

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

AGOSTO - 2017



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

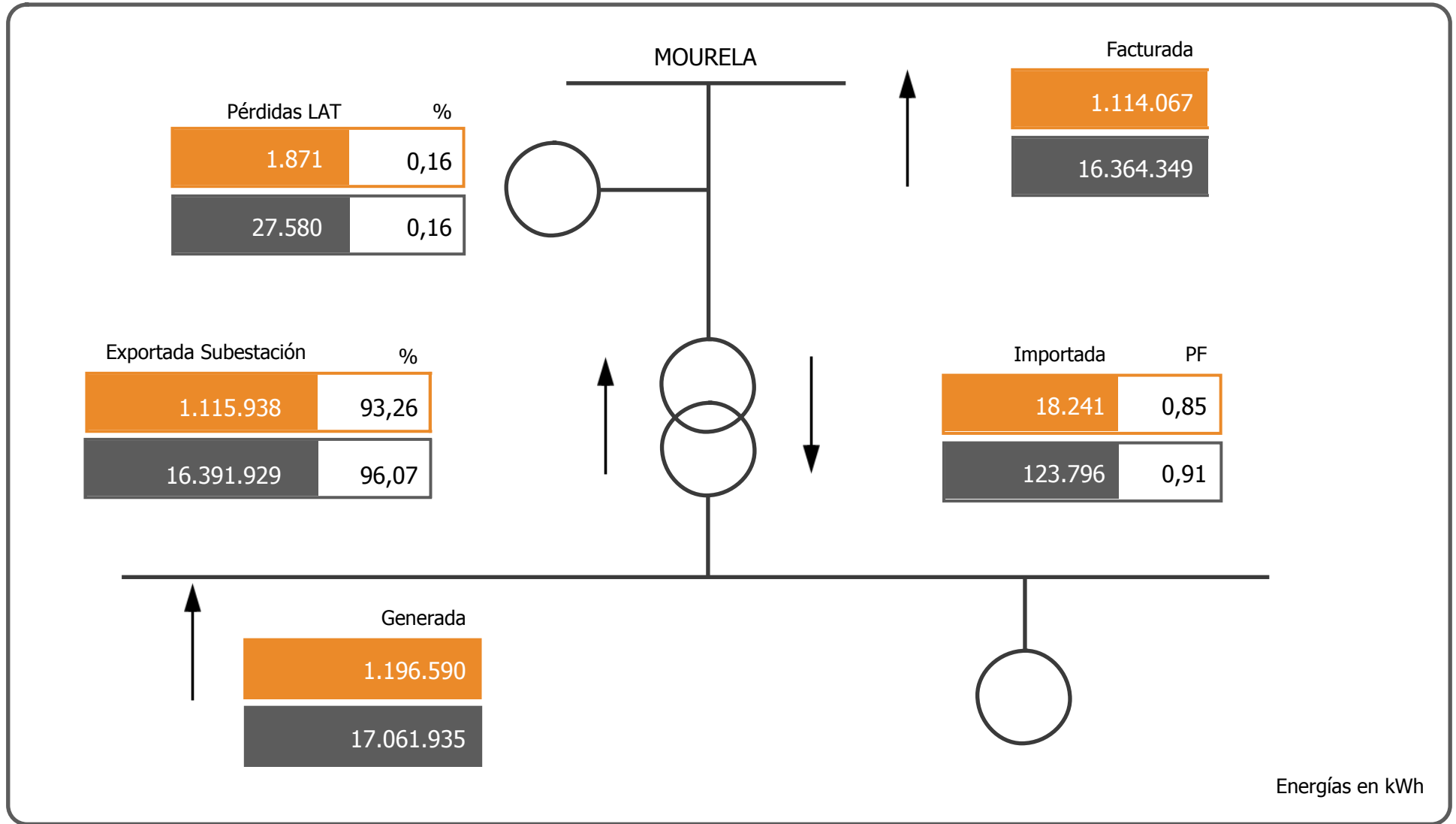
ÍNDICE

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

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



Movimiento de Energía



Energías en kWh

Agosto

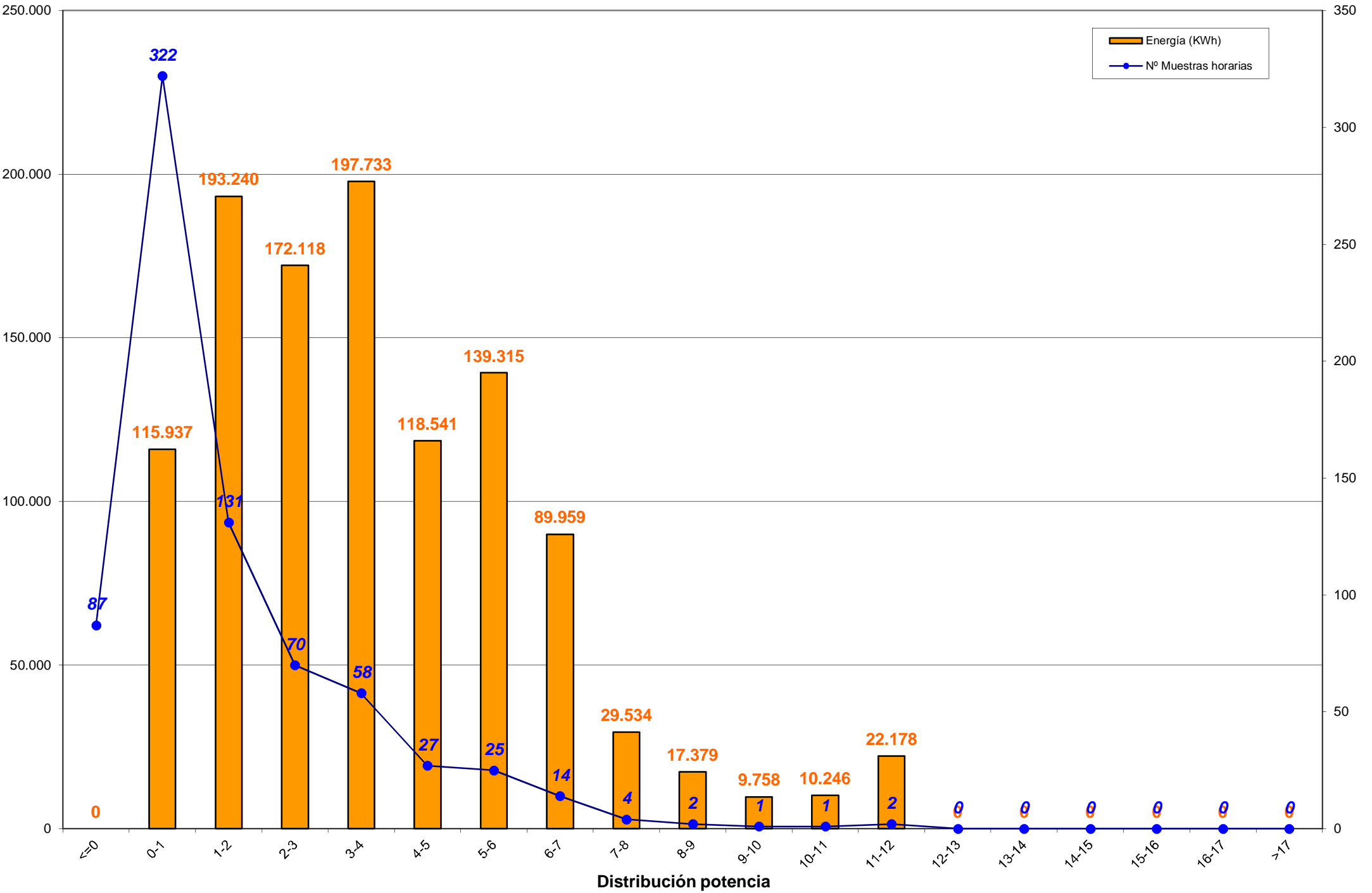
2017

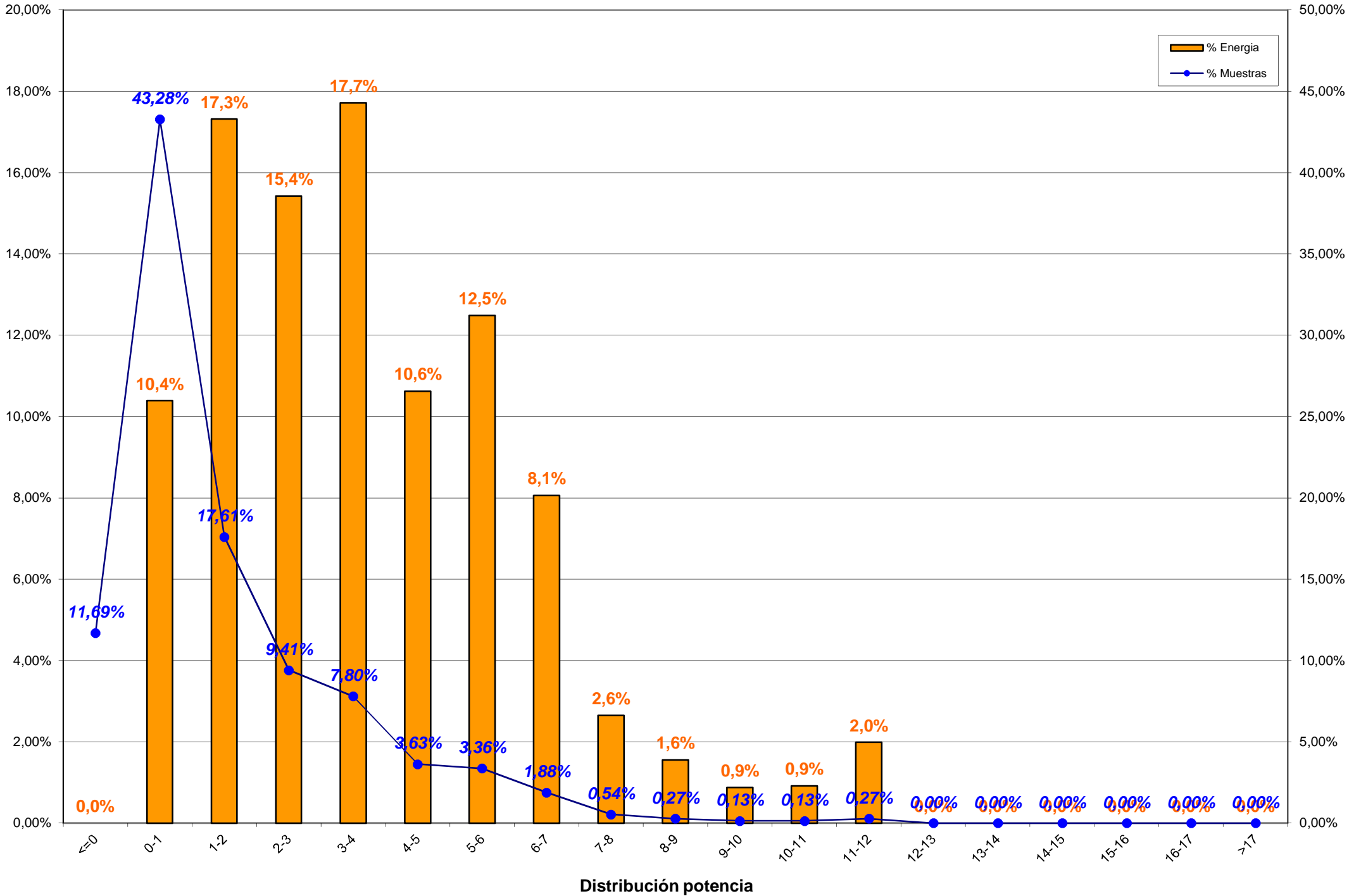
2.- WEIBULL ENERGÍA

Energía

Weibull mensual

Número de muestras





3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

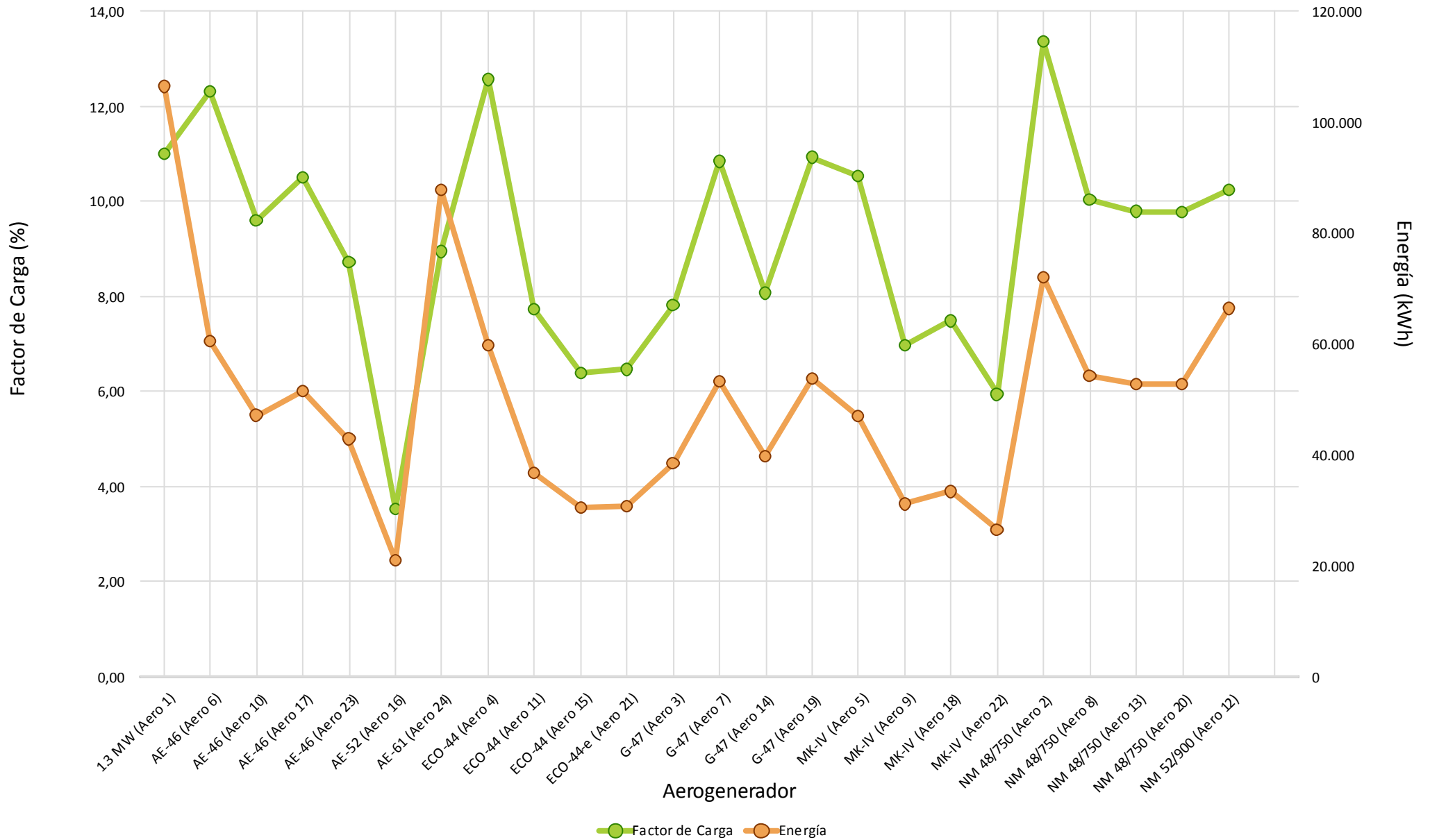
- $E_{generada}$ = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- $E_{indisponibilidad}$ = Energía teórica perdida en el período indisponible
- $E_{disponible}$ = Energía real desviada respecto de la teórica

