12.953	(14,97 %)	11.738	-1.215	(-9,38 %)
[9 - 10)	275	(9,65 %)	13.709	(15,84 %)	12.346	-1.363	(-9,94 %)
[10 - 11)	184	(6,46 %)	11.513	(13,30 %)	10.085	-1.428	(-12,40 %)
[11 - 12)	118	(4,14 %)	8.810	(10,18 %)	7.756	-1.054	(-11,96 %)
[12 - 13)	86	(3,02 %)	7.430	(8,59 %)	6.511	-919	(-12,37 %)
[13 - 14)	37	(1,30 %)	3.542	(4,09 %)	3.123	-419	(-11,83 %)
[14 - 15)	14	(0,49 %)	1.412	(1,63 %)	1.262	-150	(-10,62 %)
[15 - 16)	7	(0,25 %)	720	(0,83 %)	658	-62	(-8,61 %)
[16 - 17)	2	(0,07 %)	205	(0,24 %)	183	-22	(-10,73 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)	98	(0,11 %)	95	-3	(-3,06 %)
[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	2.849		86.540		78.283	-8.257	(-9,54 %)



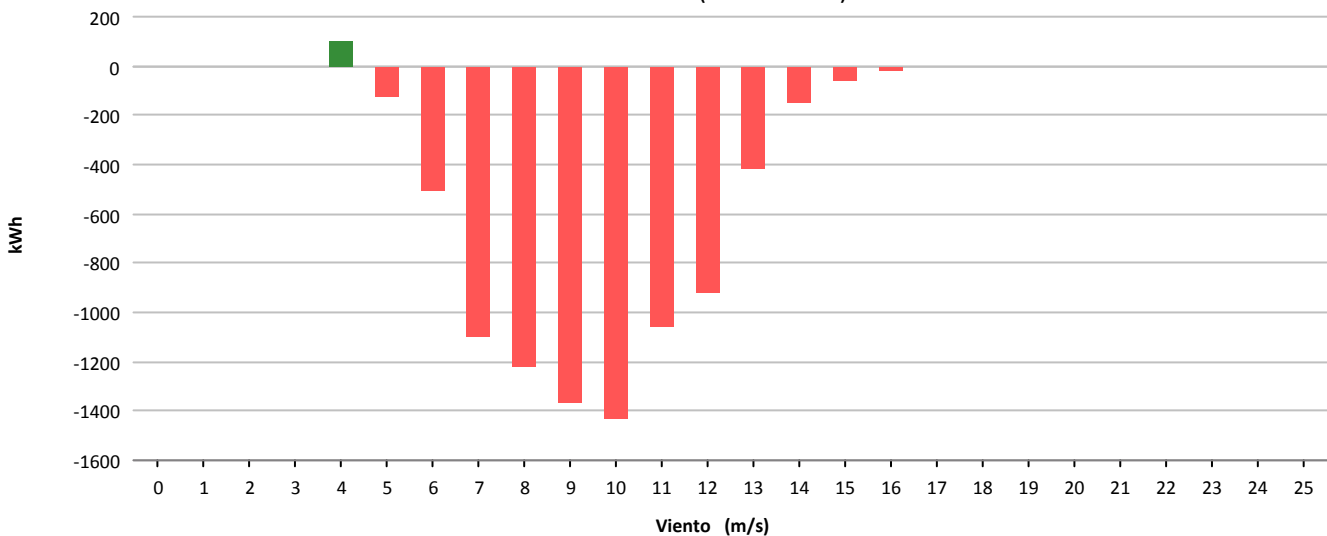
Energía



Desviación (-9,54 %)



Desviación (-8.257 kWh)





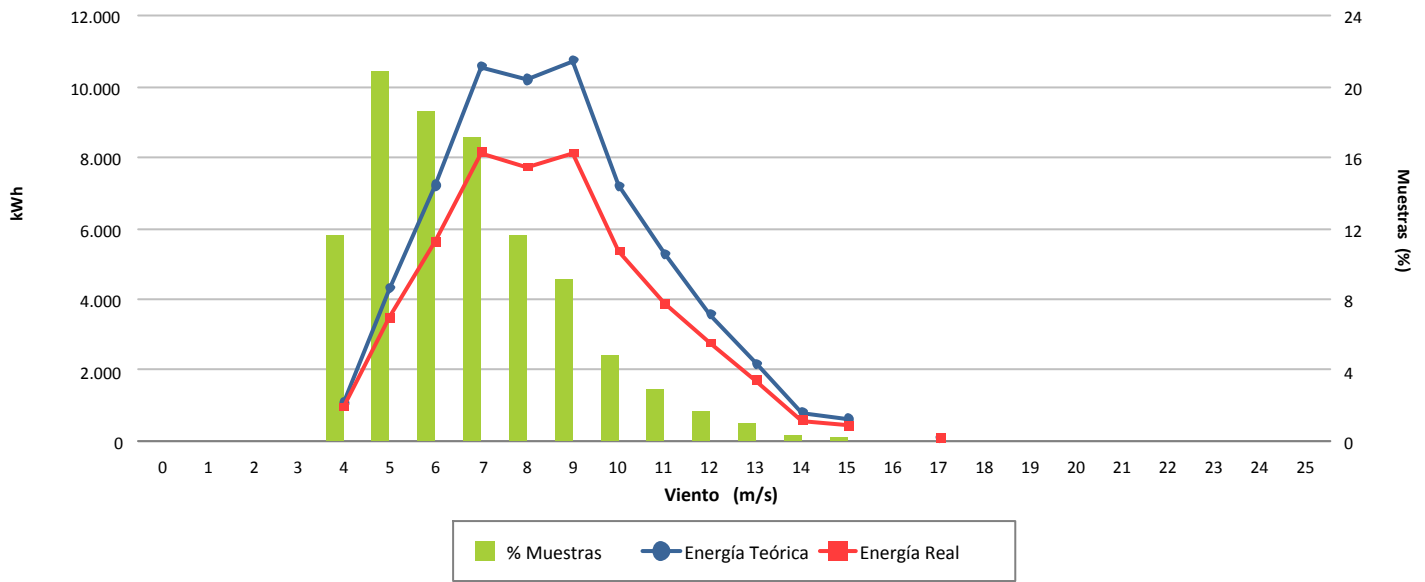
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.408	2.378
Porcentaje		98.75 %	53.95 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	31	1.883	116	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.70 %	42.72 %	2.63 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

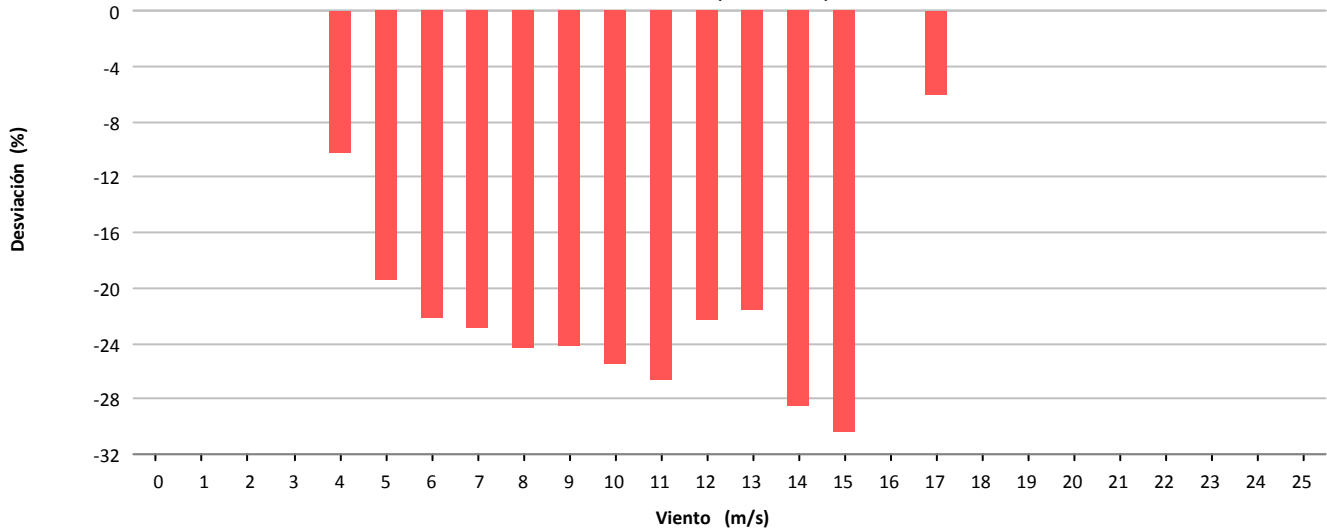
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	275	(11,56 %)		1.079	(1,69 %)	968	-111	(-10,29 %)
[5 - 6)	496	(20,86 %)		4.301	(6,74 %)	3.466	-835	(-19,41 %)
[6 - 7)	441	(18,54 %)		7.206	(11,29 %)	5.611	-1.595	(-22,13 %)
[7 - 8)	408	(17,16 %)		10.561	(16,55 %)	8.140	-2.421	(-22,92 %)
[8 - 9)	277	(11,65 %)		10.208	(16,00 %)	7.714	-2.494	(-24,43 %)
[9 - 10)	217	(9,13 %)		10.724	(16,81 %)	8.124	-2.600	(-24,24 %)
[10 - 11)	115	(4,84 %)		7.197	(11,28 %)	5.357	-1.840	(-25,57 %)
[11 - 12)	70	(2,94 %)		5.273	(8,26 %)	3.868	-1.405	(-26,65 %)
[12 - 13)	41	(1,72 %)		3.564	(5,59 %)	2.766	-798	(-22,39 %)
[13 - 14)	23	(0,97 %)		2.177	(3,41 %)	1.707	-470	(-21,59 %)
[14 - 15)	8	(0,34 %)		809	(1,27 %)	578	-231	(-28,55 %)
[15 - 16)	6	(0,25 %)		614	(0,96 %)	427	-187	(-30,46 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		100	(0,16 %)	94	-6	(-6,00 %)
[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	2.378			63.813		48.820	-14.993	(-23,50 %)



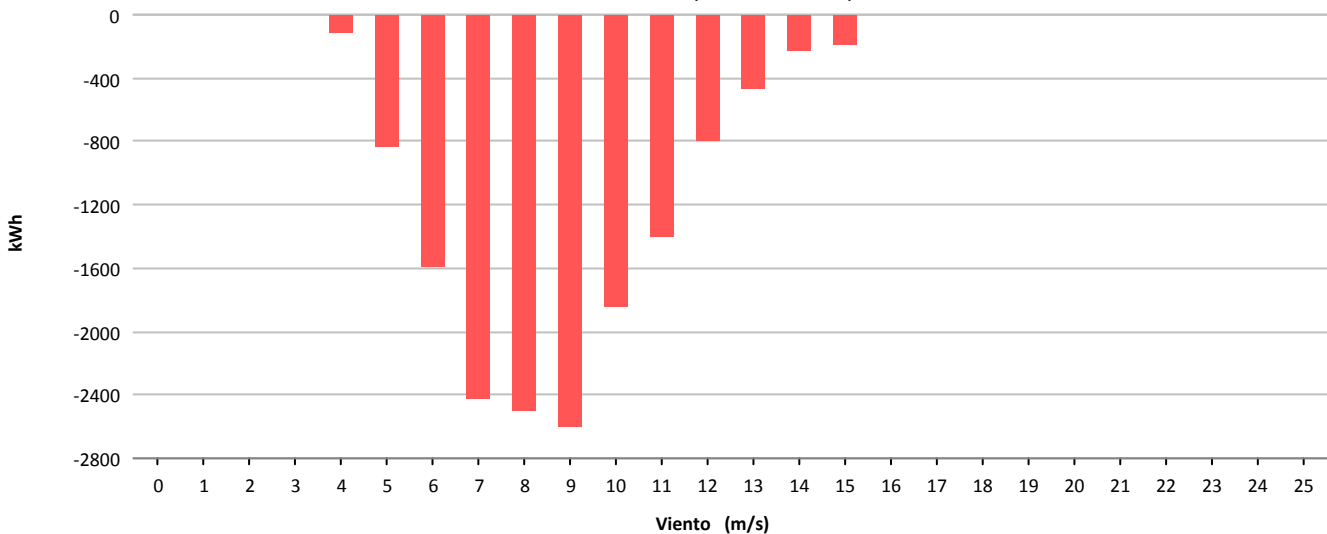
Energía



Desviación (-23,50 %)



Desviación (-14.993 kWh)





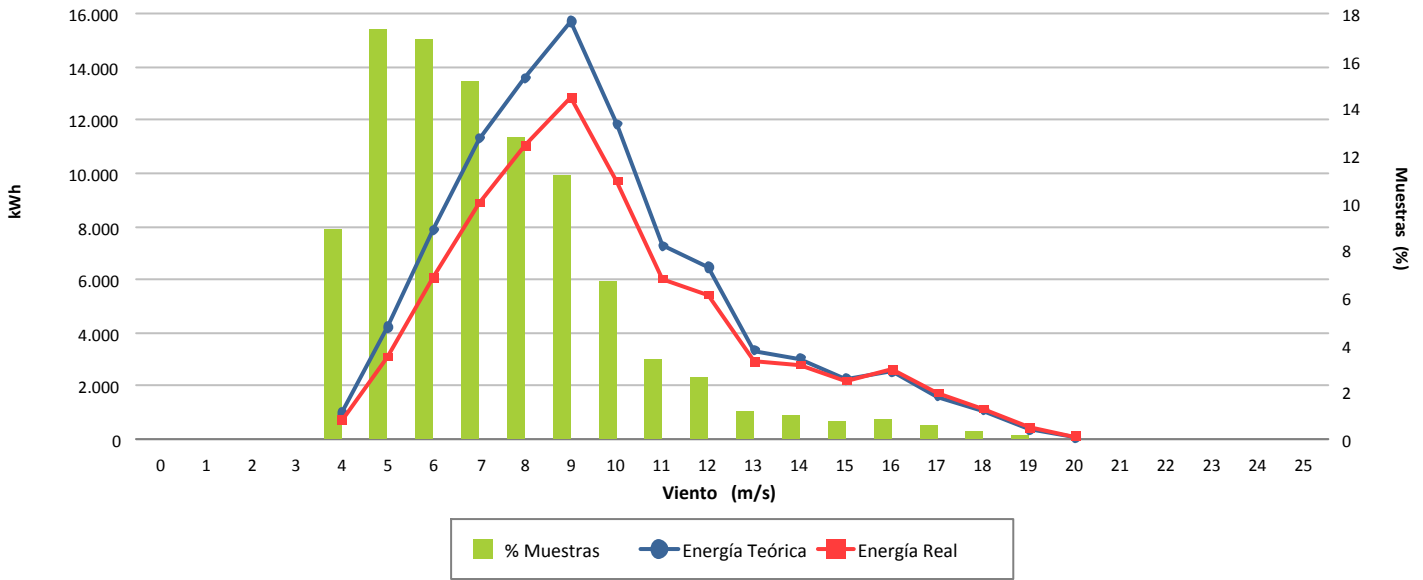
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.411	2.848
Porcentaje		98.81 %	64.57 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	16	1.470	77	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,36 %	33,33 %	1,75 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

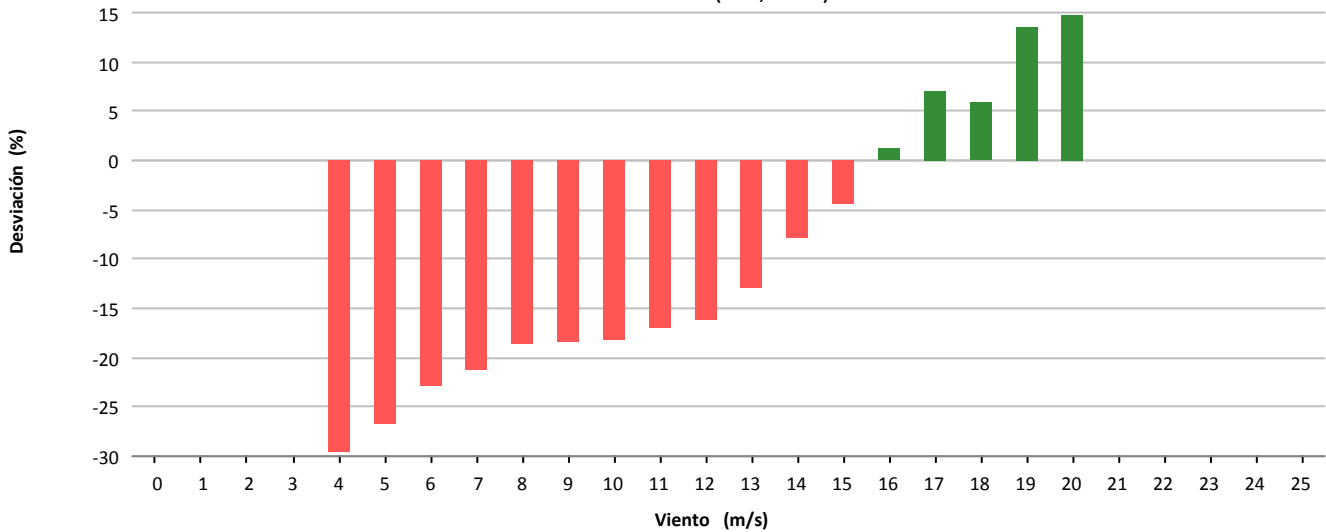
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	254	(8,92 %)		990	(1,06 %)	697	-293	(-29,60 %)
[5 - 6)	493	(17,31 %)		4.205	(4,50 %)	3.079	-1.126	(-26,78 %)
[6 - 7)	482	(16,92 %)		7.859	(8,41 %)	6.059	-1.800	(-22,90 %)
[7 - 8)	431	(15,13 %)		11.293	(12,08 %)	8.878	-2.415	(-21,38 %)
[8 - 9)	364	(12,78 %)		13.561	(14,50 %)	11.023	-2.538	(-18,72 %)
[9 - 10)	317	(11,13 %)		15.703	(16,80 %)	12.814	-2.889	(-18,40 %)
[10 - 11)	191	(6,71 %)		11.838	(12,66 %)	9.681	-2.157	(-18,22 %)
[11 - 12)	97	(3,41 %)		7.260	(7,77 %)	6.024	-1.236	(-17,02 %)
[12 - 13)	75	(2,63 %)		6.448	(6,90 %)	5.404	-1.044	(-16,19 %)
[13 - 14)	35	(1,23 %)		3.329	(3,56 %)	2.899	-430	(-12,92 %)
[14 - 15)	30	(1,05 %)		3.026	(3,24 %)	2.784	-242	(-8,00 %)
[15 - 16)	22	(0,77 %)		2.265	(2,42 %)	2.162	-103	(-4,55 %)
[16 - 17)	25	(0,88 %)		2.567	(2,75 %)	2.599	32	(1,25 %)
[17 - 18)	16	(0,56 %)		1.605	(1,72 %)	1.718	113	(7,04 %)
[18 - 19)	11	(0,39 %)		1.082	(1,16 %)	1.146	64	(5,91 %)
[19 - 20)	4	(0,14 %)		374	(0,40 %)	425	51	(13,64 %)
[20 - 21)	1	(0,04 %)		88	(0,09 %)	101	13	(14,77 %)
[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	2.848			93.493		77.493	-16.000	(-17,11 %)



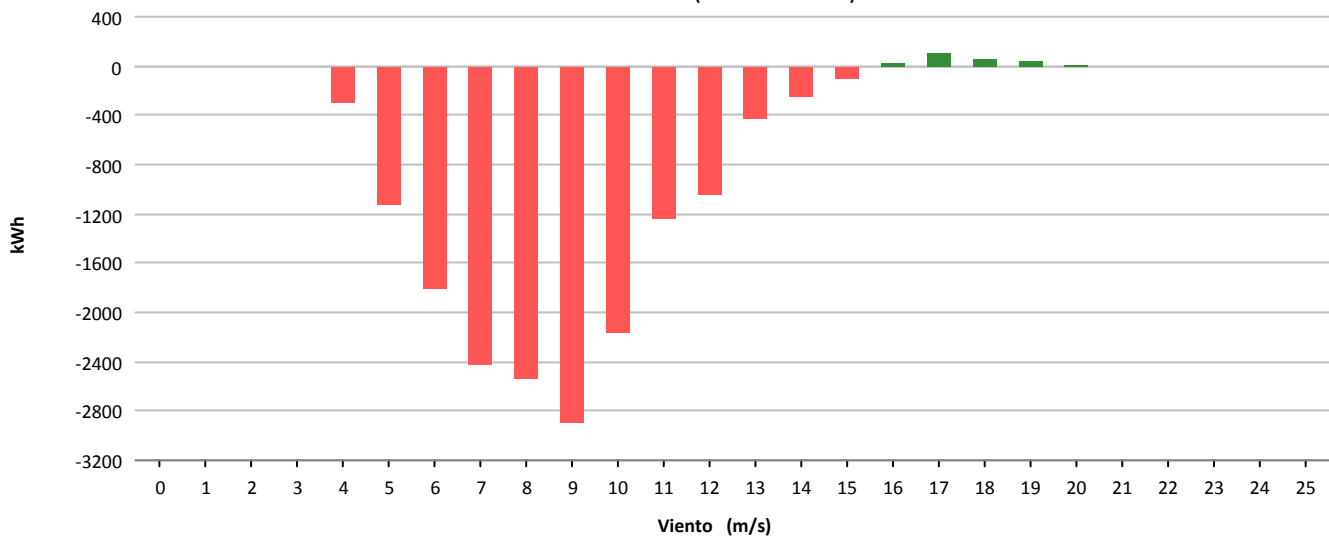
Energía



Desviación (-17,11 %)



Desviación (-16.000 kWh)





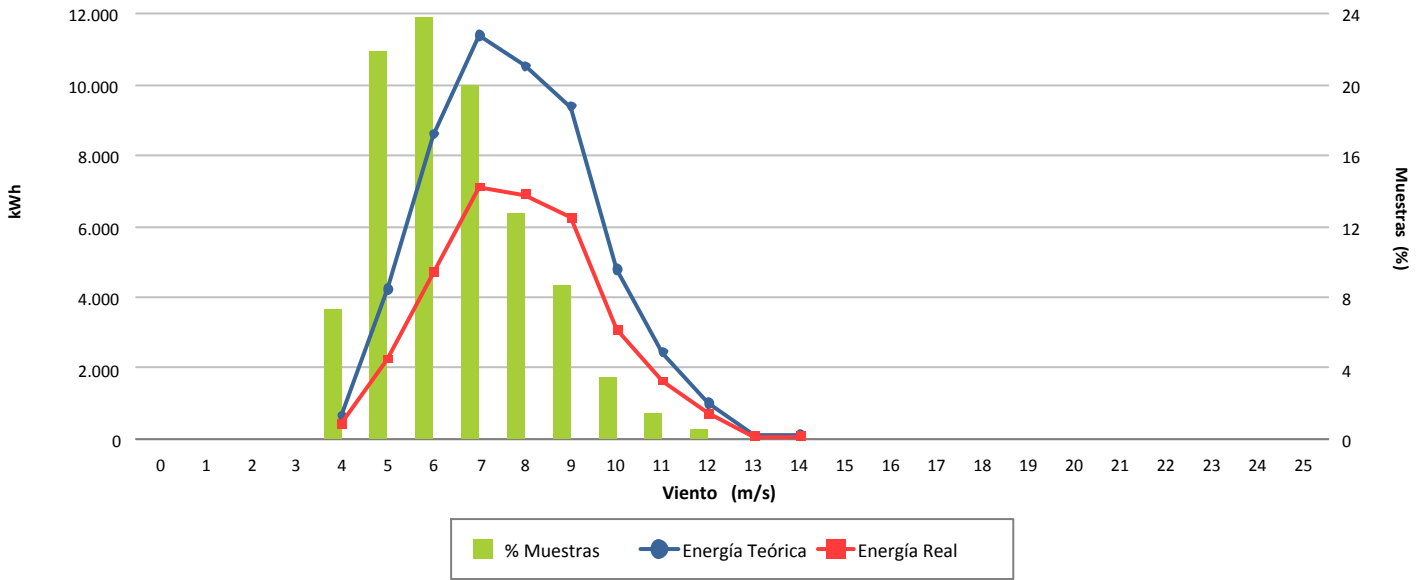
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.412	2.207
Porcentaje		98.84 %	50.02 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	47	1.873	285	0	0	0	0	0
Porcentaje	1.07 %	42.45 %	6.46 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

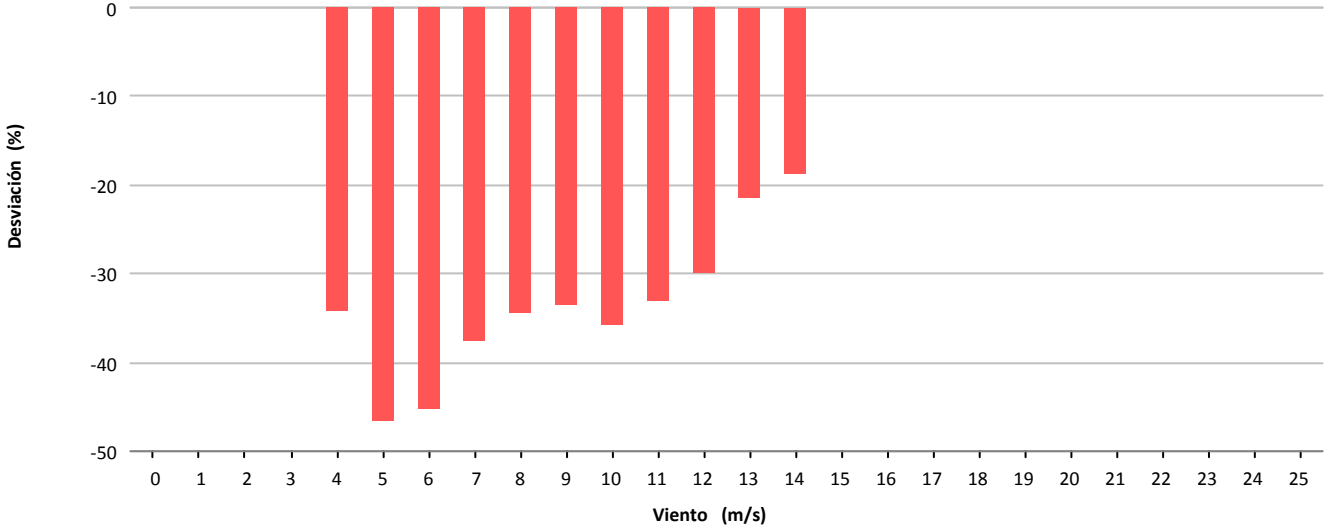
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	161	(7,29 %)	650	(1,22 %)	428	-222	(-34,15 %)
[5 - 6)	483	(21,88 %)	4.225	(7,94 %)	2.256	-1.969	(-46,60 %)
[6 - 7)	524	(23,74 %)	8.584	(16,14 %)	4.700	-3.884	(-45,25 %)
[7 - 8)	441	(19,98 %)	11.380	(21,40 %)	7.097	-4.283	(-37,64 %)
[8 - 9)	282	(12,78 %)	10.522	(19,78 %)	6.894	-3.628	(-34,48 %)
[9 - 10)	191	(8,65 %)	9.378	(17,63 %)	6.226	-3.152	(-33,61 %)
[10 - 11)	78	(3,53 %)	4.789	(9,00 %)	3.071	-1.718	(-35,87 %)
[11 - 12)	33	(1,50 %)	2.445	(4,60 %)	1.636	-809	(-33,09 %)
[12 - 13)	12	(0,54 %)	1.021	(1,92 %)	715	-306	(-29,97 %)
[13 - 14)	1	(0,05 %)	93	(0,17 %)	73	-20	(-21,51 %)
[14 - 15)	1	(0,05 %)	102	(0,19 %)	83	-19	(-18,63 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.207		53.189		33.179	-20.010	(-37,62 %)



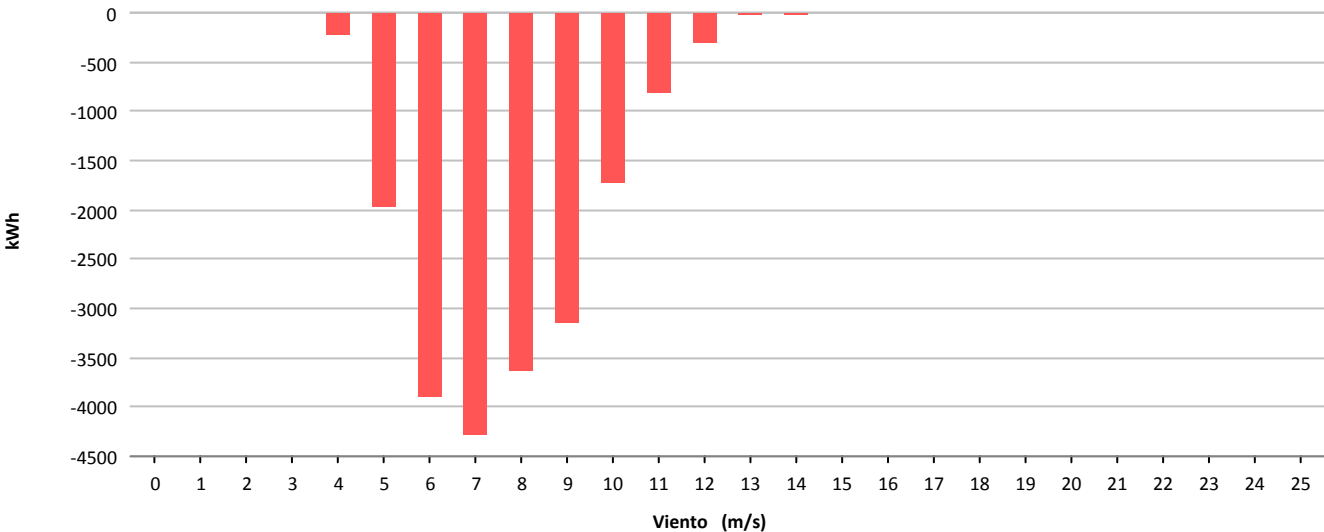
Energía



Desviación (-37,62 %)



Desviación (-20.010 kWh)





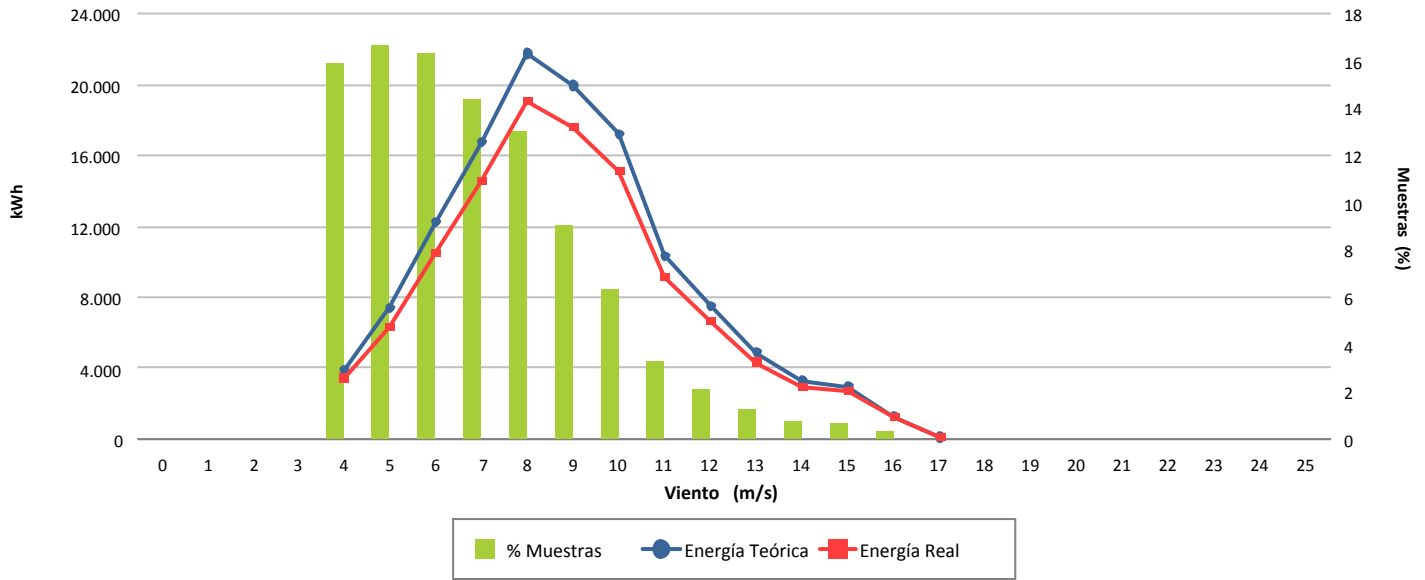
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.304
Porcentaje		99.57 %	74.33 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.127	14	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	25,35 %	0,31 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

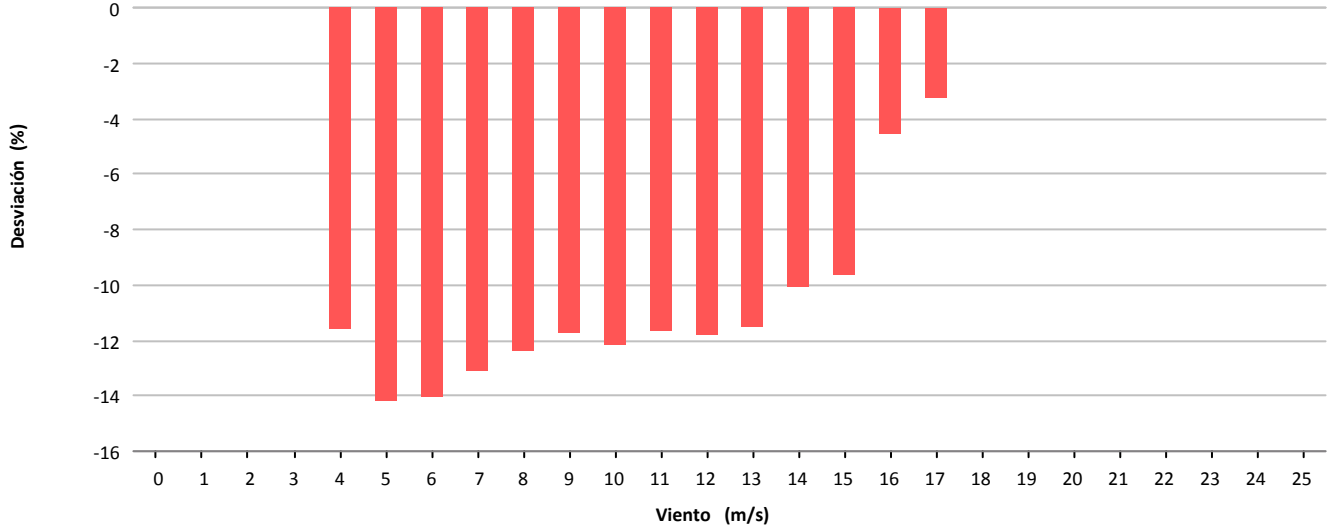
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	525	(15,89 %)		3.866	(2,99 %)	3.416	-450	(-11,64 %)
[5 - 6)	549	(16,62 %)		7.385	(5,71 %)	6.336	-1.049	(-14,20 %)
[6 - 7)	539	(16,31 %)		12.216	(9,44 %)	10.494	-1.722	(-14,10 %)
[7 - 8)	474	(14,35 %)		16.723	(12,92 %)	14.526	-2.197	(-13,14 %)
[8 - 9)	431	(13,04 %)		21.748	(16,80 %)	19.050	-2.698	(-12,41 %)
[9 - 10)	298	(9,02 %)		19.939	(15,40 %)	17.593	-2.346	(-11,77 %)
[10 - 11)	210	(6,36 %)		17.186	(13,28 %)	15.091	-2.095	(-12,19 %)
[11 - 12)	108	(3,27 %)		10.321	(7,97 %)	9.112	-1.209	(-11,71 %)
[12 - 13)	69	(2,09 %)		7.526	(5,81 %)	6.638	-888	(-11,80 %)
[13 - 14)	41	(1,24 %)		4.887	(3,78 %)	4.324	-563	(-11,52 %)
[14 - 15)	26	(0,79 %)		3.267	(2,52 %)	2.937	-330	(-10,10 %)
[15 - 16)	23	(0,70 %)		2.973	(2,30 %)	2.686	-287	(-9,65 %)
[16 - 17)	10	(0,30 %)		1.274	(0,98 %)	1.216	-58	(-4,55 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		122	(0,09 %)	118	-4	(-3,28 %)
[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	3.304			129.433		113.537	-15.896	(-12,28 %)



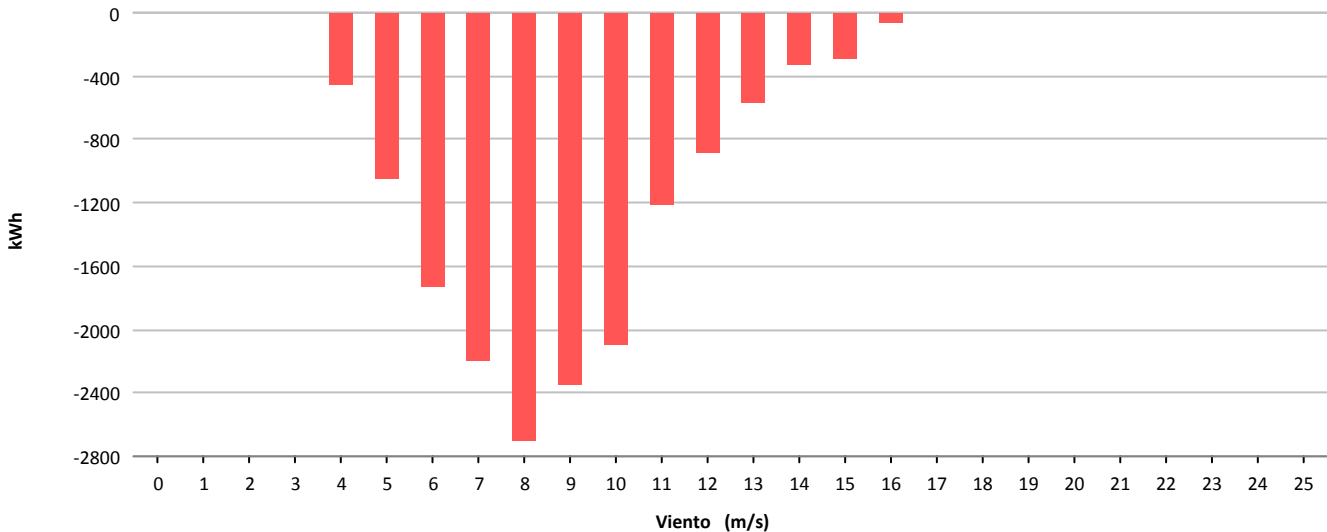
Energía



Desviación (-12,28 %)