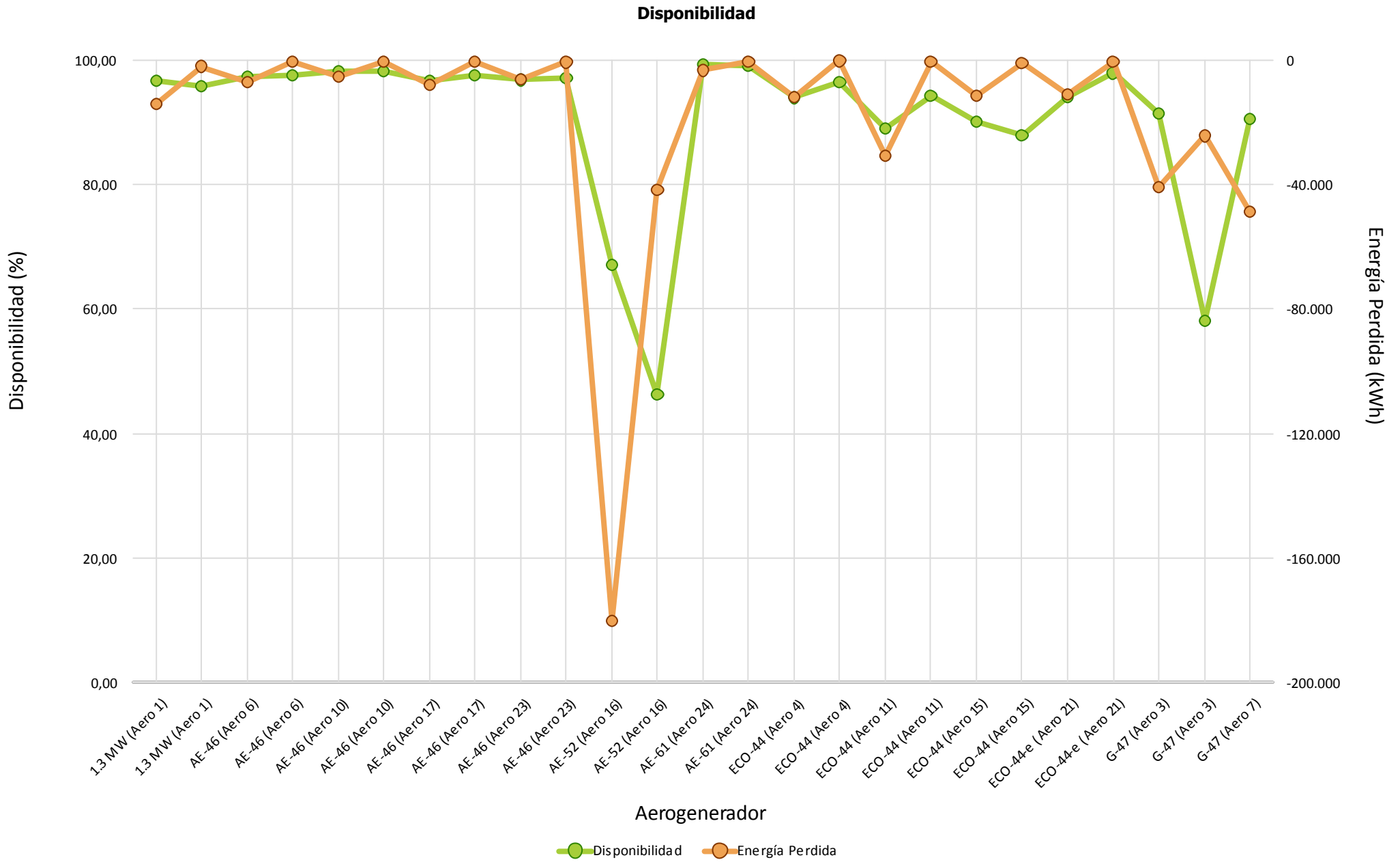


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	98,81 %	58,27 %	106.399	1.415.582	81,85	1.088,91	11,00 %	95,87 %	-1.980	111,34 %	10.362	108,55 %
Aero 6	AE-46	660	98,99 %	78,85 %	60.489	810.486	91,65	1.228,01	12,32 %	97,67 %	-553	101,89 %	1.268	101,19 %
Aero 10	AE-46	660	98,68 %	71,24 %	47.103	657.277	71,37	995,87	9,59 %	98,21 %	-427	109,20 %	4.429	109,28 %
Aero 17	AE-46	660	98,99 %	73,95 %	51.540	735.574	78,09	1.114,51	10,50 %	97,55 %	-582	101,45 %	830	100,48 %
Aero 23	AE-46	660	98,63 %	66,78 %	42.848	565.156	64,92	856,30	8,73 %	97,10 %	-608	100,33 %	158	98,96 %
Aero 16	AE-52	800	92,61 %	25,52 %	21.046	519.920	26,31	649,90	3,54 %	46,27 %	-41.705	73,10 %	-6.436	30,41 %
Aero 24	AE-61	1.320	99,17 %	71,42 %	87.825	1.147.065	66,53	868,99	8,94 %	99,16 %	-486	102,10 %	2.137	101,91 %
Aero 4	ECO-44	640	72,20 %	53,65 %	59.805	812.150	93,45	1.268,98	12,56 %	96,57 %	-201	98,78 %	-621	98,64 %
Aero 11	ECO-44	640	72,00 %	47,04 %	36.842	521.004	57,57	814,07	7,74 %	94,38 %	-330	89,80 %	-3.349	90,92 %
Aero 15	ECO-44	640	71,37 %	38,69 %	30.406	498.246	47,51	778,51	6,39 %	87,89 %	-770	88,03 %	-3.098	88,71 %
Aero 21	ECO-44-e	640	99,98 %	44,51 %	30.776	451.211	48,09	705,02	6,46 %	97,93 %	-323	86,16 %	-4.880	85,53 %
Aero 3	G-47	660	82,08 %	26,37 %	38.416	658.432	58,21	997,62	7,81 %	58,12 %	-24.291	101,42 %	315	61,57 %
Aero 7	G-47	660	81,47 %	34,92 %	53.304	683.382	80,76	1.035,43	10,84 %	92,80 %	-2.779	99,35 %	-225	94,66 %
Aero 14	G-47	660	81,34 %	28,61 %	39.680	571.962	60,12	866,61	8,07 %	87,71 %	-6.279	93,82 %	-1.550	83,52 %
Aero 19	G-47	660	81,38 %	35,66 %	53.706	758.170	81,37	1.148,74	10,92 %	91,34 %	-1.589	104,52 %	1.491	99,81 %
Aero 5	MK-IV	600	99,13 %	56,21 %	47.004	674.005	78,34	1.123,34	10,53 %	98,01 %	-427	99,18 %	-447	98,17 %
Aero 9	MK-IV	600	99,13 %	46,59 %	31.143	492.760	51,91	821,27	6,98 %	97,56 %	-336	114,88 %	4.713	116,35 %
Aero 18	MK-IV	600	99,13 %	52,13 %	33.398	562.776	55,66	937,96	7,48 %	93,91 %	-1.039	88,89 %	-4.923	84,85 %
Aero 22	MK-IV	600	99,13 %	43,77 %	26.508	381.205	44,18	635,34	5,94 %	91,39 %	-1.232	81,10 %	-7.285	75,68 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,31 %	66,55 %	72.092	898.341	96,12	1.197,79	13,35 %	99,00 %	-728	98,98 %	-837	97,87 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,69 %	62,52 %	54.224	829.926	72,30	1.106,57	10,04 %	95,08 %	-3.829	98,37 %	-1.004	91,81 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,35 %	60,57 %	52.830	736.667	70,44	982,22	9,78 %	99,89 %	-19	99,85 %	-93	99,78 %
Aero 20	NM 48/750	750	98,32 %	56,70 %	52.822	793.047	70,43	1.057,40	9,78 %	87,61 %	-6.661	98,09 %	-1.166	87,09 %
Aero 12	NM 52/900	900	99,33 %	60,86 %	66.384	942.648	73,76	1.047,39	10,24 %	99,71 %	-136	102,36 %	1.670	102,36 %
TOTALES		17.560	92,51 %	52,56 %	1.196.590	17.116.992	68,14	974,77	9,22 %	91,70 %	-97.310	99,29 %	-8.541	91,87 %



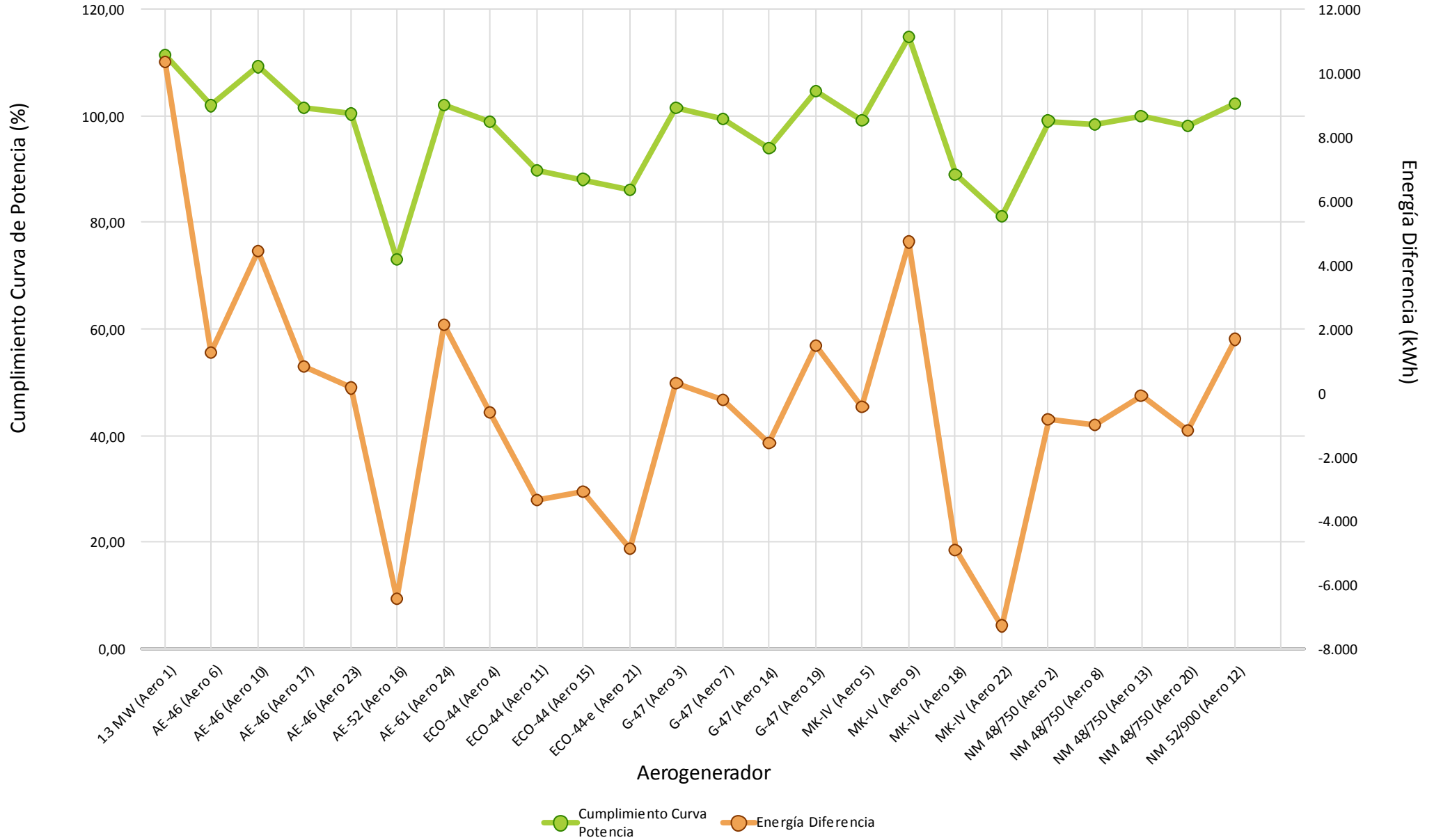
Energía y Factor de Carga





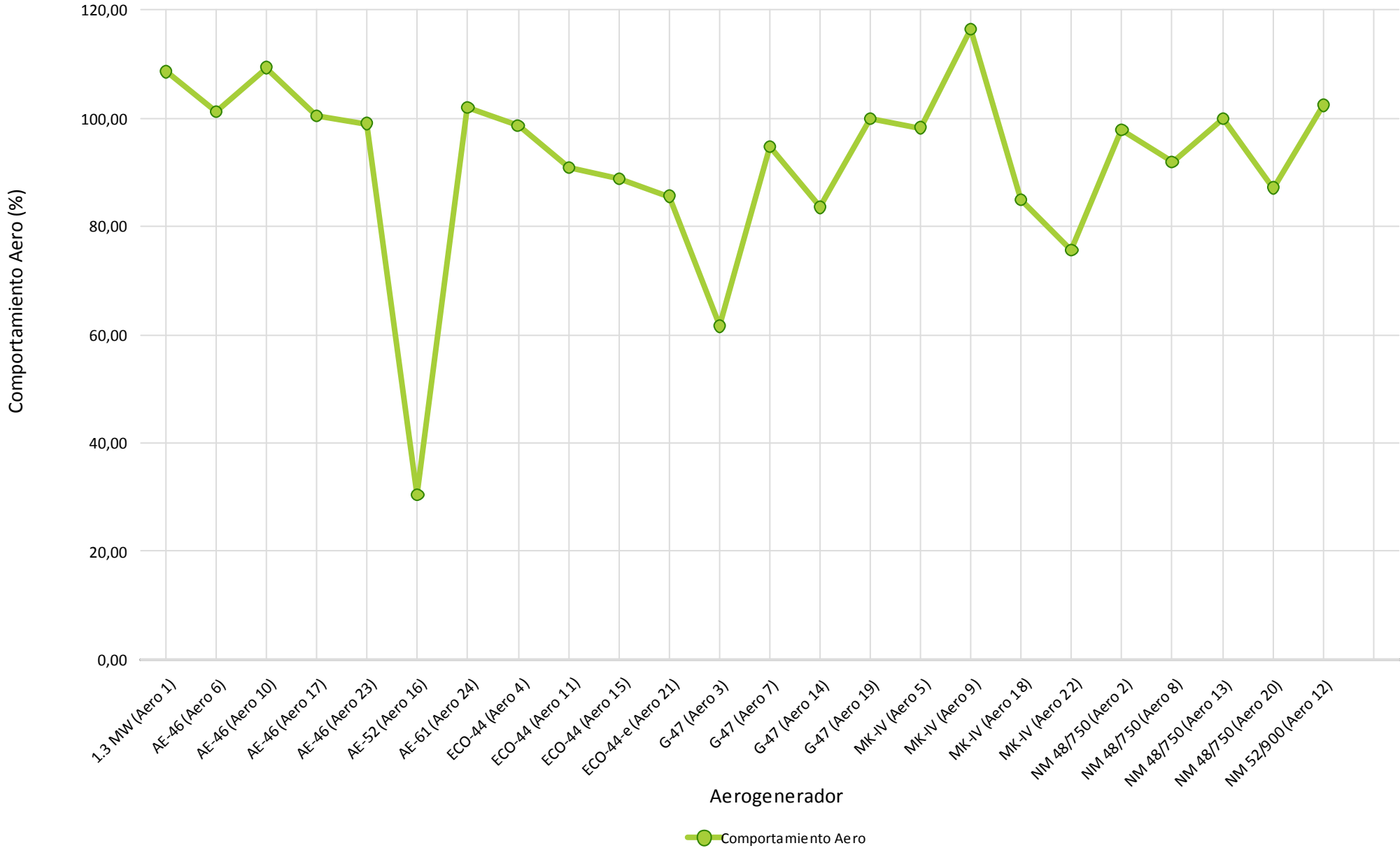


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



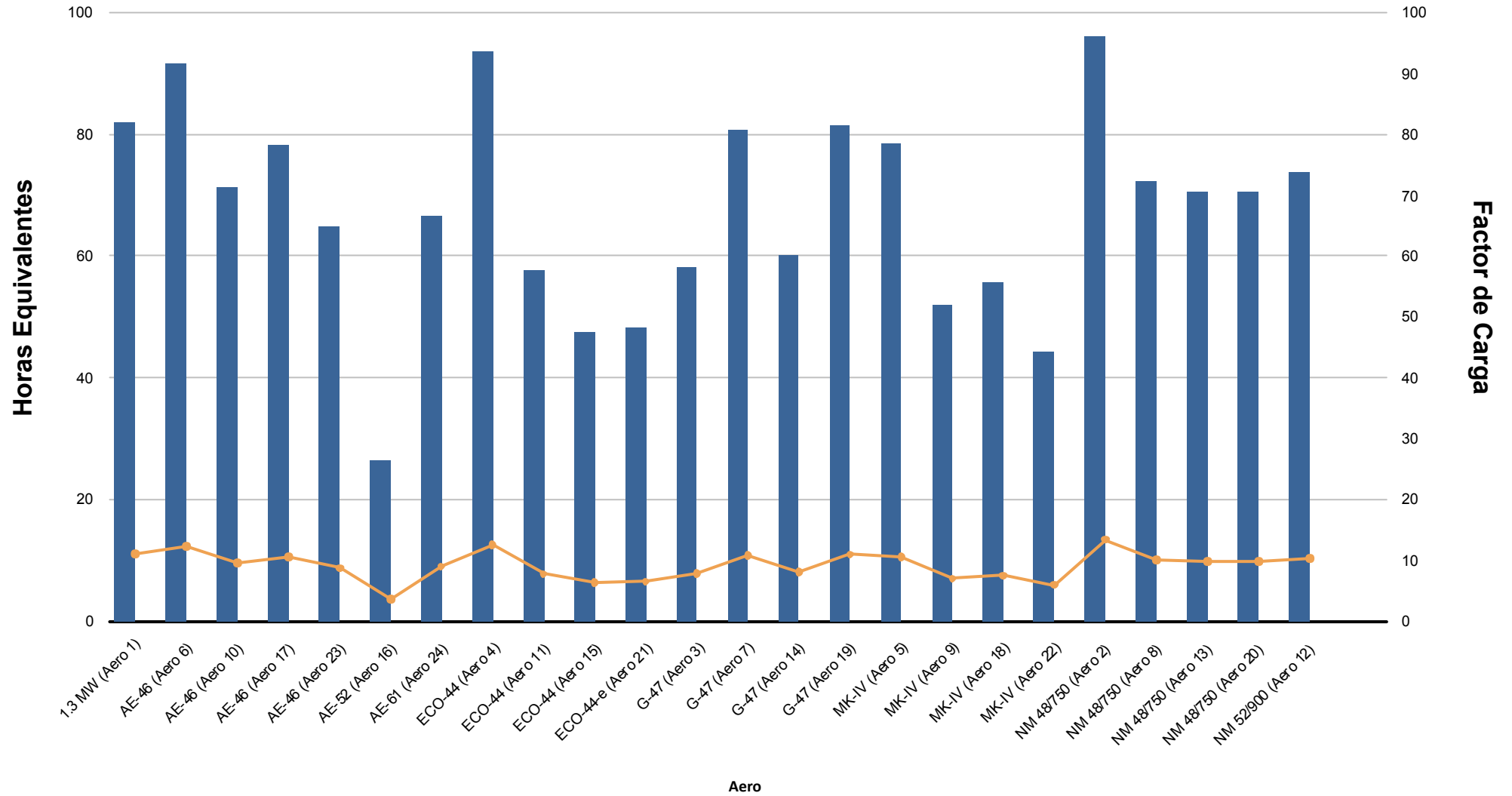
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	81,85	11,00 %	106.399
Aero 6	AE-46	91,65	12,32 %	60.489
Aero 10	AE-46	71,37	9,59 %	47.103
Aero 17	AE-46	78,09	10,50 %	51.540
Aero 23	AE-46	64,92	8,73 %	42.848
Aero 16	AE-52	26,31	3,54 %	21.046
Aero 24	AE-61	66,53	8,94 %	87.825
Aero 4	ECO-44	93,45	12,56 %	59.805
Aero 11	ECO-44	57,57	7,74 %	36.842
Aero 15	ECO-44	47,51	6,39 %	30.406
Aero 21	ECO-44-e	48,09	6,46 %	30.776
Aero 3	G-47	58,21	7,81 %	38.416
Aero 7	G-47	80,76	10,84 %	53.304
Aero 14	G-47	60,12	8,07 %	39.680
Aero 19	G-47	81,37	10,92 %	53.706
Aero 5	MK-IV	78,34	10,53 %	47.004
Aero 9	MK-IV	51,91	6,98 %	31.143
Aero 18	MK-IV	55,66	7,48 %	33.398
Aero 22	MK-IV	44,18	5,94 %	26.508
Aero 2	NM 48/750	96,12	13,35 %	72.092
Aero 8	NM 48/750	72,30	10,04 %	54.224
Aero 13	NM 48/750	70,44	9,78 %	52.830
Aero 20	NM 48/750	70,43	9,78 %	52.822
Aero 12	NM 52/900	73,76	10,24 %	66.384
Total/Media		68,14	9,22 %	1.196.590

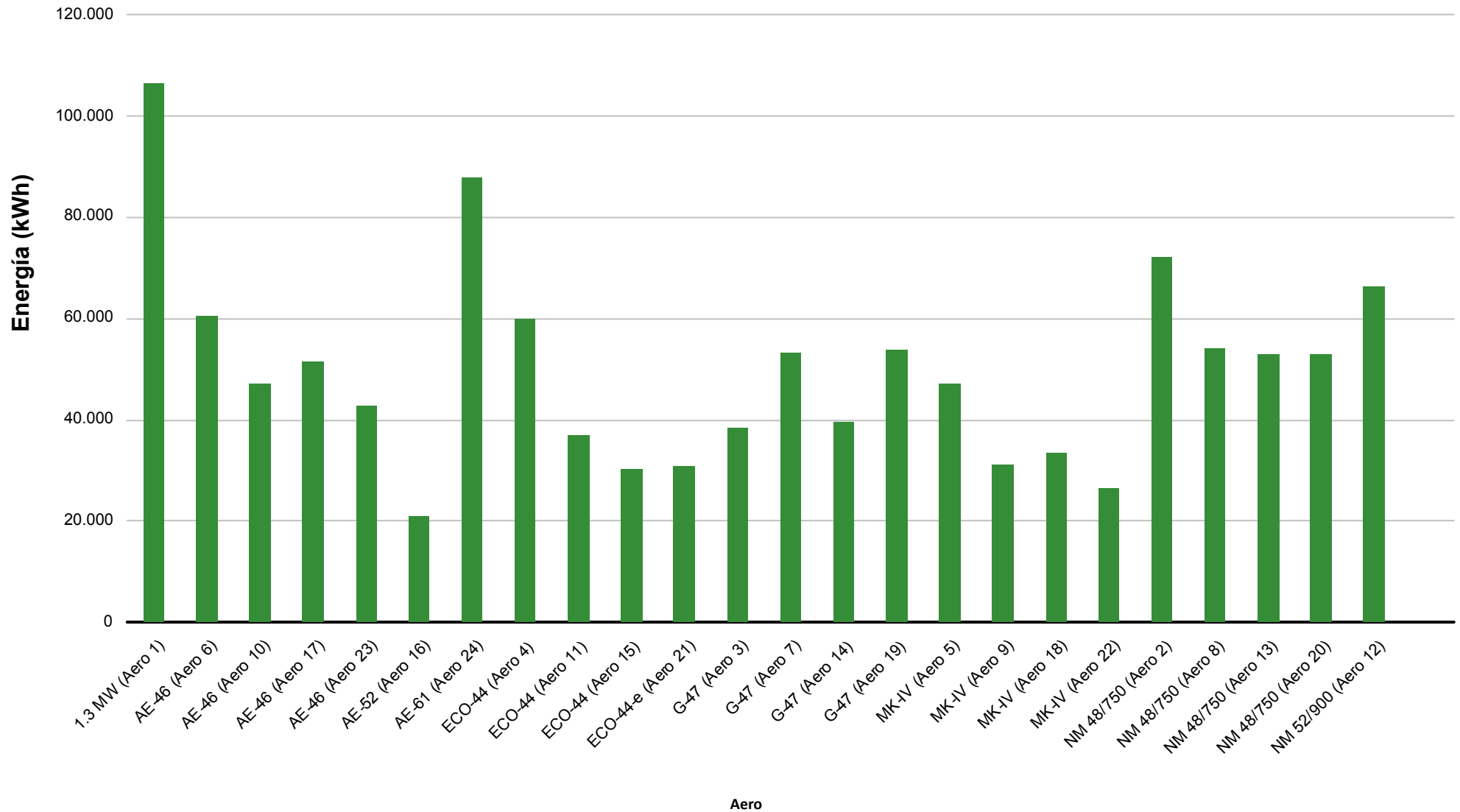


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



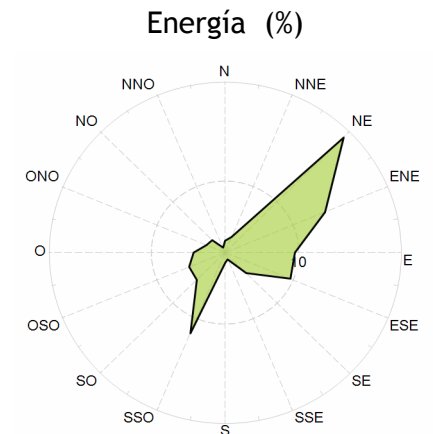
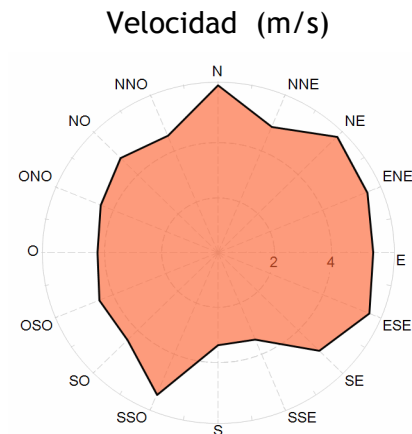
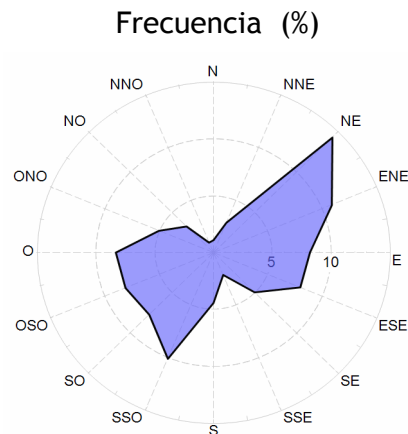
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



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	1,10 %	1,66 %	0,56	6,04	12,74	1,035	1,055	1,074	899,00	906,47	912,00	25,96	30,67	35,59
NNE	2,84 %	2,36 %	0,35	4,92	8,26	1,035	1,053	1,074	903,00	907,28	912,00	25,96	31,53	35,56
NE	14,27 %	22,73 %	0,35	5,93	30,67	1,035	1,065	1,077	898,00	909,67	916,00	25,94	28,98	35,55
ENE	10,86 %	14,69 %	0,35	5,67	12,66	1,035	1,066	1,077	900,00	908,83	916,00	25,85	28,28	35,68
E	8,18 %	9,47 %	0,65	5,44	11,62	1,031	1,070	1,075	898,00	908,28	914,00	25,79	27,01	35,72
ESE	7,95 %	9,58 %	0,35	5,74	10,93	1,031	1,068	1,075	900,00	906,64	913,00	25,83	26,94	35,83
SE	4,91 %	4,06 %	0,60	5,02	8,18	1,033	1,066	1,074	901,00	905,82	912,00	25,89	27,20	35,77
SSE	2,13 %	0,99 %	0,46	3,42	12,79	1,013	1,059	1,076	900,00	905,17	911,00	25,92	29,09	42,31
S	4,39 %	1,44 %	0,35	3,36	7,35	1,017	1,054	1,076	900,00	905,46	912,00	25,74	30,65	41,10
SSO	10,10 %	12,20 %	0,35	5,57	9,34	1,031	1,066	1,077	900,00	906,99	912,00	25,76	27,66	35,96
SO	7,73 %	5,35 %	0,35	4,48	8,90	1,034	1,066	1,075	900,00	906,96	911,00	25,80	27,62	35,72
OSO	8,06 %	5,29 %	0,35	4,51	8,41	1,035	1,064	1,074	900,00	906,49	911,00	25,73	28,14	35,59
O	8,29 %	4,27 %	0,35	4,23	7,57	1,034	1,066	1,073	900,00	906,79	911,00	25,70	27,62	35,70
ONO	5,00 %	2,76 %	0,38	4,45	6,99	1,035	1,067	1,074	900,00	907,57	913,00	25,83	27,53	35,70
NO	3,23 %	2,43 %	1,48	4,84	11,29	1,034	1,066	1,074	900,00	908,24	912,00	25,79	28,01	35,70
NNO	0,96 %	0,72 %	0,94	4,57	7,64	1,008	1,061	1,074	899,00	906,84	912,00	25,84	29,01	43,07
Medias			0,35	5,08	30,67	1,008	1,065	1,077	898,00	907,50	916,00	25,70	28,14	43,07
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			99,64 %			100,00 %			99,64 %

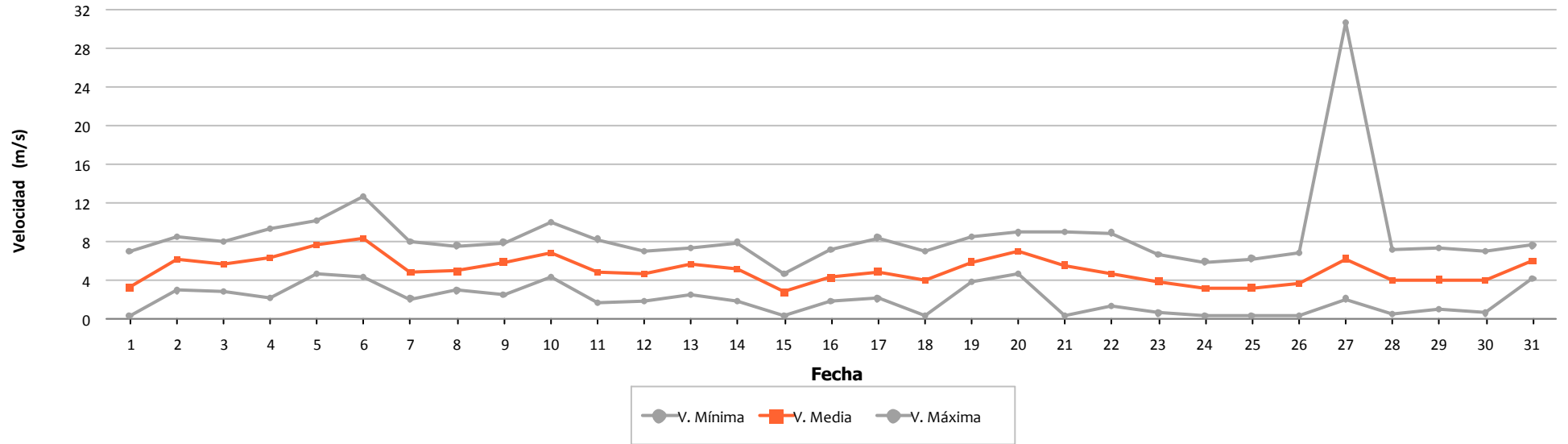
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:10