Desviación (-15.896 kWh)





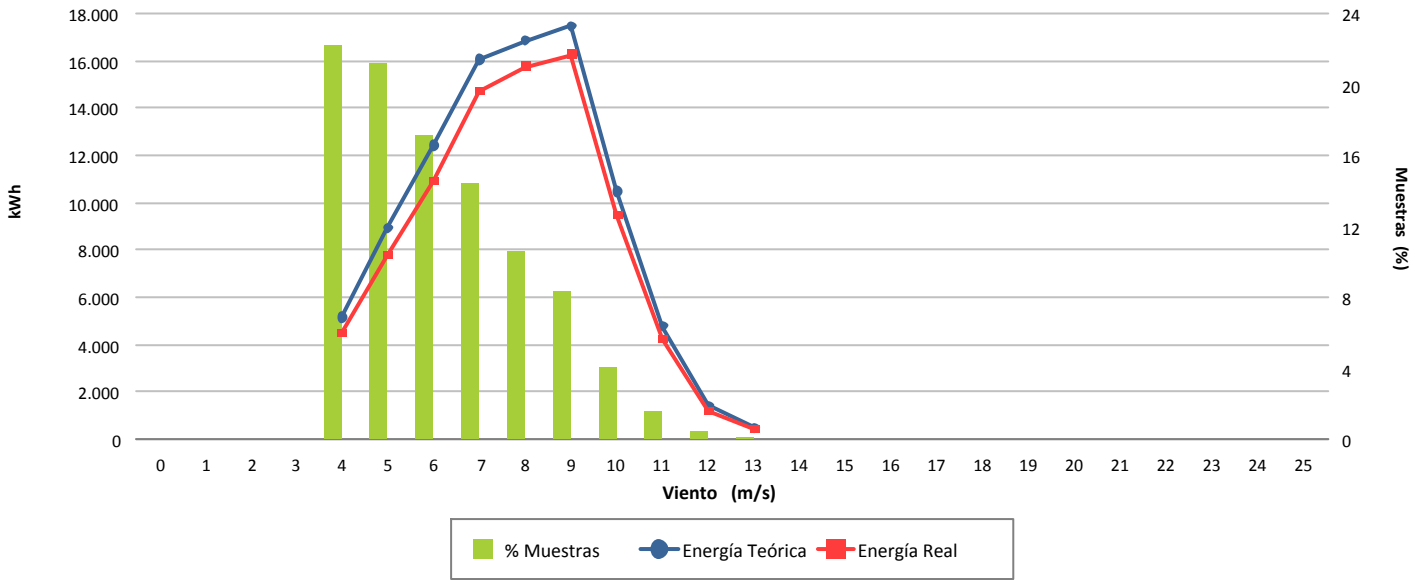
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	3.172
Porcentaje		99.57 %	71.36 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.238	34	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	27,85 %	0,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

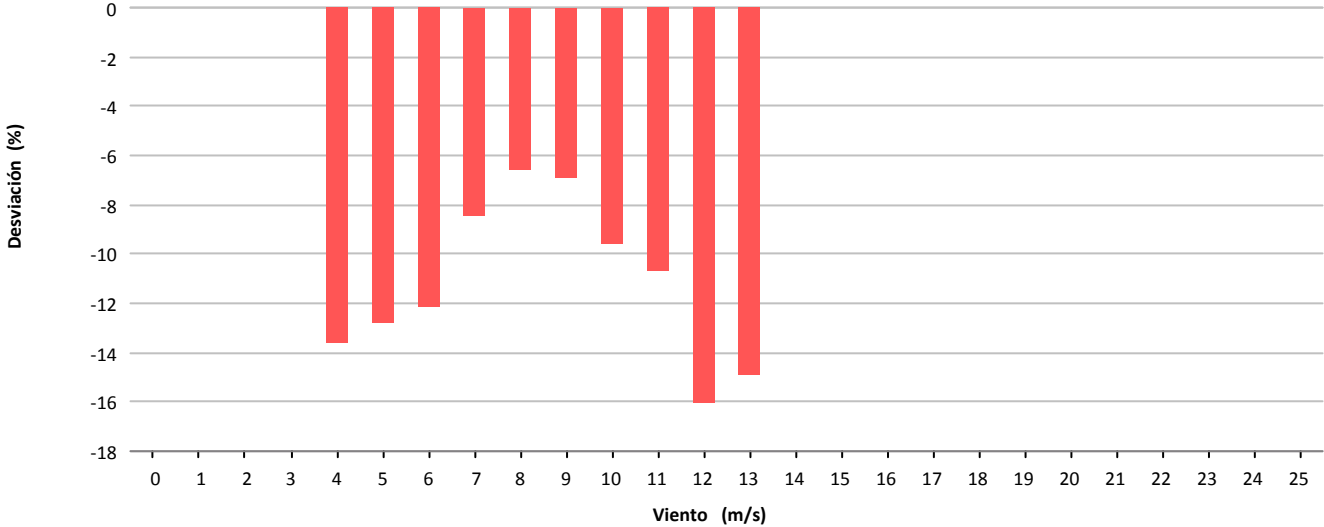
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	703	(22,16 %)		5.168	(5,50 %)	4.465	-703	(-13,60 %)
[5 - 6)	672	(21,19 %)		8.936	(9,51 %)	7.793	-1.143	(-12,79 %)
[6 - 7)	545	(17,18 %)		12.420	(13,21 %)	10.906	-1.514	(-12,19 %)
[7 - 8)	456	(14,38 %)		16.069	(17,10 %)	14.714	-1.355	(-8,43 %)
[8 - 9)	337	(10,62 %)		16.850	(17,93 %)	15.741	-1.109	(-6,58 %)
[9 - 10)	264	(8,32 %)		17.467	(18,58 %)	16.266	-1.201	(-6,88 %)
[10 - 11)	128	(4,04 %)		10.465	(11,13 %)	9.465	-1.000	(-9,56 %)
[11 - 12)	50	(1,58 %)		4.750	(5,05 %)	4.242	-508	(-10,69 %)
[12 - 13)	13	(0,41 %)		1.397	(1,49 %)	1.173	-224	(-16,03 %)
[13 - 14)	4	(0,13 %)		475	(0,51 %)	404	-71	(-14,95 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.172			93.997		85.169	-8.828	(-9,39 %)



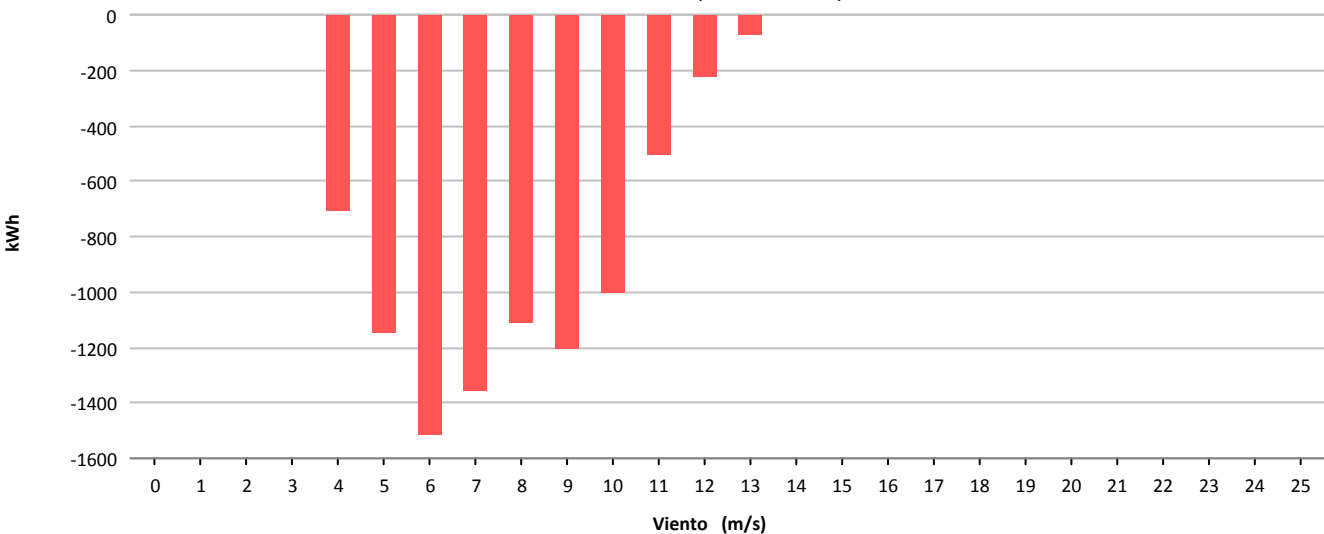
Energía



Desviación (-9,39 %)



Desviación (-8.828 kWh)





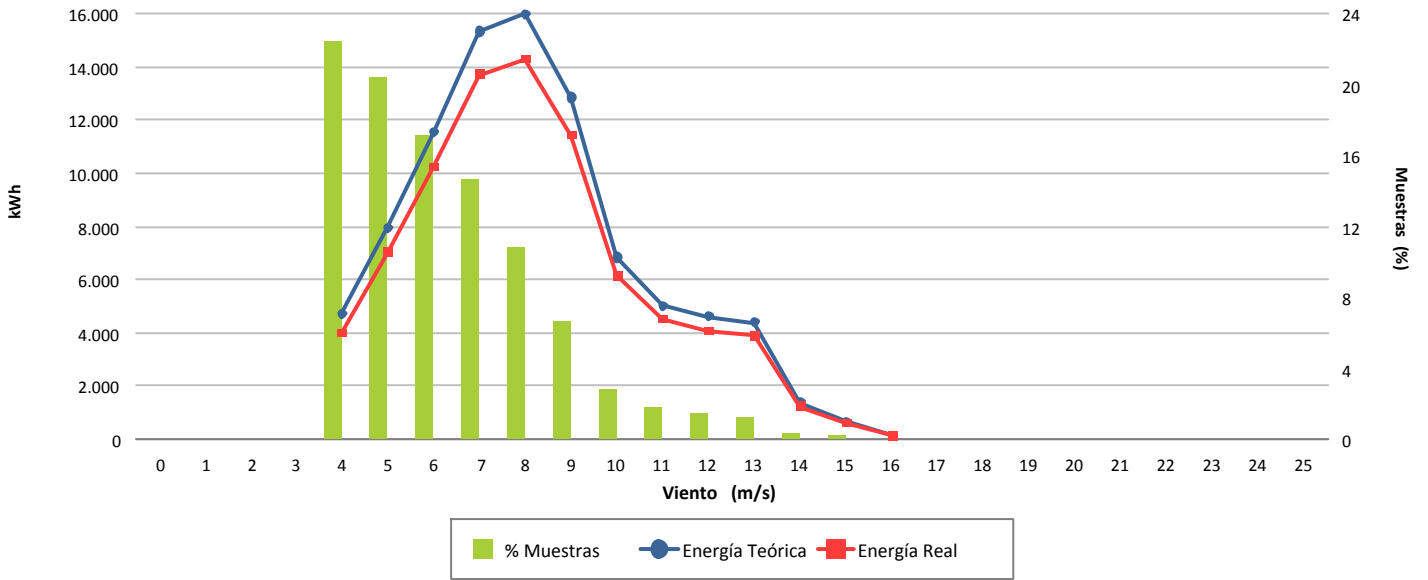
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441	2.929
Porcentaje		99.48 %	65.95 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.509	3	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	33,98 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

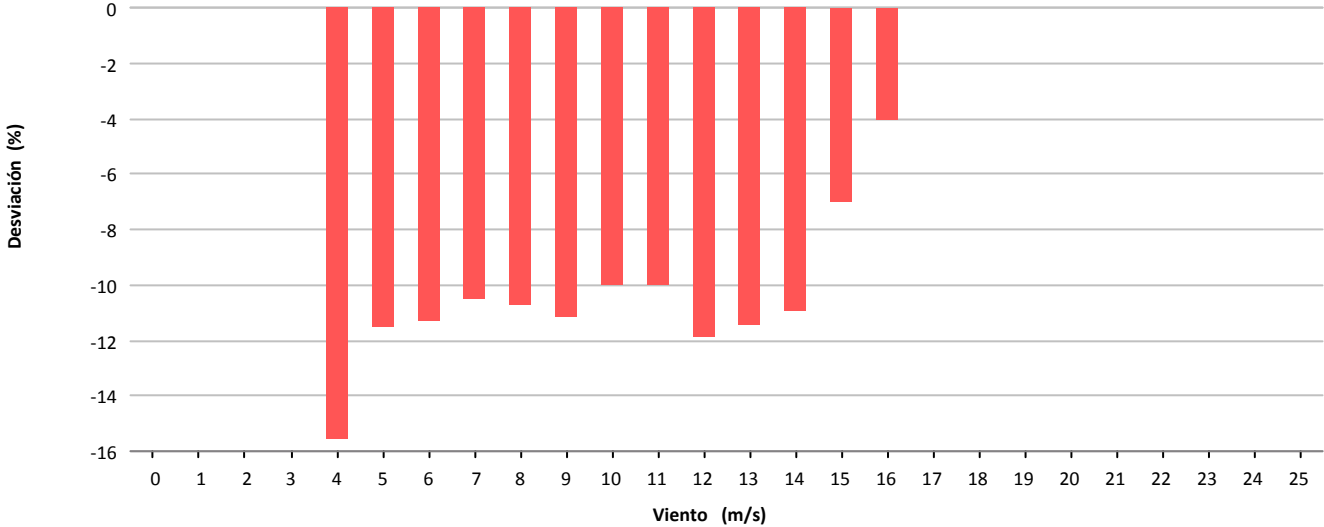
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	657	(22,43 %)		4.716	(5,17 %)	3.981	-735	(-15,59 %)
[5 - 6)	597	(20,38 %)		7.933	(8,69 %)	7.017	-916	(-11,55 %)
[6 - 7)	502	(17,14 %)		11.519	(12,62 %)	10.212	-1.307	(-11,35 %)
[7 - 8)	430	(14,68 %)		15.318	(16,78 %)	13.702	-1.616	(-10,55 %)
[8 - 9)	317	(10,82 %)		15.980	(17,51 %)	14.261	-1.719	(-10,76 %)
[9 - 10)	194	(6,62 %)		12.860	(14,09 %)	11.421	-1.439	(-11,19 %)
[10 - 11)	84	(2,87 %)		6.822	(7,47 %)	6.136	-686	(-10,06 %)
[11 - 12)	52	(1,78 %)		5.010	(5,49 %)	4.507	-503	(-10,04 %)
[12 - 13)	42	(1,43 %)		4.604	(5,04 %)	4.055	-549	(-11,92 %)
[13 - 14)	37	(1,26 %)		4.375	(4,79 %)	3.874	-501	(-11,45 %)
[14 - 15)	11	(0,38 %)		1.377	(1,51 %)	1.226	-151	(-10,97 %)
[15 - 16)	5	(0,17 %)		642	(0,70 %)	597	-45	(-7,01 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		125	(0,14 %)	120	-5	(-4,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.929			91.281		81.109	-10.172	(-11,14 %)



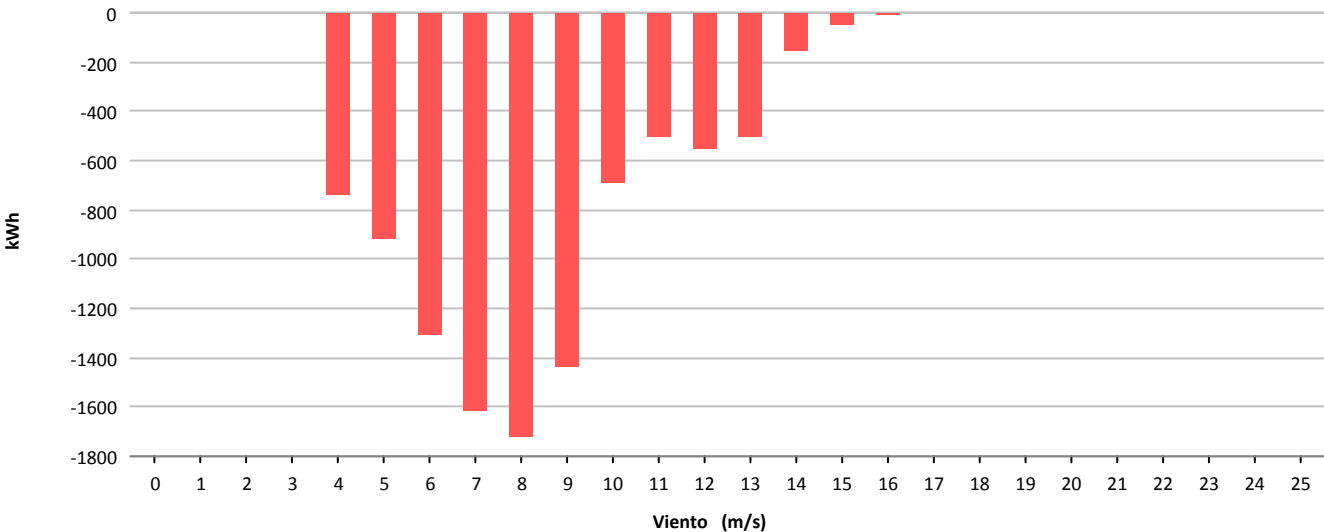
Energía



Desviación (-11,14 %)



Desviación (-10.172 kWh)





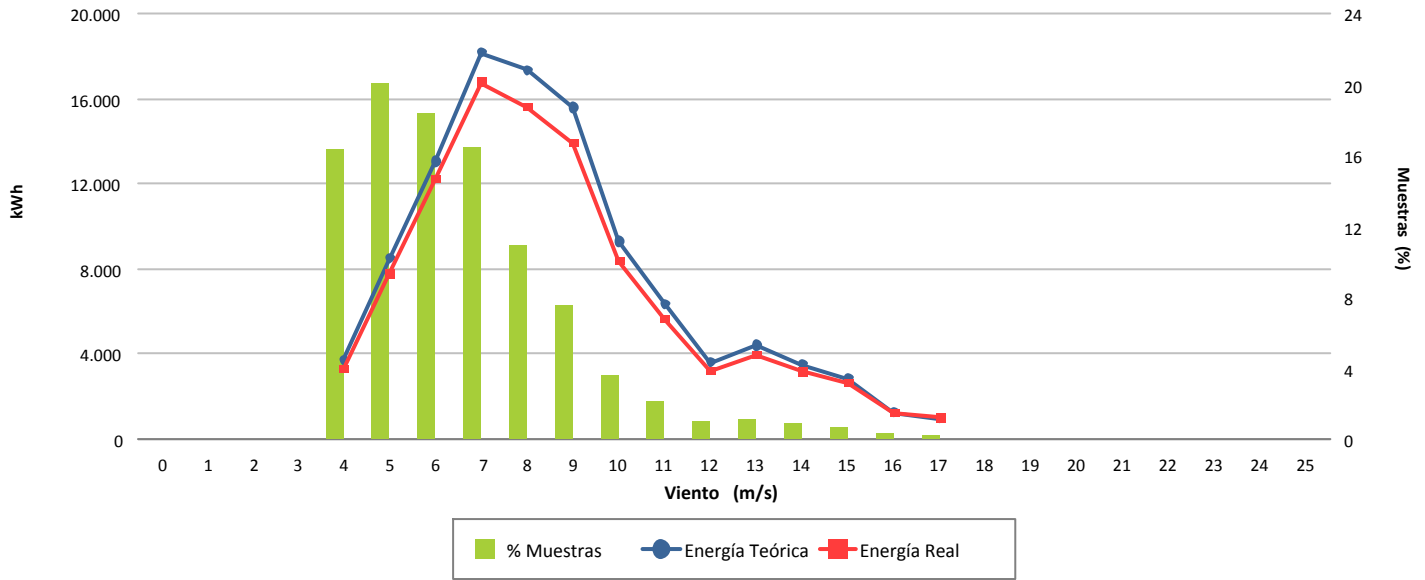
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.423	3.122
Porcentaje		99.08 %	70.59 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.186	112	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,00 %	26,81 %	2,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %

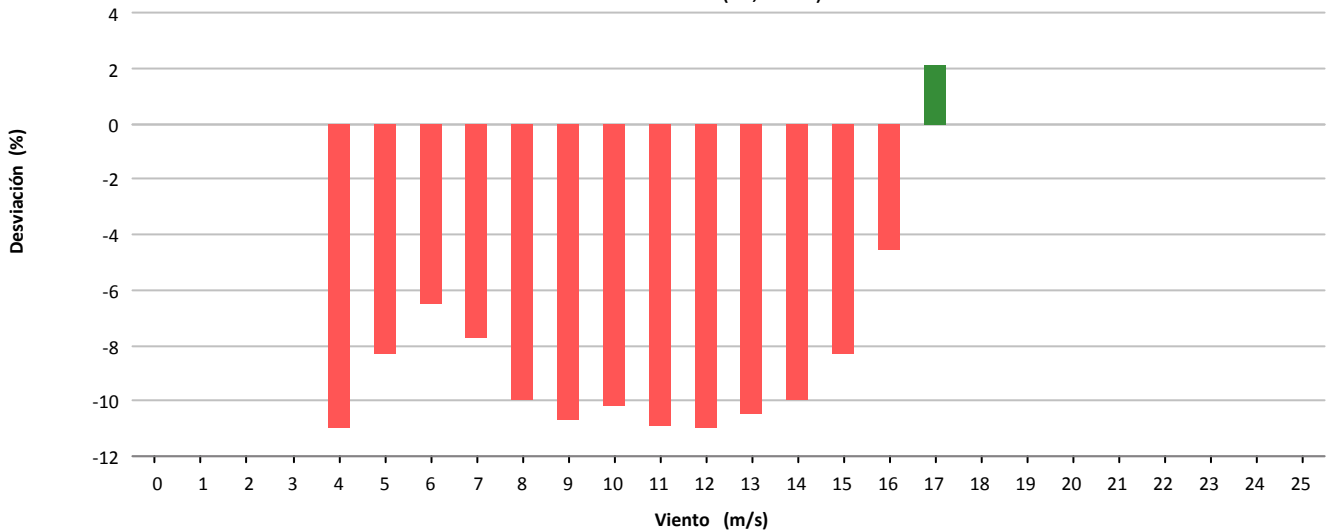
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	511	(16,37 %)		3.711	(3,42 %)	3.304	-407	(-10,97 %)
[5 - 6)	627	(20,08 %)		8.477	(7,81 %)	7.769	-708	(-8,35 %)
[6 - 7)	572	(18,32 %)		13.047	(12,02 %)	12.198	-849	(-6,51 %)
[7 - 8)	514	(16,46 %)		18.159	(16,73 %)	16.751	-1.408	(-7,75 %)
[8 - 9)	343	(10,99 %)		17.334	(15,97 %)	15.600	-1.734	(-10,00 %)
[9 - 10)	237	(7,59 %)		15.592	(14,36 %)	13.919	-1.673	(-10,73 %)
[10 - 11)	114	(3,65 %)		9.295	(8,56 %)	8.346	-949	(-10,21 %)
[11 - 12)	66	(2,11 %)		6.353	(5,85 %)	5.657	-696	(-10,96 %)
[12 - 13)	33	(1,06 %)		3.601	(3,32 %)	3.205	-396	(-11,00 %)
[13 - 14)	37	(1,19 %)		4.403	(4,06 %)	3.940	-463	(-10,52 %)
[14 - 15)	28	(0,90 %)		3.514	(3,24 %)	3.163	-351	(-9,99 %)
[15 - 16)	22	(0,70 %)		2.843	(2,62 %)	2.606	-237	(-8,34 %)
[16 - 17)	10	(0,32 %)		1.261	(1,16 %)	1.203	-58	(-4,60 %)
[17 - 18)	8	(0,26 %)		977	(0,90 %)	998	21	(2,15 %)
[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	3.122			108.567		98.659	-9.908	(-9,13 %)



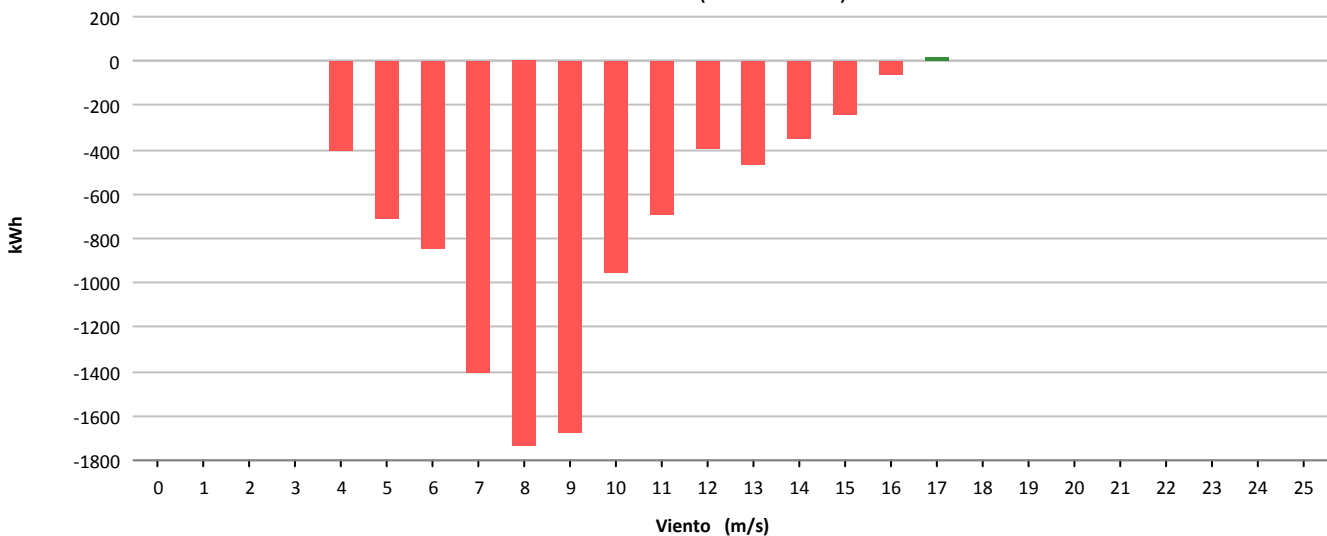
Energía



Desviación (-9,13 %)



Desviación (-9.908 kWh)





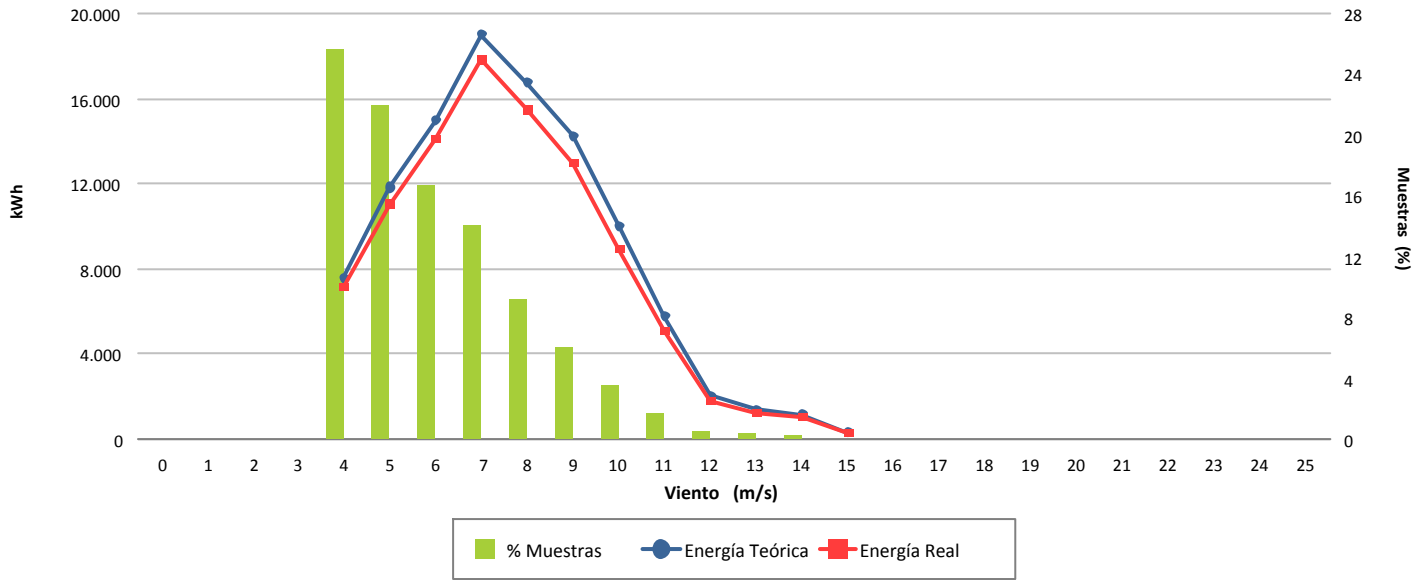
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.398	2.885
Porcentaje		98.52 %	65.60 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.484	28	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	33,74 %	0,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

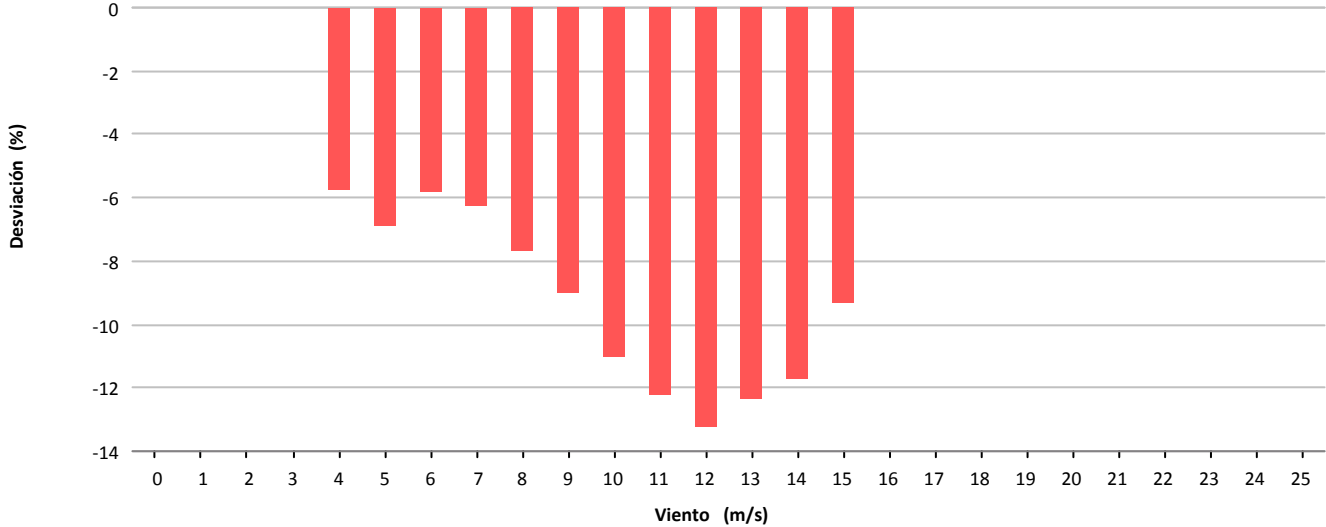
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	739	(25,62 %)	7.578	(7,22 %)	7.145	-433	(-5,71 %)
[5 - 6)	632	(21,91 %)	11.842	(11,28 %)	11.025	-817	(-6,90 %)
[6 - 7)	480	(16,64 %)	14.958	(14,24 %)	14.088	-870	(-5,82 %)
[7 - 8)	407	(14,11 %)	18.997	(18,09 %)	17.811	-1.186	(-6,24 %)
[8 - 9)	264	(9,15 %)	16.756	(15,95 %)	15.468	-1.288	(-7,69 %)
[9 - 10)	176	(6,10 %)	14.232	(13,55 %)	12.951	-1.281	(-9,00 %)
[10 - 11)	101	(3,50 %)	10.003	(9,52 %)	8.901	-1.102	(-11,02 %)
[11 - 12)	50	(1,73 %)	5.762	(5,49 %)	5.056	-706	(-12,25 %)
[12 - 13)	16	(0,55 %)	2.041	(1,94 %)	1.771	-270	(-13,23 %)
[13 - 14)	10	(0,35 %)	1.376	(1,31 %)	1.206	-170	(-12,35 %)
[14 - 15)	8	(0,28 %)	1.165	(1,11 %)	1.028	-137	(-11,76 %)
[15 - 16)	2	(0,07 %)	311	(0,30 %)	282	-29	(-9,32 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.885		105.021		96.732	-8.289	(-7,89 %)



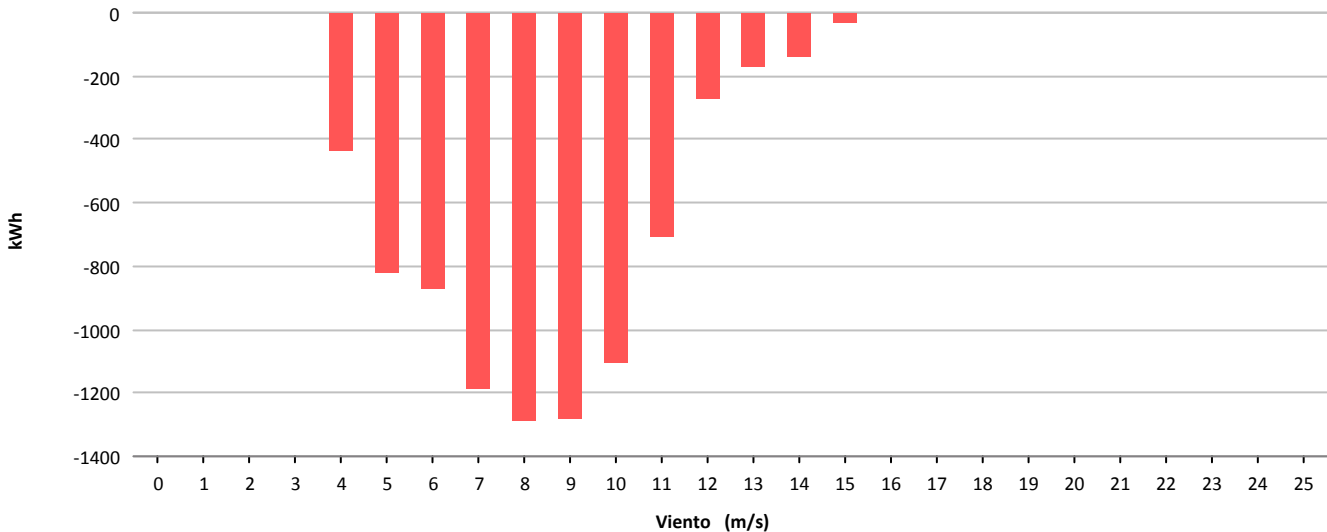
Energía



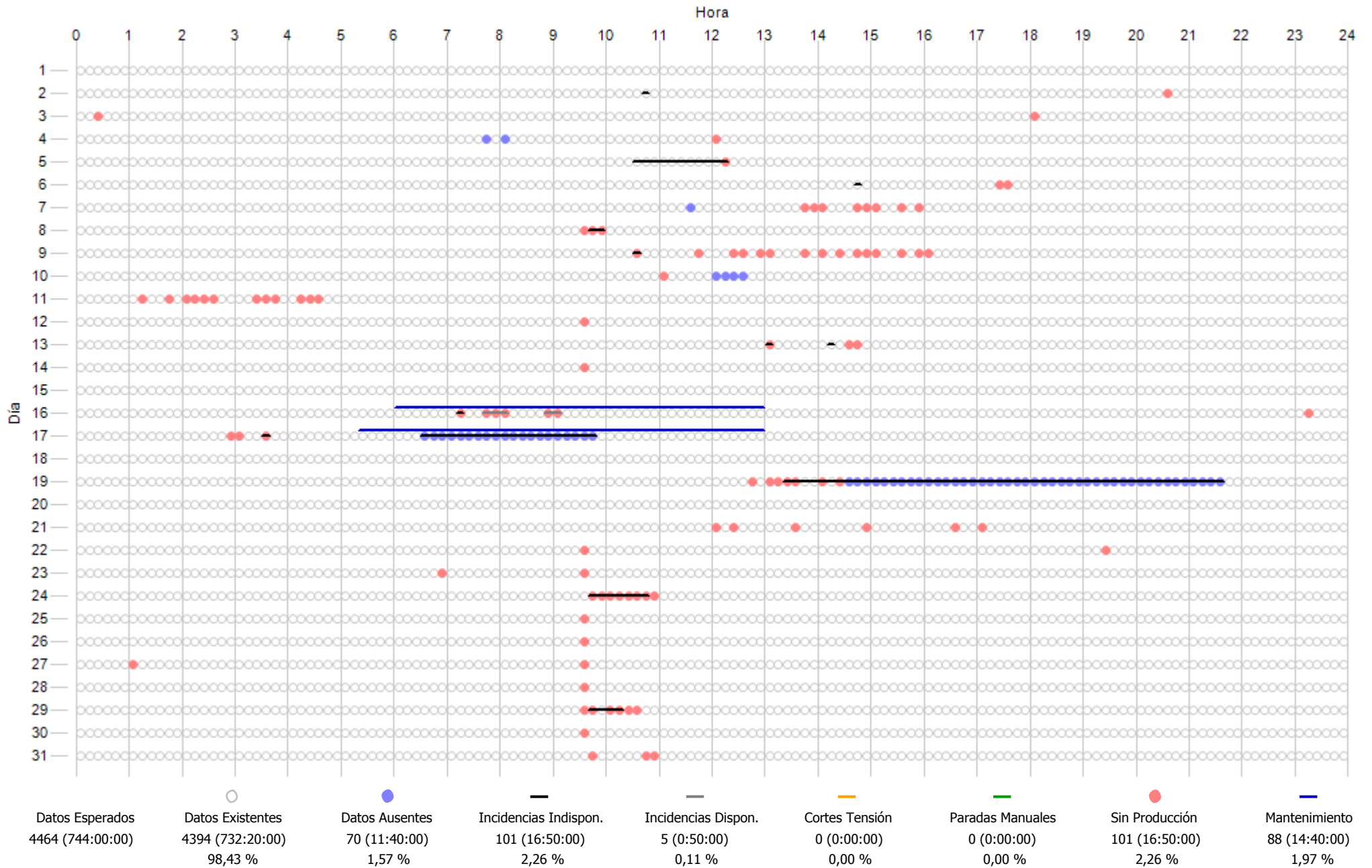
Desviación (-7,89 %)