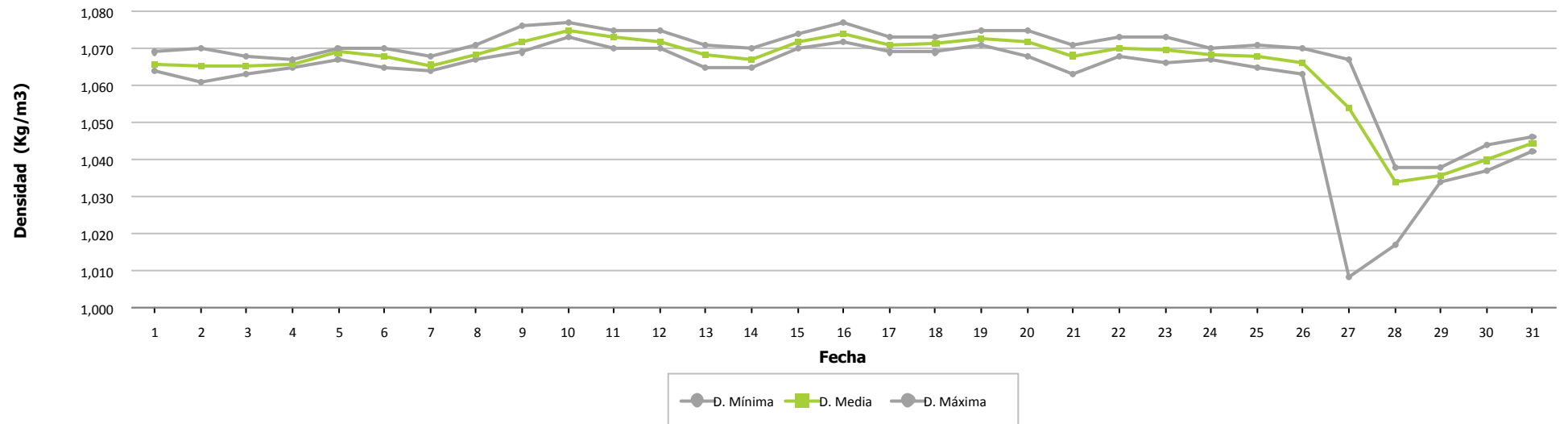




Velocidad por Fecha

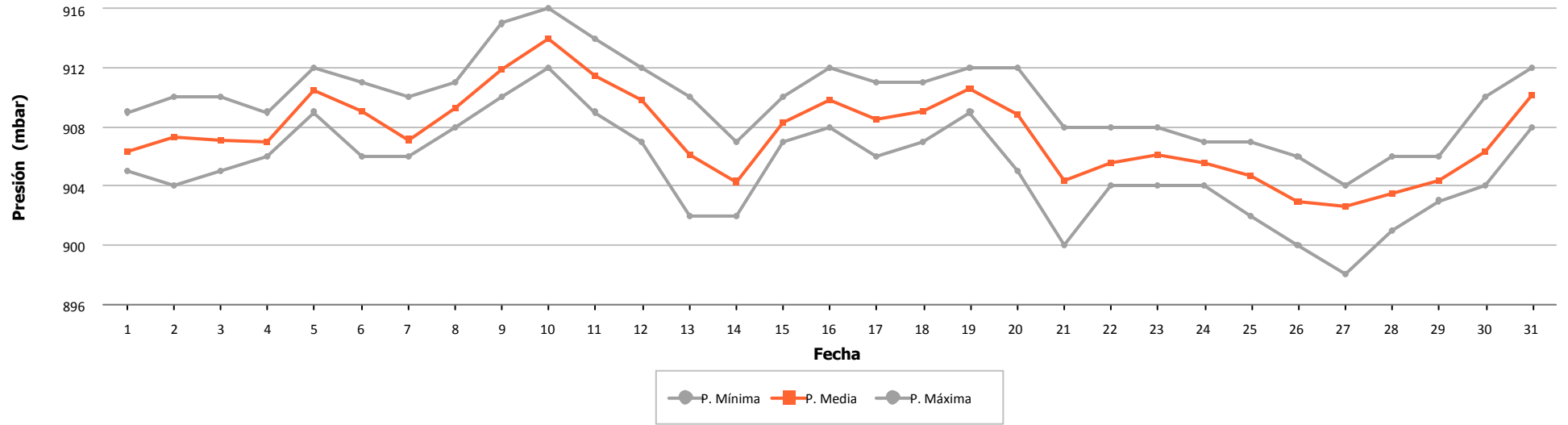


Densidad por Fecha

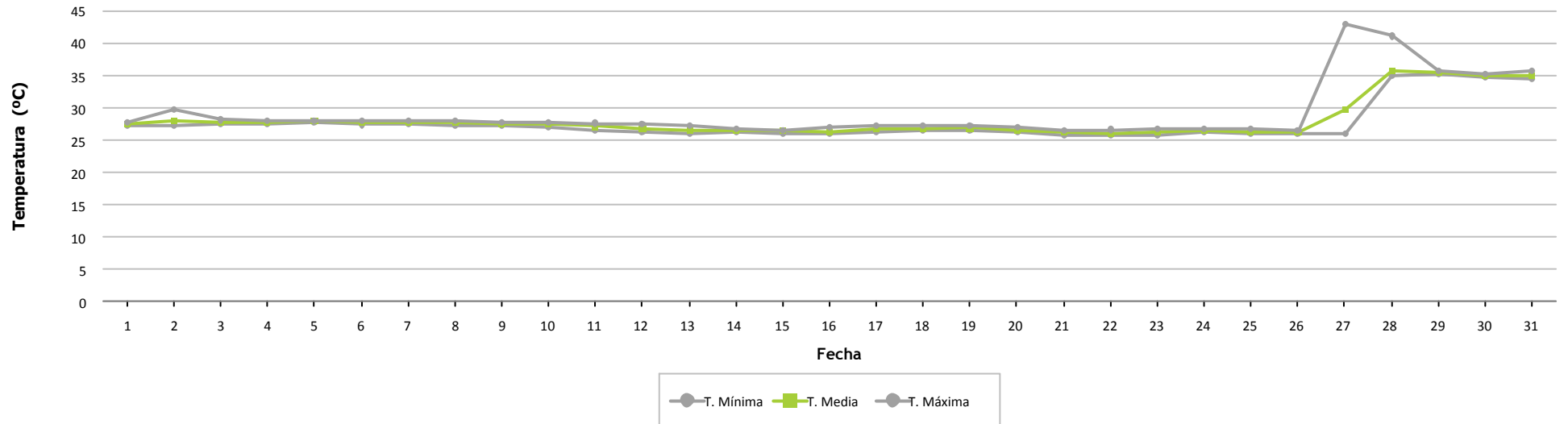




Presión por Fecha

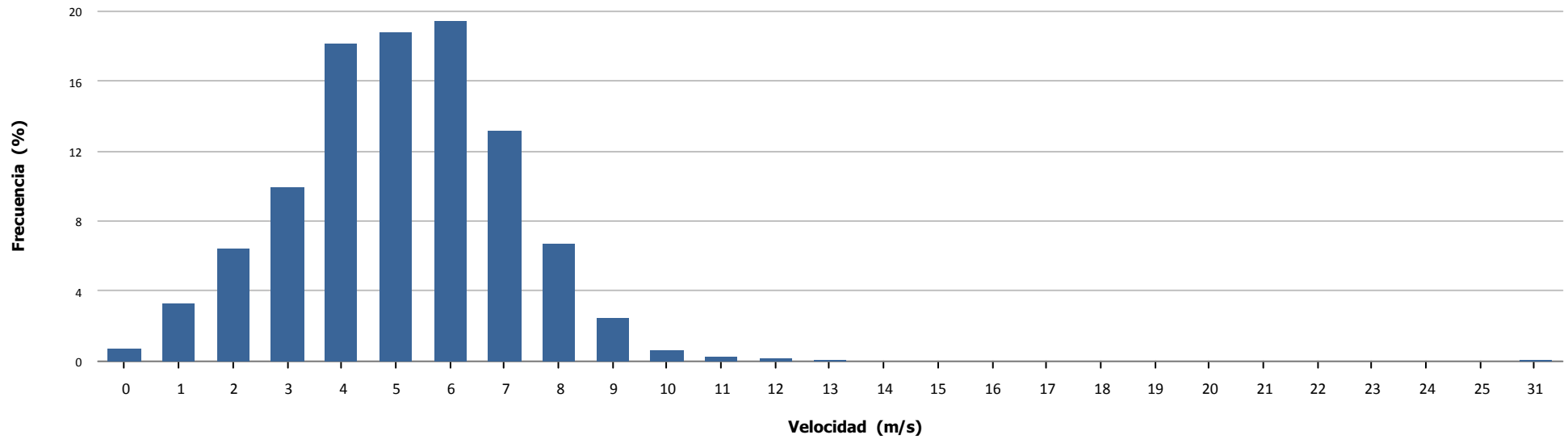


Temperatura por Fecha

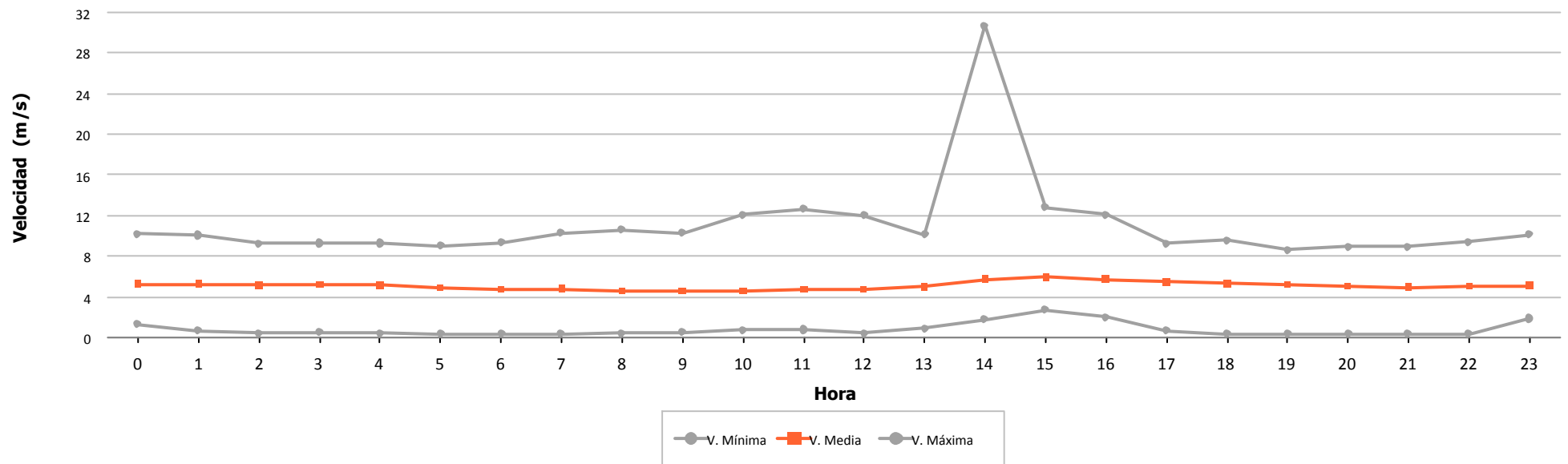




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



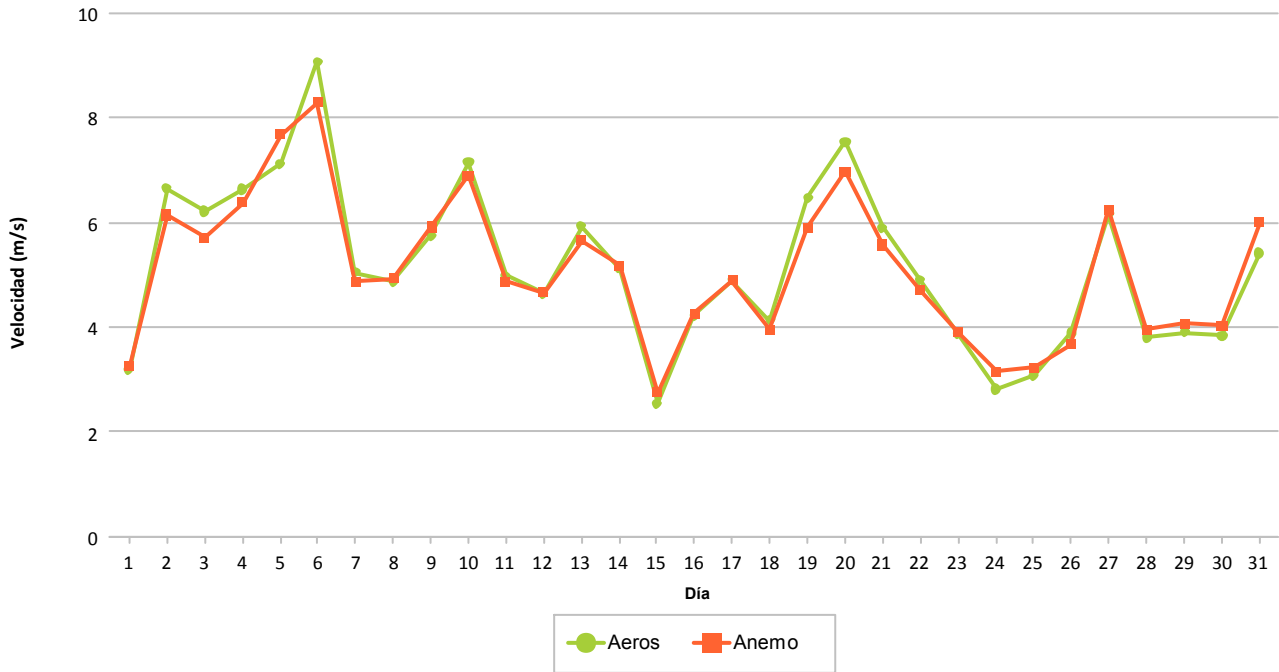
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



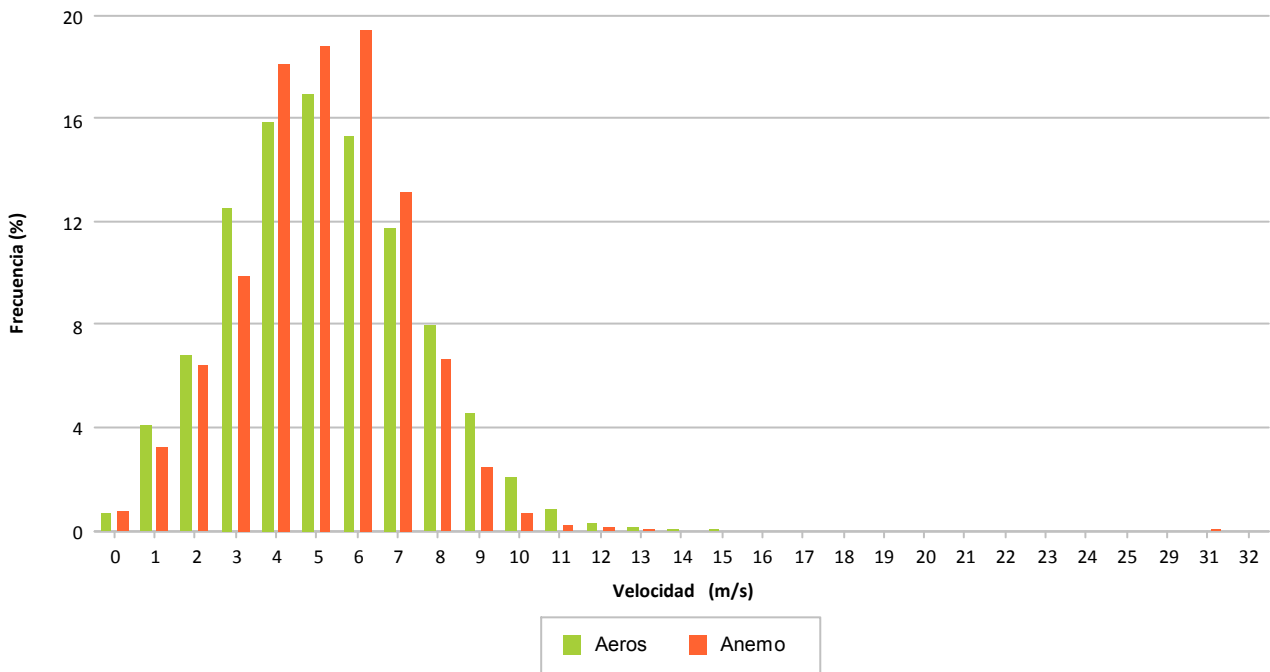
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)		
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes	Válidas
Aero 1	0,500	5,022	14,100	4.464	4.411 (98,81 %)	4.411 (100,00 %)
Aero 2	0,000	5,247	15,100	4.464	4.433 (99,31 %)	4.432 (99,98 %)
Aero 3	0,279	5,543	31,009	4.464	3.664 (82,08 %)	3.645 (99,48 %)
Aero 4	2,270	5,900	12,010	4.464	3.223 (72,20 %)	3.223 (100,00 %)
Aero 5	0,000	5,248	15,200	4.464	4.425 (99,13 %)	4.425 (100,00 %)
Aero 6	0,100	6,038	14,800	4.464	4.419 (98,99 %)	4.419 (100,00 %)
Aero 7	0,279	5,025	28,751	4.464	3.637 (81,47 %)	3.618 (99,48 %)
Aero 8	0,000	4,912	13,800	4.464	4.450 (99,69 %)	4.450 (100,00 %)
Aero 9	1,400	4,180	14,600	4.464	4.425 (99,13 %)	4.425 (100,00 %)
Aero 10	0,100	5,392	14,100	4.464	4.405 (98,68 %)	4.405 (100,00 %)
Aero 11	2,270	5,344	12,430	4.464	3.214 (72,00 %)	3.214 (100,00 %)
Aero 12	0,000	4,558	13,300	4.464	4.434 (99,33 %)	4.434 (100,00 %)
Aero 13	0,000	4,698	13,600	4.464	4.435 (99,35 %)	4.435 (100,00 %)
Aero 14	0,279	4,741	19,680	4.464	3.631 (81,34 %)	3.612 (99,48 %)
Aero 15	2,270	5,064	11,600	4.464	3.186 (71,37 %)	3.186 (100,00 %)
Aero 16	0,000	5,445	15,700	4.464	4.134 (92,61 %)	4.134 (100,00 %)
Aero 17	0,100	5,712	13,300	4.464	4.419 (98,99 %)	4.419 (100,00 %)
Aero 18	0,800	5,057	14,100	4.464	4.425 (99,13 %)	4.425 (100,00 %)
Aero 19	0,279	5,045	32,417	4.464	3.633 (81,38 %)	3.612 (99,42 %)
Aero 20	0,000	4,989	11,700	4.464	4.389 (98,32 %)	4.388 (99,98 %)
Aero 21	0,130	5,287	12,820	4.464	4.463 (99,98 %)	4.463 (100,00 %)
Aero 22	0,800	4,717	12,600	4.464	4.425 (99,13 %)	4.425 (100,00 %)
Aero 23	0,100	5,257	12,800	4.464	4.403 (98,63 %)	4.403 (100,00 %)
Aero 24	0,000	5,541	14,100	4.464	4.427 (99,17 %)	4.427 (100,00 %)
Total/Media	0,000	5,157	32,417	107.136	99.110 (92,51 %)	99.030 (99,92 %)
Anemo 12 - Nivel 1	0,350	5,083	30,670	4.464	4.464 (100,00 %)	4.464 (100,00 %)



Velocidad por Fecha



Frecuencia por Velocidad (%)



7.- DISPONIBILIDADES Y ENERGÍA PERDIDA POR INDISPONIBILIDAD

7.- DISPONIBILIDADES

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

Se indican las disponibilidades y energía perdida asociada a:

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

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

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

Se descuentan los intervalos de tiempo de:

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



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
1.3 MW											
Aero 1	(a)	744:00:00	735:10:00	735:10:00	735:10:00	452:10:00	452:10:00	452:10:00	451:27:27	433:27:10	433:30:00
	(b)		(98,81 %)	(98,81 %)	(98,81 %)	(60,78 %)	(60,78 %)	(60,78 %)	(99,84 %)	(95,86 %)	(95,87 %)
	(c)		8:50:00	0:00:00	0:00:00	283:00:00	0:00:00	0:00:00	0:42:33	18:00:17	18:40:00
	(d)					2.505			-161	-1.819	-1.980
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	735:10:00	735:10:00	735:10:00	452:10:00	452:10:00	452:10:00	451:27:27	433:27:10	433:30:00
	(b)		(98,81 %)	(98,81 %)	(98,81 %)	(60,78 %)	(60,78 %)	(60,78 %)	(99,84 %)	(95,86 %)	(95,87 %)
	(c)		8:50:00	0:00:00	0:00:00	283:00:00	0:00:00	0:00:00	0:42:33	18:00:17	18:40:00
	(d)					2.505			-161	-1.819	-1.980



		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	736:30:00	736:30:00	736:30:00	600:40:00	600:40:00	600:40:00	598:03:25	586:40:00	586:40:00
	(b)		(98,99 %)	(98,99 %)	(98,99 %)	(80,73 %)	(80,73 %)	(80,73 %)	(99,57 %)	(97,67 %)	(97,67 %)
	(c)		7:30:00	0:00:00	0:00:00	135:50:00	0:00:00	0:00:00	2:36:35	11:23:25	14:00:00
	(d)					-54			-64	-488	-553
Aero 10	(a)	744:00:00	734:10:00	734:10:00	734:10:00	539:40:00	539:40:00	539:40:00	539:40:00	530:00:00	530:00:00
	(b)		(98,68 %)	(98,68 %)	(98,68 %)	(72,54 %)	(72,54 %)	(72,54 %)	(100,00 %)	(98,21 %)	(98,21 %)
	(c)		9:50:00	0:00:00	0:00:00	194:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	9:40:00	9:40:00
	(d)					182				-427	-427
Aero 17	(a)	744:00:00	736:30:00	736:30:00	736:30:00	564:00:00	564:00:00	564:00:00	562:26:15	550:10:00	550:10:00
	(b)		(98,99 %)	(98,99 %)	(98,99 %)	(75,81 %)	(75,81 %)	(75,81 %)	(99,72 %)	(97,55 %)	(97,55 %)
	(c)		7:30:00	0:00:00	0:00:00	172:30:00	0:00:00	0:00:00	1:33:45	12:16:15	13:50:00
	(d)					-21			-114	-468	-582
Aero 23	(a)	744:00:00	733:50:00	733:50:00	733:50:00	511:40:00	511:40:00	511:40:00	510:00:59	496:50:00	496:50:00
	(b)		(98,63 %)	(98,63 %)	(98,63 %)	(68,77 %)	(68,77 %)	(68,77 %)	(99,68 %)	(97,10 %)	(97,10 %)
	(c)		10:10:00	0:00:00	0:00:00	222:10:00	0:00:00	0:00:00	1:39:01	13:10:59	14:50:00
	(d)					20			-86	-522	-608
Total AE-46	(a)	744:00:00	735:15:00	735:15:00	735:15:00	554:00:00	554:00:00	554:00:00	552:32:40	540:55:00	540:55:00
	(b)		(98,82 %)	(98,82 %)	(98,82 %)	(74,46 %)	(74,46 %)	(74,46 %)	(99,74 %)	(97,63 %)	(97,63 %)
	(c)		8:45:00	0:00:00	0:00:00	181:15:00	0:00:00	0:00:00	1:27:20	11:37:40	13:05:00
	(d)					127			-264	-1.905	-2.170