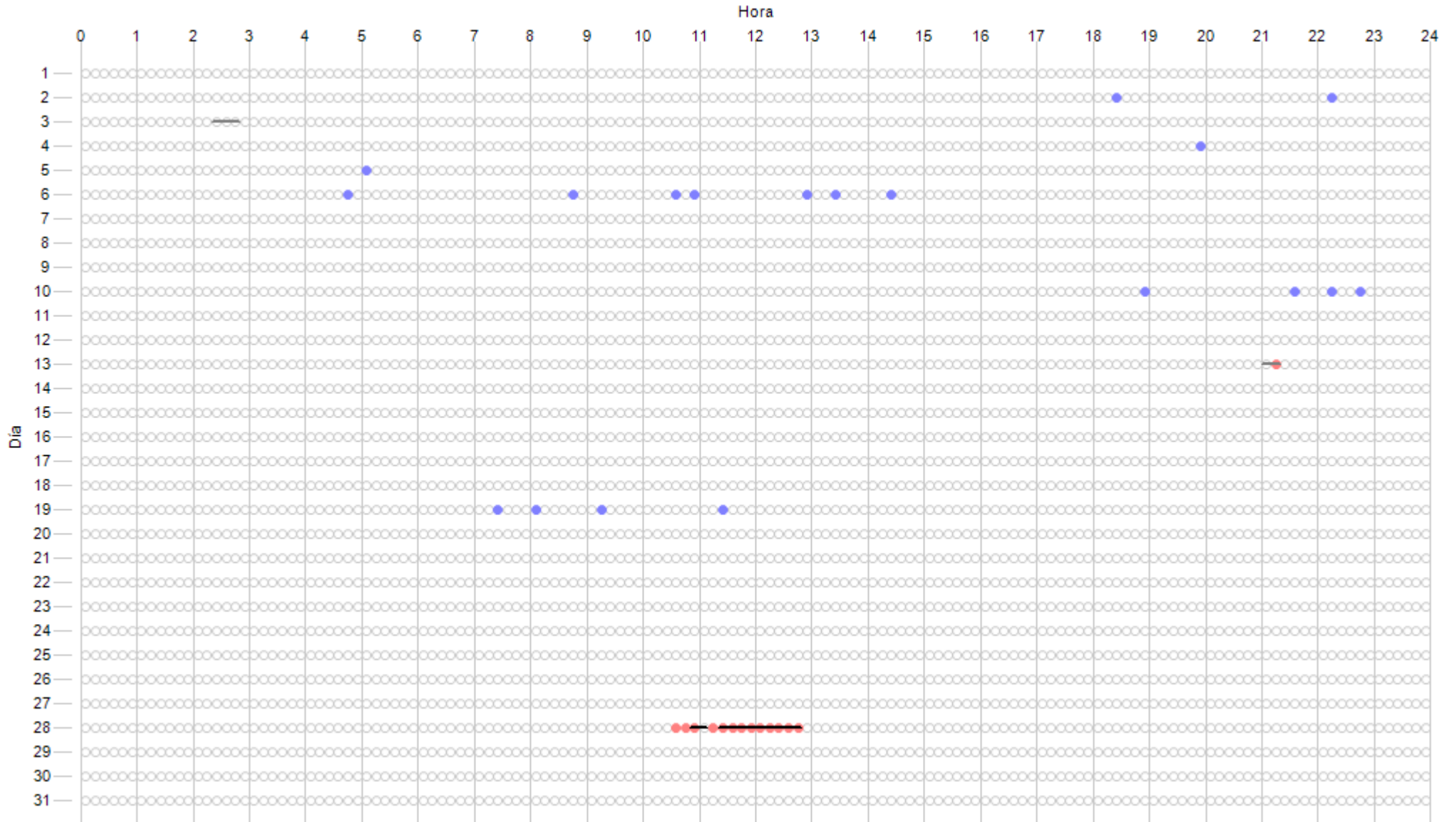


Desviación (-8.289 kWh)

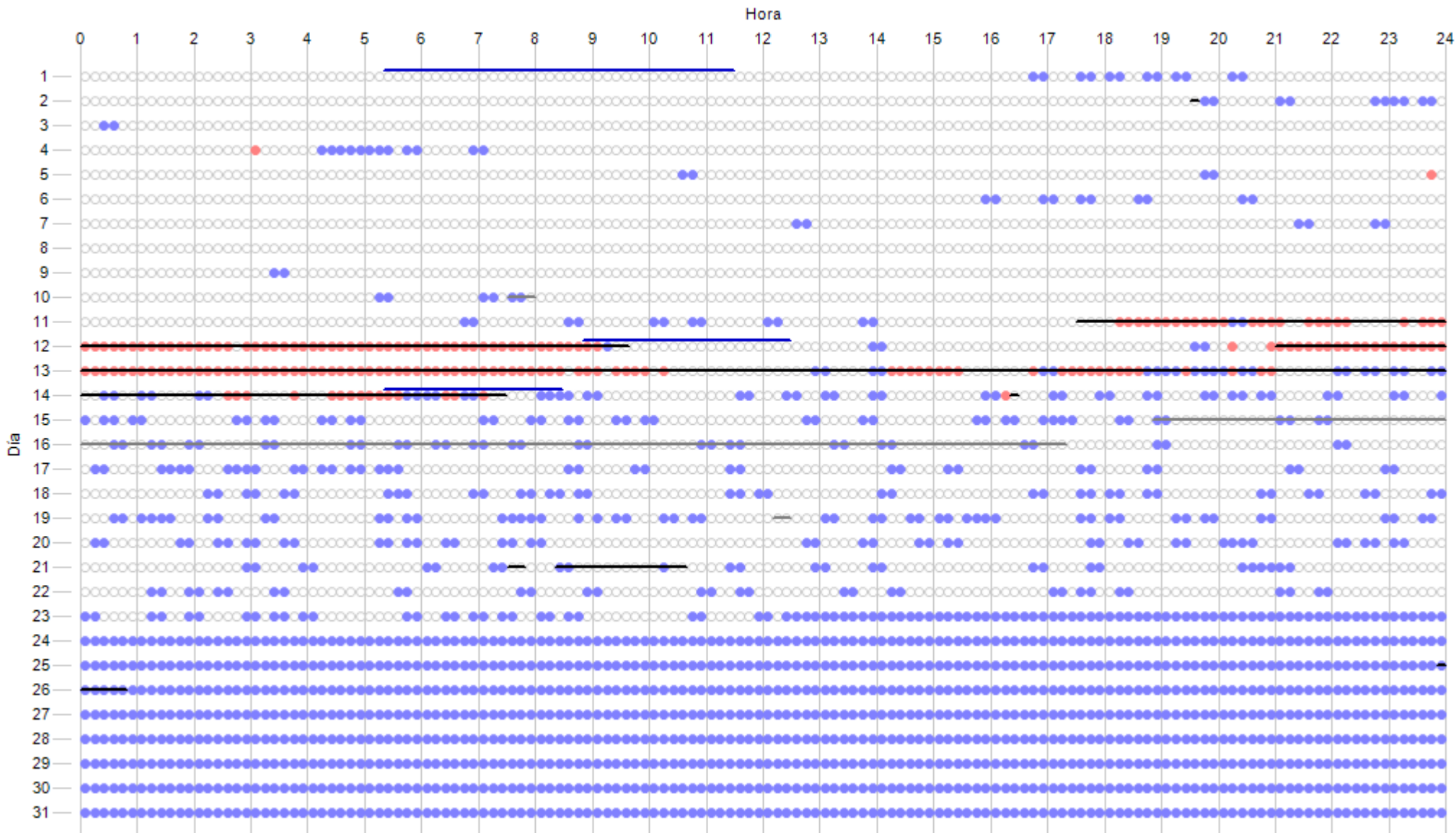


11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES

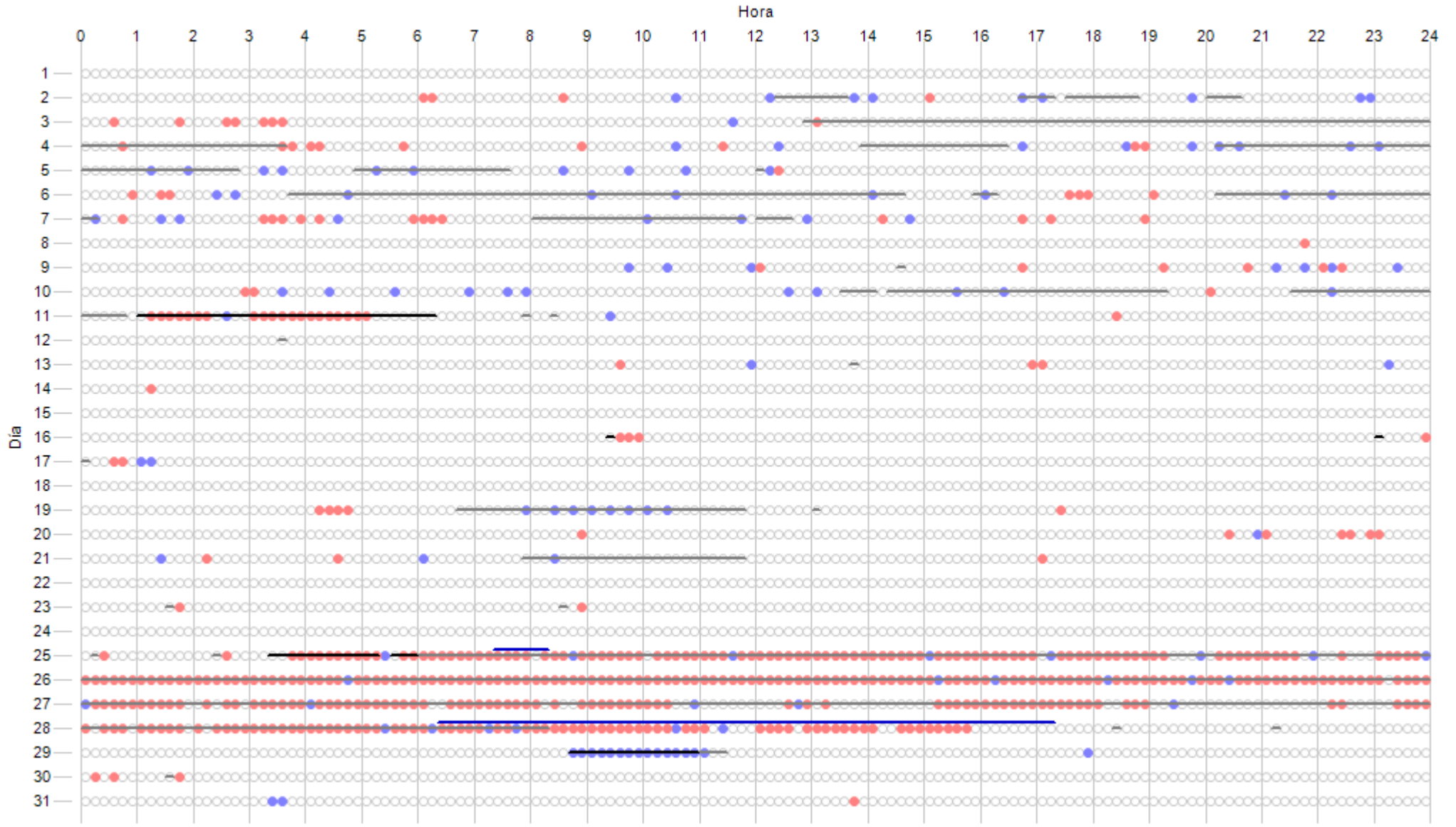




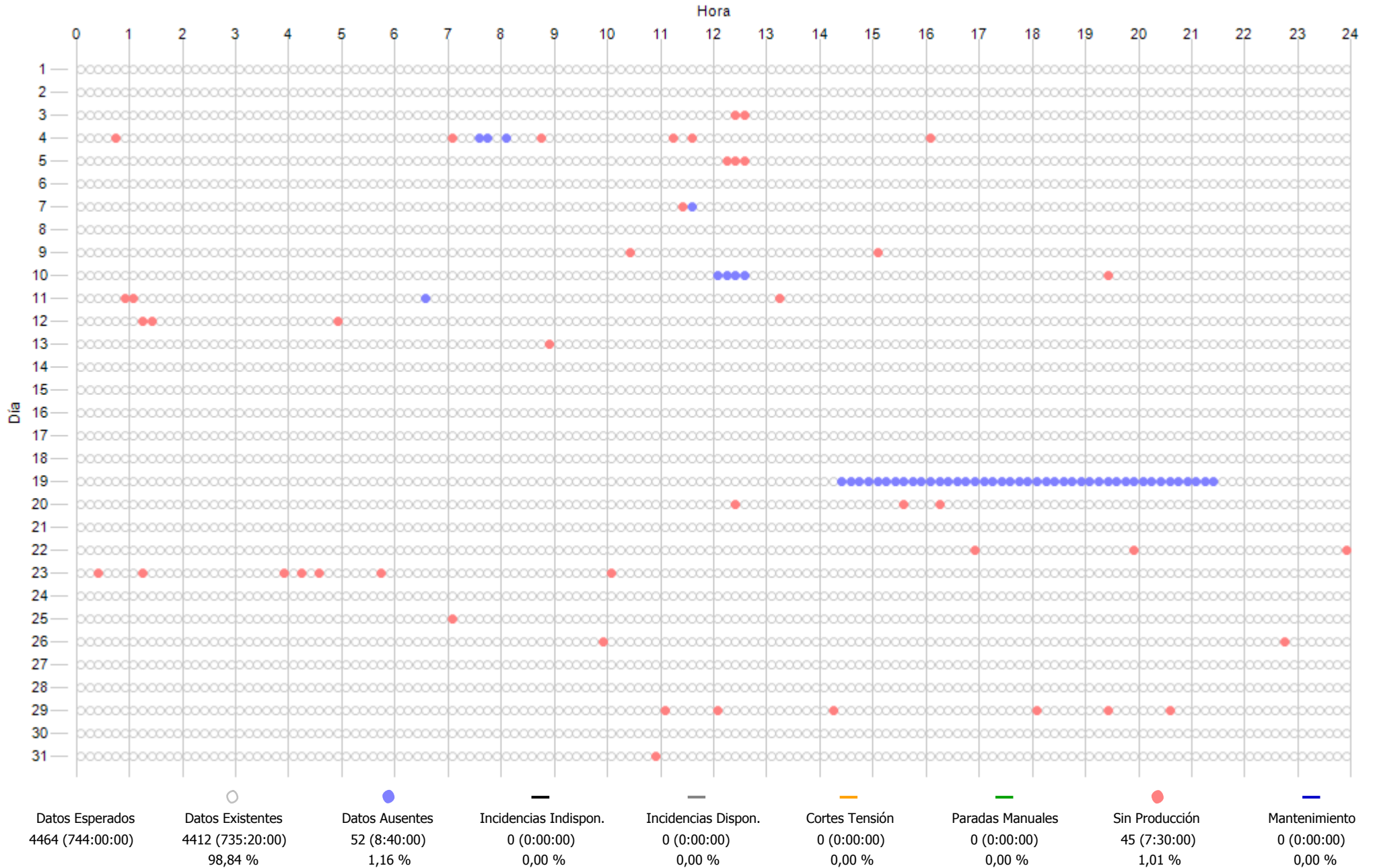
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4445 (740:50:00)	19 (3:10:00)	11 (1:50:00)	5 (0:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	14 (2:20:00)	0 (0:00:00)
	99,57 %	0,43 %	0,25 %	0,11 %	0,00 %	0,00 %	0,31 %	0,00 %

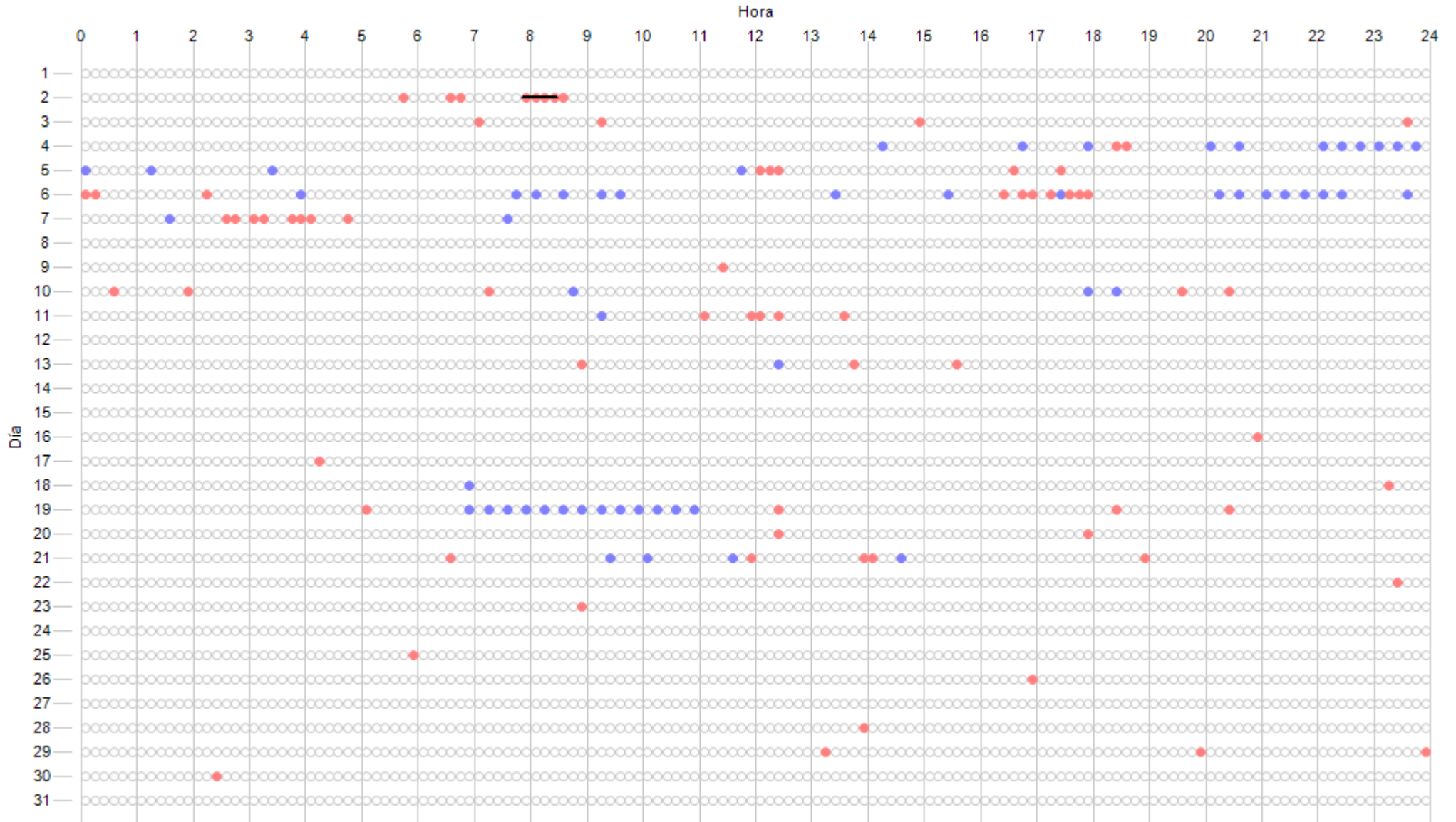


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	2753 (458:50:00)	1711 (285:10:00)	328 (54:40:00)	140 (23:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	198 (33:00:00)	78 (13:00:00)
	61,67 %	38,33 %	7,35 %	3,14 %	0,00 %	0,00 %	4,44 %	1,75 %

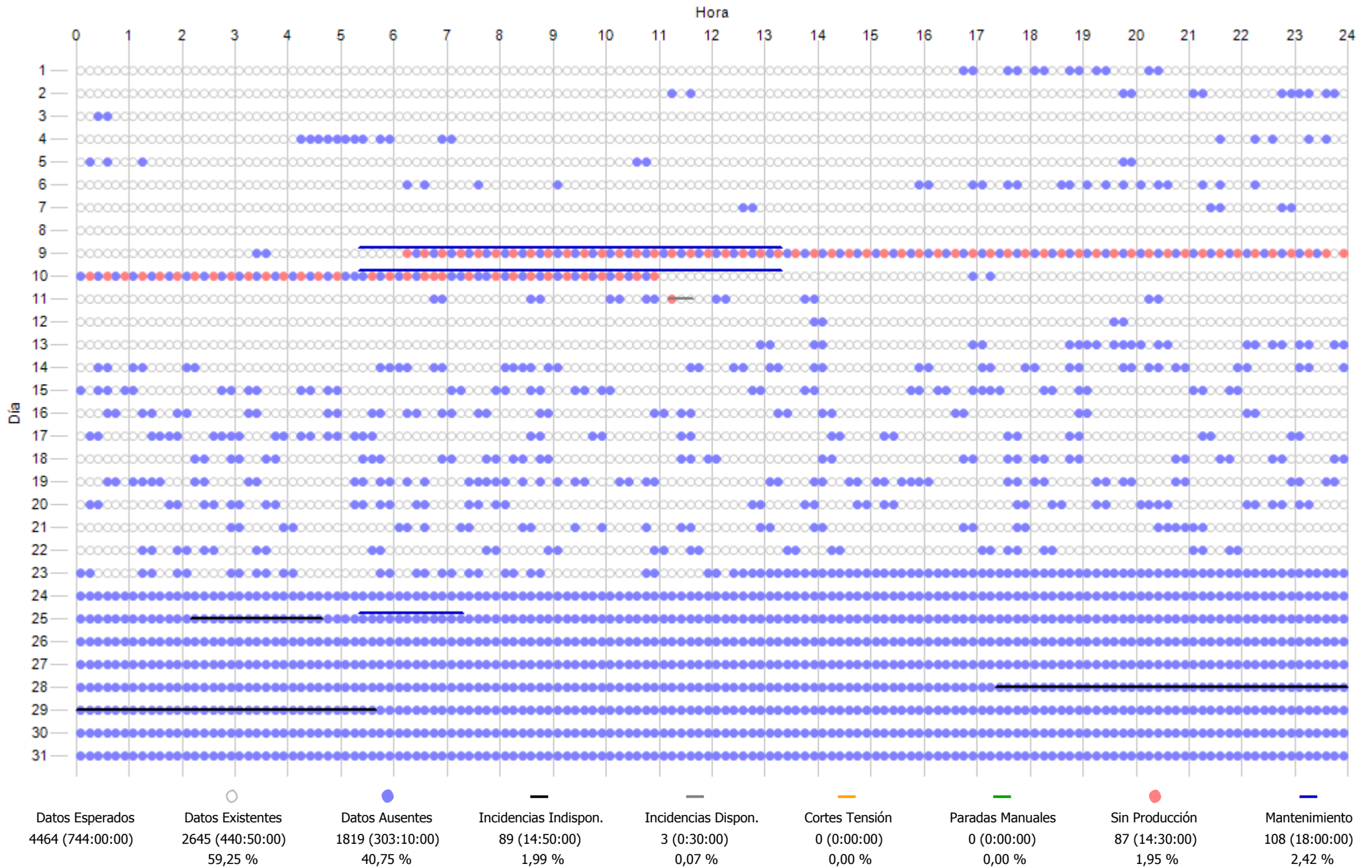


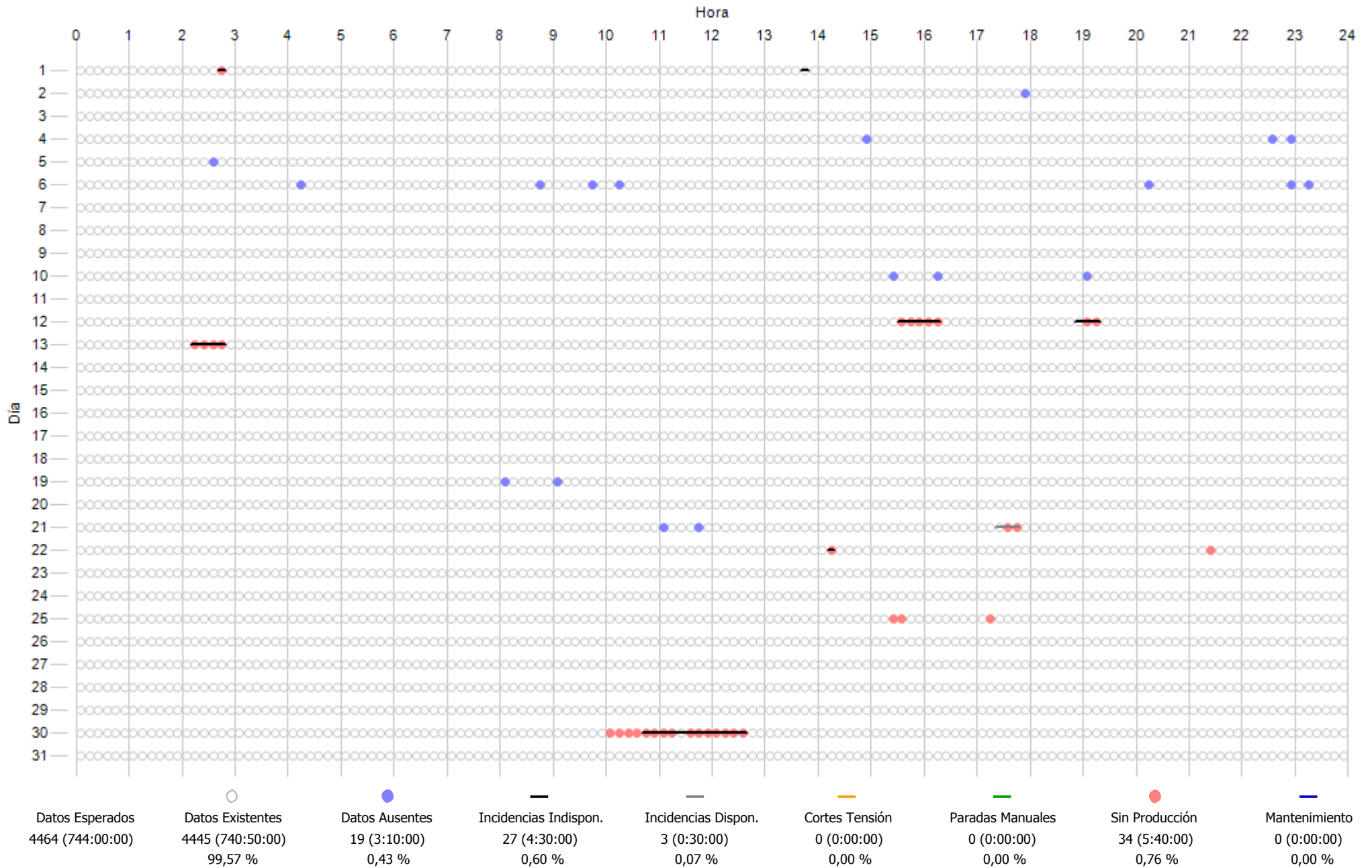
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4339 (723:10:00)	125 (20:50:00)	63 (10:30:00)	898 (149:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	505 (84:10:00)	72 (12:00:00)
	97,20 %	2,80 %	1,41 %	20,12 %	0,00 %	0,00 %	11,31 %	1,61 %

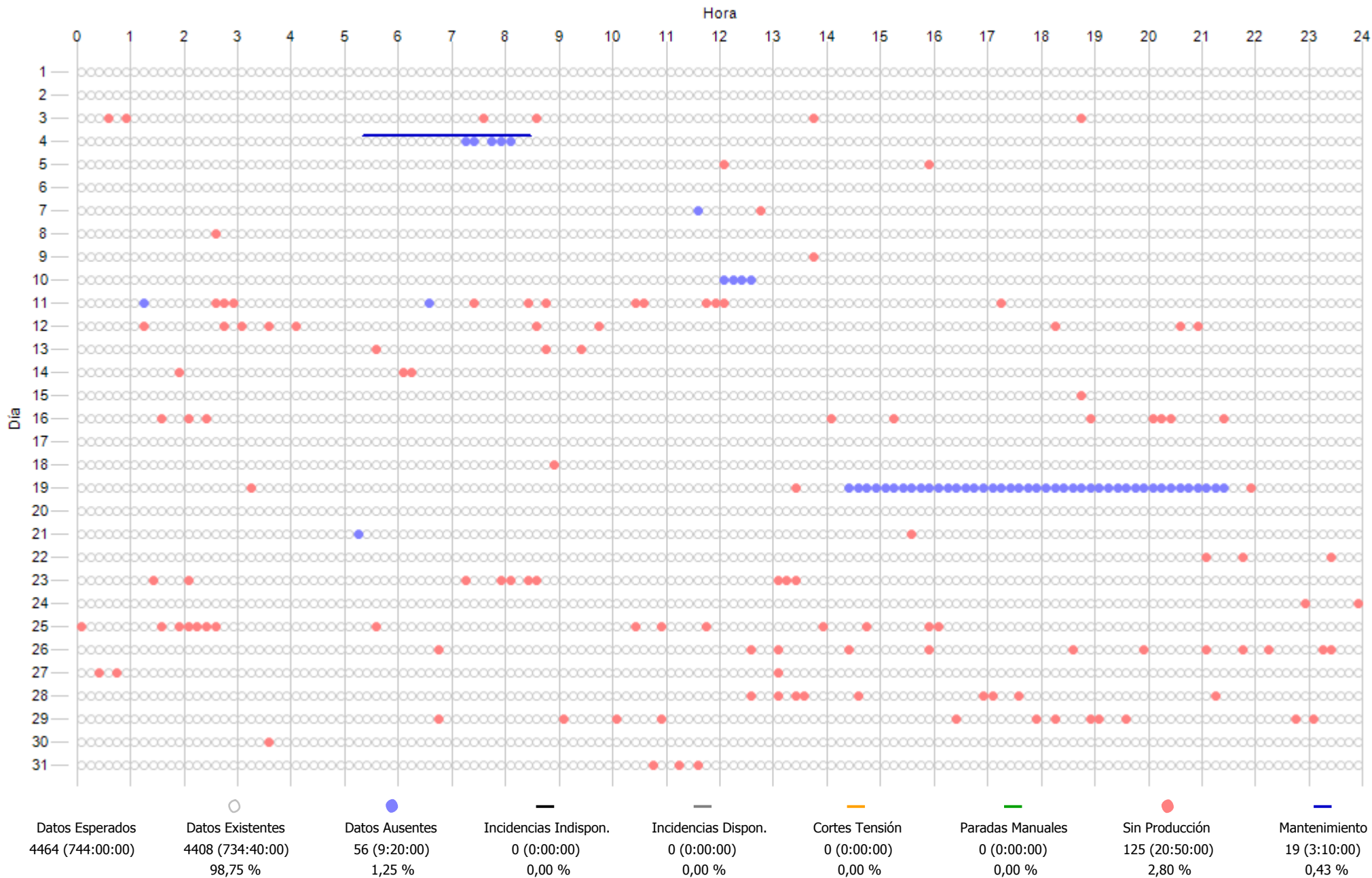


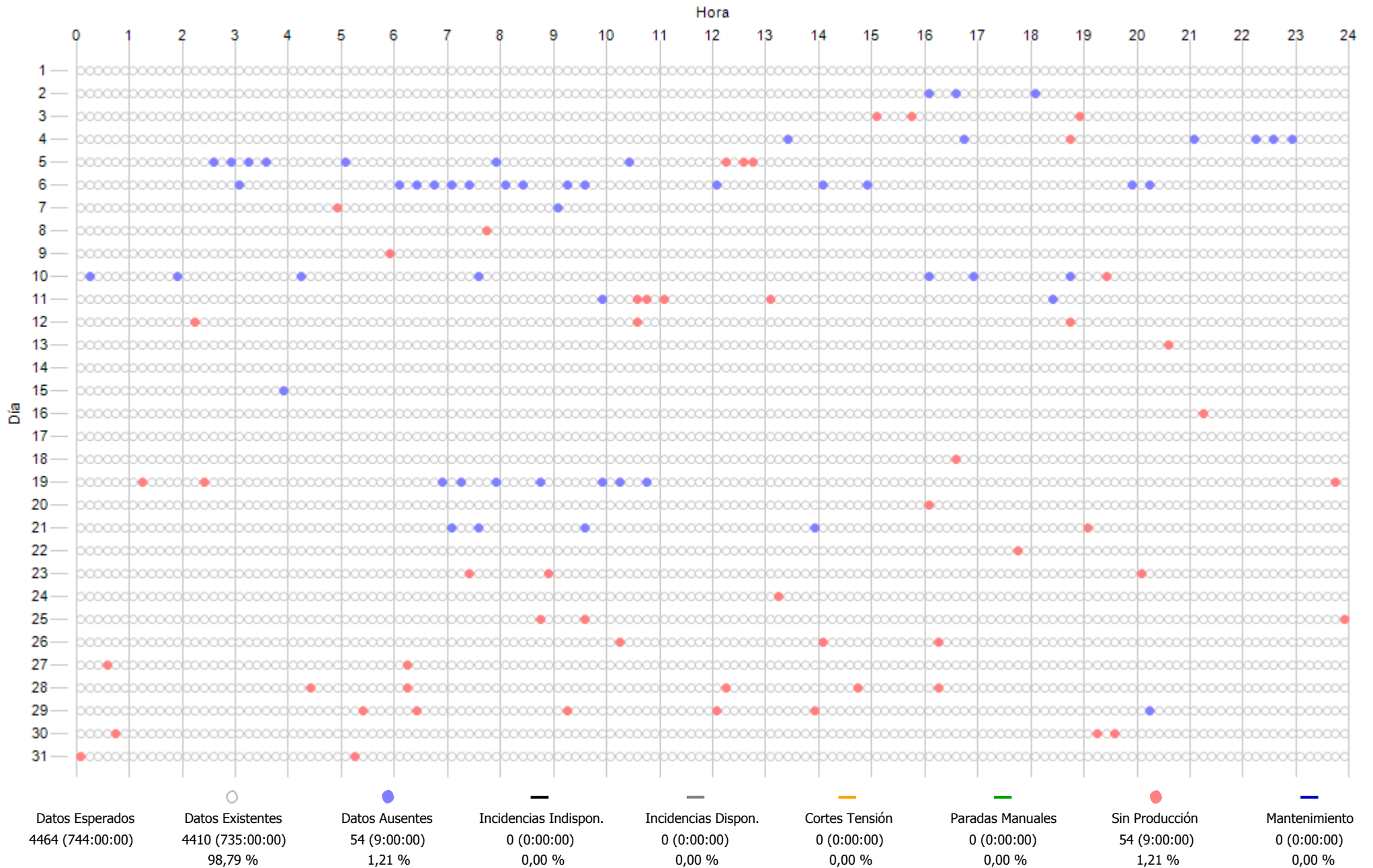


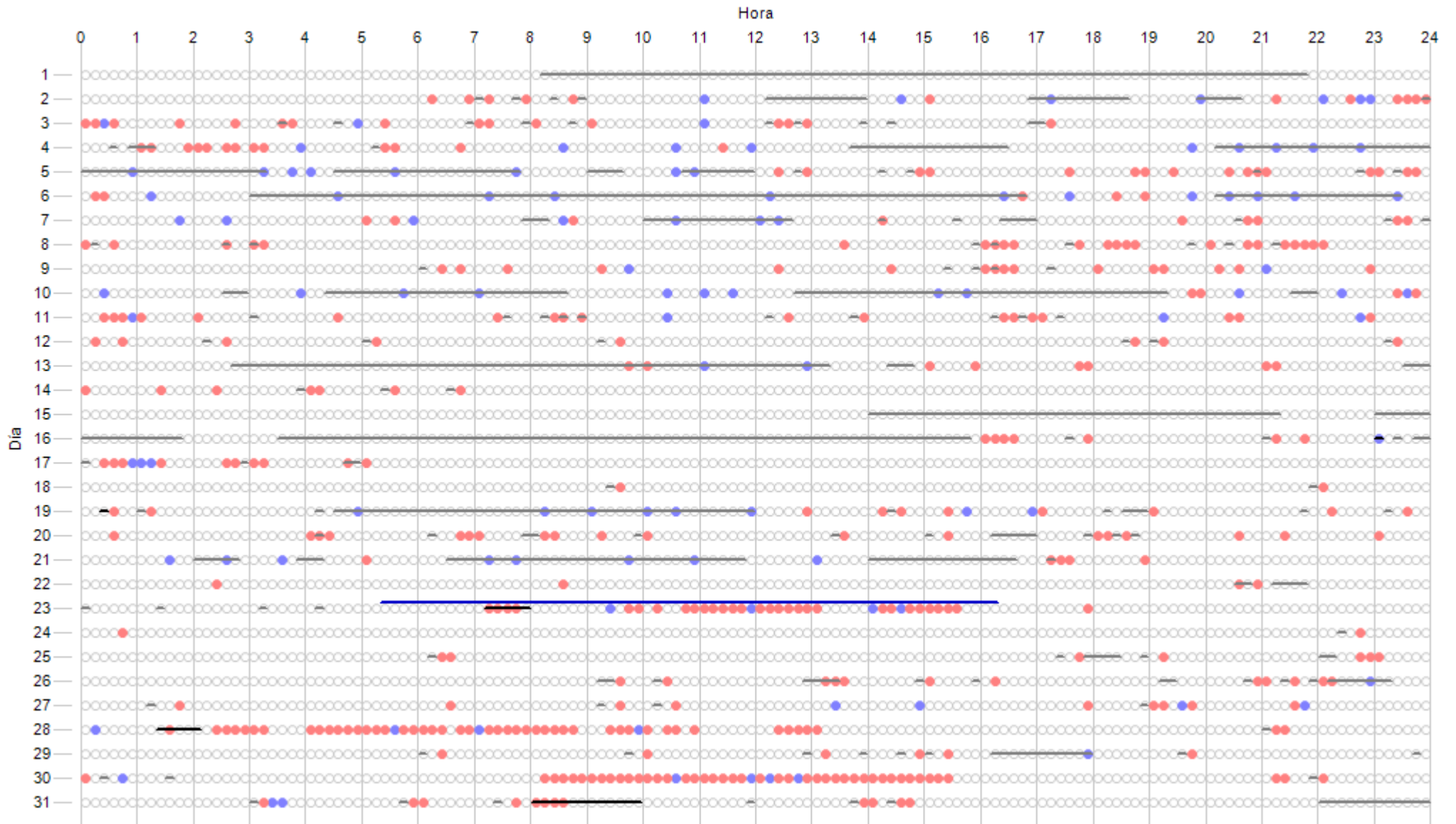
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4407 (734:30:00) 98,72 %	57 (9:30:00) 1,28 %	4 (0:40:00) 0,09 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	74 (12:20:00) 1,66 %	0 (0:00:00) 0,00 %



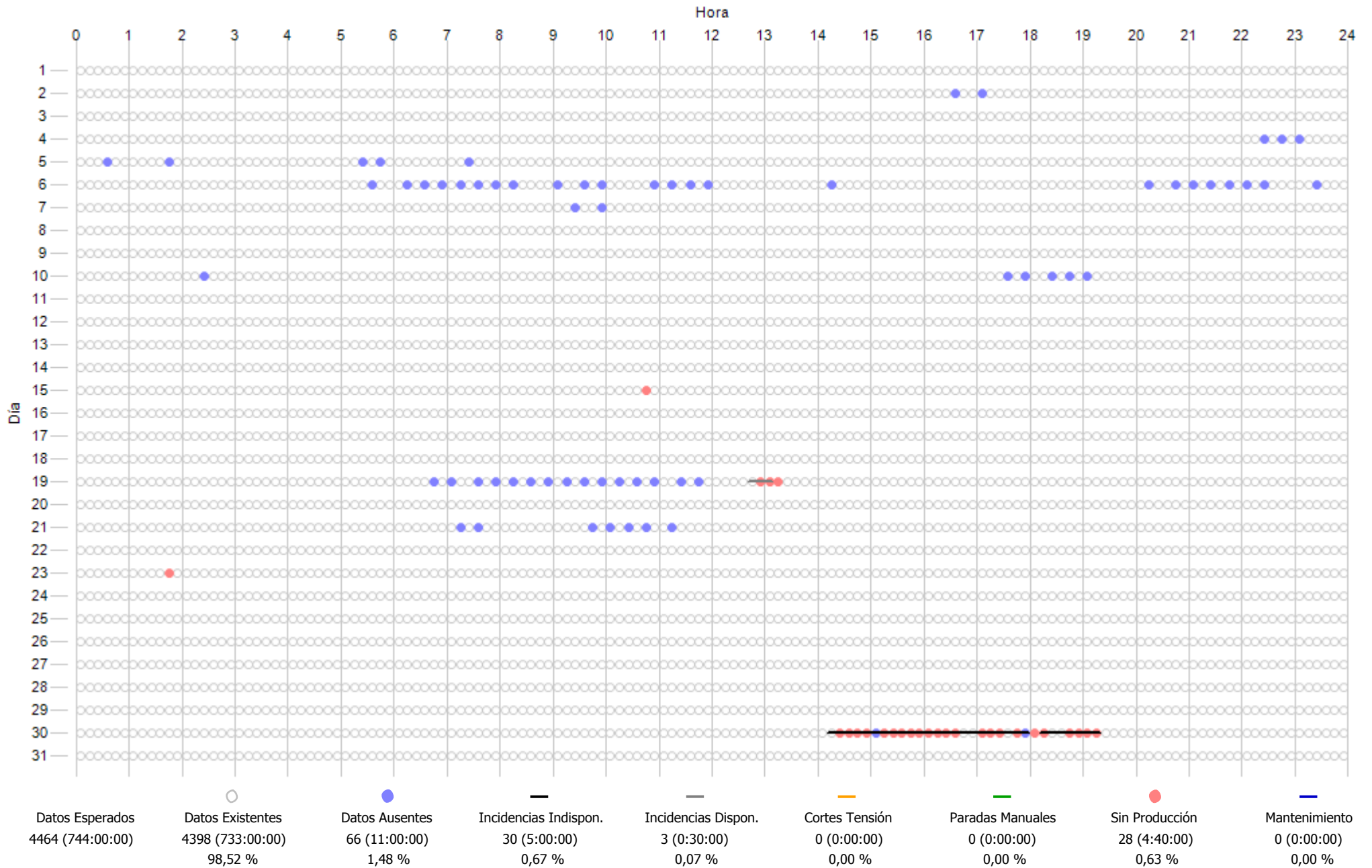


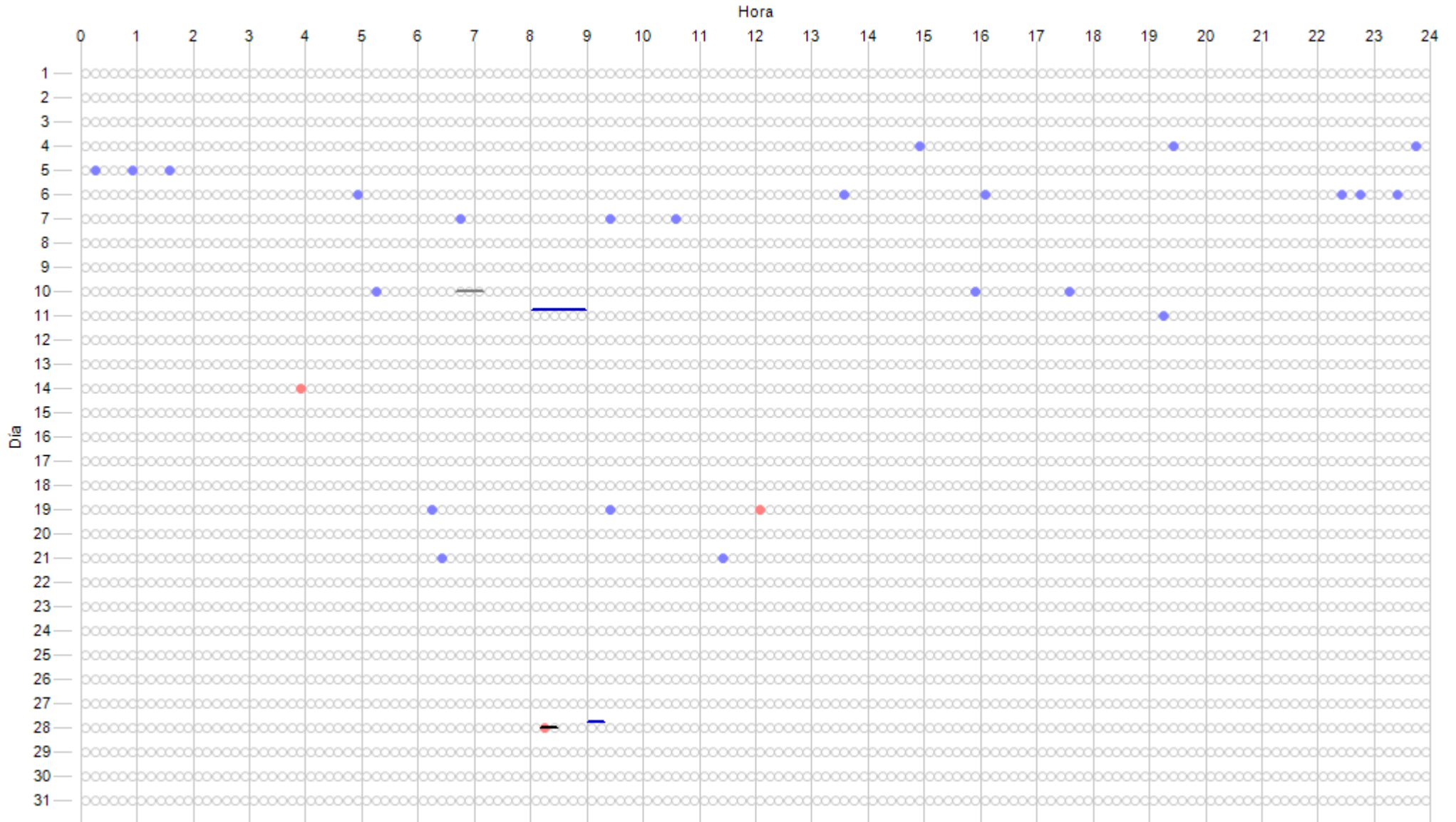




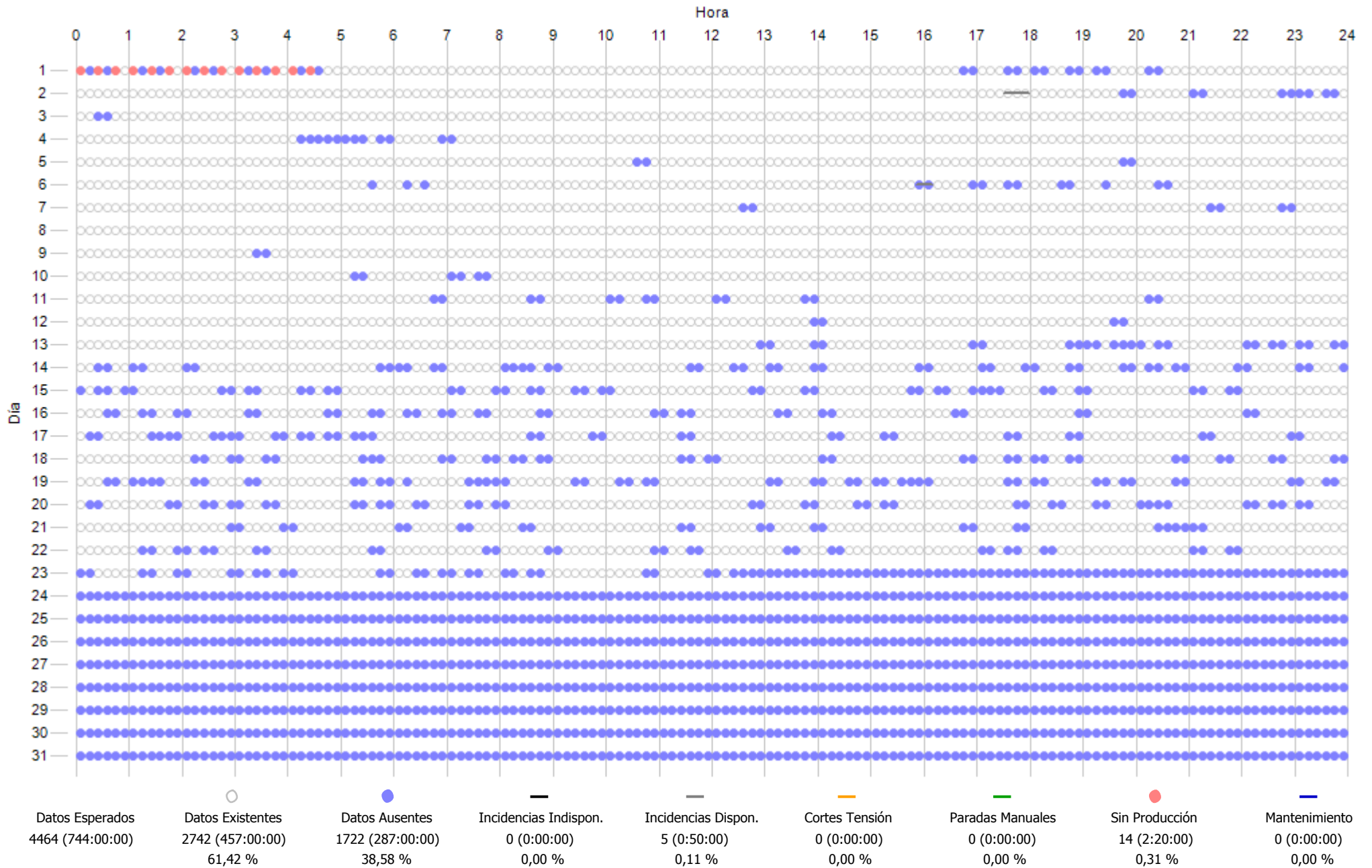


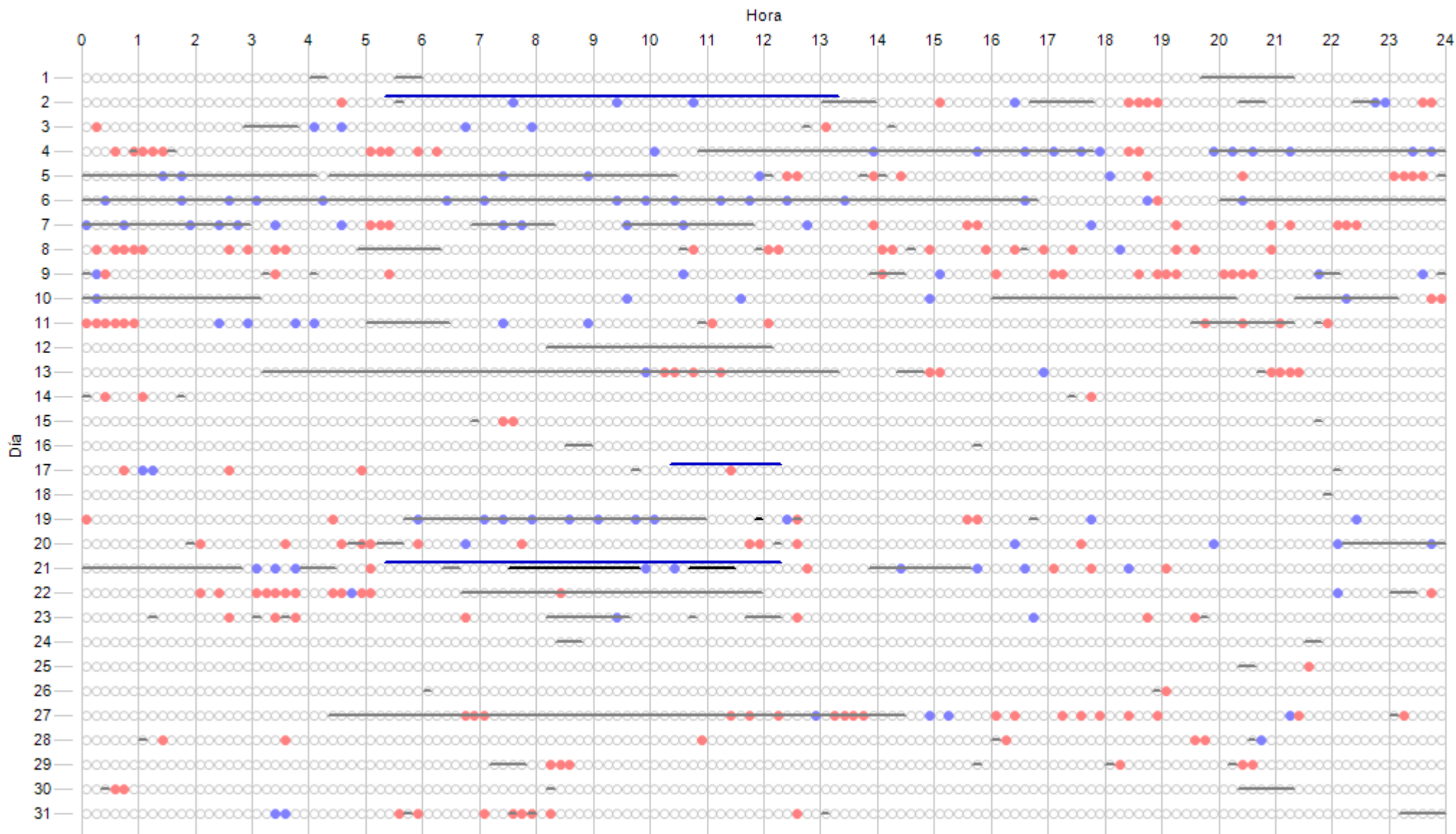
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4357 (726:10:00) 97,60 %	107 (17:50:00) 2,40 %	24 (4:00:00) 0,54 %	895 (149:10:00) 20,05 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	382 (63:40:00) 8,56 %	66 (11:00:00) 1,48 %



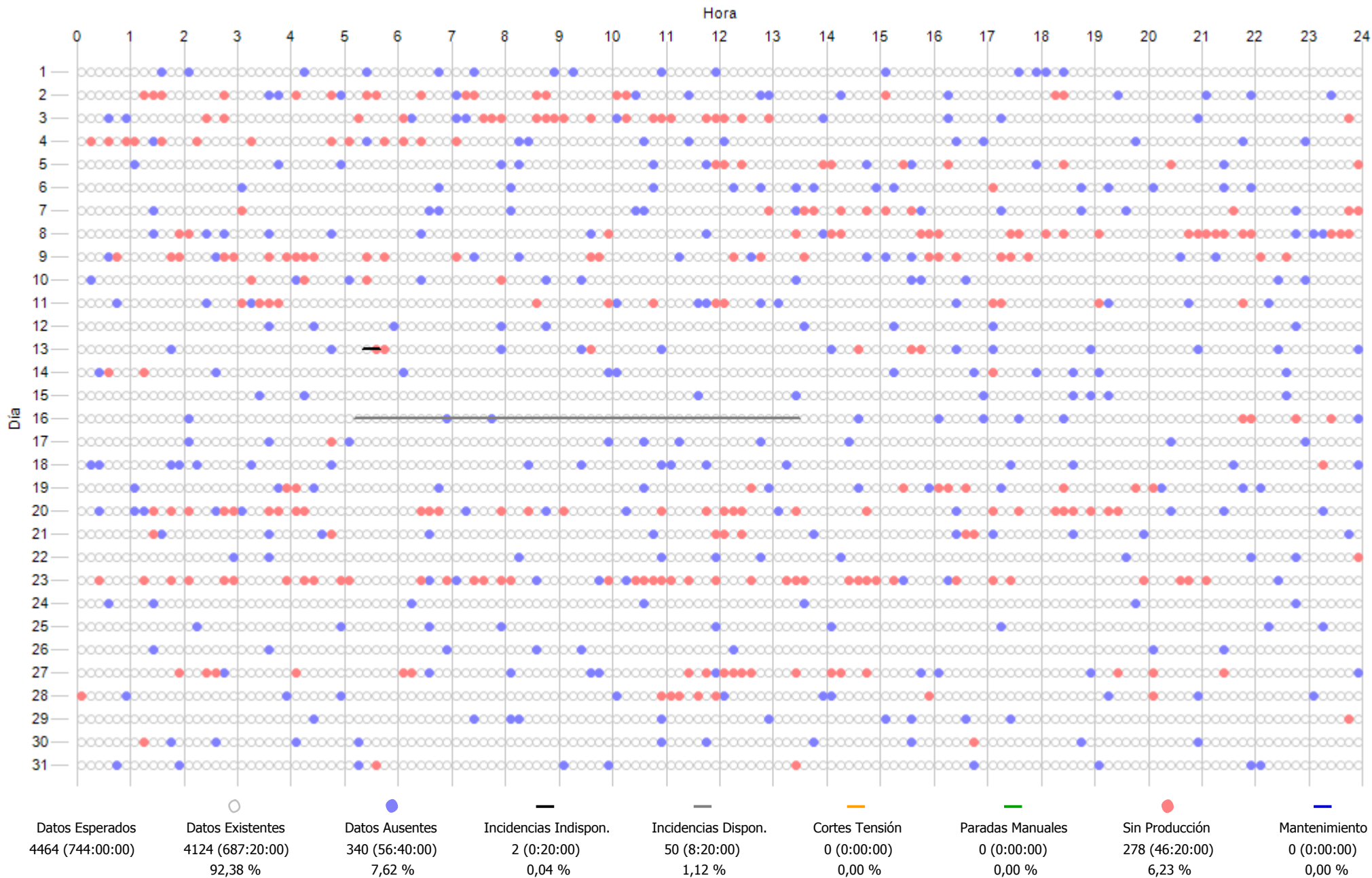


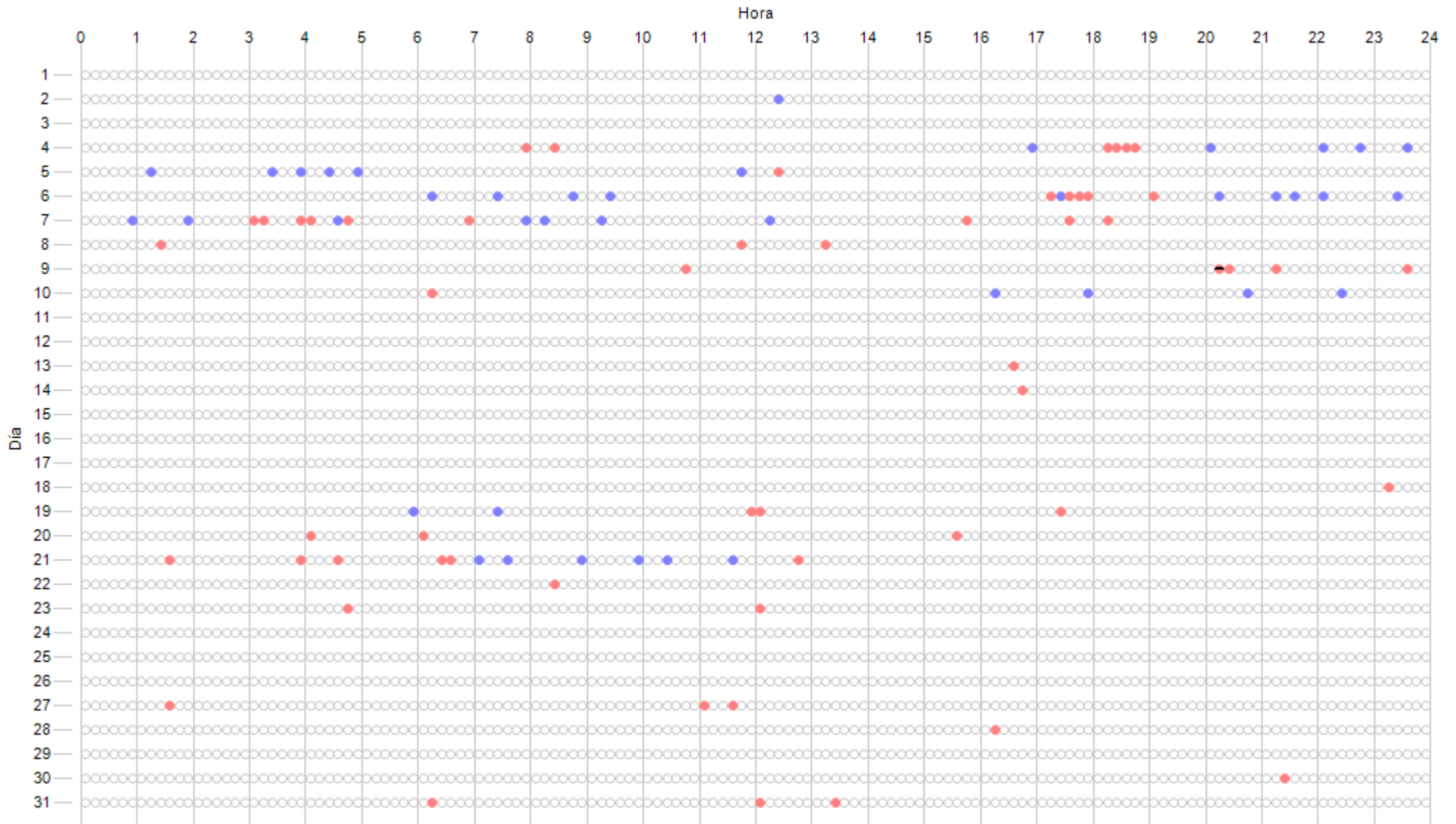
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4441 (740:10:00) 99,48 %	23 (3:50:00) 0,52 %	2 (0:20:00) 0,04 %	3 (0:30:00) 0,07 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	3 (0:30:00) 0,07 %	8 (1:20:00) 0,18 %



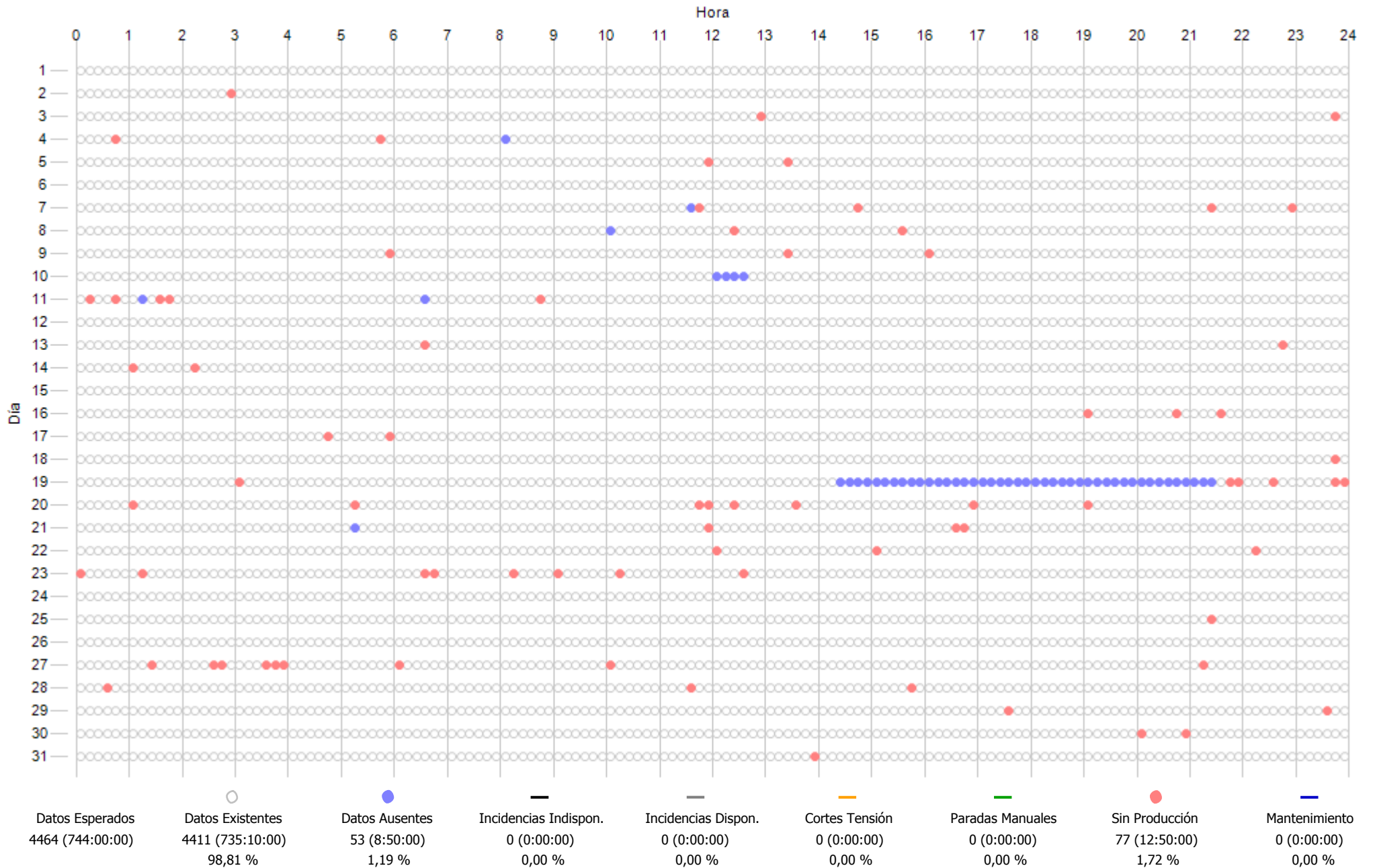


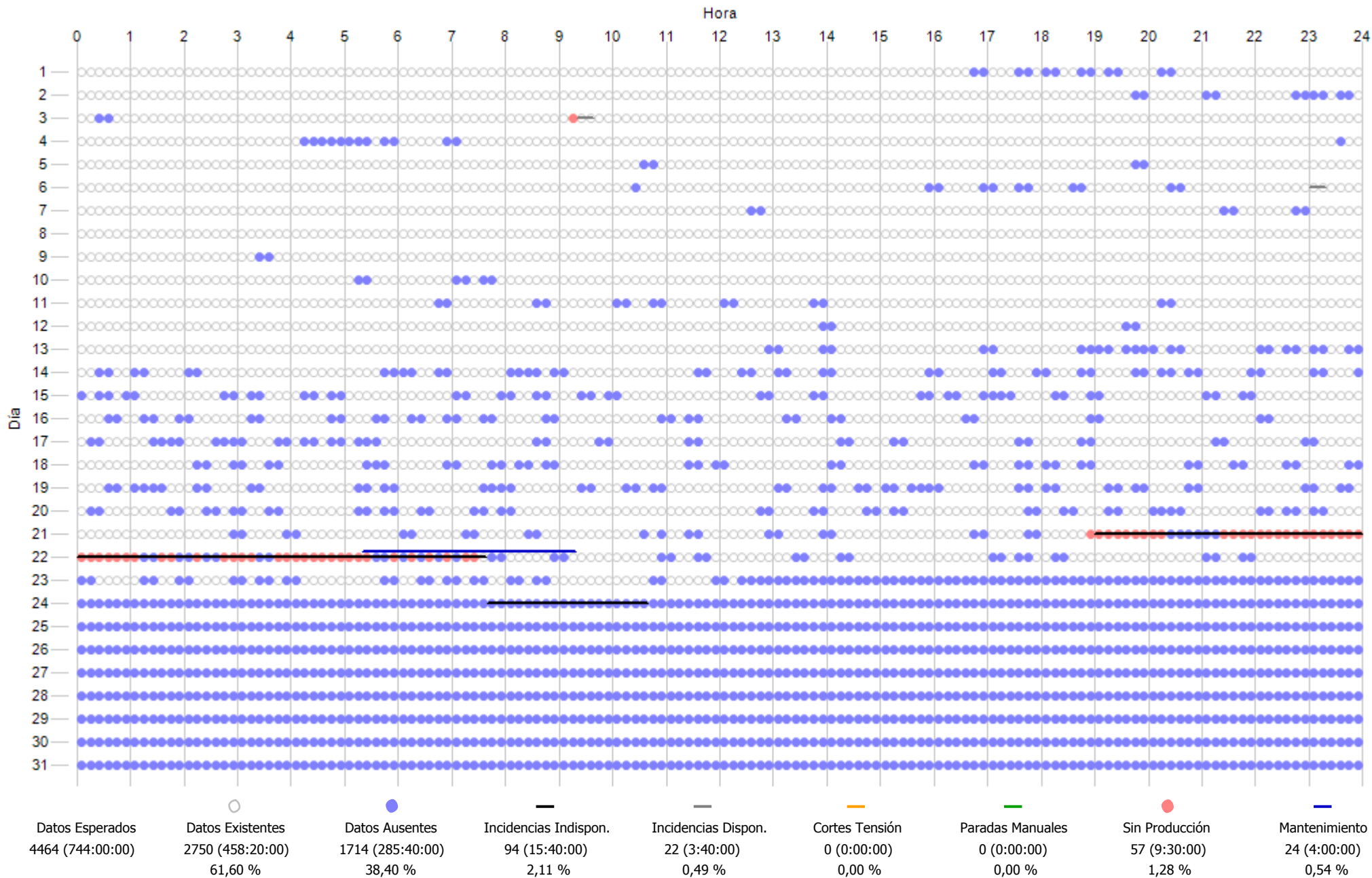
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4348 (724:40:00) 97,40 %	116 (19:20:00) 2,60 %	20 (3:20:00) 0,45 %	798 (133:00:00) 17,88 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	199 (33:10:00) 4,46 %	102 (17:00:00) 2,28 %

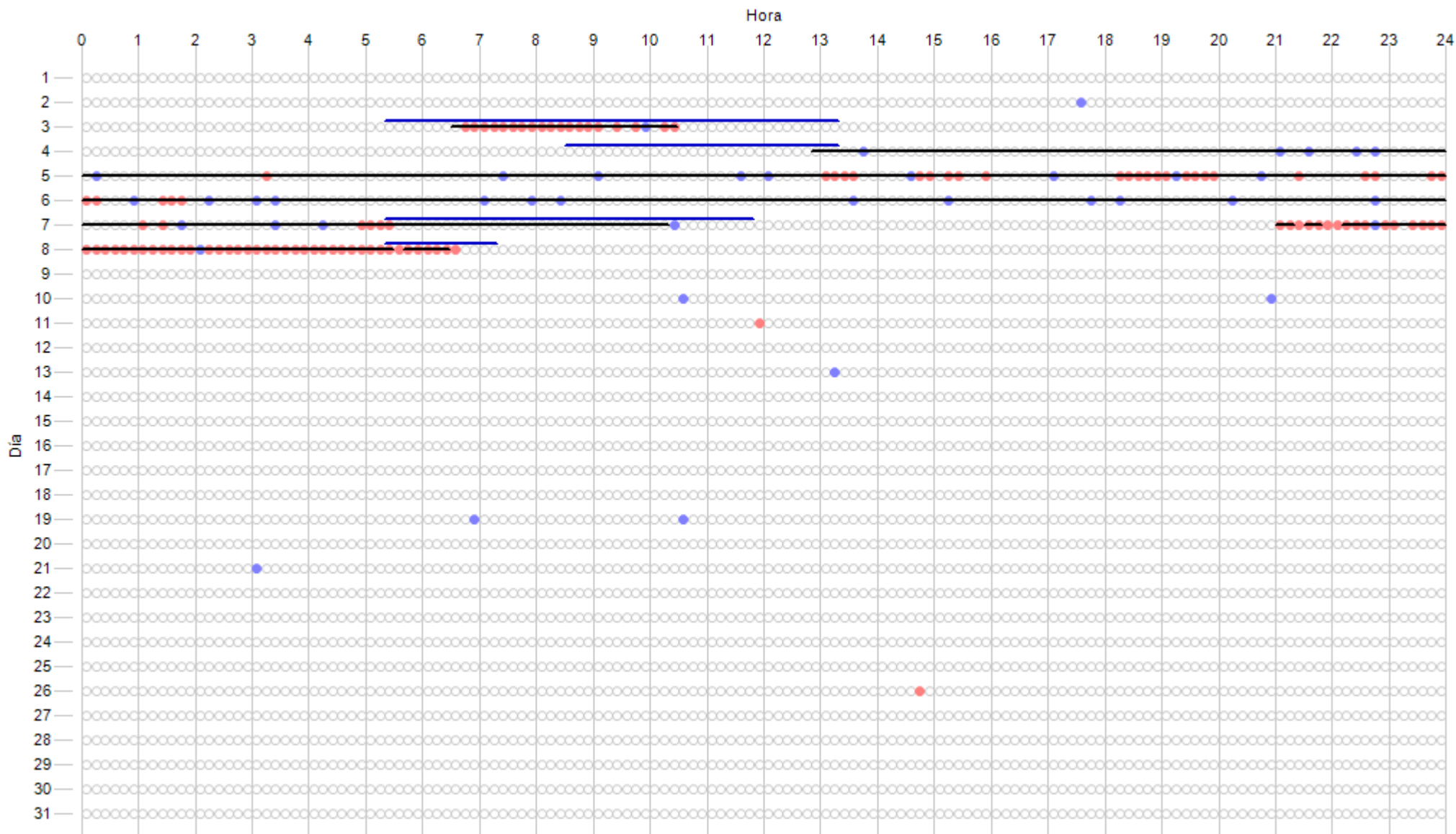




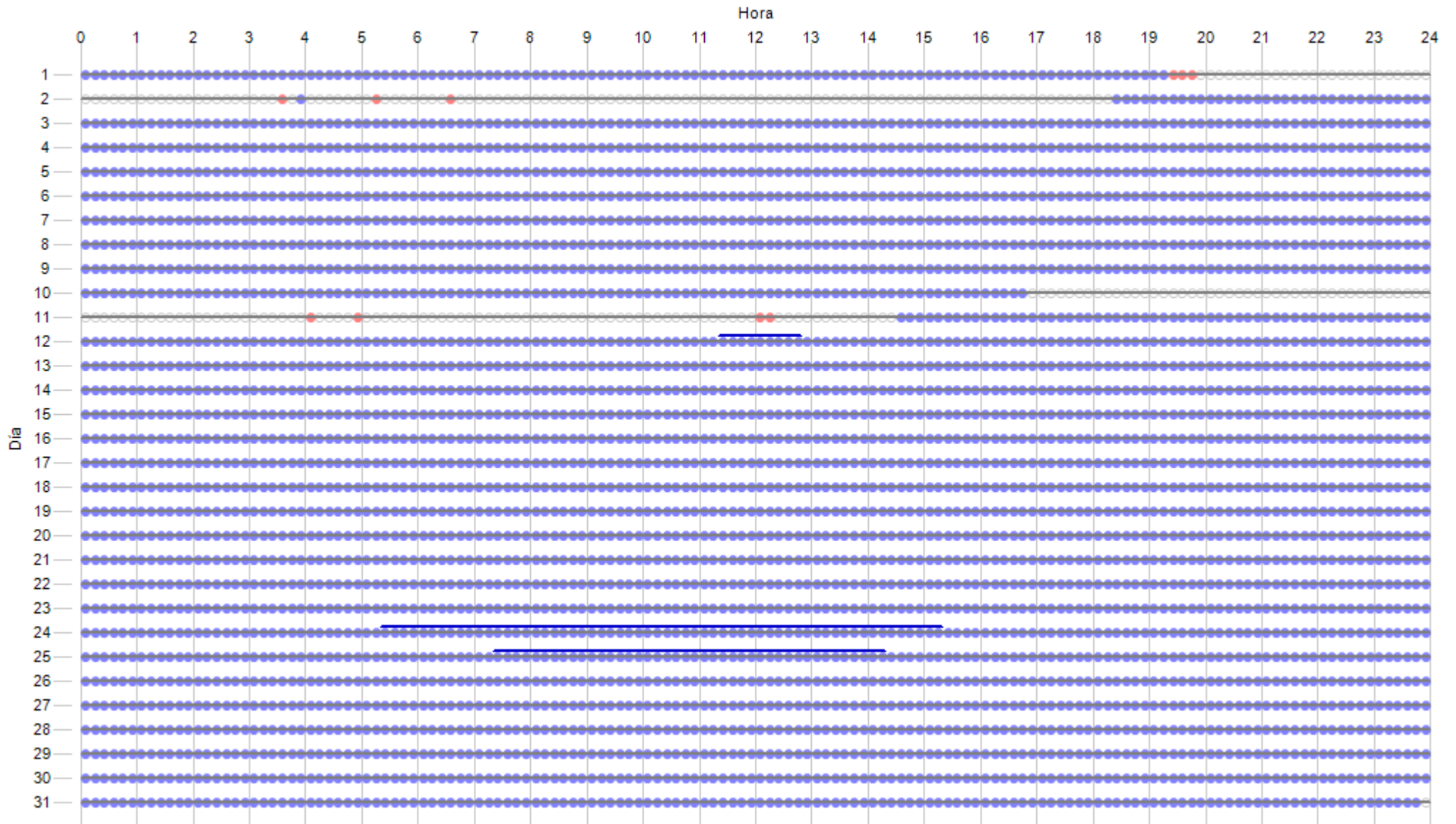
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidentes Indispon.	Incidentes Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4423 (737:10:00) 99,08 %	41 (6:50:00) 0,92 %	1 (0:10:00) 0,02 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	56 (9:20:00) 1,25 %	0 (0:00:00) 0,00 %