		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	689:00:00	689:00:00	689:00:00	464:20:00	464:20:00	464:20:00	233:20:51	189:53:25	214:50:00
	(b)		(92,61 %)	(92,61 %)	(92,61 %)	(62,41 %)	(62,41 %)	(62,41 %)	(50,25 %)	(40,90 %)	(46,27 %)
	(c)		55:00:00	0:00:00	0:00:00	224:40:00	0:00:00	0:00:00	230:59:09	43:27:26	249:30:00
	(d)					-2.176			-41.491	-1.241	-41.705
Total AE-52	(a)	744:00:00	689:00:00	689:00:00	689:00:00	464:20:00	464:20:00	464:20:00	233:20:51	189:53:25	214:50:00
	(b)		(92,61 %)	(92,61 %)	(92,61 %)	(62,41 %)	(62,41 %)	(62,41 %)	(50,25 %)	(40,90 %)	(46,27 %)
	(c)		55:00:00	0:00:00	0:00:00	224:40:00	0:00:00	0:00:00	230:59:09	43:27:26	249:30:00
	(d)					-2.176			-41.491	-1.241	-41.705



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-61											
Aero 24	(a)	744:00:00	737:50:00	737:50:00	737:50:00	535:50:00	535:50:00	535:50:00	535:39:14	531:20:00	531:20:00
	(b)		(99,17 %)	(99,17 %)	(99,17 %)	(72,02 %)	(72,02 %)	(72,02 %)	(99,97 %)	(99,16 %)	(99,16 %)
	(c)		6:10:00	0:00:00	0:00:00	202:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:46	4:19:14	4:30:00
	(d)					125			-78	-408	-486
Total AE-61	(a)	744:00:00	737:50:00	737:50:00	737:50:00	535:50:00	535:50:00	535:50:00	535:39:14	531:20:00	531:20:00
	(b)		(99,17 %)	(99,17 %)	(99,17 %)	(72,02 %)	(72,02 %)	(72,02 %)	(99,97 %)	(99,16 %)	(99,16 %)
	(c)		6:10:00	0:00:00	0:00:00	202:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:46	4:19:14	4:30:00
	(d)					125			-78	-408	-486



		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	537:10:00	537:10:00	537:10:00	413:20:00	413:20:00	413:20:00	413:07:48	399:06:08	399:10:00
	(b)		(72,20 %)	(72,20 %)	(72,20 %)	(55,56 %)	(55,56 %)	(55,56 %)	(99,95 %)	(96,56 %)	(96,57 %)
	(c)		206:50:00	0:00:00	0:00:00	123:50:00	0:00:00	0:00:00	0:12:12	14:01:40	14:10:00
	(d)					-98				-201	-201
Aero 11	(a)	744:00:00	535:40:00	535:40:00	535:40:00	370:50:00	370:50:00	370:50:00	370:36:53	349:54:51	350:00:00
	(b)		(72,00 %)	(72,00 %)	(72,00 %)	(49,84 %)	(49,84 %)	(49,84 %)	(99,94 %)	(94,36 %)	(94,38 %)
	(c)		208:20:00	0:00:00	0:00:00	164:50:00	0:00:00	0:00:00	0:13:07	20:42:02	20:50:00
	(d)					-119				-330	-330
Aero 15	(a)	744:00:00	531:00:00	531:00:00	531:00:00	327:30:00	327:30:00	327:30:00	327:05:06	287:45:05	287:50:00
	(b)		(71,37 %)	(71,37 %)	(71,37 %)	(44,02 %)	(44,02 %)	(44,02 %)	(99,87 %)	(87,86 %)	(87,89 %)
	(c)		213:00:00	0:00:00	0:00:00	203:30:00	0:00:00	0:00:00	0:24:54	39:20:01	39:40:00
	(d)					-129			-3	-766	-770
Total ECO-44	(a)	744:00:00	534:36:40	534:36:40	534:36:40	370:33:20	370:33:20	370:33:20	370:16:36	345:35:21	345:40:00
	(b)		(71,86 %)	(71,86 %)	(71,86 %)	(49,81 %)	(49,81 %)	(49,81 %)	(99,92 %)	(92,93 %)	(92,95 %)
	(c)		209:23:20	0:00:00	0:00:00	164:03:20	0:00:00	0:00:00	0:16:44	24:41:14	24:53:20
	(d)					-346			-3	-1.297	-1.301



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
ECO-44-e											
Aero 21	(a)	744:00:00	743:50:00	743:50:00	743:50:00	338:10:00	338:10:00	338:10:00	338:10:00	331:10:00	331:10:00
	(b)		(99,98 %)	(99,98 %)	(99,98 %)	(45,45 %)	(45,45 %)	(45,45 %)	(100,00 %)	(97,93 %)	(97,93 %)
	(c)		0:10:00	0:00:00	0:00:00	405:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:00:00	7:00:00
	(d)					-166				-323	-323
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	743:50:00	743:50:00	743:50:00	338:10:00	338:10:00	338:10:00	338:10:00	331:10:00	331:10:00
	(b)		(99,98 %)	(99,98 %)	(99,98 %)	(45,45 %)	(45,45 %)	(45,45 %)	(100,00 %)	(97,93 %)	(97,93 %)
	(c)		0:10:00	0:00:00	0:00:00	405:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:00:00	7:00:00
	(d)					-166				-323	-323



		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	610:40:00	607:20:00	607:10:00	337:50:00	337:50:00	337:50:00	230:38:47	196:08:14	196:20:00
	(b)		(82,08 %)	(81,63 %)	(81,61 %)	(45,41 %)	(45,41 %)	(45,41 %)	(68,27 %)	(58,06 %)	(58,12 %)
	(c)		133:20:00	3:20:00	0:10:00	269:20:00	0:00:00	0:00:00	107:11:13	34:30:33	141:30:00
	(d)				6	-241			-14.623	-9.669	-24.291
Aero 7	(a)	744:00:00	606:10:00	602:40:00	602:30:00	280:00:00	280:00:00	280:00:00	279:41:45	259:49:58	259:50:00
	(b)		(81,47 %)	(81,00 %)	(80,98 %)	(37,63 %)	(37,63 %)	(37,63 %)	(99,89 %)	(92,80 %)	(92,80 %)
	(c)		137:50:00	3:30:00	0:10:00	322:30:00	0:00:00	0:00:00	0:18:15	19:51:47	20:10:00
	(d)				12	2.386			-20	-2.759	-2.779
Aero 14	(a)	744:00:00	605:10:00	601:50:00	601:50:00	242:40:00	242:40:00	242:40:00	237:59:13	212:50:00	212:50:00
	(b)		(81,34 %)	(80,89 %)	(80,89 %)	(32,62 %)	(32,62 %)	(32,62 %)	(98,07 %)	(87,71 %)	(87,71 %)
	(c)		138:50:00	3:20:00	0:00:00	359:10:00	0:00:00	0:00:00	4:40:47	25:09:13	29:50:00
	(d)					1.560			-547	-5.732	-6.279
Aero 19	(a)	744:00:00	605:30:00	601:40:00	601:30:00	290:30:00	290:30:00	290:30:00	290:30:00	265:20:00	265:20:00
	(b)		(81,38 %)	(80,87 %)	(80,85 %)	(39,05 %)	(39,05 %)	(39,05 %)	(100,00 %)	(91,34 %)	(91,34 %)
	(c)		138:30:00	3:50:00	0:10:00	311:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:10:00	25:10:00
	(d)				26	2.421				-1.589	-1.589
Total G-47	(a)	744:00:00	606:52:30	603:22:30	603:15:00	287:45:00	287:45:00	287:45:00	259:42:26	233:32:03	233:35:00
	(b)		(81,57 %)	(81,10 %)	(81,08 %)	(38,68 %)	(38,68 %)	(38,68 %)	(91,56 %)	(82,48 %)	(82,49 %)
	(c)		137:07:30	3:30:00	0:07:30	315:30:00	0:00:00	0:00:00	28:02:34	26:10:23	54:10:00
	(d)				44	6.126		0	-15.190	-19.749	-34.938



		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	737:30:00	733:20:00	733:20:00	426:40:00	426:40:00	426:40:00	426:38:05	418:09:19	418:10:00
	(b)		(99,13 %)	(98,57 %)	(98,57 %)	(57,35 %)	(57,35 %)	(57,35 %)	(99,99 %)	(98,01 %)	(98,01 %)
	(c)		6:30:00	4:10:00	0:00:00	306:40:00	0:00:00	0:00:00	0:01:55	8:28:46	8:30:00
	(d)					-465				-427	-427
Aero 9	(a)	744:00:00	737:30:00	730:00:00	730:00:00	355:20:00	355:20:00	355:20:00	355:20:00	346:40:00	346:40:00
	(b)		(99,13 %)	(98,12 %)	(98,12 %)	(47,76 %)	(47,76 %)	(47,76 %)	(100,00 %)	(97,56 %)	(97,56 %)
	(c)		6:30:00	7:30:00	0:00:00	374:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	8:40:00	8:40:00
	(d)					-676				-336	-336
Aero 18	(a)	744:00:00	737:30:00	732:30:00	732:30:00	413:00:00	413:00:00	413:00:00	413:00:00	387:50:00	387:50:00
	(b)		(99,13 %)	(98,45 %)	(98,45 %)	(55,51 %)	(55,51 %)	(55,51 %)	(100,00 %)	(93,91 %)	(93,91 %)
	(c)		6:30:00	5:00:00	0:00:00	319:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:10:00	25:10:00
	(d)					-894				-1.039	-1.039
Aero 22	(a)	744:00:00	737:30:00	728:20:00	728:20:00	356:20:00	356:20:00	356:20:00	355:52:49	325:40:00	325:40:00
	(b)		(99,13 %)	(97,89 %)	(97,89 %)	(47,89 %)	(47,89 %)	(47,89 %)	(99,87 %)	(91,39 %)	(91,39 %)
	(c)		6:30:00	9:10:00	0:00:00	372:00:00	0:00:00	0:00:00	0:27:11	30:12:49	30:40:00
	(d)					-1.078			-50	-1.182	-1.232
Total MK-IV	(a)	744:00:00	737:30:00	731:02:30	731:02:30	387:50:00	387:50:00	387:50:00	387:42:44	369:34:50	369:35:00
	(b)		(99,13 %)	(98,26 %)	(98,26 %)	(52,13 %)	(52,13 %)	(52,13 %)	(99,97 %)	(95,22 %)	(95,22 %)
	(c)		6:30:00	6:27:30	0:00:00	343:12:30	0:00:00	0:00:00	0:07:17	18:07:54	18:15:00
	(d)					-3.113			-50	-2.984	-3.034



		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	738:50:00	738:40:00	738:40:00	500:30:00	500:30:00	500:30:00	497:30:53	495:08:32	495:20:00
	(b)		(99,31 %)	(99,28 %)	(99,28 %)	(67,27 %)	(67,27 %)	(67,27 %)	(99,40 %)	(98,93 %)	(98,97 %)
	(c)		5:10:00	0:10:00	0:00:00	238:10:00	0:00:00	0:00:00	2:59:07	2:22:21	5:10:00
	(d)					451			-585	-215	-778
Aero 8	(a)	744:00:00	741:40:00	741:40:00	741:40:00	491:00:00	491:00:00	491:00:00	475:25:38	465:13:06	466:50:00
	(b)		(99,69 %)	(99,69 %)	(99,69 %)	(65,99 %)	(65,99 %)	(65,99 %)	(96,83 %)	(94,75 %)	(95,08 %)
	(c)		2:20:00	0:00:00	0:00:00	250:40:00	0:00:00	0:00:00	15:34:22	10:12:32	24:10:00
	(d)					-56			-2.053	-1.933	-3.829
Aero 13	(a)	744:00:00	739:10:00	739:00:00	739:00:00	451:40:00	451:40:00	451:40:00	451:12:08	450:57:01	451:10:00
	(b)		(99,35 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(60,71 %)	(60,71 %)	(60,71 %)	(99,90 %)	(99,84 %)	(99,89 %)
	(c)		4:50:00	0:10:00	0:00:00	287:20:00	0:00:00	0:00:00	0:27:52	0:15:07	0:30:00
	(d)					136			-50	-12	-19
Aero 20	(a)	744:00:00	731:30:00	731:20:00	731:20:00	481:40:00	481:40:00	481:40:00	481:29:44	421:59:44	422:00:00
	(b)		(98,32 %)	(98,30 %)	(98,30 %)	(64,74 %)	(64,74 %)	(64,74 %)	(99,96 %)	(87,61 %)	(87,61 %)
	(c)		12:30:00	0:10:00	0:00:00	249:40:00	0:00:00	0:00:00	0:10:16	59:30:00	59:40:00
	(d)					-435			-7	-6.653	-6.661
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	737:47:30	737:40:00	737:40:00	481:12:30	481:12:30	481:12:30	476:24:36	458:19:36	458:50:00
	(b)		(99,17 %)	(99,15 %)	(99,15 %)	(64,68 %)	(64,68 %)	(64,68 %)	(99,02 %)	(95,28 %)	(95,39 %)
	(c)		6:12:30	0:07:30	0:00:00	256:27:30	0:00:00	0:00:00	4:47:54	18:05:00	22:22:30
	(d)					96			-2.695	-8.813	-11.287



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 52/900											
Aero 12	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	454:20:00	454:20:00	454:20:00	454:20:00	453:00:00	453:00:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(61,07 %)	(61,07 %)	(61,07 %)	(100,00 %)	(99,71 %)	(99,71 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	284:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:20:00	1:20:00
	(d)					1.075				-136	-136
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	454:20:00	454:20:00	454:20:00	454:20:00	453:00:00	453:00:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(61,07 %)	(61,07 %)	(61,07 %)	(100,00 %)	(99,71 %)	(99,71 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	284:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:20:00	1:20:00
	(d)					1.075				-136	-136

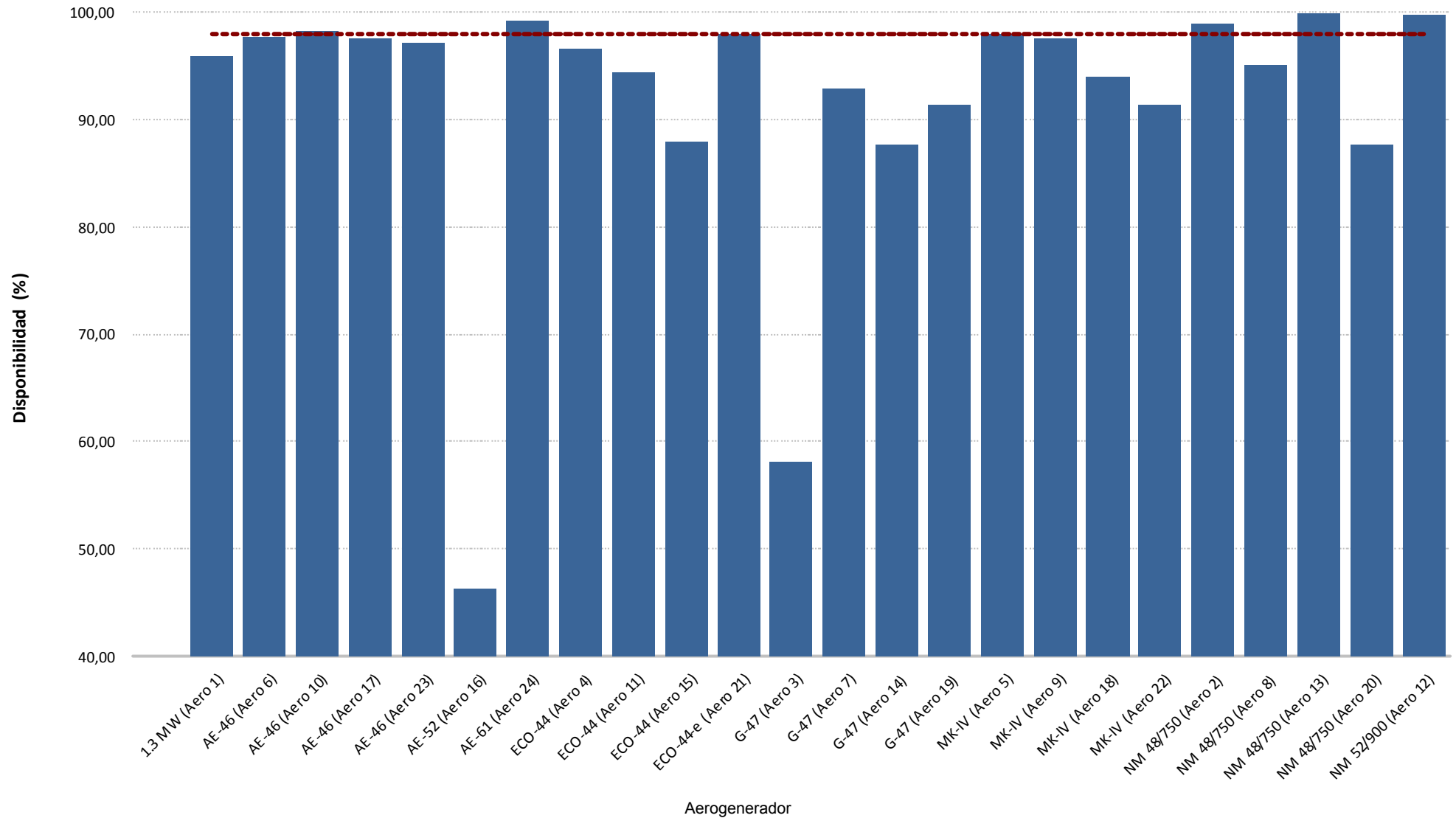


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	688:15:50	686:35:00	686:33:45	424:59:10	424:59:10	424:59:10	409:33:13	391:02:36	392:11:15
	(b)		(92,51 %)	(92,28 %)	(92,28 %)	(57,12 %)	(57,12 %)	(57,12 %)	(96,29 %)	(91,45 %)	(91,70 %)
	(c)		55:44:10	1:40:50	0:01:15	261:34:35	0:00:00	0:00:00	15:25:58	18:30:36	32:47:55
	(d)				44	4.253			-59.932	-38.675	-97.360
Total Informe	(a)	744:00:00	688:15:50	686:35:00	686:33:45	424:59:10	424:59:10	424:59:10	409:33:13	391:02:36	392:11:15
	(b)		(92,51 %)	(92,28 %)	(92,28 %)	(57,12 %)	(57,12 %)	(57,12 %)	(96,29 %)	(91,45 %)	(91,70 %)
	(c)		55:44:10	1:40:50	0:01:15	261:34:35	0:00:00	0:00:00	15:25:58	18:30:36	32:47:55
	(d)				44	4.253			-59.932	-38.675	-97.360