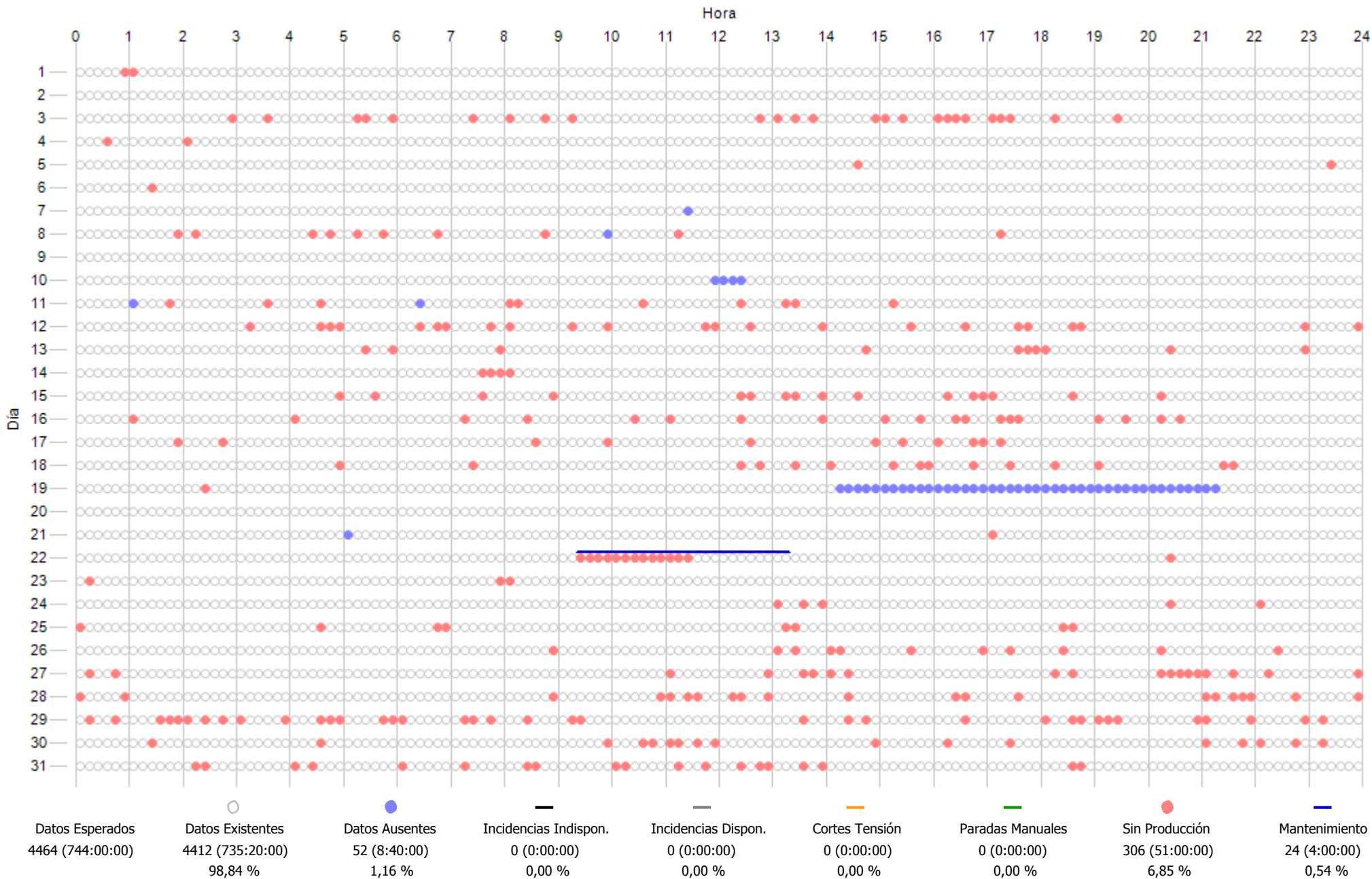


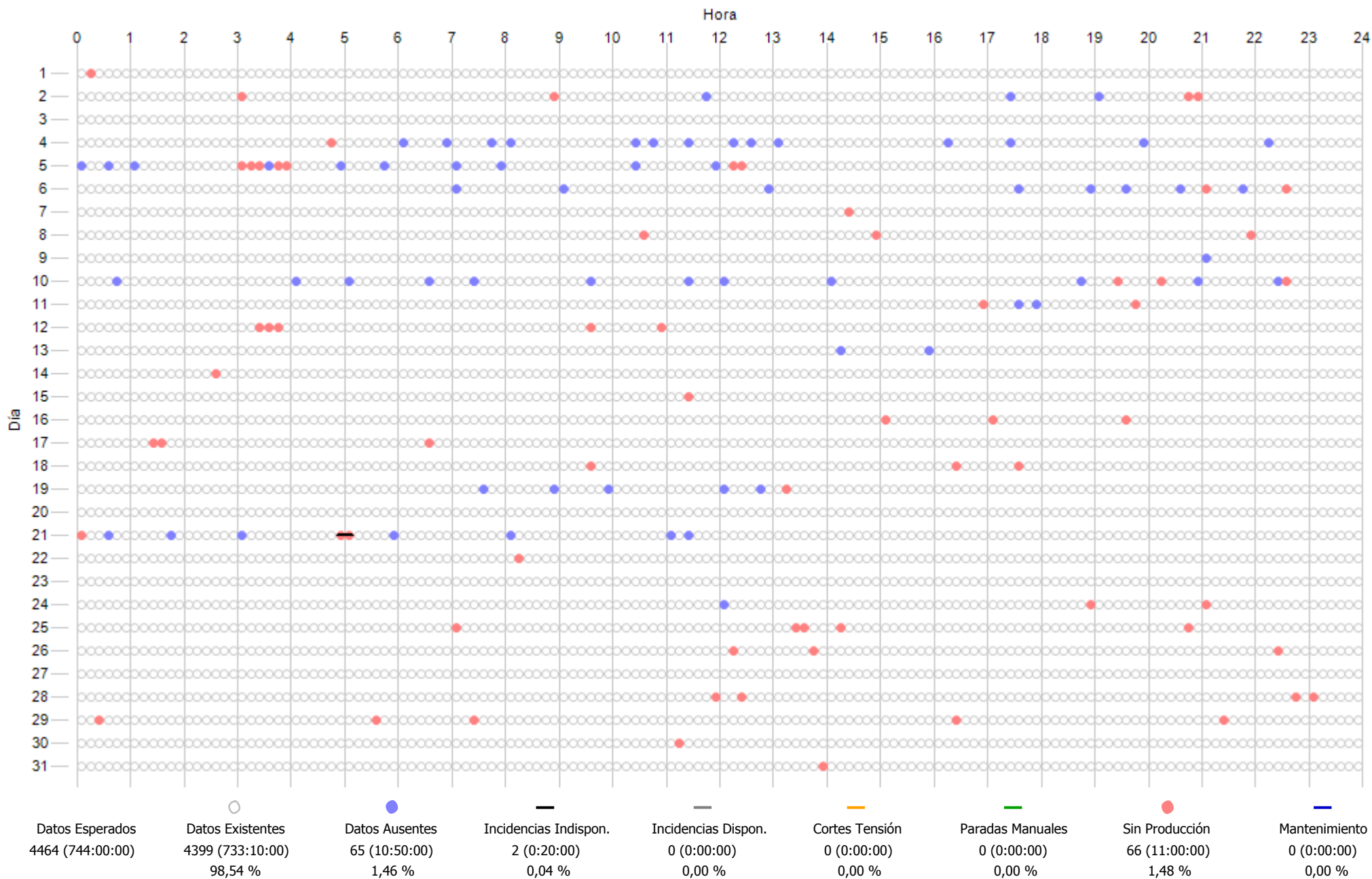


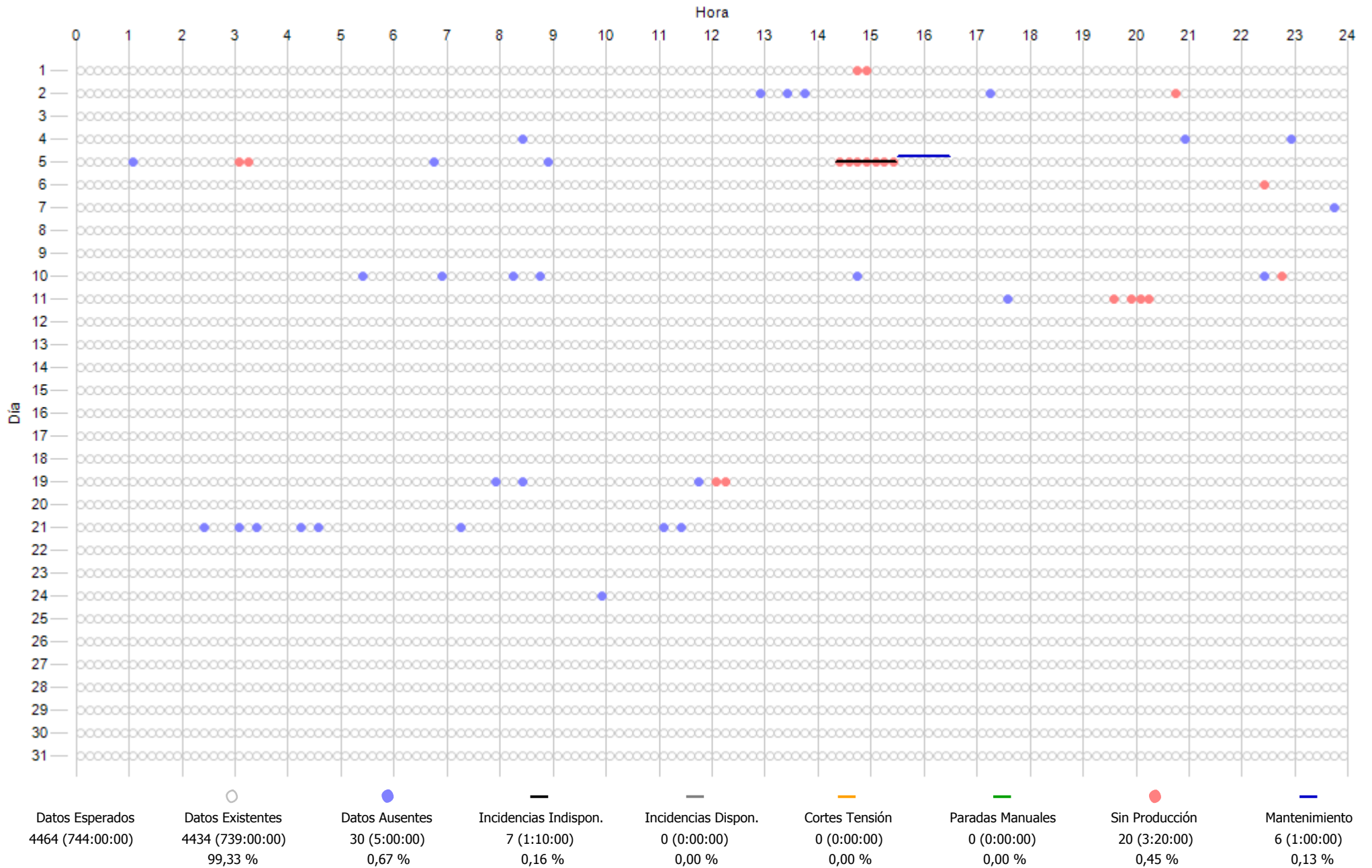
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4423 (737:10:00) 99,08 %	41 (6:50:00) 0,92 %	494 (82:20:00) 11,07 %	448 (74:40:00) 10,04 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	112 (18:40:00) 2,51 %	128 (21:20:00) 2,87 %



Icono	Descripción	Cantidad	Horas	Porcentaje
○	Datos Esperados	4464	(744:00:00)	
○	Datos Existentes	268	(44:40:00)	6,00 %
●	Datos Ausentes	4196	(699:20:00)	94,00 %
—	Incidenias Indispon.	0	(0:00:00)	0,00 %
—	Incidenias Dispon.	4464	(744:00:00)	100,00 %
—	Cortes Tensión	0	(0:00:00)	0,00 %
—	Paradas Manuales	0	(0:00:00)	0,00 %
●	Sin Producción	10	(1:40:00)	0,22 %
—	Mantenimiento	111	(18:30:00)	2,49 %







12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2019
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2019		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	12,2	112.308 €	15,5	80.649 €	12,0	335.957 €
Aeros Made	8,8	116.613 €	9,3	70.282 €	7,7	339.036 €
Aeros Alstom	12,1	79.448 €	11,8	43.017 €	12,8	274.511 €
Aeros Vestas	6,2	78.140 €	7,2	49.997 €	7,3	288.747 €
Aeros Bonus	7,3	80.984 €	8,7	53.168 €	10,0	344.567 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	1,0	2.914 €	0,1	1.479 €	0,1	9.918 €
Media Tension	1,1	3.143 €	0,1	3.143 €	0,2	38.933 €
Subestacion	1,9	5.628 €	0,0	11 €	0,1	27.095 €
Linea Aerea	1,1	3.195 €	0,1	2.392 €	0,0	6.738 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	0 €	0,0	2.042 €
TOTAL	9,3	482.373 €	10,6	304.139 €	10,1	1.682.400 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2019		
Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2019	AE15. ECO44 G47 Aeros AE15. ECO44	Transporte envío generador AE15 a Termi Reparación SAI Aeros Gamesa G47 Suministro de grasa en cartucho y bidon Reparacion, rebobinado, sustitucion rodamientos generador Siemens ECO44 AE15
02/2019	AE21. ECO44	Suministro 40 litros aceite hidraulico ECO44
03/2019	AE24. AE61 AE20. NM48 AE16. AE52	Fuente alimentacion simatic S7 Sustitucion con medios y personal externo de cable aerofreno 200 litros de aceite hidraulico AE16
04/2019	Aeros AE20. NM48 AE15. ECO44 Aeros Aeros Reactiva Aeros	Reparacion tarjetas control y comunicaciones Plataforma sobre camion AE02 sustitucion cable aerofreno Reparacion por soldeo de grieta en bastidor delantero AE15 Suministro de 2 bidones aceite multiplicadora Suministro cables aerofrenos repuesto MK-IV, NM48, NM52, ECO44 y MD46 8 condensadores 25kVAr y 6 contactores 83kVAr Suministro repuestos 1S-2019 cable aerofren NM48, 2 cilindros pala y otros 1,3MW
05/2019	Aeros BN. 1,3MW Aeros Aeros G47. AE03 G47. AE14 BN. 600 kW Bonus Aeros	Suministro cables aerofrenos repuesto MK-IV, NM48, NM52, ECO44 y MD46 Fabricacion y suministro de sistema mecánico mejorado pitch AE01 24 kits prepagados de muestras de aceite multiplicadora Reparacion anillos rozantes NM48, tarjetas G47, Made AE46 y encoder Bonus 1,3MW brida, guia y casquillo eje pitch encoder pitch Suministro reductora orientacion stock aeros Bonus Reparacion tarjetas MK-IV, 1,3MW y ECO44 200 litros de aceite hidraulico
06/2019	08. NM48 12. NM52 16. AE52 Made	Suministro contactor AE08 sust.en nov-18 Suministro bomba agua AE12 sust. en dic-2018 Silent blocks generador AE16 5 bidones aceite mult. sustitucion Made
07/2019	AE22. BN 600 AE03. G47 AE03. G47 Bonus	Servicio plataforma-grúa para cambio cable aerofreno AE22 Reemplazo trio palas AE03, transporte palas y maniobras rotor y carga-descarga palas Alquiler equipo apriete y RSL2 para maniobra bajada rotor AE03 Motor ventilacion Bonus para stock
08/2019	AE19. G47 AE03. G47 AE19. G47 AE21. ECO44 AE19. G47 AE19. G47	Alquiler equipo apriete+ RSL2 +RSL4 para reemplazo rotor AE19 Utiles y personal apoyo en maniobra reemplazo rotor AE03 Utiles y personal apoyo en maniobra reemplazo rotor AE19 Suministro muelle largo pala LM19.1 ECO44 AE21 Reparacion trio palas para el AE19 Reemplazo trio palas AE19, transporte palas y maniobras rotor y carga-descarga palas
09/2019	ECO44 AE21. ECO44 Repuestos aeros Repuestos aeros NM AE03. G47 G47. Repuestos	Cable aerofreno stock ECO44 Plataforma para reparar costilla aerofreno pala AE21 en 10-09-2019 Pastillas freno, material aux cilindros, presostato, acumulador, cadena, material fibra Grasa Verkomax R-1000 cartuchos y cubeta Verkomax R-250 Pastillas freno con termistor NM48 y NM52 Tarjeton AK9800 para AE03 Valvulas repuesto G47 y teflon AE14 y AE03
10/2019	AE03. G47 AE03. G47 Repuestos aeros AE21. ECO44 AE21. ECO44	Venta trio palas dañadas G23P Suministro set 3 palas reacondicionadas G47 para AE03 Suministro bomba Ae52, recoge grasas G47, rodamiento gen G47, balizas G47 Reparacion 2 costillas en AE21 Motor orientacion AE21

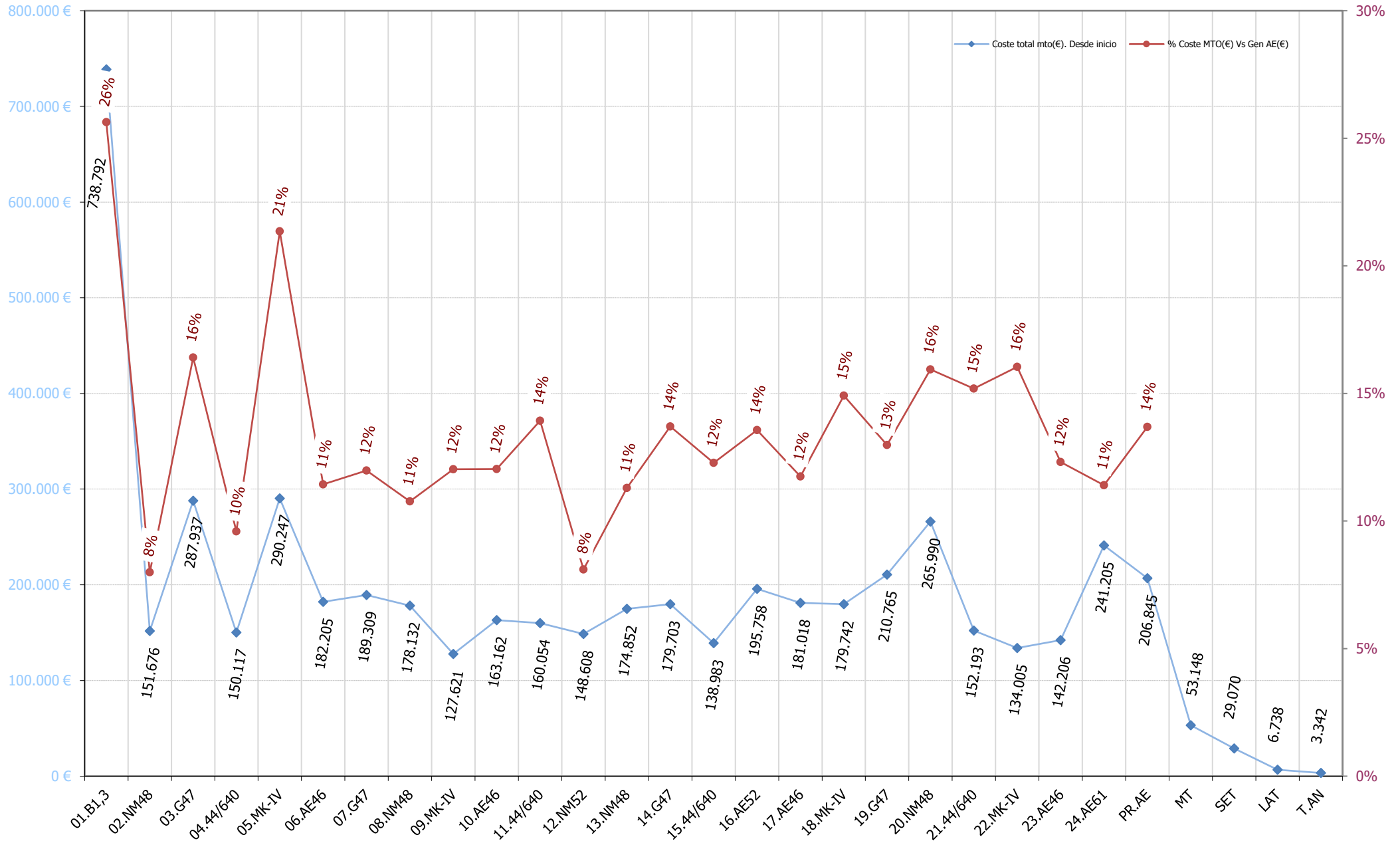
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2019				
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2019	Aprovechar grua y transporte para 2 cambios generador	1.220,00 €	0,00 €	1.220,00 €
04/2019	Realizar reparacion bastidor	1.600,00 €	200,00 €	1.400,00 €
07/2019	Reparacion palas AE03 y AE19	63.370,56 €	37.769,30 €	25.601,26 €

Coste estandar: El coste que supondría 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

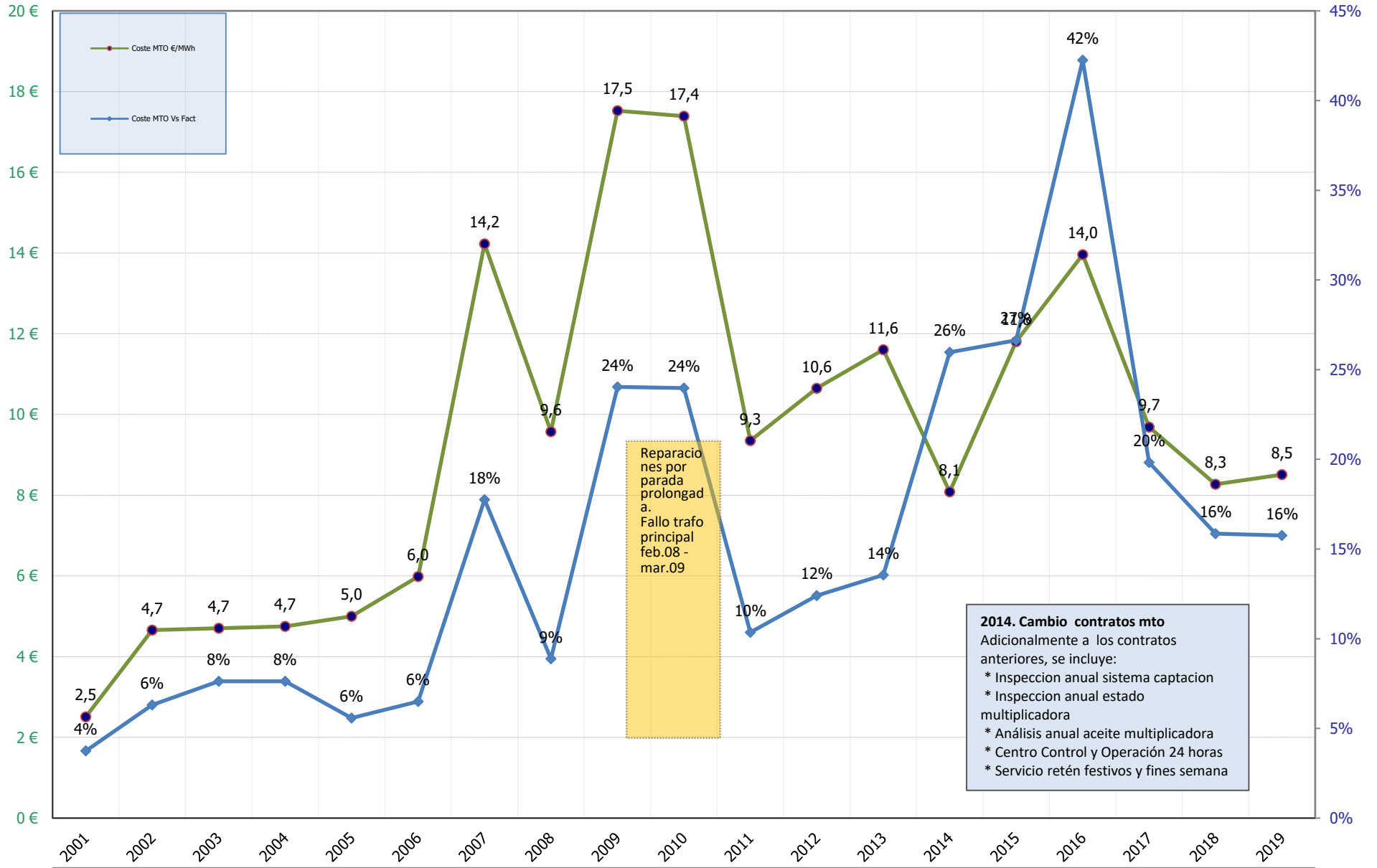
NOTA: No se incluyen los ahorros que suponen las tareas recurrentes mensuales como gestionar entrega/recogida de paquetes sin intermediarios, gestionar pedidos de pequeño material directamente a almacenes o fabricantes, gestionar las reparaciones directamente con talleres sin que medie el mantenedor, diseñar y fabricar útiles que mejoran y agilizan el mantenimiento, conseguir repuestos por vías alternativas al fabricante o fabricar nosotros mismos los repuestos en muchos casos difíciles de conseguir

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



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

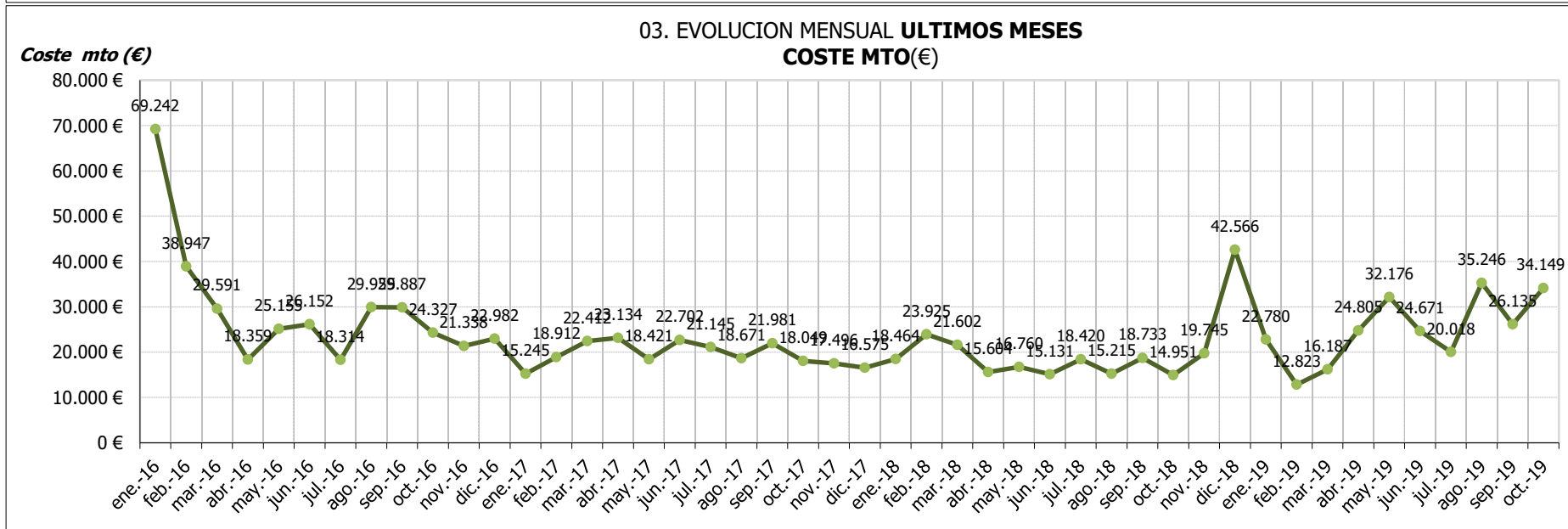
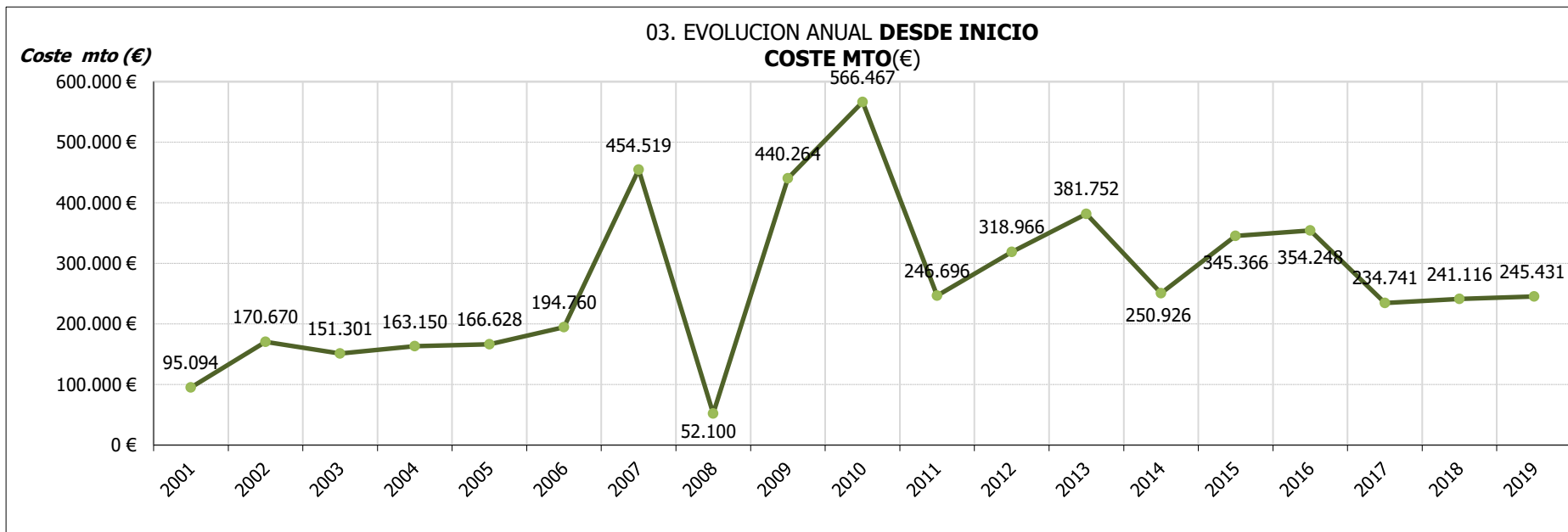
€/MWh



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

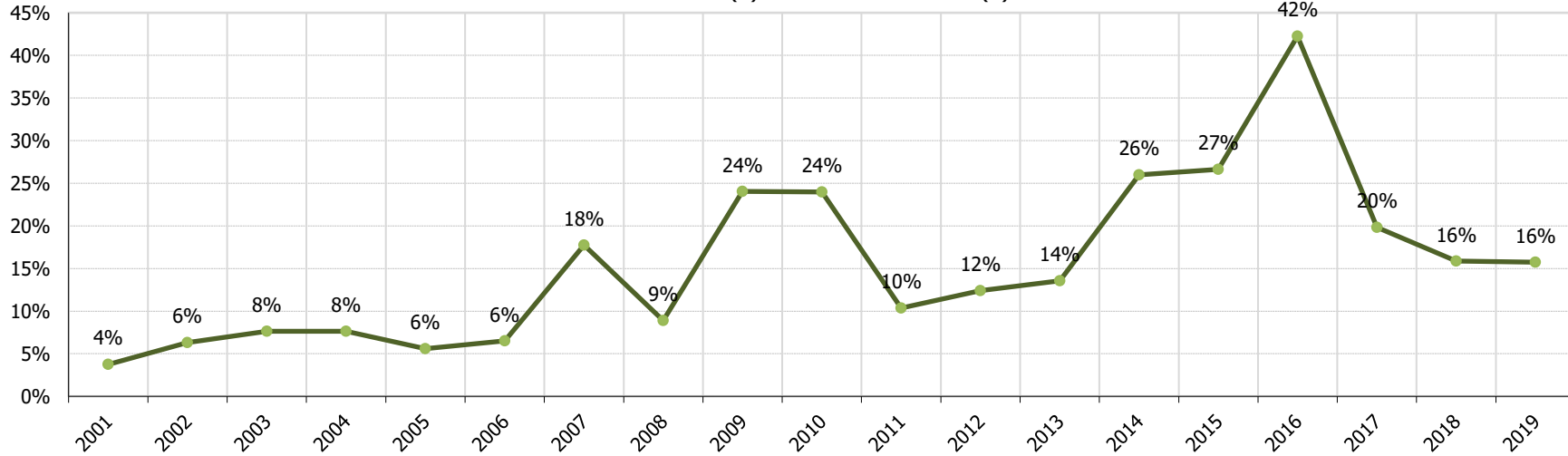
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Analisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Coste MTO €/MWh	2,5	4,7	4,7	4,7	5,0	6,0	14,2	9,6	17,5	17,4	9,3	10,6	11,6	8,1	11,8	14,0	9,7	8,3	8,5
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	42%	20%	16%	16%



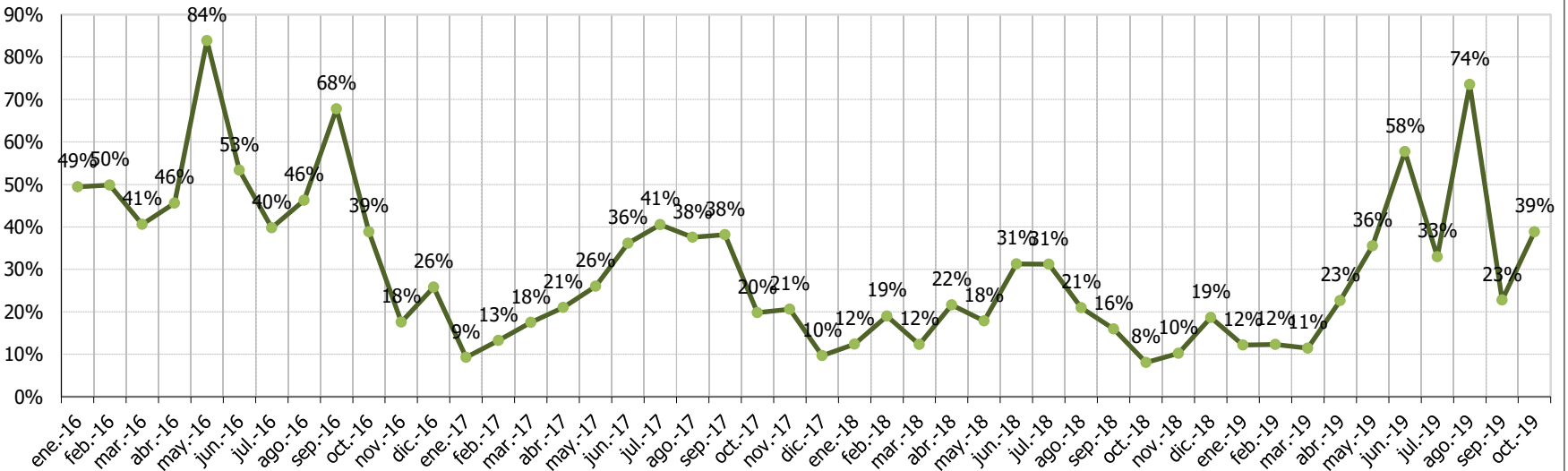
Coste mto (%)

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



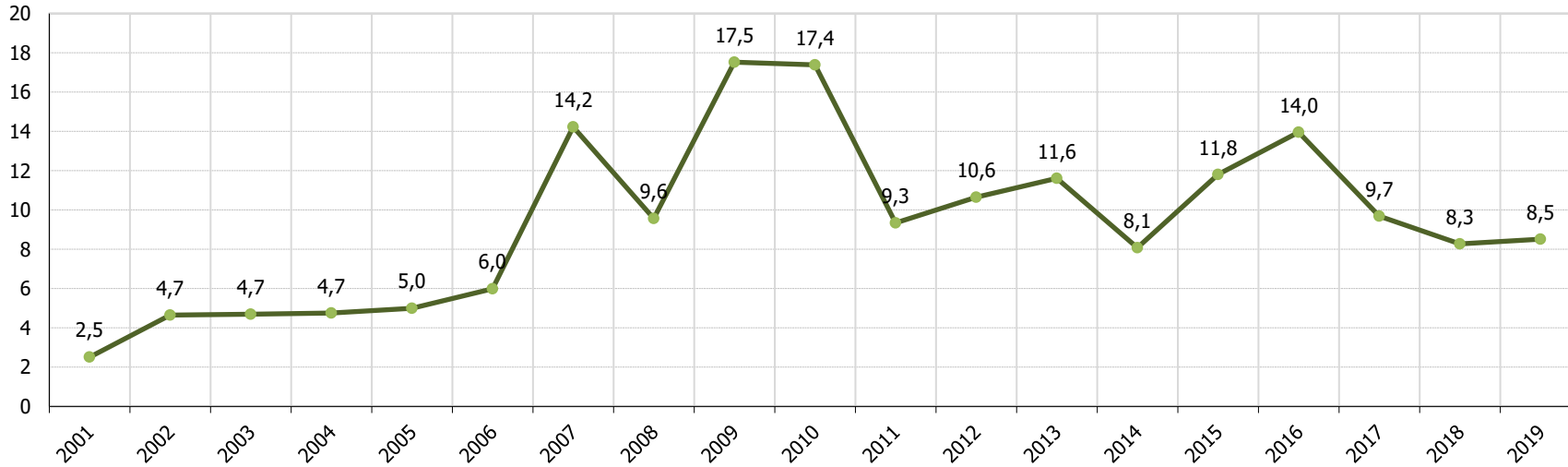
Coste mto (%)

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



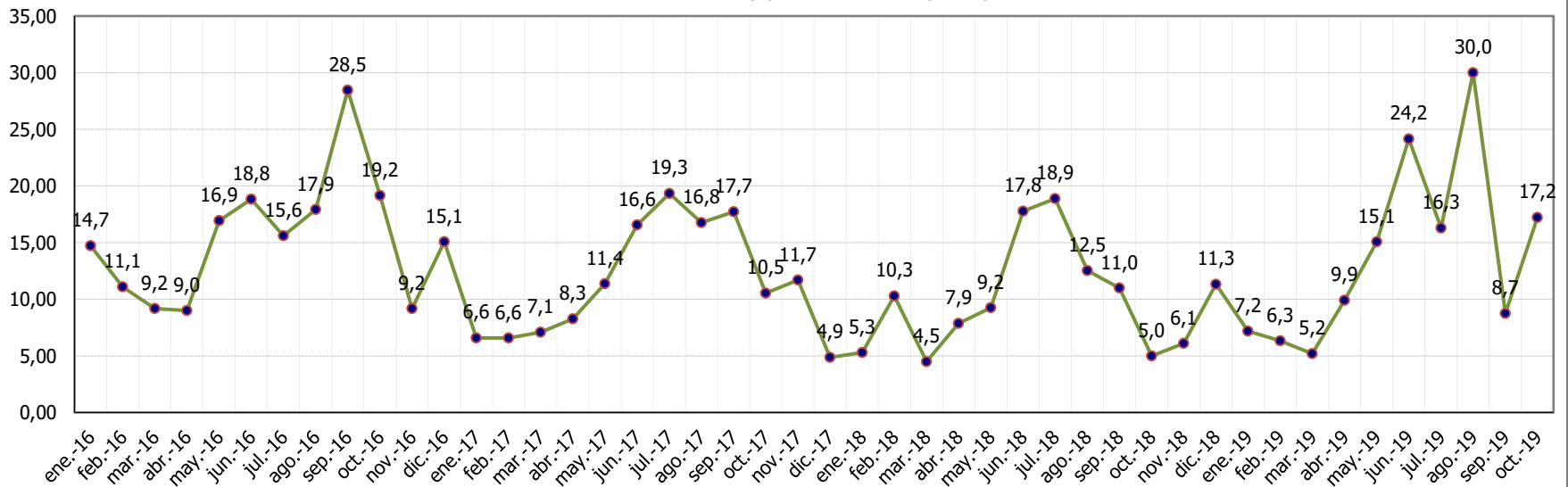
€/MWh

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

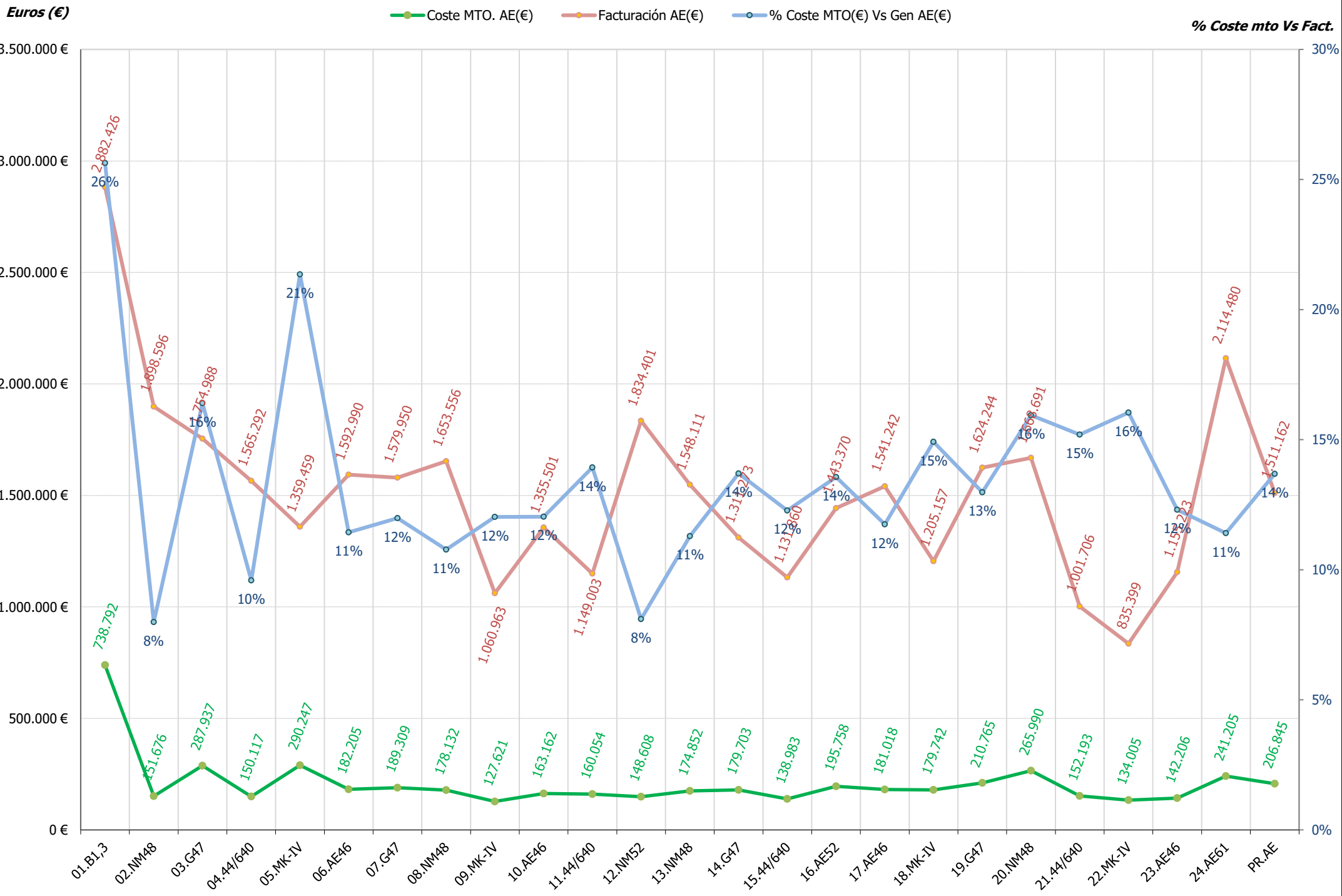


€/MWh

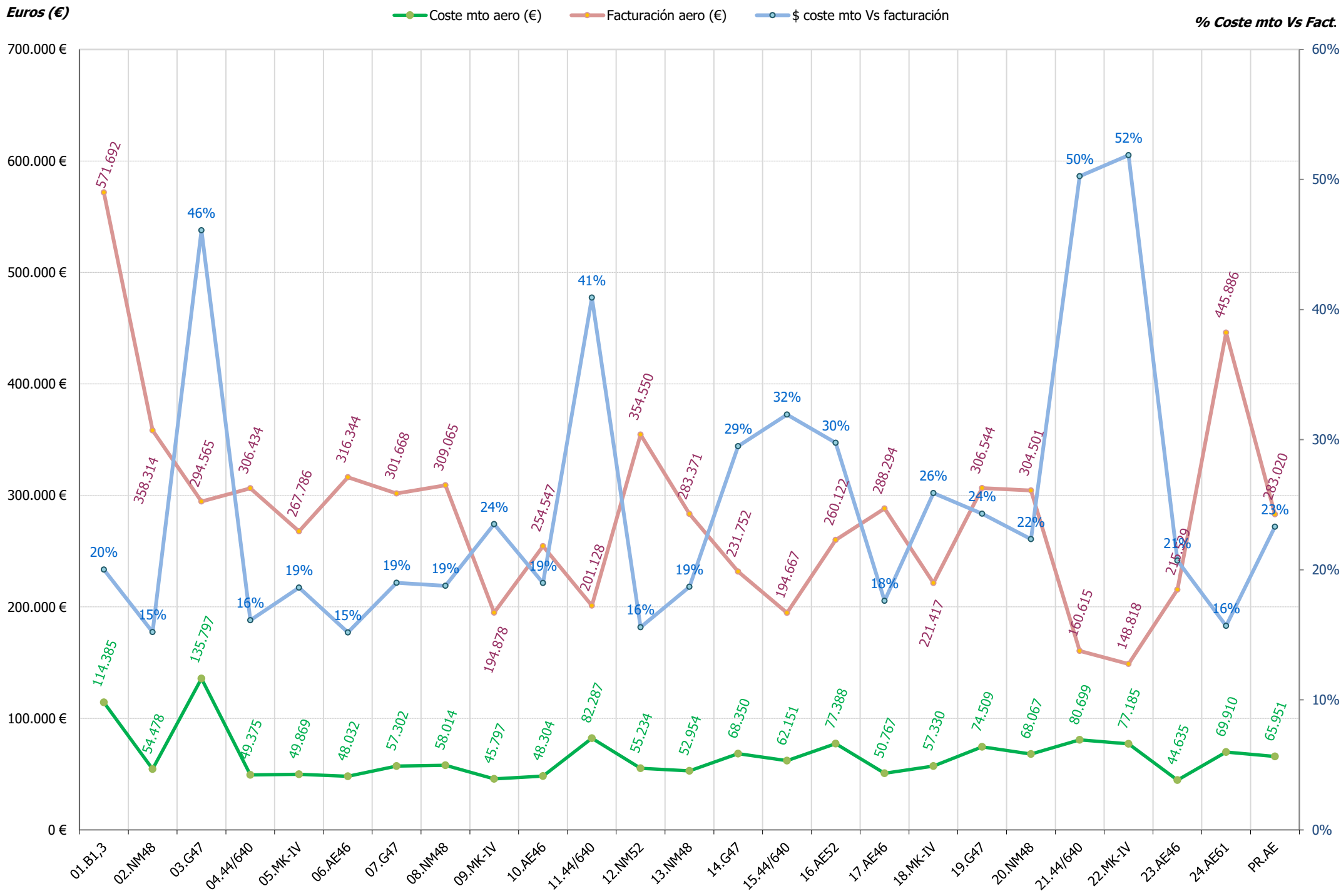
05. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)



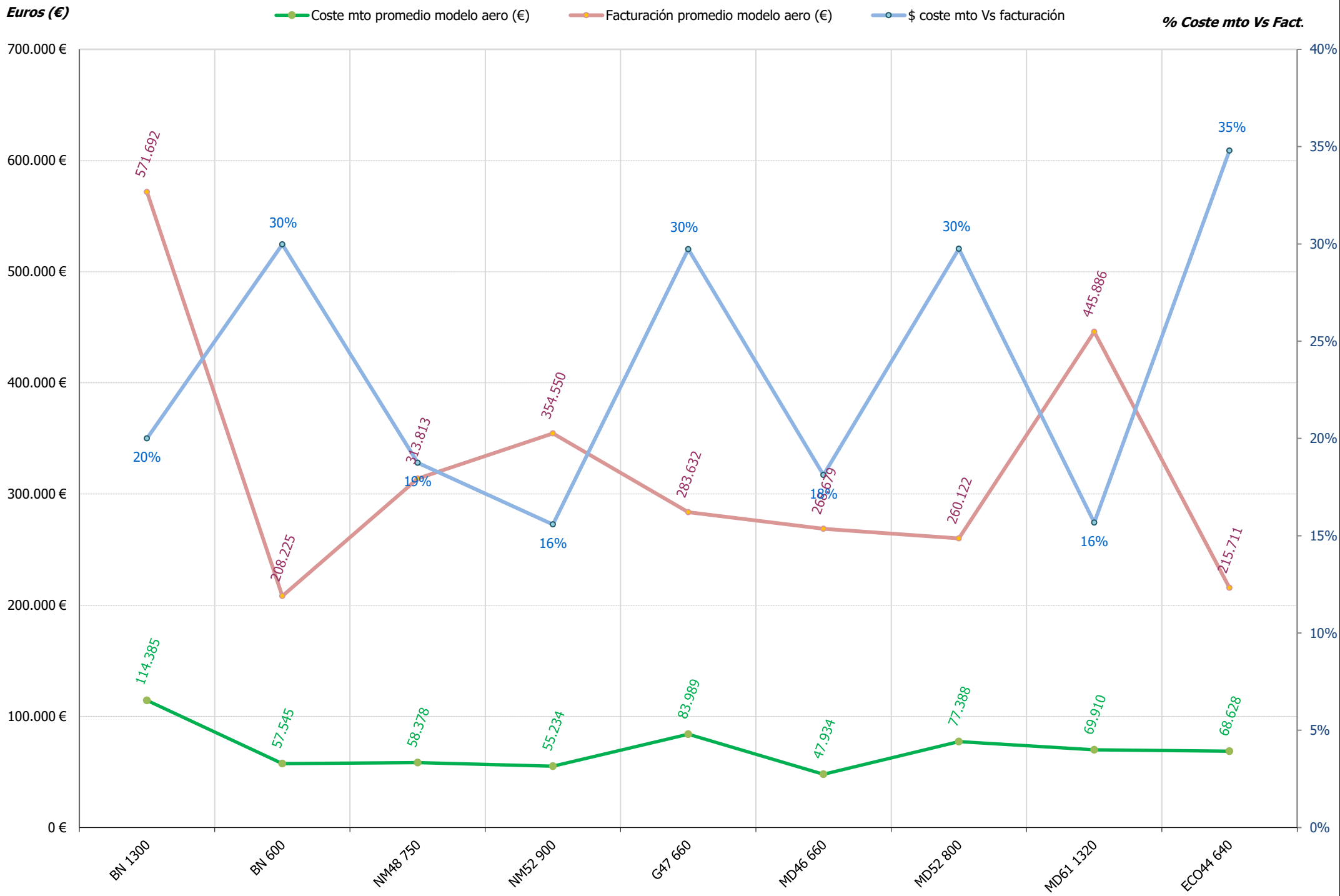
06. COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2019



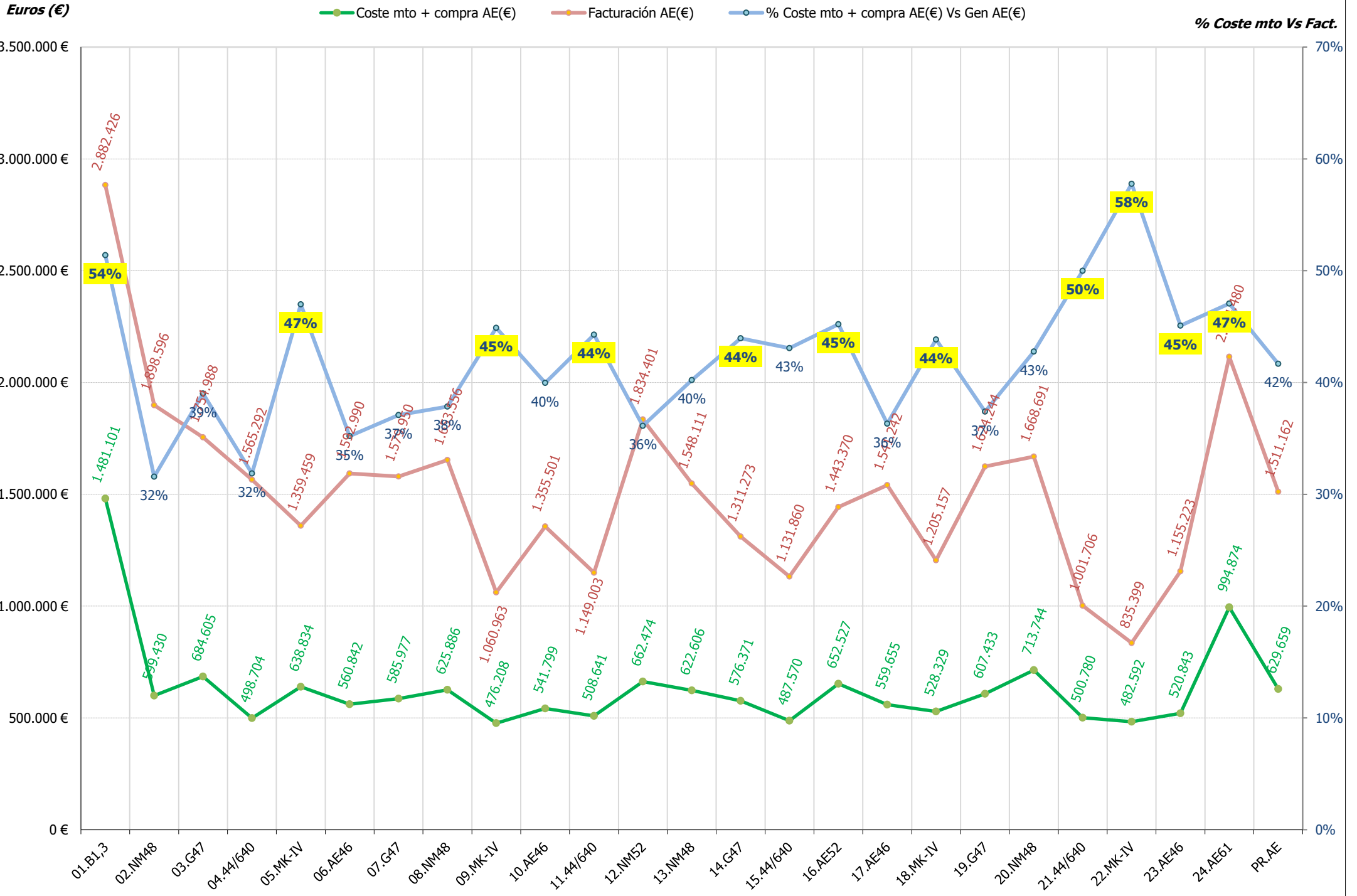
07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual



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



09. COSTE Y MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2019



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 03 (G-47)

- Sustitución contactor giro
- Sustitución tarjeta electrónica BN4240
- Sustitución transformadores intensidad rectificador

TURBINA 07 (G-47)

- Rearme disyuntor principal
- Se sustituye rodamiento LA Generador, se comprueba alineado
- Sustitución carcasa de baliza y lámpara

TURBINA 19 (G-47)

- Sustitución protector de sobretensiones de una fase

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)

- Se detecta reductora trasera rota y suelta con motor y cabeza rotos. Se extraen tornillos rotos, se sustituyen y se monta reductora de nuevo

TURBINA 11 (44-640)

- **Retrofit.** Debido a la desviación de la curva de potencia del aero y observado que las palas, se encuentran fuera de las marcas de fábrica en el calaje de las palas, recalamos las palas a la posición marcada de fábrica.

Marcas palas antes de actuación:



Marcas palas después de actuación:



TURBINA 15 (44-640)

- Reapriete freno orientación.
- Sustitución colector señales multiplicadora por caja de conexiones con bornas debido a la presencia de aceites y malos contactos en conectores originales.
- Realizar mantenimiento preventivo semestral

TURBINA 21 (44-640):

- Se detecta reductora delantera rota. Se extraen tornillos sujeción, mecanizado roscas de M12, se coloca reductora nueva con cabeza y motor

- se instala una mejora adicional de seguridad con para chapa de apriete seguridad para evitar desplazamientos radiales
- Se detecta ruido en reductora trasera. Se sustituye reductora trasera.

Estado reductora delantera a la detección:



Estado reductora delantera después del Retrofit con bloqueo giro:



Estado reductora trasera a la detección:





TURBINA 02 (NM-48)

- Realizar endoscopia multiplicadora

TURBINA 08 (NM-48)

- Realizar endoscopia multiplicadora

TURBINA 12 (NM-52)

- Realizar endoscopia multiplicadora

TURBINA 13 (NM-48)

- Sustitución fusibles de etapa compensación reactiva

TURBINA 20 (NM-48)

- Saneado cableado eléctrico de señal
- Sustitución central hidráulica del buje por la reparada en taller. Sustitución disco de ruptura
- Regulación pinzas de freno disco



TURBINA 01 (1.300 KW)

- Regulación y ajuste de palas. Se revisa funcionamiento de los rodamientos pala
- Sustitución diferencial alumbrado torre, y reemplazo luminarias originales por otras LED con mejor iluminación, menor coste reemplazo y más robustas que las originales.

TURBINA 22 (MK-IV)

- Apriete freno pasivo en orientación

AEROGENERADORES:

- Reparación de componentes aerogeneradores

Limpieza central hidráulica AE20 y electroválvulas mediante ultrasonidos:



**Localización: Ag 01**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
16/10/2019 06:00:00	7:00:00	11.231	1	Sotavento Galicia	Torre. Alumbrado	14	
16/10/2019 06:00:00	7:00:00	11.231	2	IM Future	Torre. Alumbrado	14	
17/10/2019 05:15:00	5:00:00	11.229	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste		
17/10/2019 10:00:00	3:00:00	11.231	1	Sotavento Galicia	Torre. Alumbrado	14	
17/10/2019 10:00:00	3:00:00	11.231	2	IM Future	Torre. Alumbrado	14	



Localización: Ag 02

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
28/10/2019 09:45:00	4:00:00	11.243	2	IM Future	Transmision. Mult. Endoscopia/Vibraciones		

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/10/2019 05:15:00	6:15:00	11.217	2	IM Future	Potencia. Sustitucion elementos auxiliares	3	
12/10/2019 08:45:00	3:45:00	11.226	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	649
14/10/2019 05:15:00	3:15:00	11.228	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores	1	650

**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
25/10/2019 07:15:00	1:00:00	11.238	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	15	
25/10/2019 07:15:00	1:00:00	11.241	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	15	77
28/10/2019 06:15:00	8:00:00	11.238	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	15	
28/10/2019 06:15:00	11:00:00	11.241	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	15	77
28/10/2019 14:15:00	3:00:00	11.238	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	15	

**Localización: Ag 07**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/10/2019 05:15:00	8:00:00	11.224	2	IM Future	Generador. Sustitucion rodamientos	4	
10/10/2019 05:15:00	8:00:00	11.224	2	IM Future	Generador. Sustitucion rodamientos	4	
25/10/2019 05:15:00	1:00:00	11.237	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509
25/10/2019 06:15:00	1:00:00	11.240	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509



Localización: Ag 08

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
30/10/2019 09:30:00	4:15:00	11.244	2	IM Future	Transmision. Mult. Endoscopia/Vibraciones		



Localización: Ag 09

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/10/2019 05:15:00	3:15:00	11.221	2	IM Future	Control. Inspeccion		



Localización: Ag 11

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
23/10/2019 05:15:00	11:00:00	11.242	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste		



Localización: Ag 12

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
30/10/2019 15:00:00	3:00:00	11.245	2	IM Future	Transmision. Mult. Endoscopia/Vibraciones		

**Localización: Ag 13**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/10/2019 08:00:00	1:00:00	11.225	1	Sotavento Galicia	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	2	
28/10/2019 08:55:00	0:20:00	11.232	1	Sotavento Galicia	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		78

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/10/2019 05:15:00	8:00:00	11.219	2	IM Future	MTO preventivo semestral	4	
17/10/2019 10:15:00	2:00:00	11.230	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
21/10/2019 05:15:00	7:00:00	11.233	2	IM Future	Orientacion. Ajuste	1	



Localización: Ag 19

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
22/10/2019 05:15:00	4:00:00	11.234	2	IM Future	Limpieza y/o ordenado	1	

**Localización: Ag 20**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/10/2019 05:15:00	8:00:00	11.220	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	4	
04/10/2019 08:30:00	4:45:00	11.222	2	IM Future	CH. Ajuste sistema	8	87
07/10/2019 05:15:00	6:30:00	11.222	2	IM Future	CH. Ajuste sistema	8	87
08/10/2019 05:15:00	2:00:00	11.223	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		75

**Localización: Ag 21**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/10/2019 11:15:00	1:30:00	11.227	2	IM Future	Control. Reinicios		1076
24/10/2019 05:15:00	8:00:00	11.236	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	21	1077
24/10/2019 06:15:00	9:00:00	11.239	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	21	
25/10/2019 07:15:00	6:00:00	11.236	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	21	1077
25/10/2019 08:15:00	6:00:00	11.239	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	21	



Localización: Ag 22

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
22/10/2019 09:15:00	4:00:00	11.235	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



Localización: Ag 24

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/10/2019 15:30:00	1:00:00	11.218	2	NORVENTO	Control. Reinicios		102

**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,..



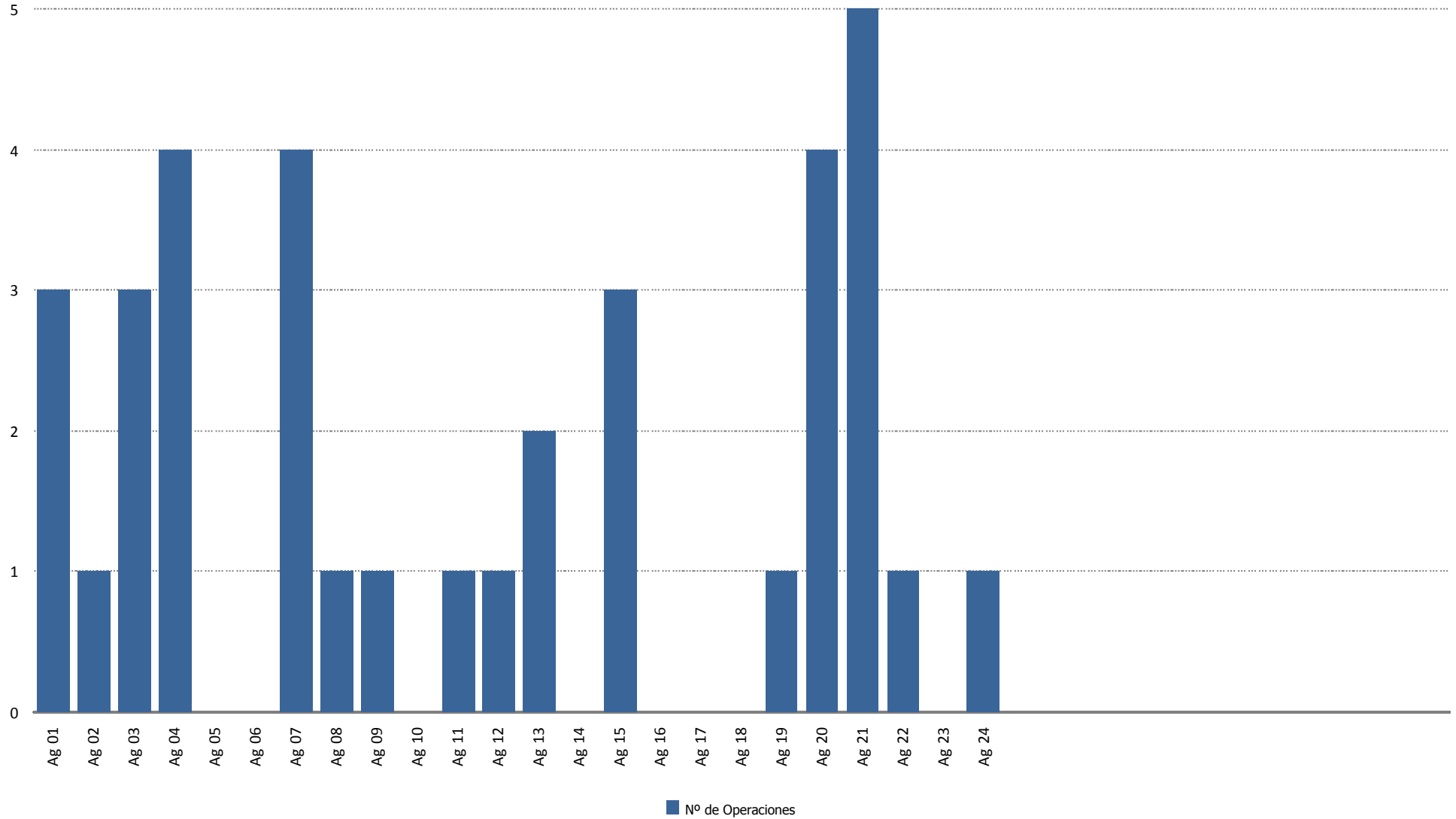
Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon																			
Ag 02	1	4:00:00	(2,29)	4:00:00	(35,56)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-247,2	8:00:00	0,0	0,0
Ag 08	1	4:15:00	(2,43)	4:15:00	(37,78)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-207,0	8:30:00	0,0	0,0
Ag 12	1	3:00:00	(1,72)	3:00:00	(26,67)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-298,9	6:00:00	0,0	0,0
Ag 13	2	1:20:00	(0,76)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:20:00	(1,95)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:20:00	2,0	0,0
Ag 20	4	21:15:00	(12,15)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	21:15:00	(31,10)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-643,0	65:00:00	12,0	1,0
Gamesa																			
Ag 03	3	13:15:00	(7,58)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	13:15:00	(19,39)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-260,3	26:30:00	5,0	0,0
Ag 07	4	18:00:00	(10,30)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	2:00:00	(2,93)	16:00:00	(20,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-549,1	68:00:00	4,2	0,0
Ag 14		-		-		-		-								-			
Ag 19	1	4:00:00	(2,29)	0:00:00	(0,00)	4:00:00	(26,23)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-433,1	8:00:00	1,0	0,0
Ecotecnia																			
Ag 04	4	24:00:00	(13,73)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	24:00:00	(30,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-966,9	96:00:00	30,0	2,0
Ag 11	1	11:00:00	(6,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	11:00:00	(13,75)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-278,9	22:00:00	0,0	0,0
Ag 15	3	17:00:00	(9,72)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(52,46)	9:00:00	(13,17)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-24,2	34:00:00	4,5	0,0
Ag 21	5	30:30:00	(17,45)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(2,20)	29:00:00	(36,25)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	119:00:00	42,0	2,0
Navantia																			
Ag 01	3	15:00:00	(8,58)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	15:00:00	(21,95)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-1.009,8	70:00:00	14,0	0,0
Ag 05		-		-		-		-								-			
Ag 09	1	3:15:00	(1,86)	0:00:00	(0,00)	3:15:00	(21,31)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	6:30:00	0,0	0,0
Ag 18		-		-		-		-								-			
Ag 22	1	4:00:00	(2,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	4:00:00	(5,85)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-150,3	8:00:00	0,0	0,0



Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kW <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made												
Ag 06		-	-	-	-				-			
Ag 10		-	-	-	-				-			
Ag 16		-	-	-	-				-			
Ag 17		-	-	-	-				-			
Ag 23		-	-	-	-				-			
Ag 24	1	1:00:00 (0,57)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:00:00 (1,46)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	2:00:00	0,0	0,0
Totales	36	174:50:00	11:15:00	15:15:00	68:20:00	80:00:00	0:00:00	0:00:00	-5.068,6	548:50:00	114,7	5,0

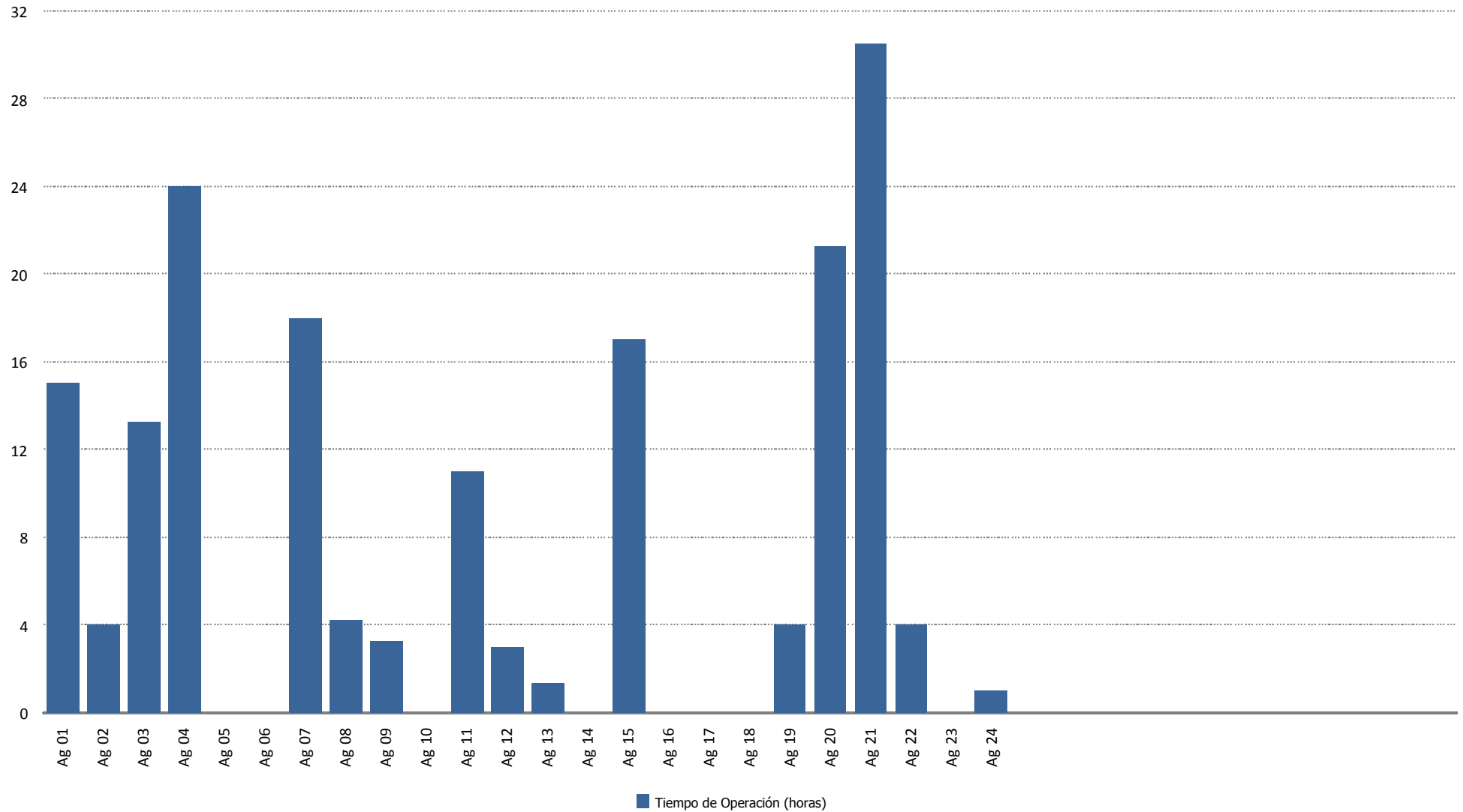


Nº de Operaciones



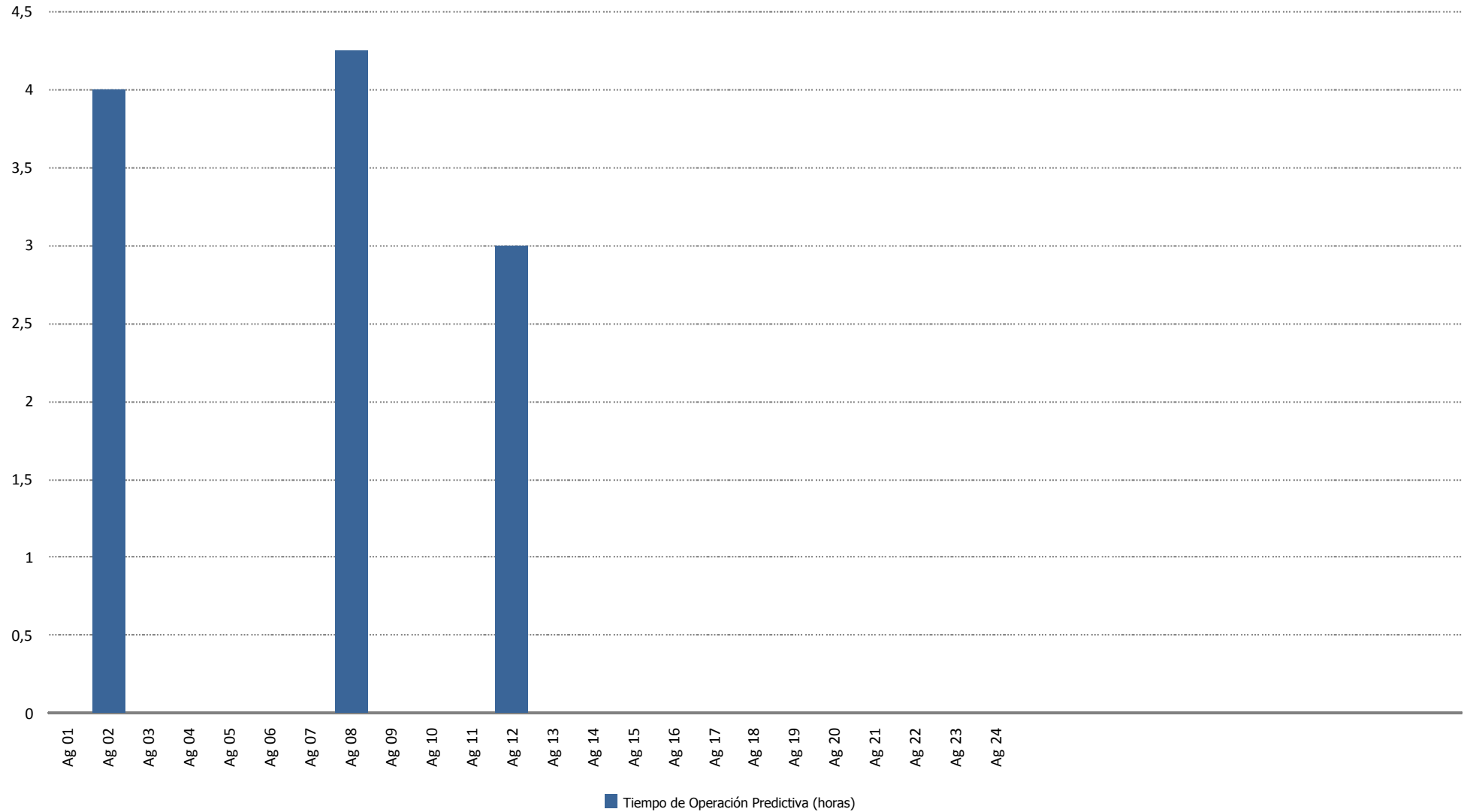


Tiempo de Operación (horas)



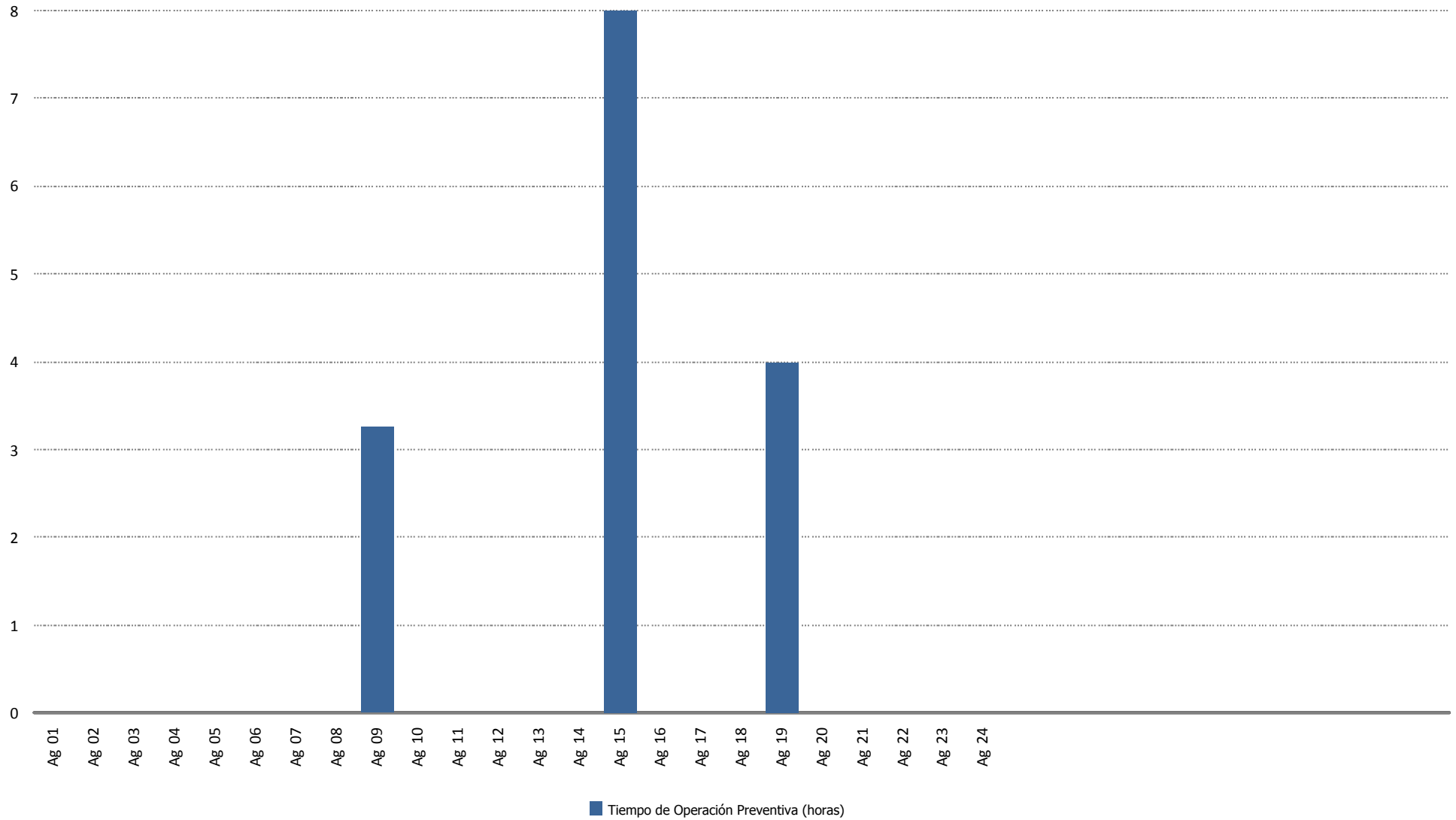


Tiempo de Operación Predictiva (horas)