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

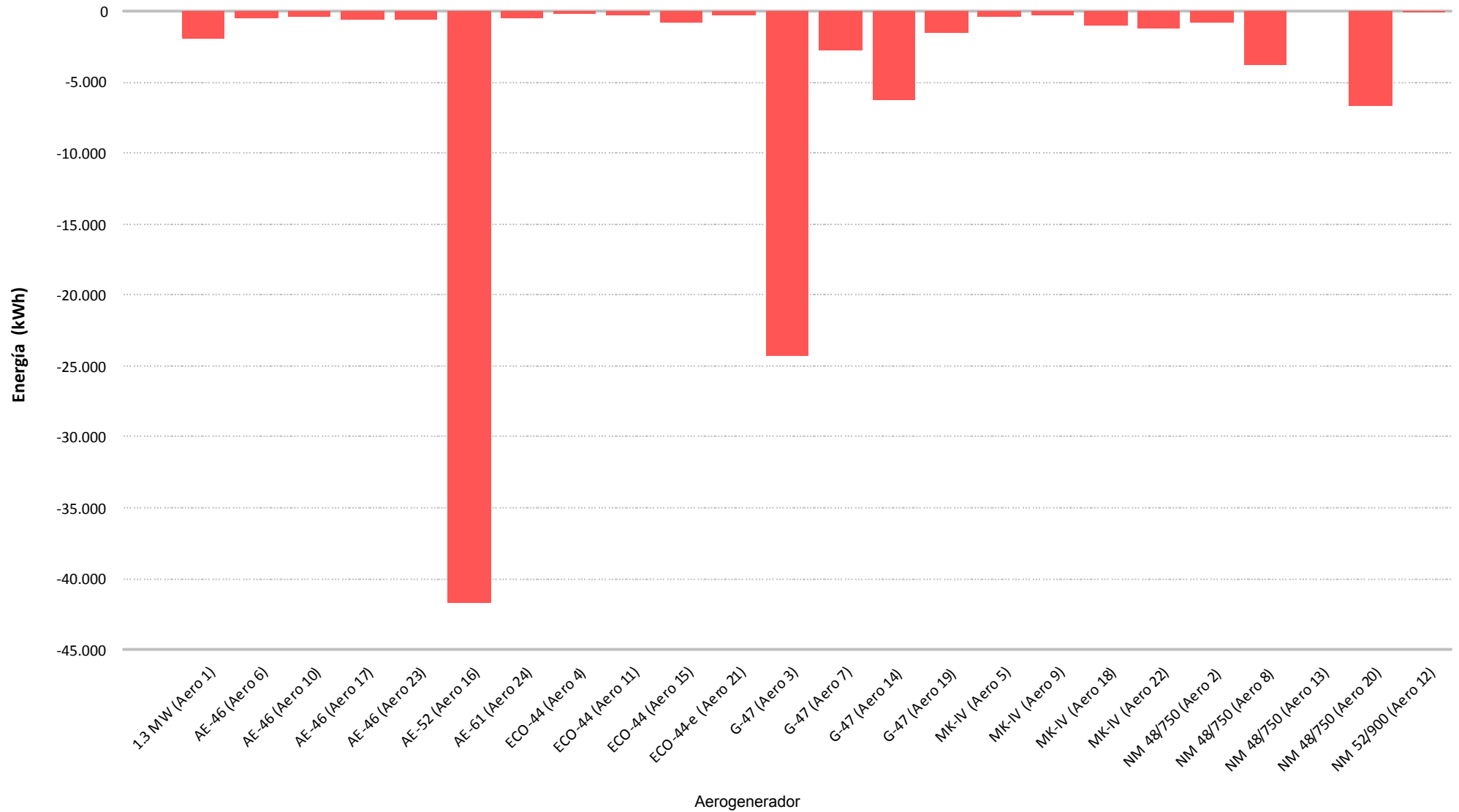
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

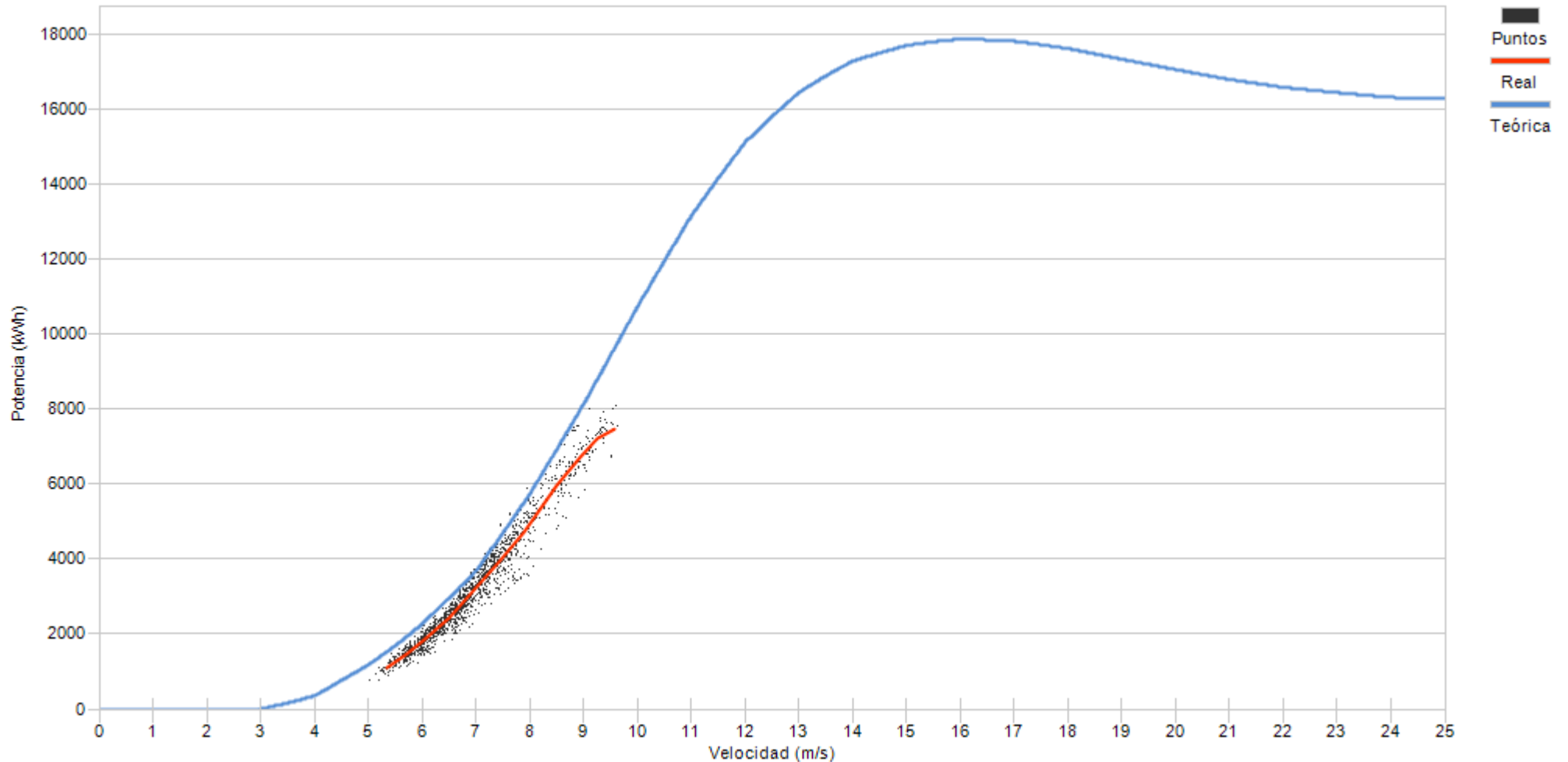


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.459
Porcentaje	(100,00 %)	(32,68 %)

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



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:

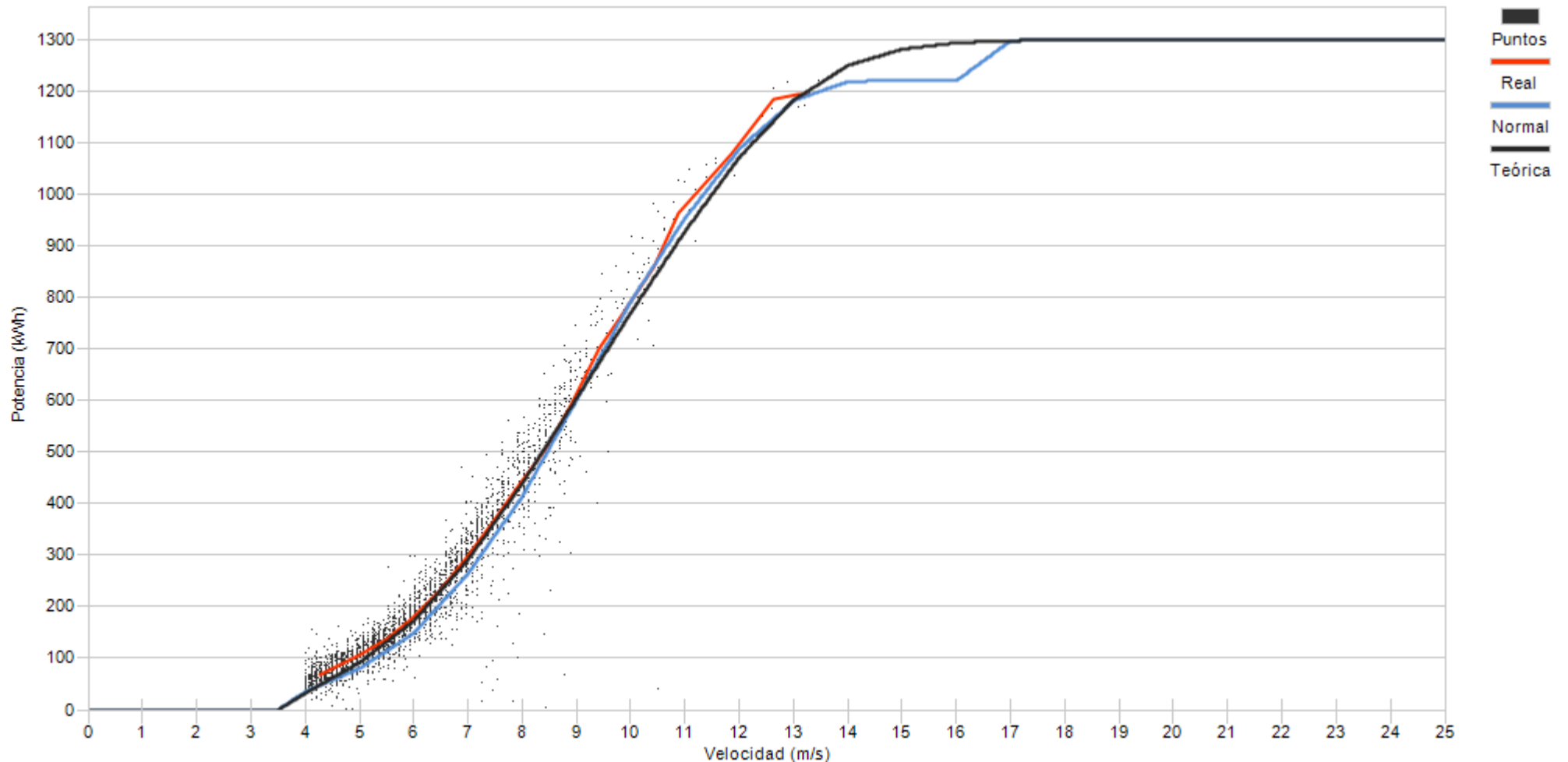
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

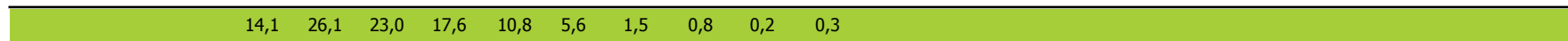


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.411
Porcentaje	98,81 %	58,97 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.698	112	0	0	0	0	0	0
0,00 %	38,49 %	2,54 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



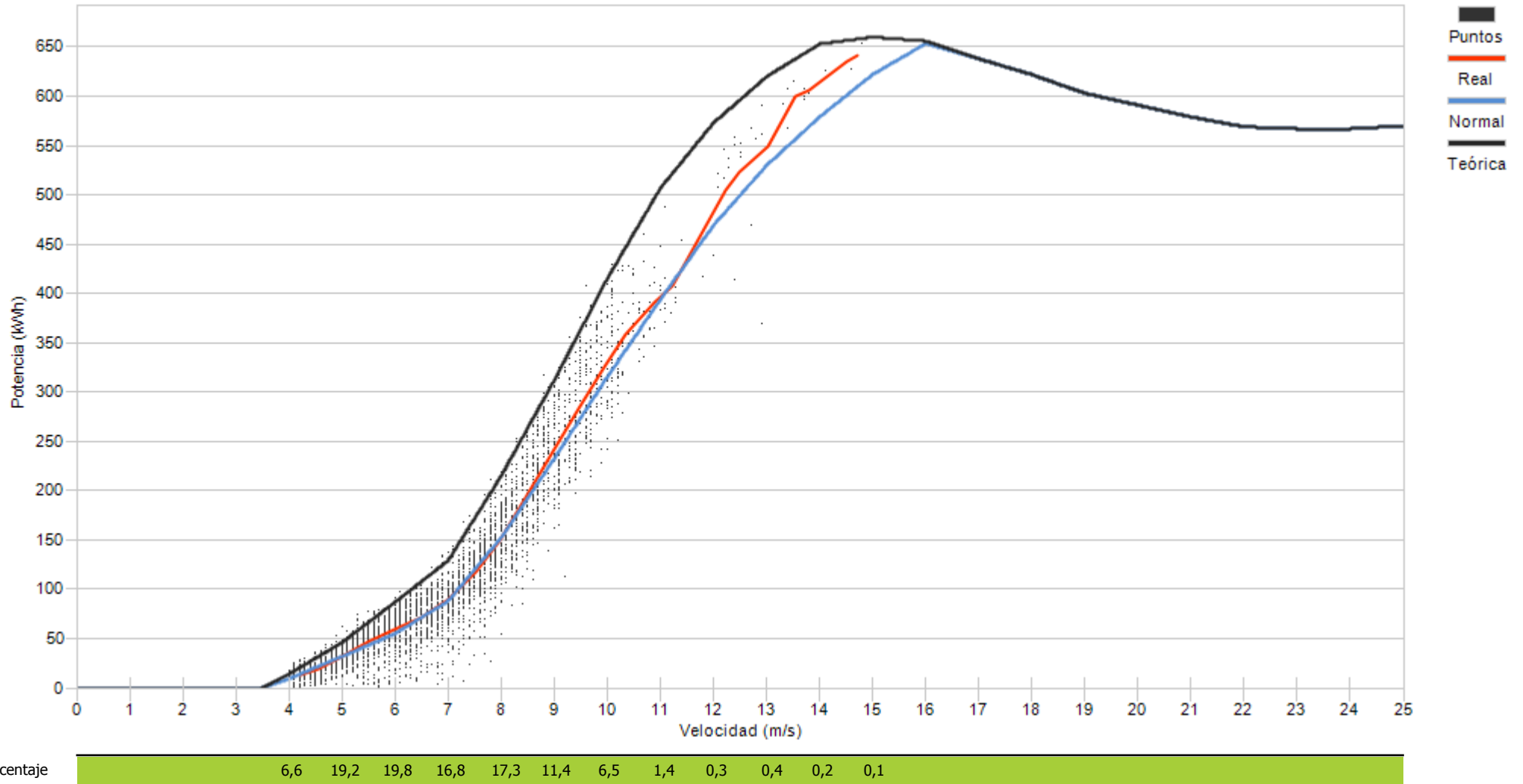
Porcentaje





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.419	3.520
Porcentaje		98,99 %	79,66 %

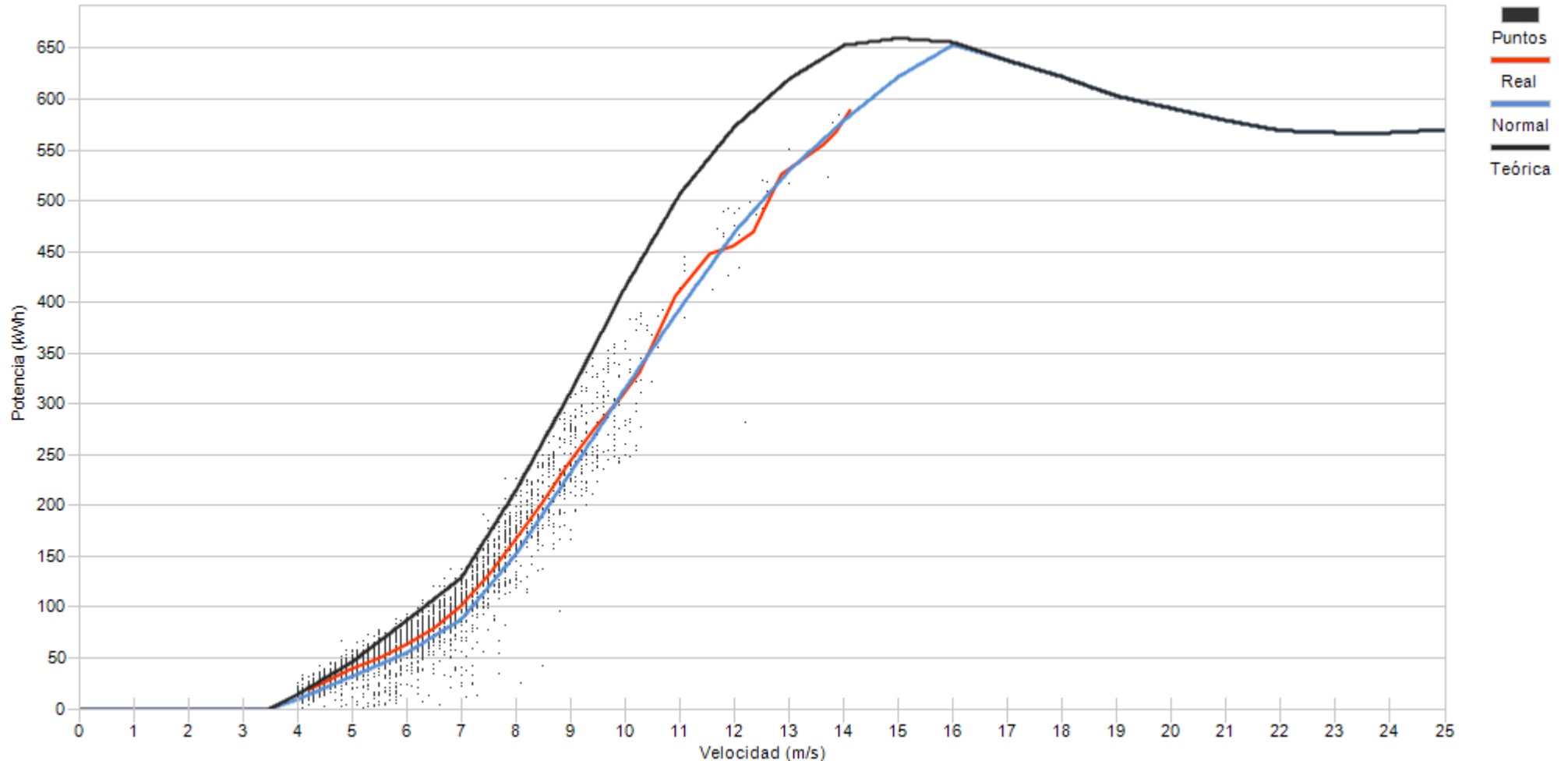
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	815	84	0	0	0	0	0	0
0,00 %	18,44 %	1,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.405
Porcentaje	98,68 %	72,19 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.167	58	0	0	0	0	0	0
0,00 %	26,49 %	1,32 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

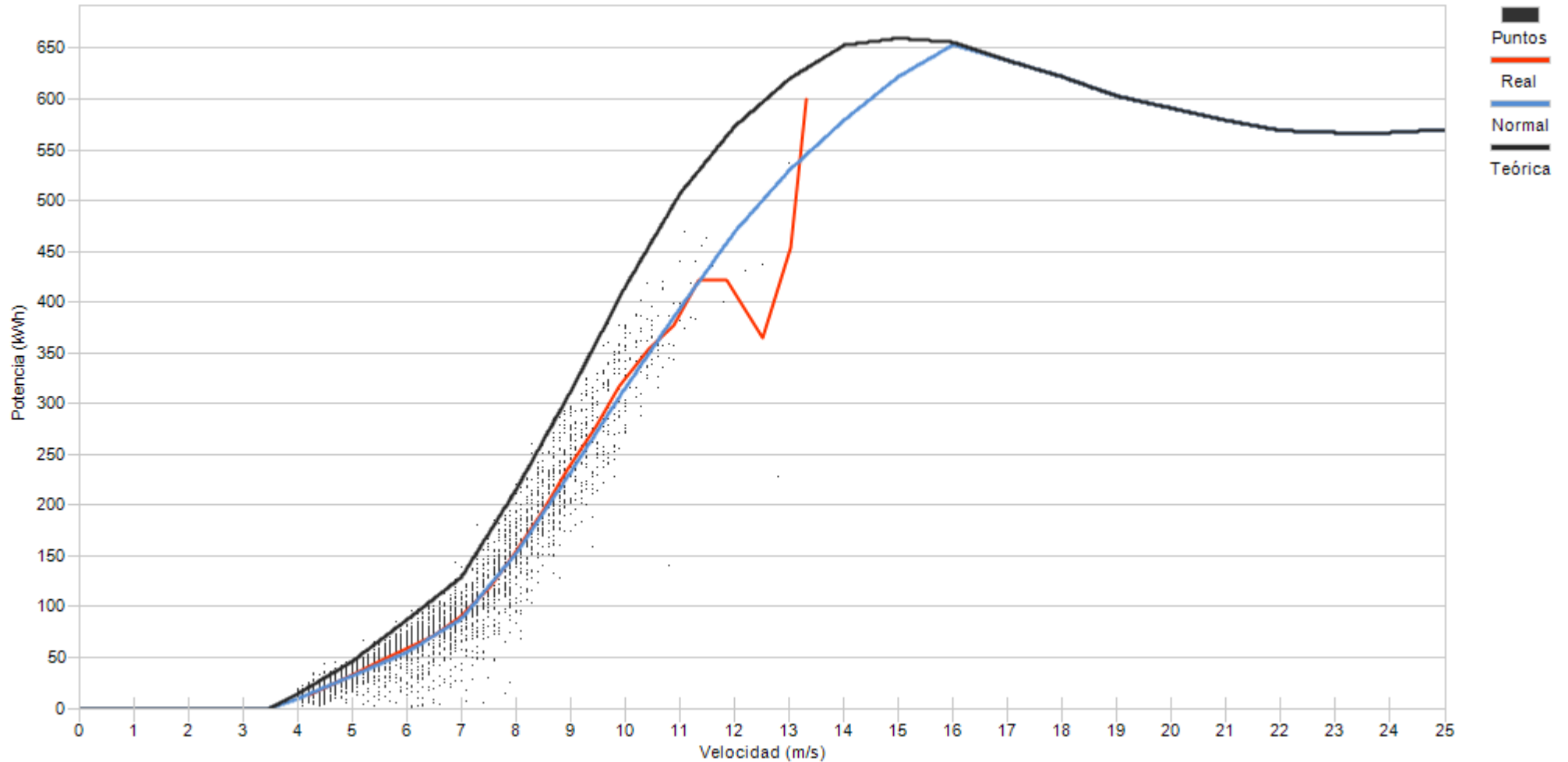


Porcentaje	9,8	22,6	22,5	19,3	13,4	7,8	3,3	0,3	0,5	0,2	0,2
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

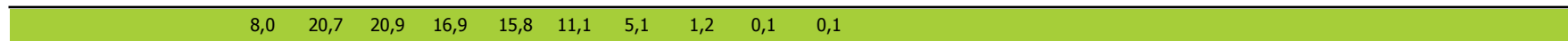


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.419
Porcentaje	98,99 %	74,70 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.035	83	0	0	0	0	0	0
0,00 %	23,42 %	1,88 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



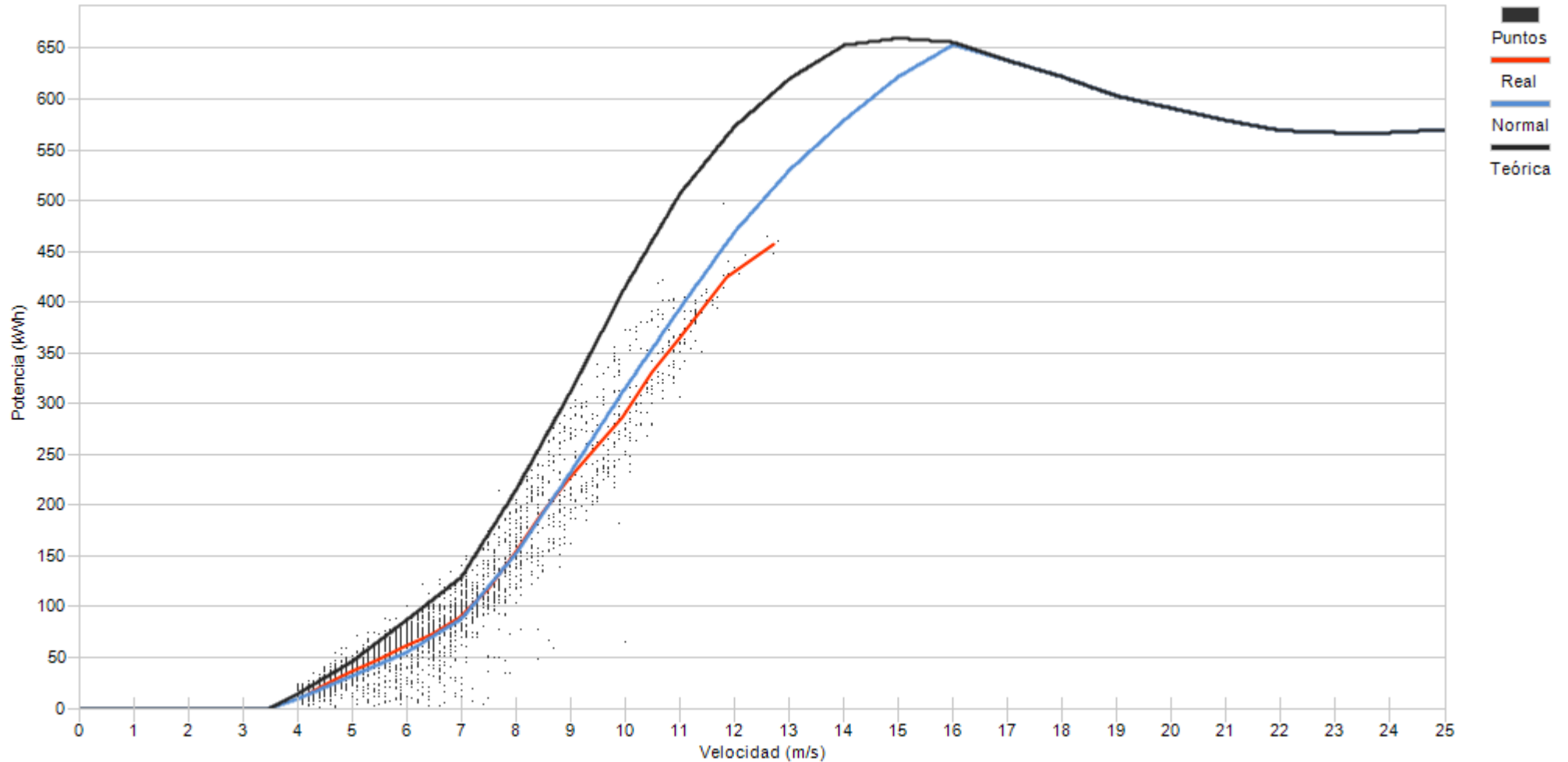
Porcentaje



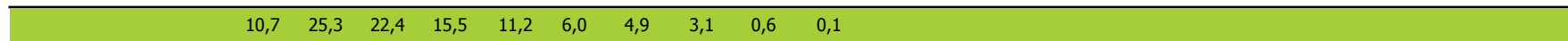


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.403
Porcentaje	98,63 %	67,70 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.333	89	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,27 %	2,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



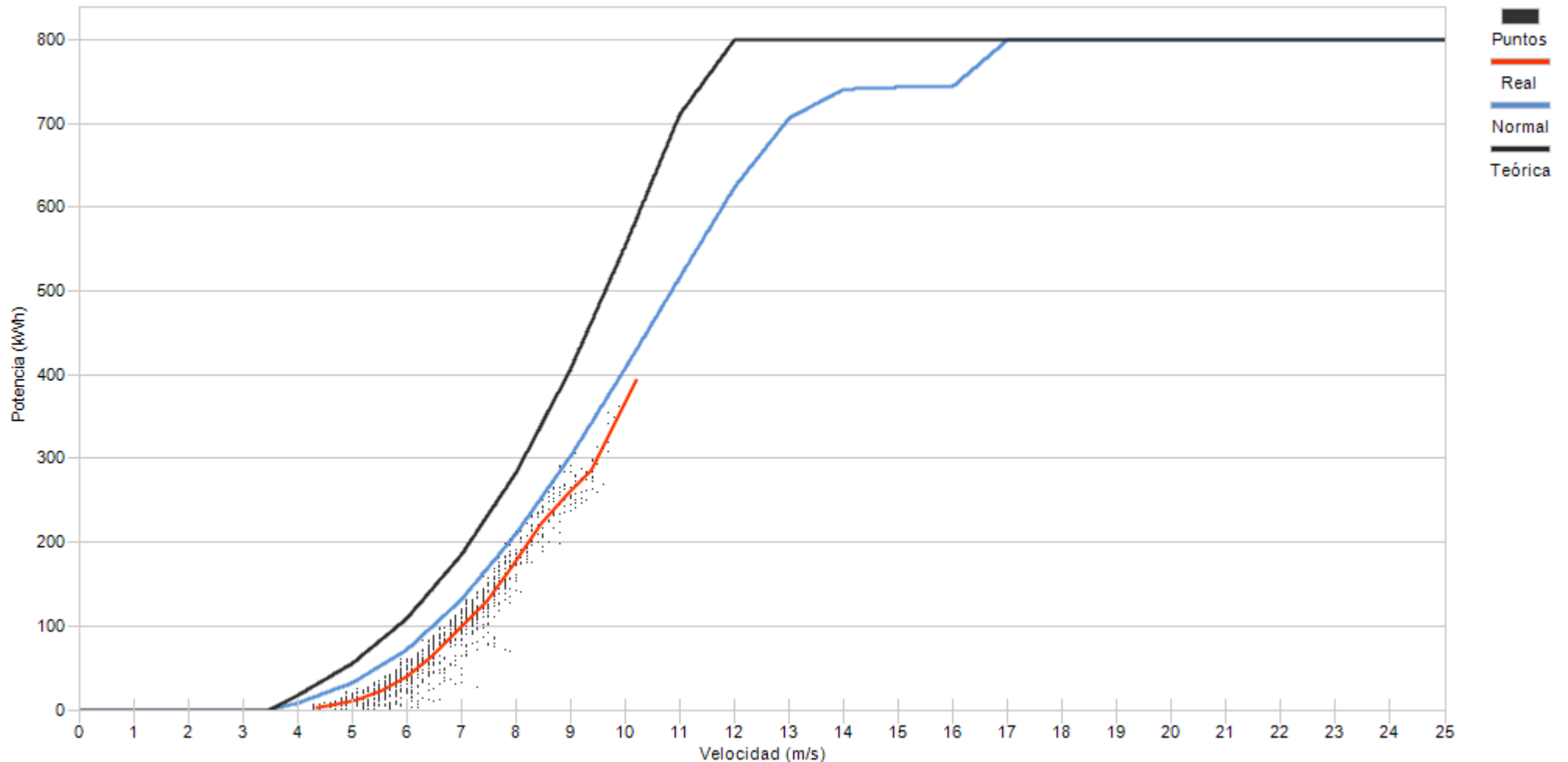
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.134
Porcentaje	92,61 %	27,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.348	1.497	0	0	0	0	0	150
0,00 %	32,61 %	36,21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	3,63 %

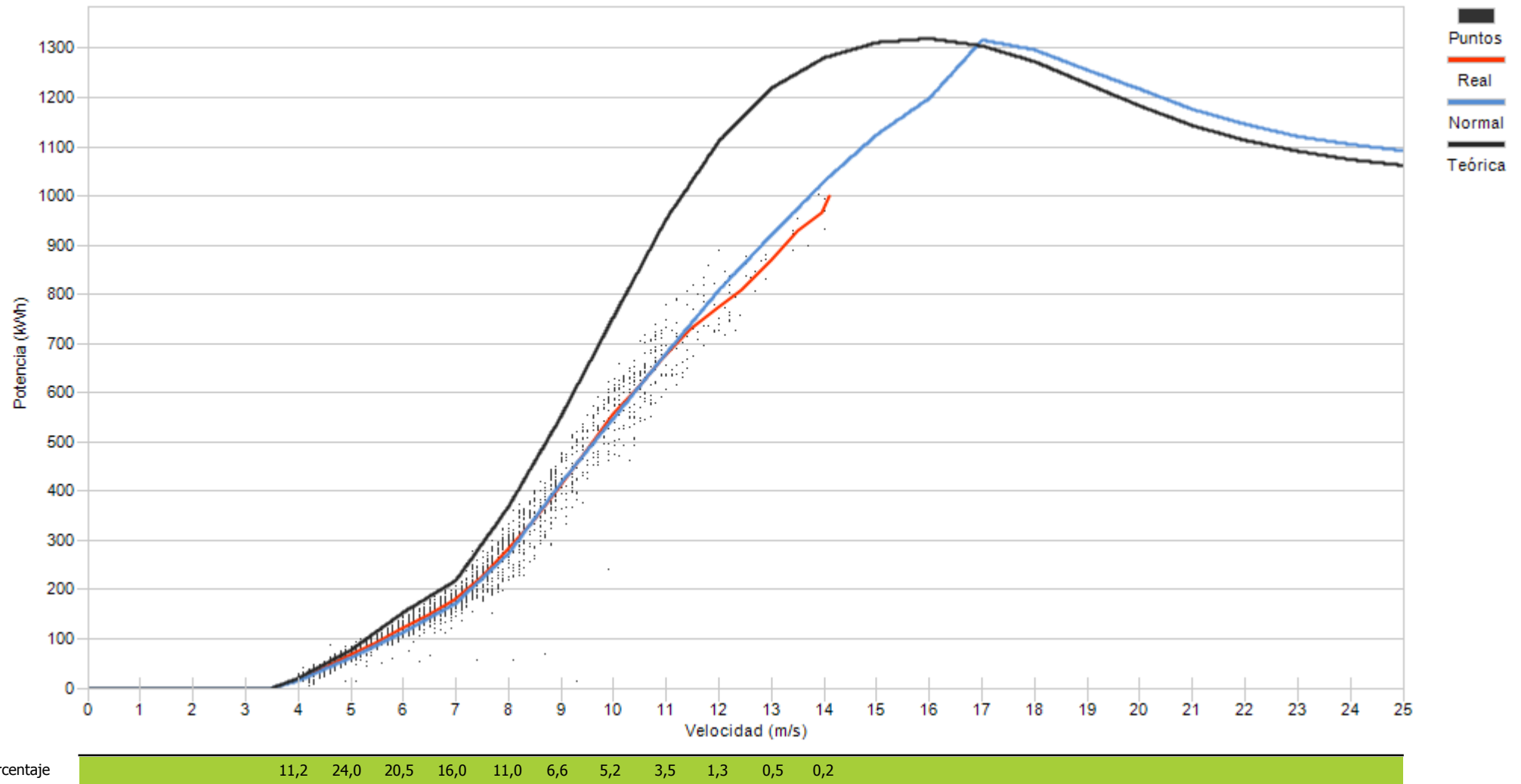


Velocidad (m/s)	0,9	15,2	30,4	26,8	17,2	8,3	1,3
Porcentaje							



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.427
Porcentaje	99,17 %	72,01 %