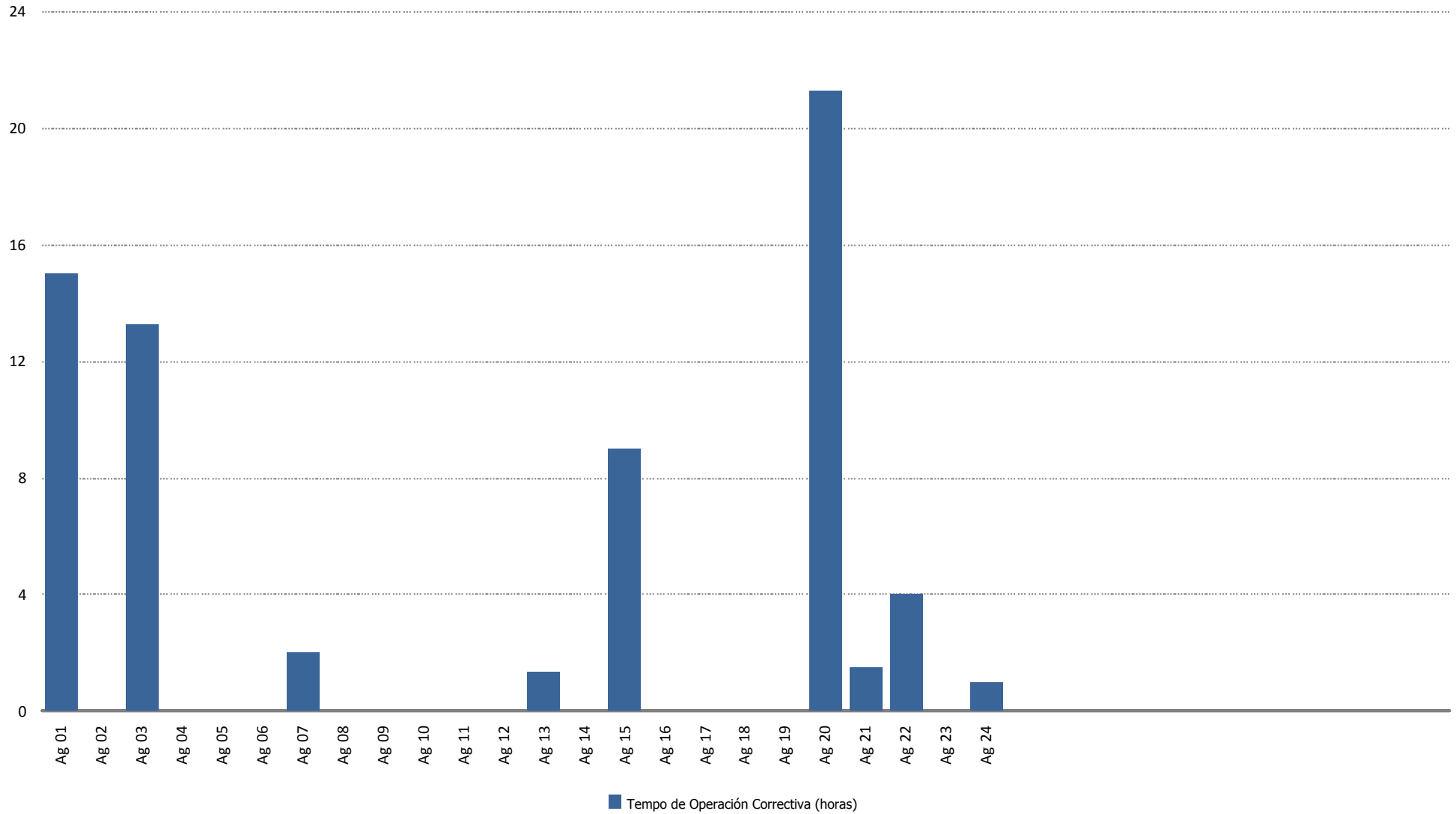


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



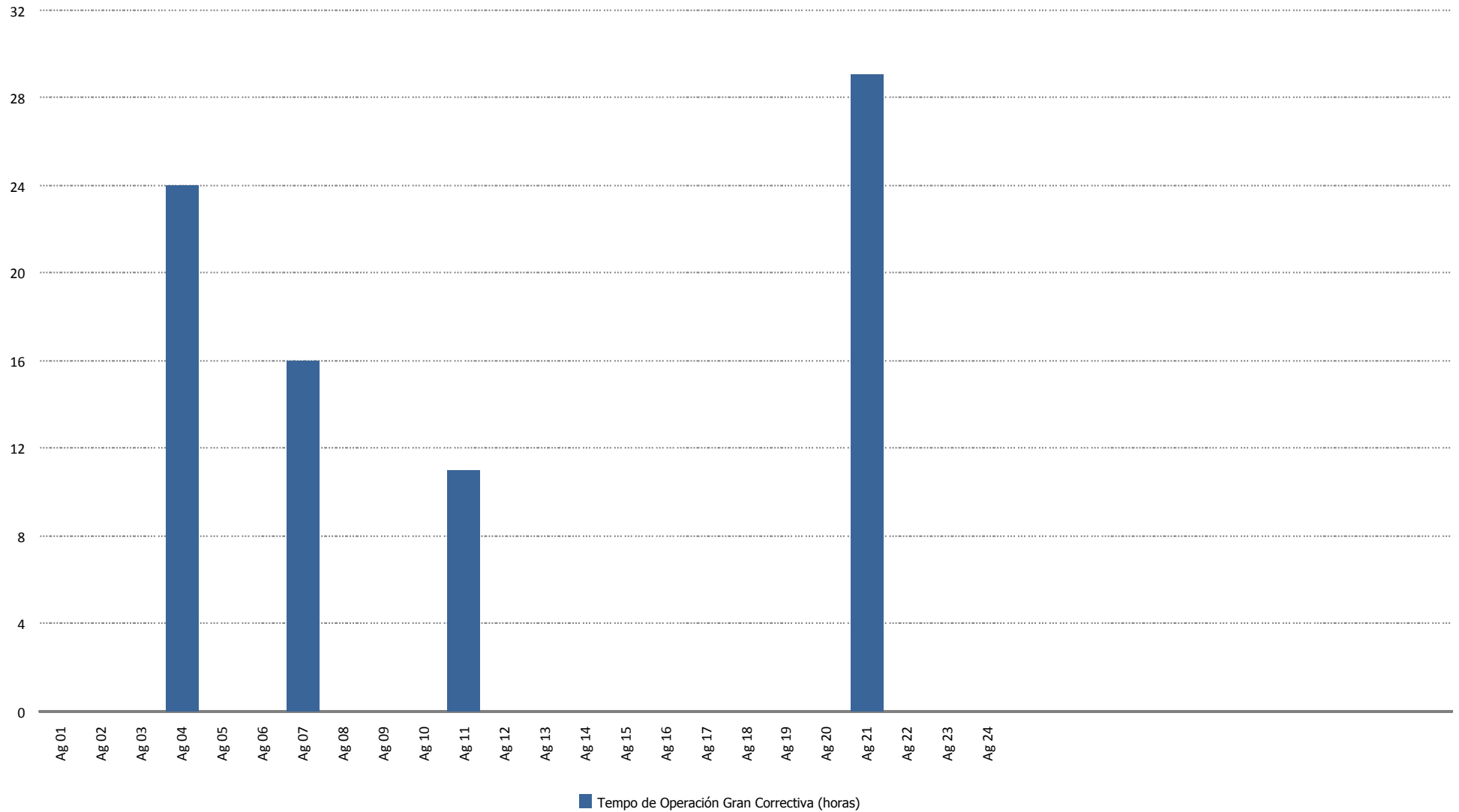


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



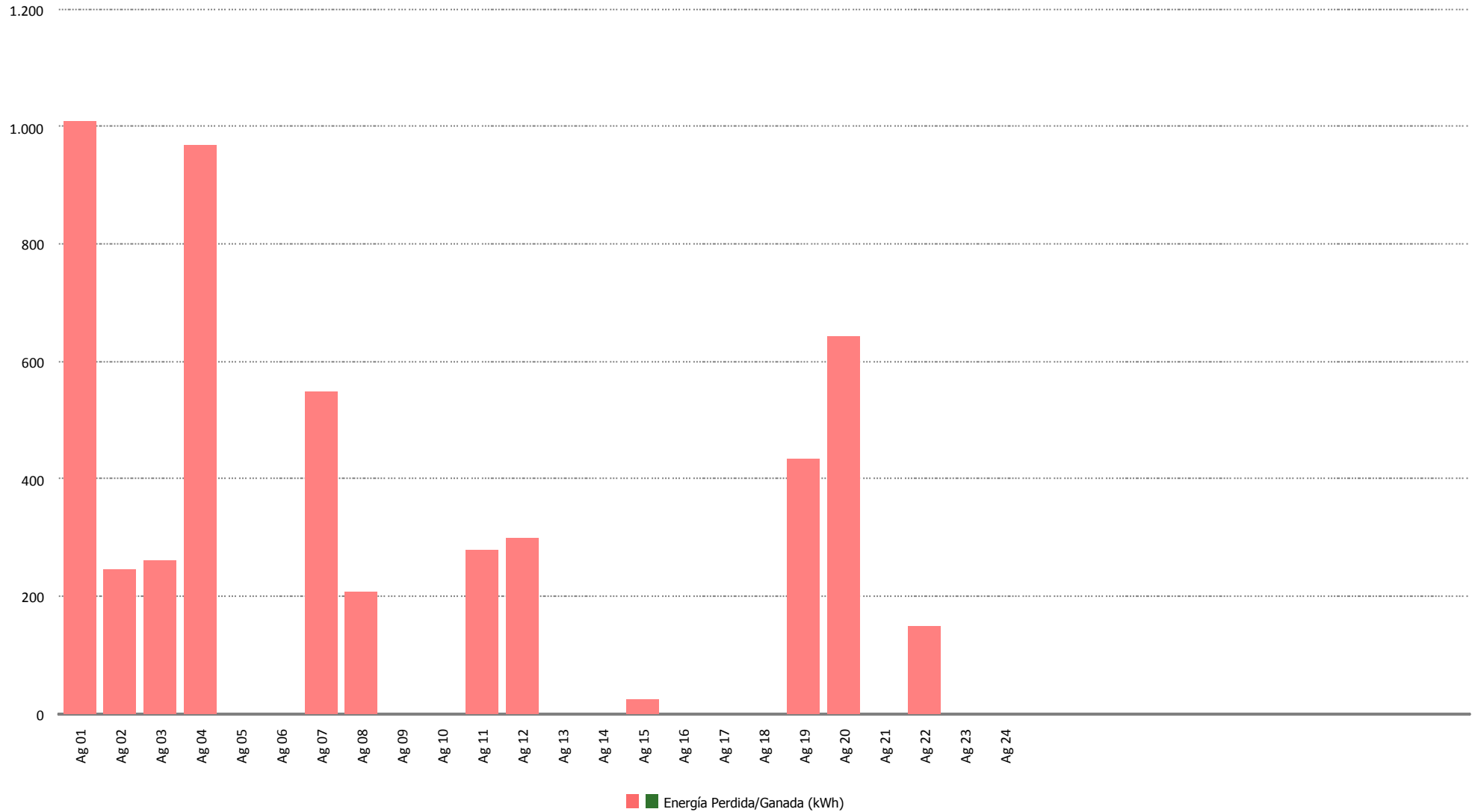


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



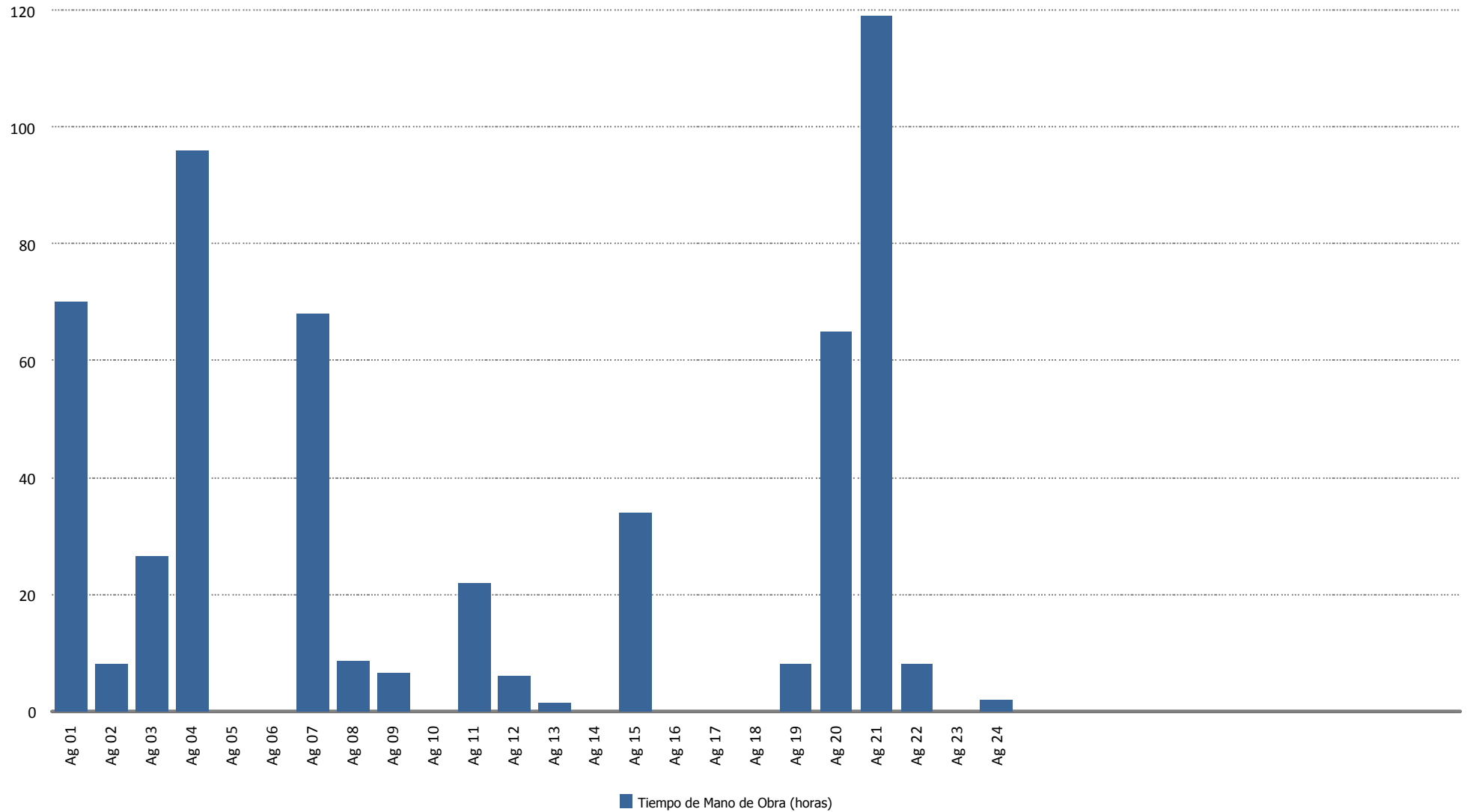


Energía Perdida/Ganada (kWh)



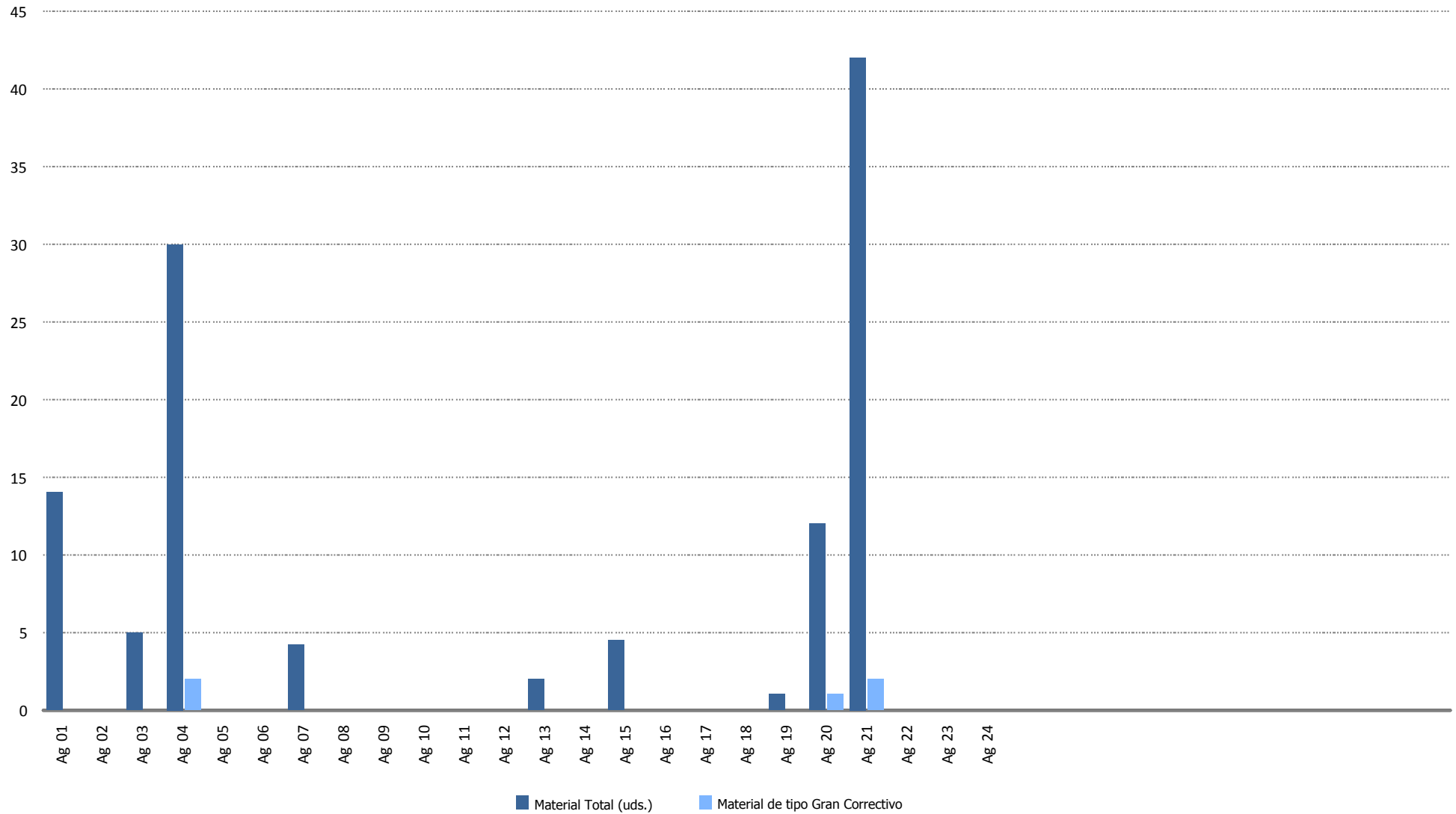


Tiempo de Mano de Obra (horas)





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. Apuntamiento. Evolución precio mercado Vs Sotavento
8. Datos económicos
9. Facturación acumulada
10. Comparativo de facturación
11. Comparativo de precios
12. Desviación energía en mercado
13. Evolución mensual de la facturación por conceptos
14. Informe comportamiento reactiva



Datos de Producción - Año 2019

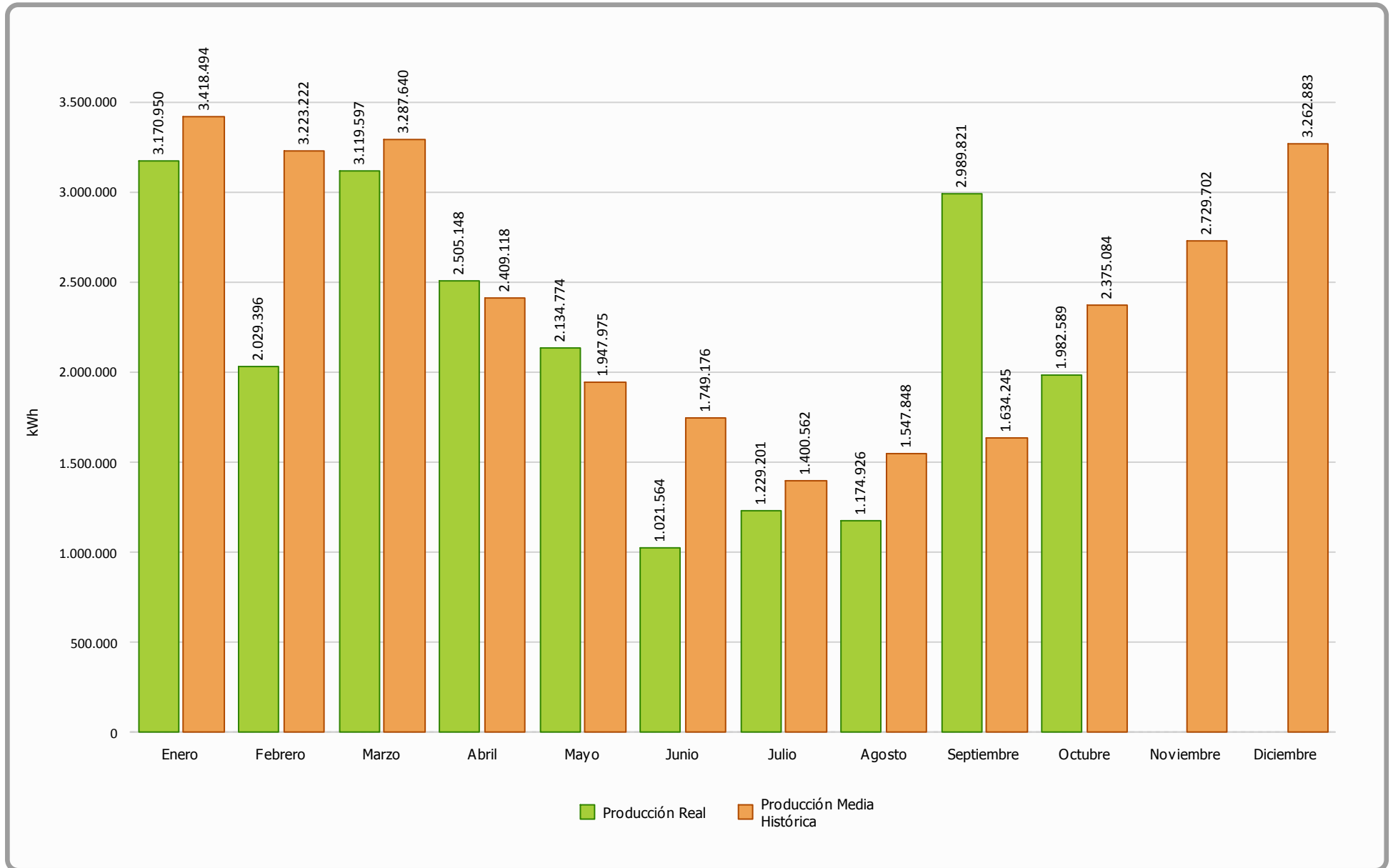
Media Horas Previstas: 1.651
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 28.985.949

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.170.950	3.170.950	181	181	24,27 %	24,27 %
Febrero	2.029.396	5.200.346	116	296	17,20 %	20,91 %
Marzo	3.119.597	8.319.943	178	474	23,88 %	21,94 %
Abril	2.505.148	10.825.091	143	616	19,81 %	21,40 %
Mayo	2.134.774	12.959.865	122	738	16,34 %	20,37 %
Junio	1.021.564	13.981.429	58	796	8,08 %	18,33 %
Julio	1.229.201	15.210.630	70	866	9,41 %	17,02 %
Agosto	1.174.926	16.385.556	67	933	8,99 %	16,00 %
Septiembre	2.989.821	19.375.377	170	1.103	23,65 %	16,84 %
Octubre	1.982.589	21.357.966	113	1.216	15,18 %	16,67 %
Totales	21.357.966	21.357.966	1.216	1.216		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2010-2018	Real 2019	Media 2010-2018	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	6,76	7,02	3.418.494	3.170.950	-247.544	-7,24 %	-7,24 %
Febrero	7,29	6,27	3.223.222	2.029.396	-1.193.826	-37,04 %	-21,70 %
Marzo	6,57	7,06	3.287.640	3.119.597	-168.043	-5,11 %	-16,21 %
Abril	6,37	6,52	2.409.118	2.505.148	96.030	3,99 %	-12,27 %
Mayo	5,82	6,03	1.947.975	2.134.774	186.799	9,59 %	-9,29 %
Junio	5,53	4,53	1.749.176	1.021.564	-727.612	-41,60 %	-12,81 %
Julio	5,25	4,72	1.400.562	1.229.201	-171.361	-12,24 %	-12,76 %
Agosto	5,52	5,13	1.547.848	1.174.926	-372.922	-24,09 %	-13,69 %
Septiembre	5,60	7,09	1.634.245	2.989.821	1.355.576	82,95 %	-6,03 %
Octubre	6,35	5,91	2.375.084	1.982.589	-392.495	-16,53 %	-7,11 %
Totales	6,11	6,03	22.993.364	21.357.966	-1.635.398	-7,11 %	-7,11 %

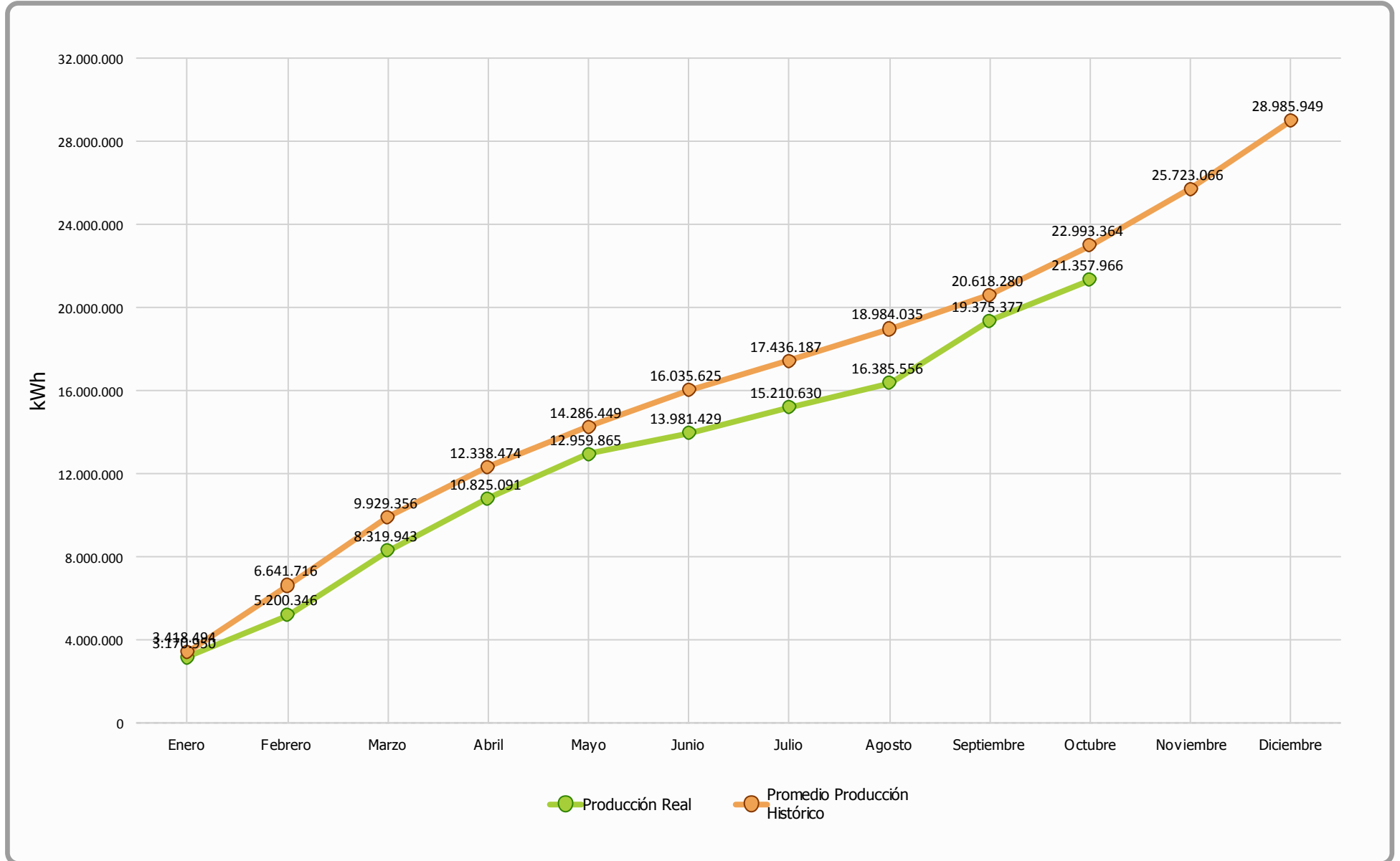


Producción Mensual (Ejercicio 2019)



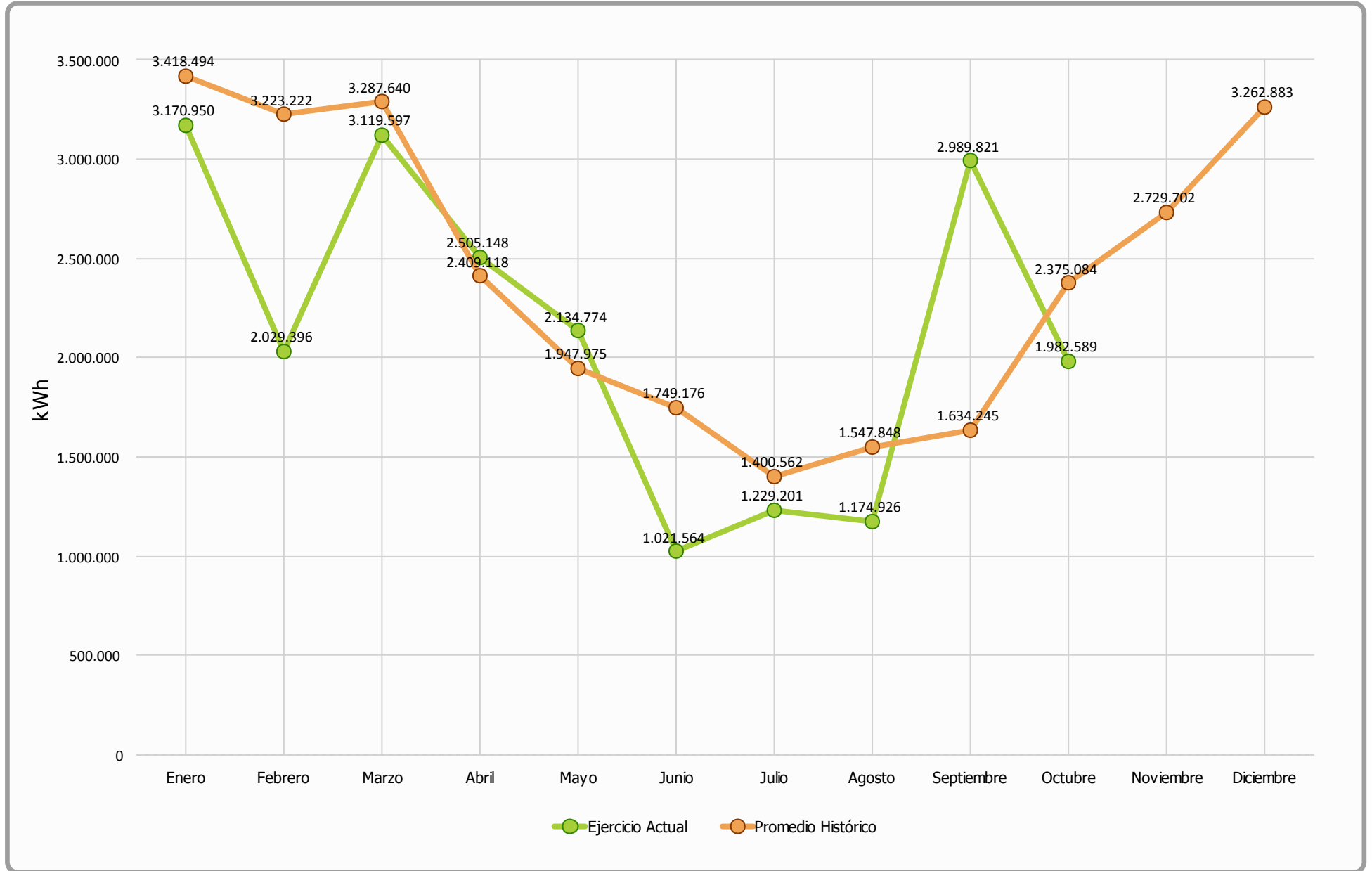


Producción Acumulada (Ejercicio 2019)



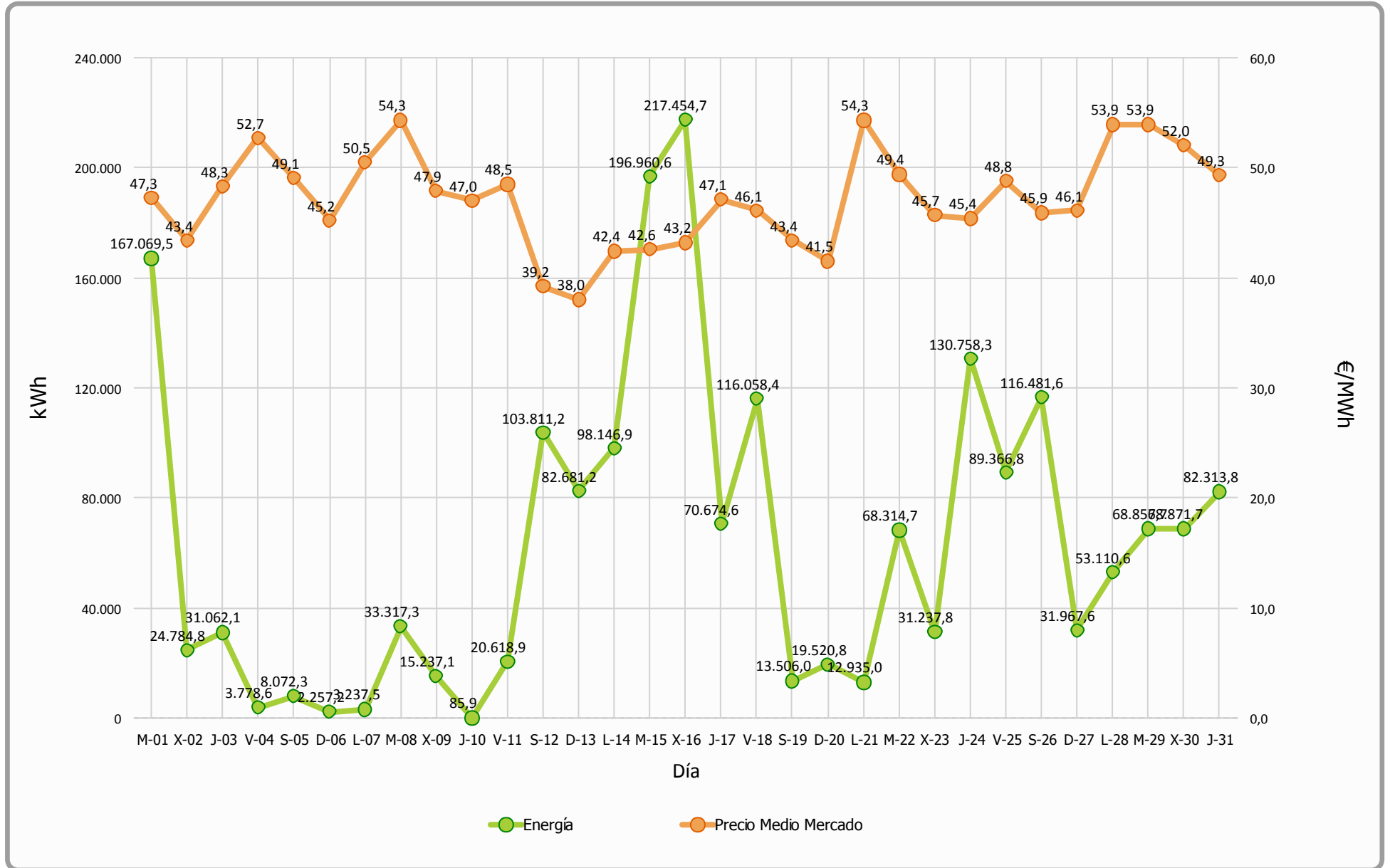


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2018 Vs 2019)



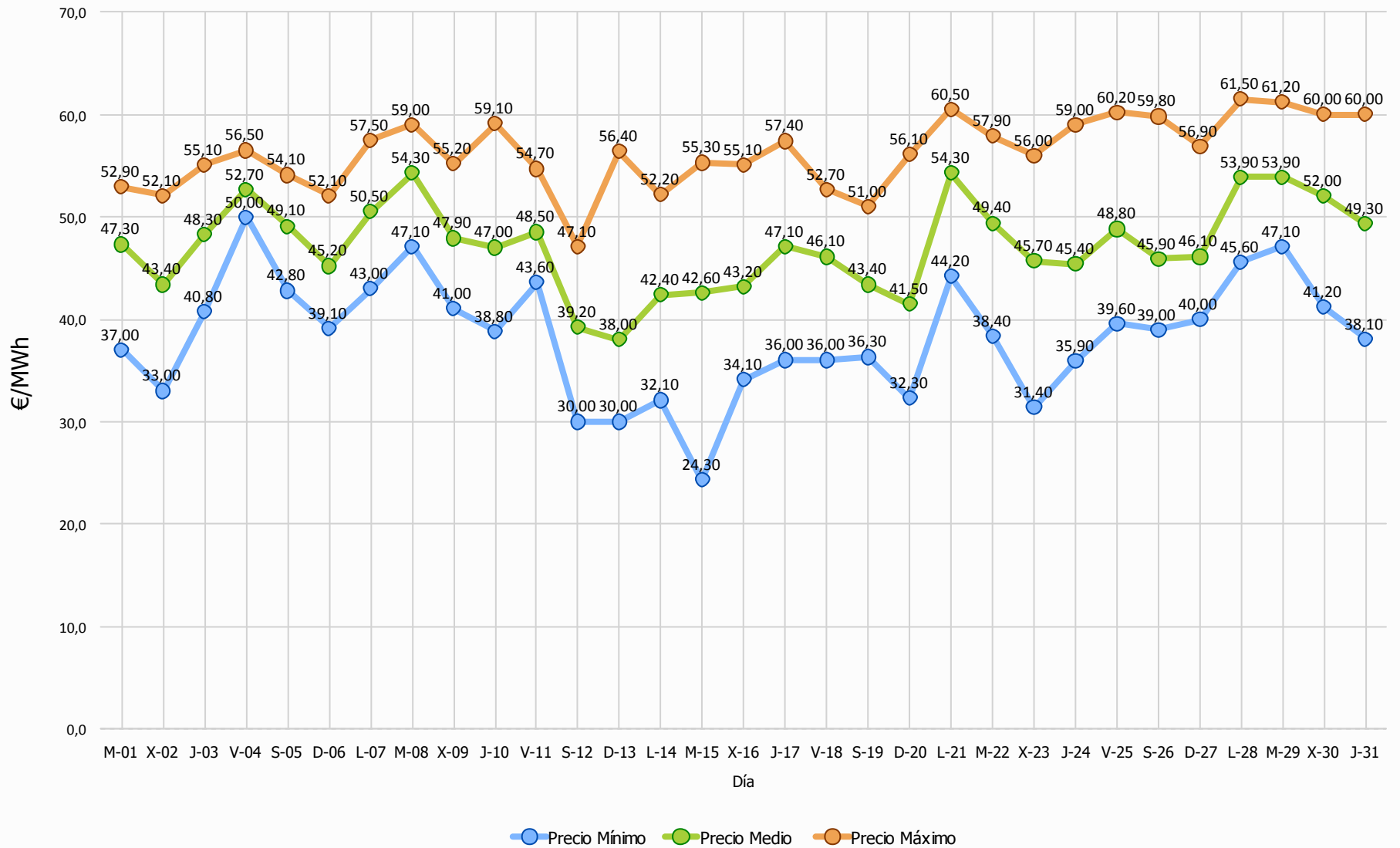


Generación Diaria Vs Precio Diario (Octubre 2019)



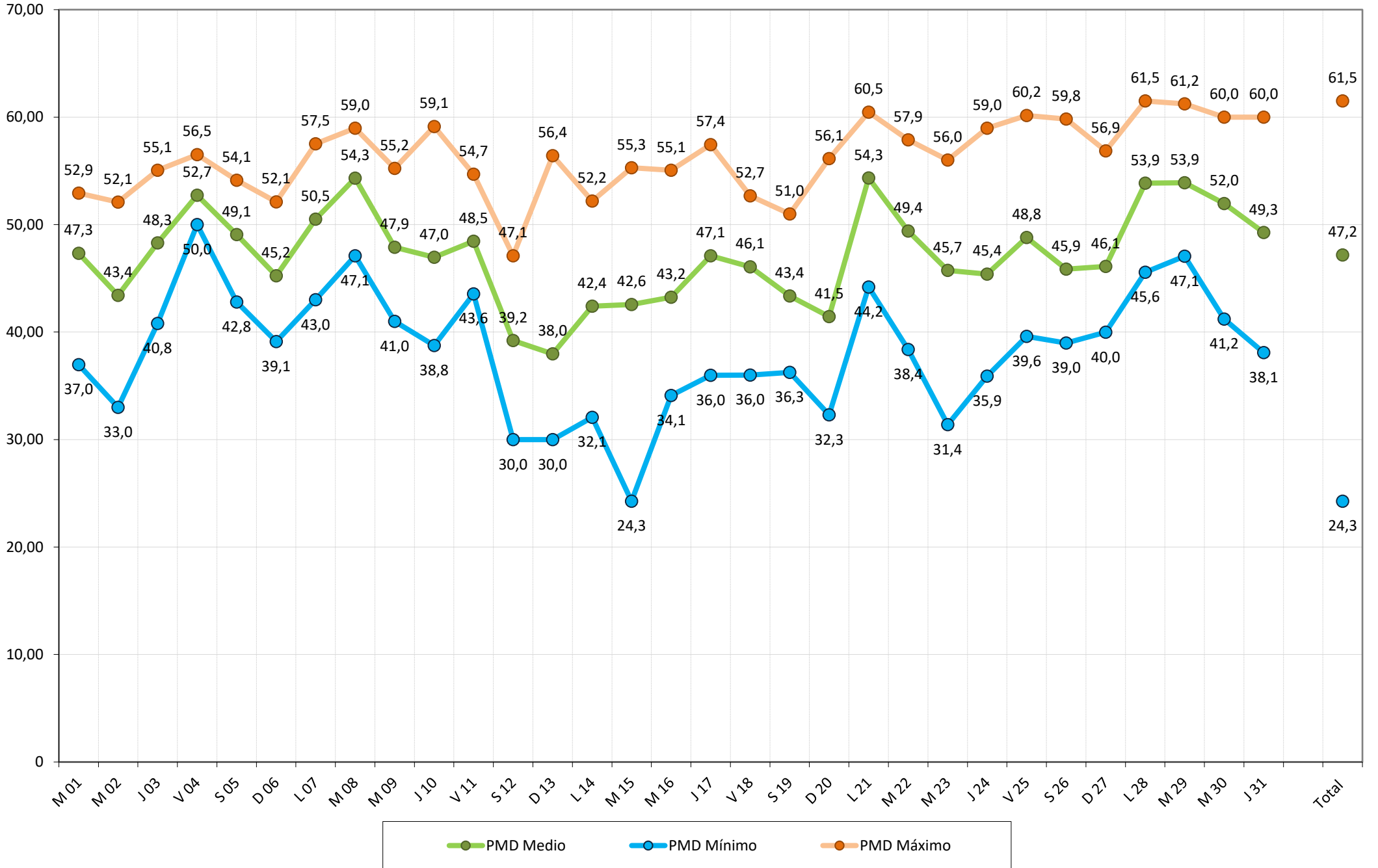


Precio Mercado (Octubre 2019)



Precio Mercado Diario (Mes actual)

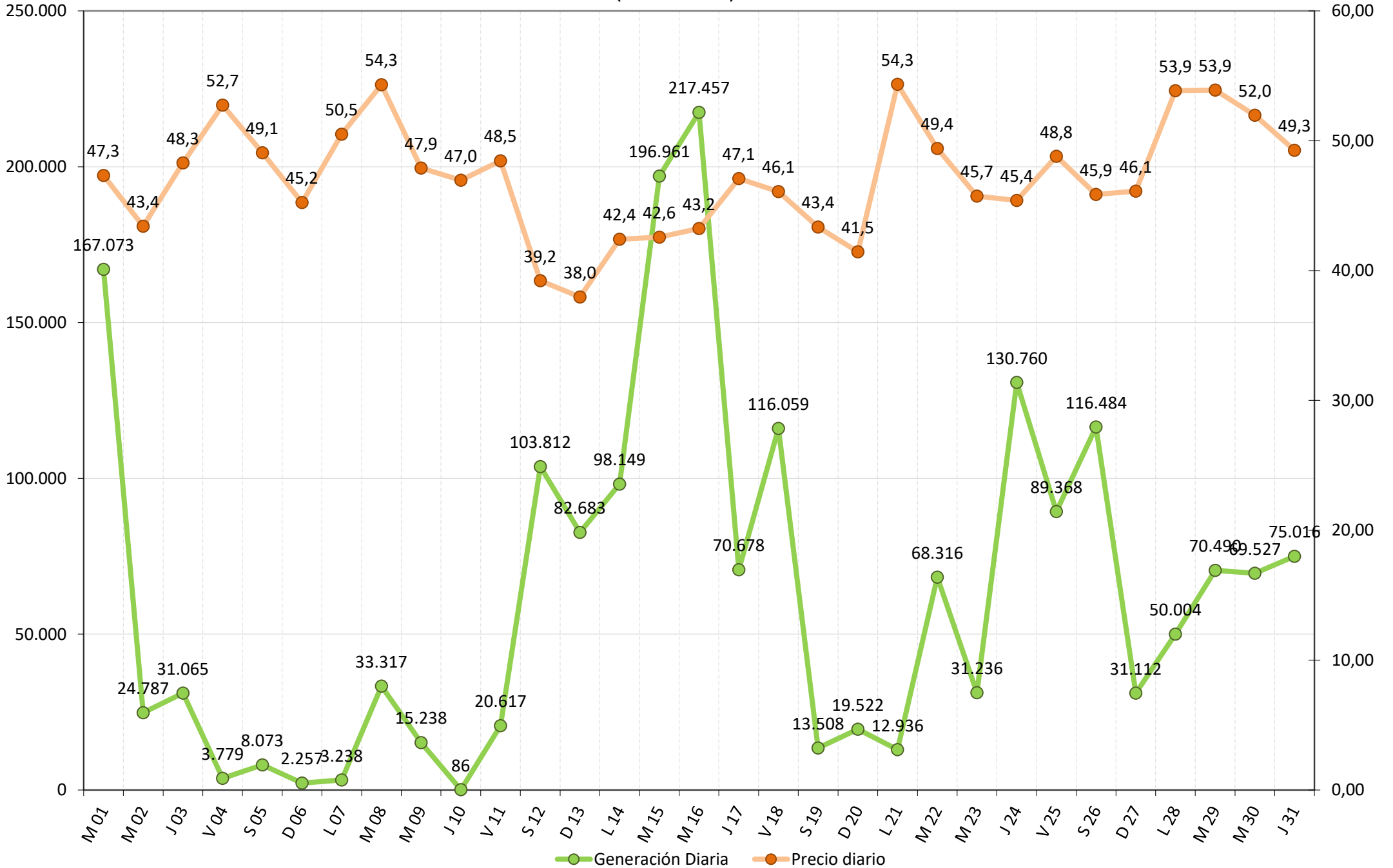
€/MWh



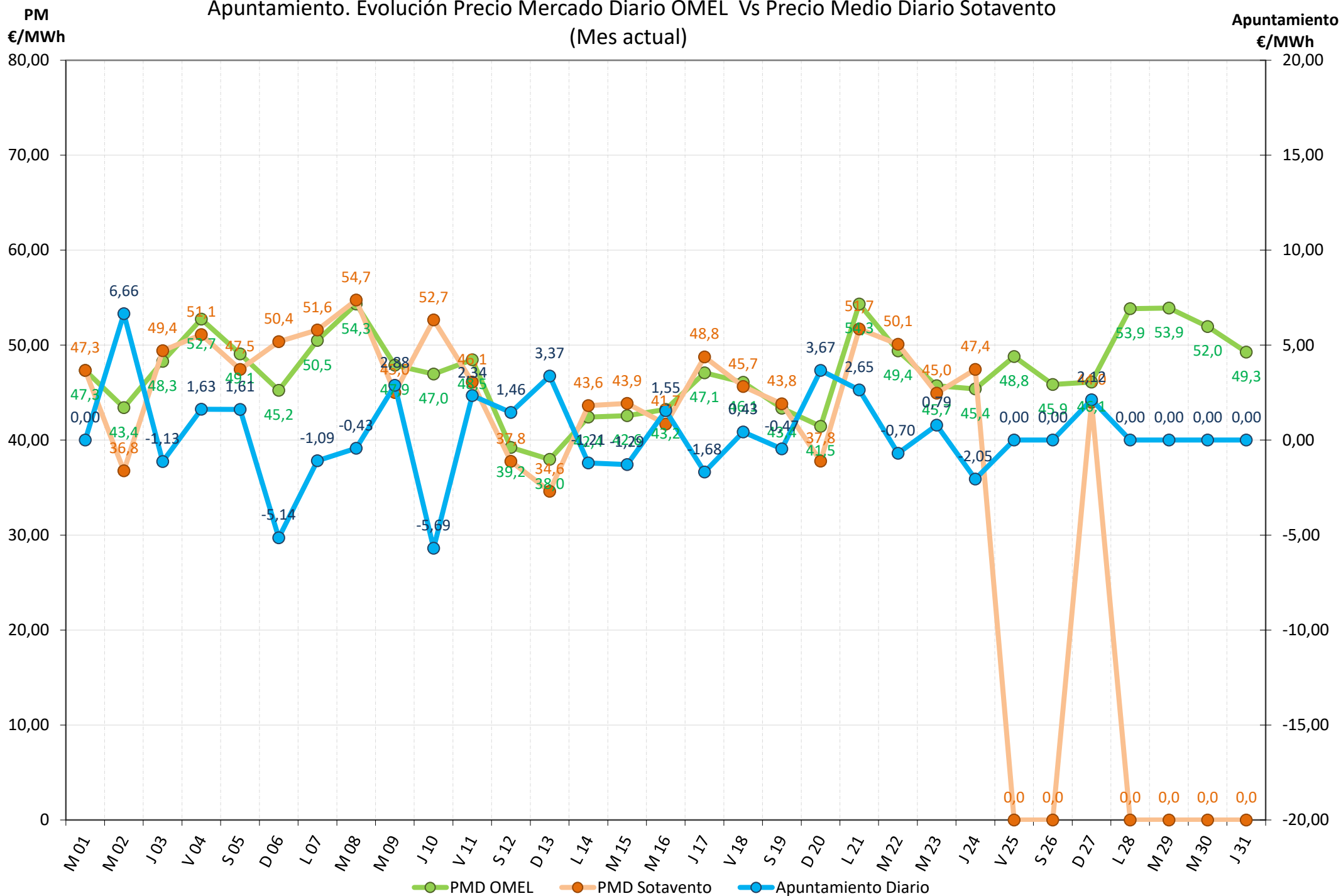
kWh

Generación Diaria Vs Precio Diario (Mes actual)

€/MWh

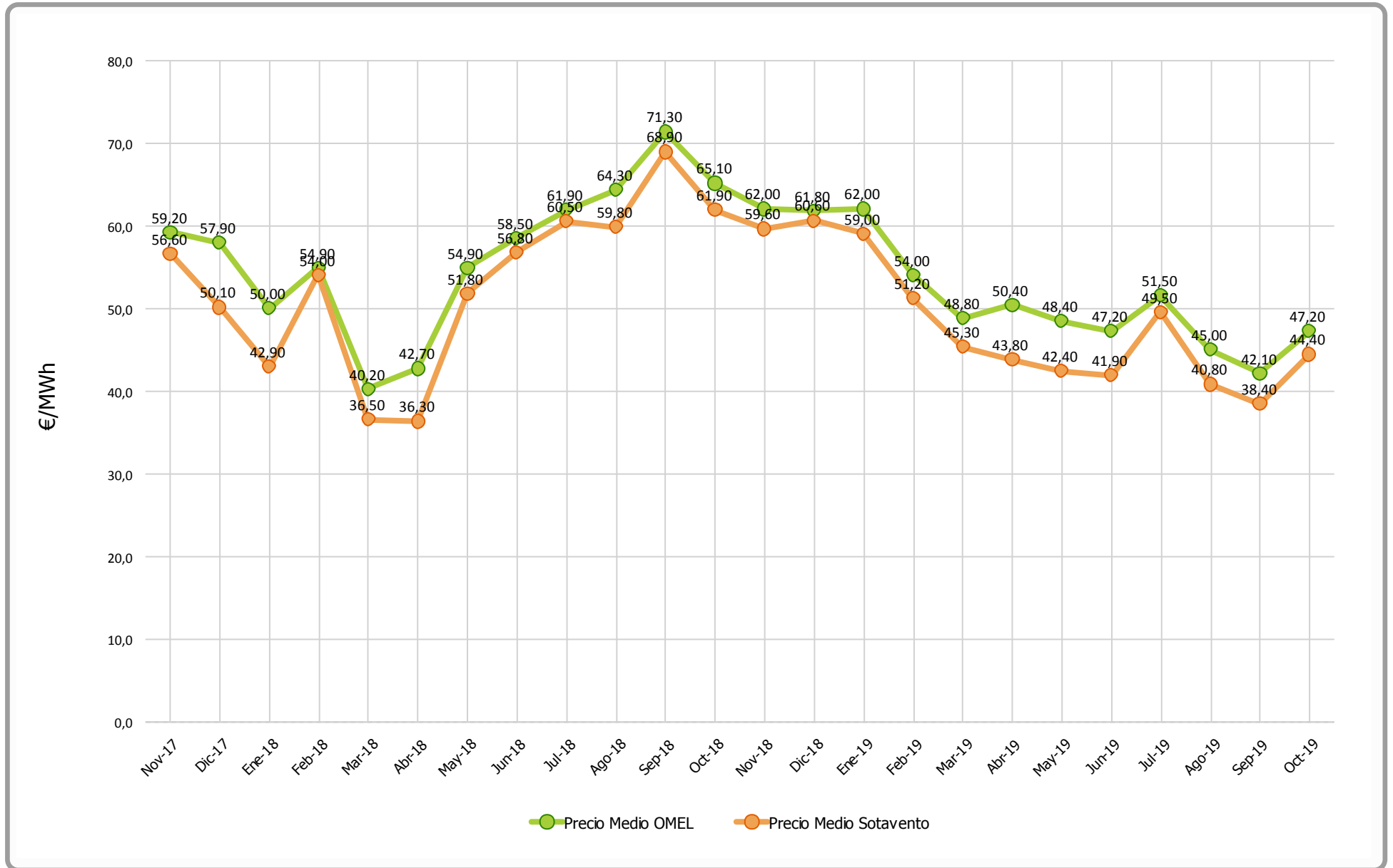


Apuntamiento. Evolución Precio Mercado Diario OMEL Vs Precio Medio Diario Sotavento (Mes actual)



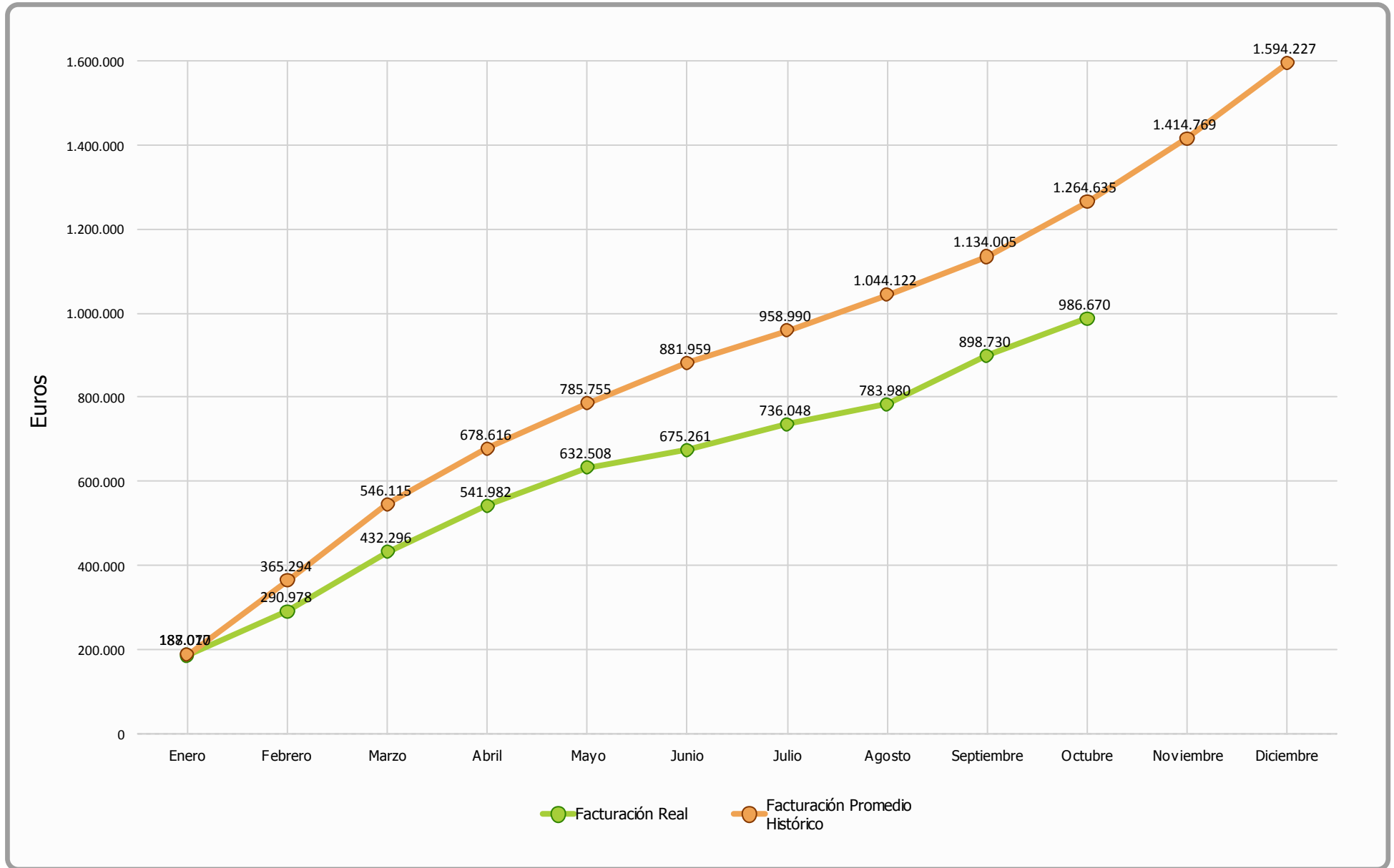


Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento



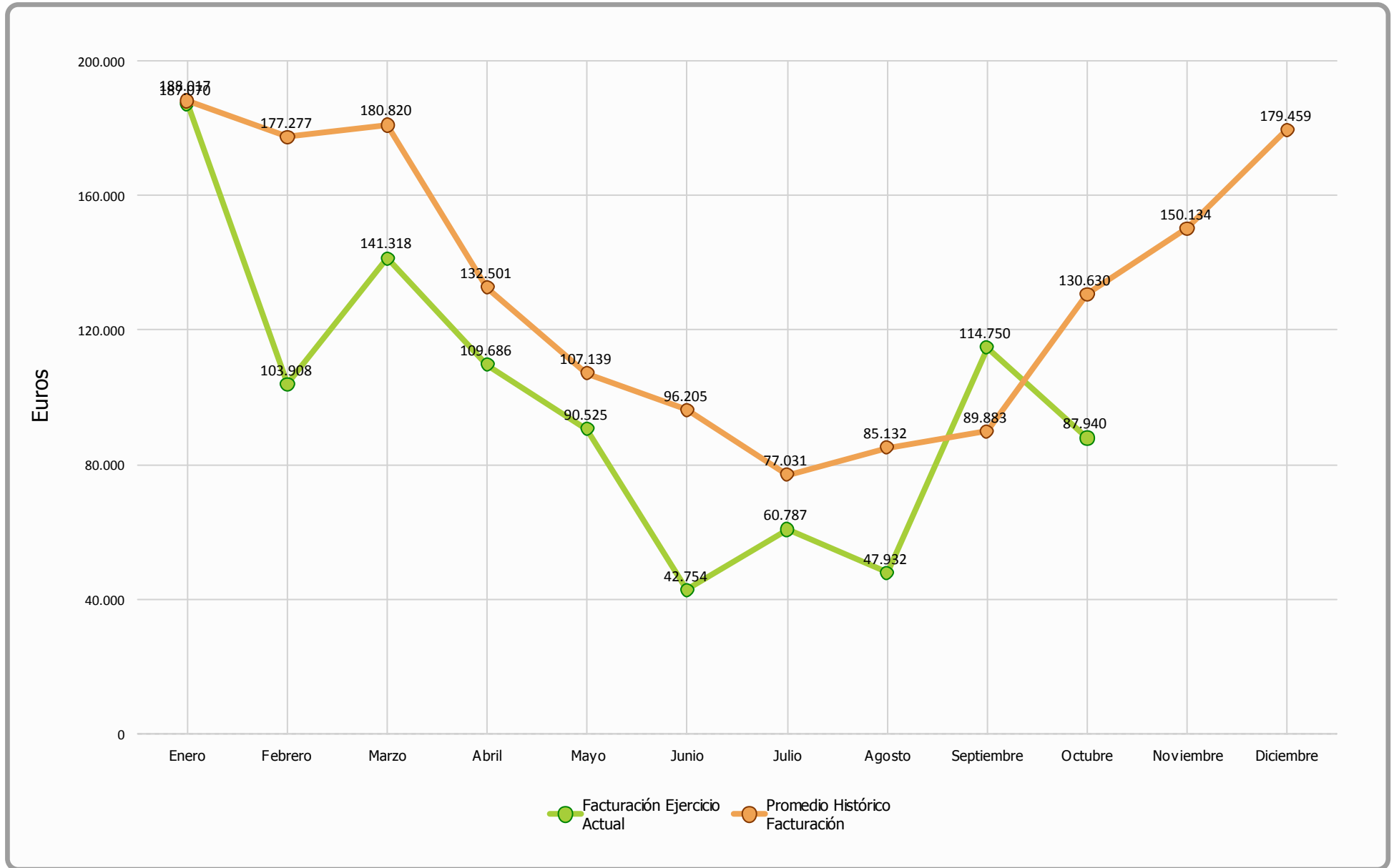


Facturación Acumulada (Ejercicio 2019)



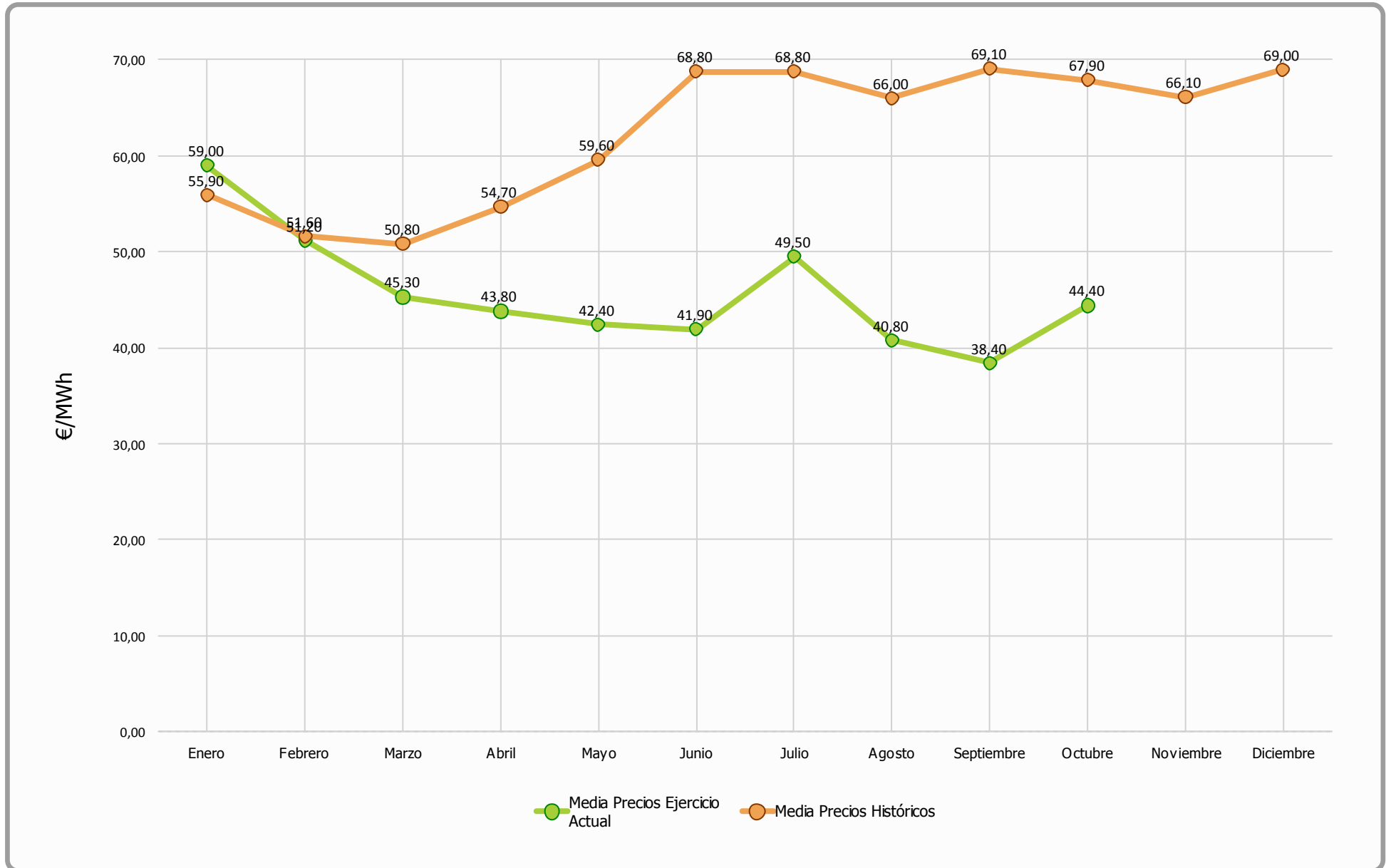


Comparativo Facturación (Ejercicio 2019)



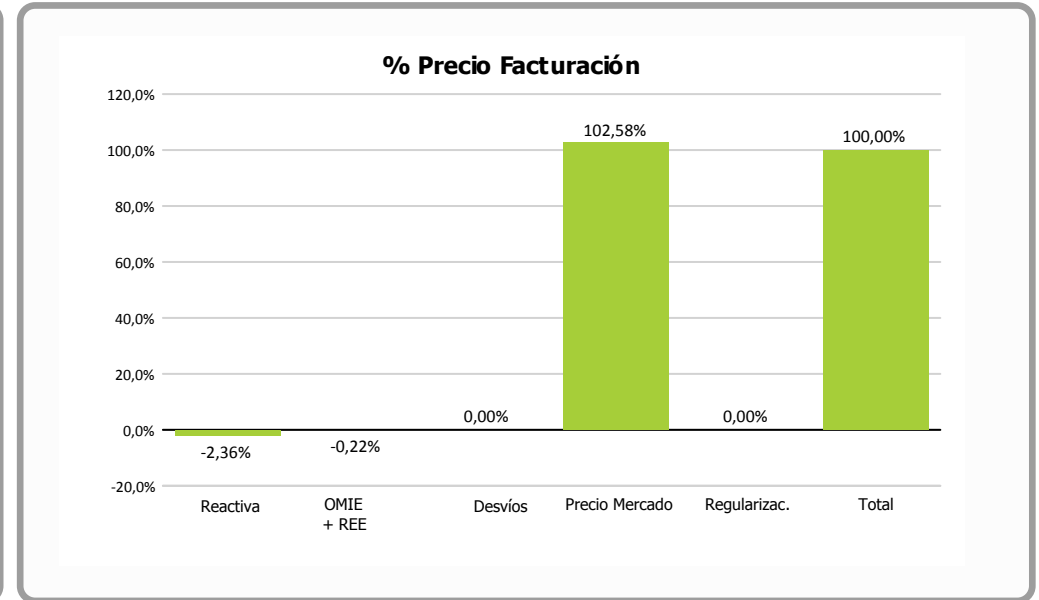
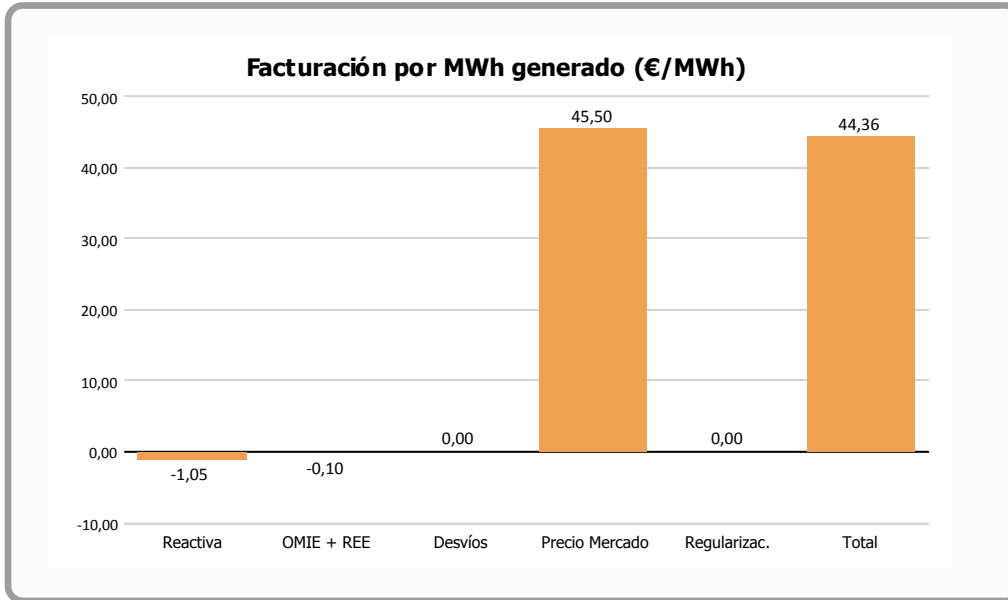


Comparativa Precios (Ejercicio 2019)





Octubre 2019 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-1,0460	-2,36 %	-2.074,38
OMIE + REE	-0,0960	-0,22 %	-190,24
Desvíos			
Precio Mercado	45,4980	102,58 %	90.204,34
Regularizaciones			
Total	44,3560	100,00 %	87.939,72

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



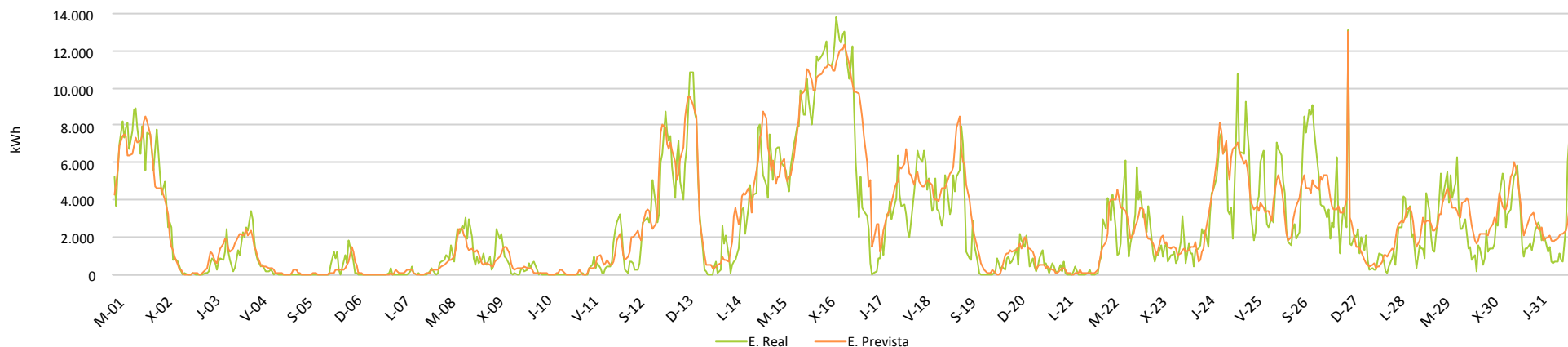
Desviación Energía en Mercado - Octubre 2019

Energía Generada		
Energía Subestación	1.985.927 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	3.338 kWh	0,15 %
Energía Facturada	1.982.589 kWh	

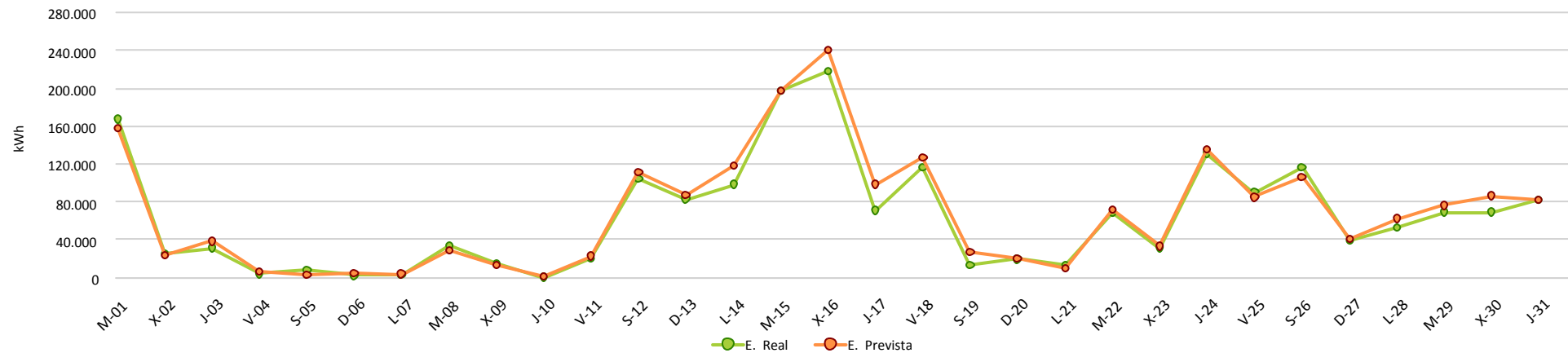
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	2.119.200 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	6,89 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	600.501 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
30,29 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-oct.-19 hasta 1-nov.-19

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Penaliz. €
PF OK	195	26,2%	1.197.544	60,4%	0 €
PF NO OK	550	73,8%	785.045	39,6%	-2.049 €
Total Periodos	745	100%	1.982.589		-2.049 €

	Ener. media	PF Medio	Q. Induct	Q. Capac.
PF OK	6.141	0,98	255.643	0
PF NO OK	1.733	0,96	233.583	4.971
Total Periodos	3.060			