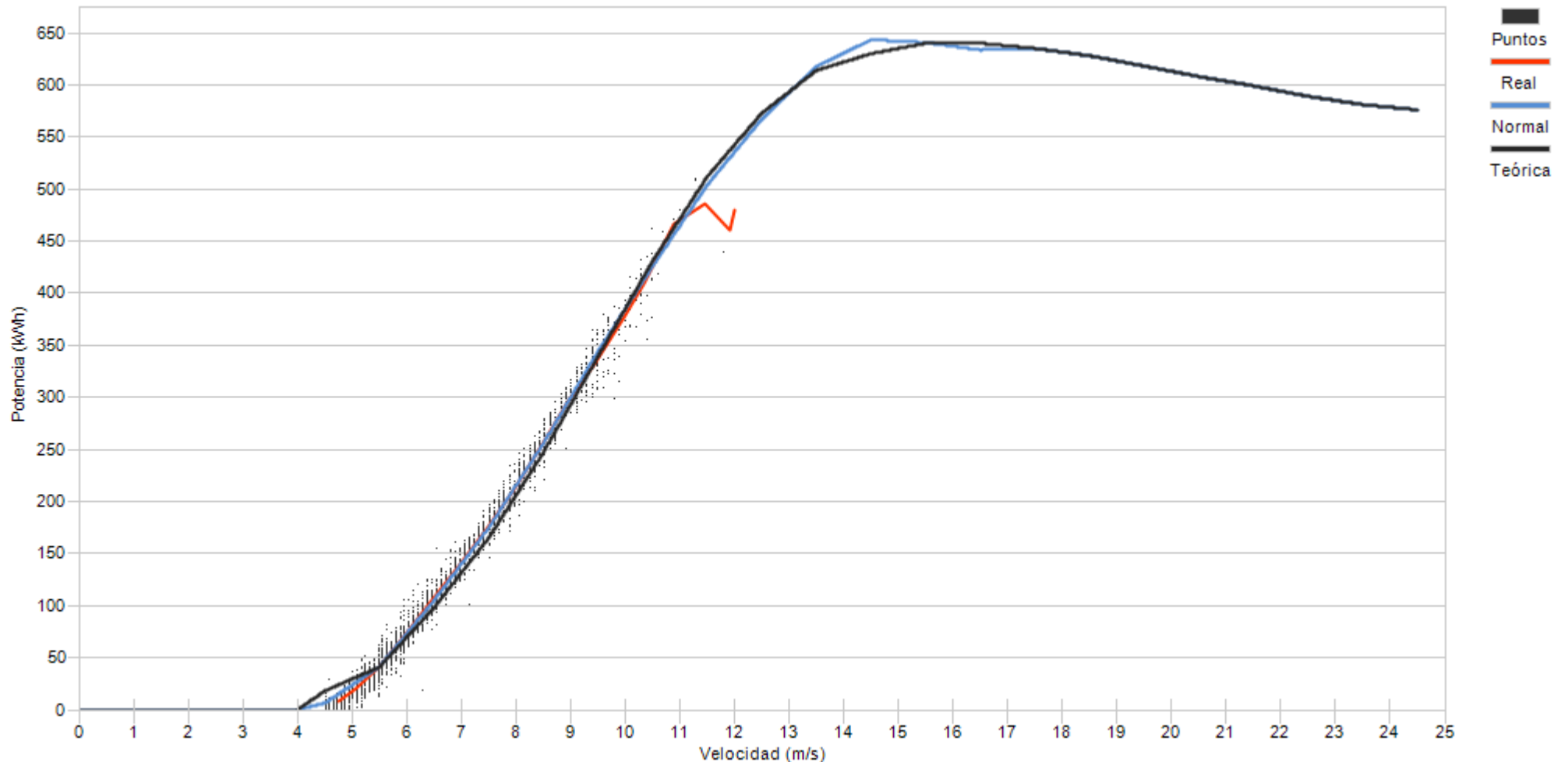
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.212	27	0	0	0	0	0	0
0,00 %	27,38 %	0,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.223
Porcentaje	72,20 %	74,31 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	743	85	0	0	0	0	0	0
0,00 %	23,05 %	2,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

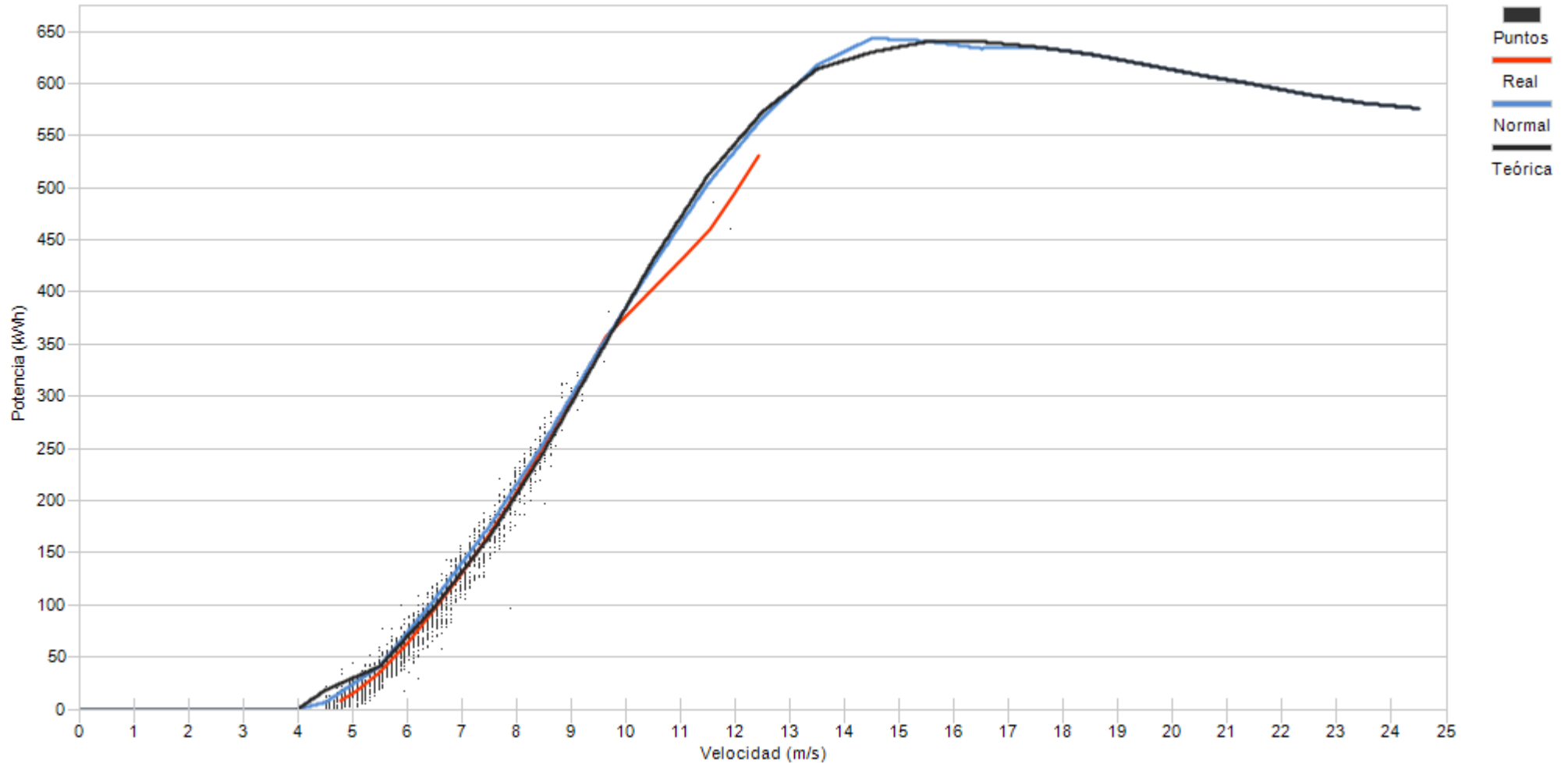


Porcentaje	27,4	25,6	18,1	15,5	9,3	3,7	0,3	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

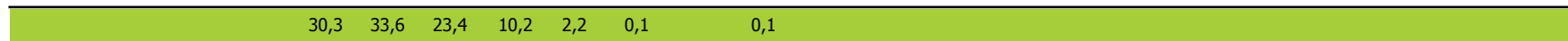


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.214	2.100
Porcentaje		72,00 %	65,34 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	989	125	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,77 %	3,89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



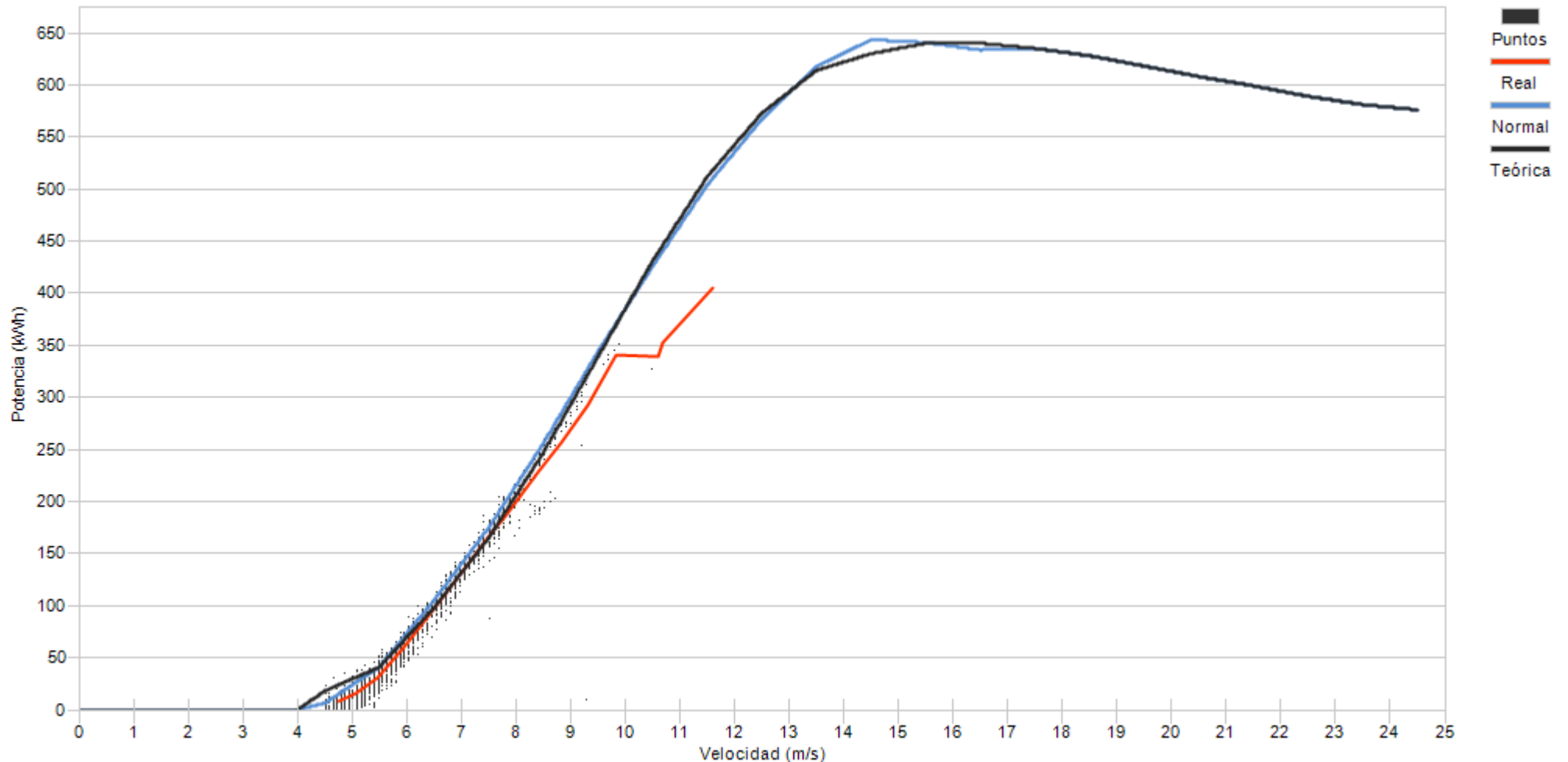
Porcentaje



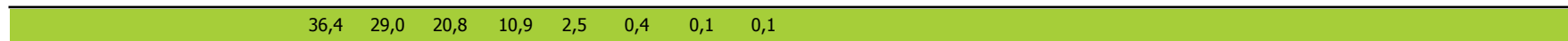


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.186
Porcentaje	71,37 %	54,21 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.221	238	0	0	0	0	0	0
0,00 %	38,32 %	7,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



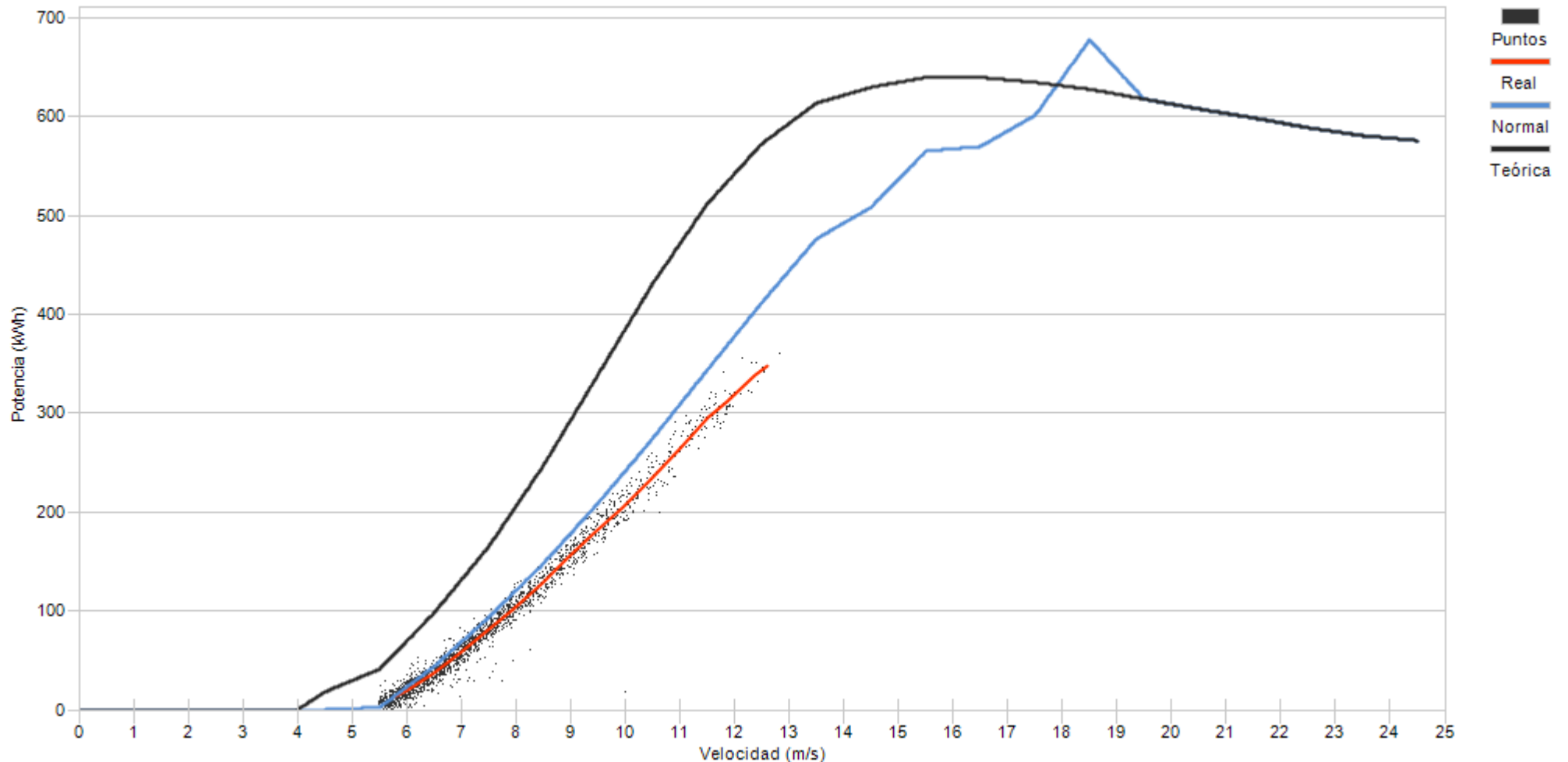
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.463
Porcentaje	99,98 %	44,52 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	2.434	42	0	0	0	0	0	0
0,00 %	54,54 %	0,94 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

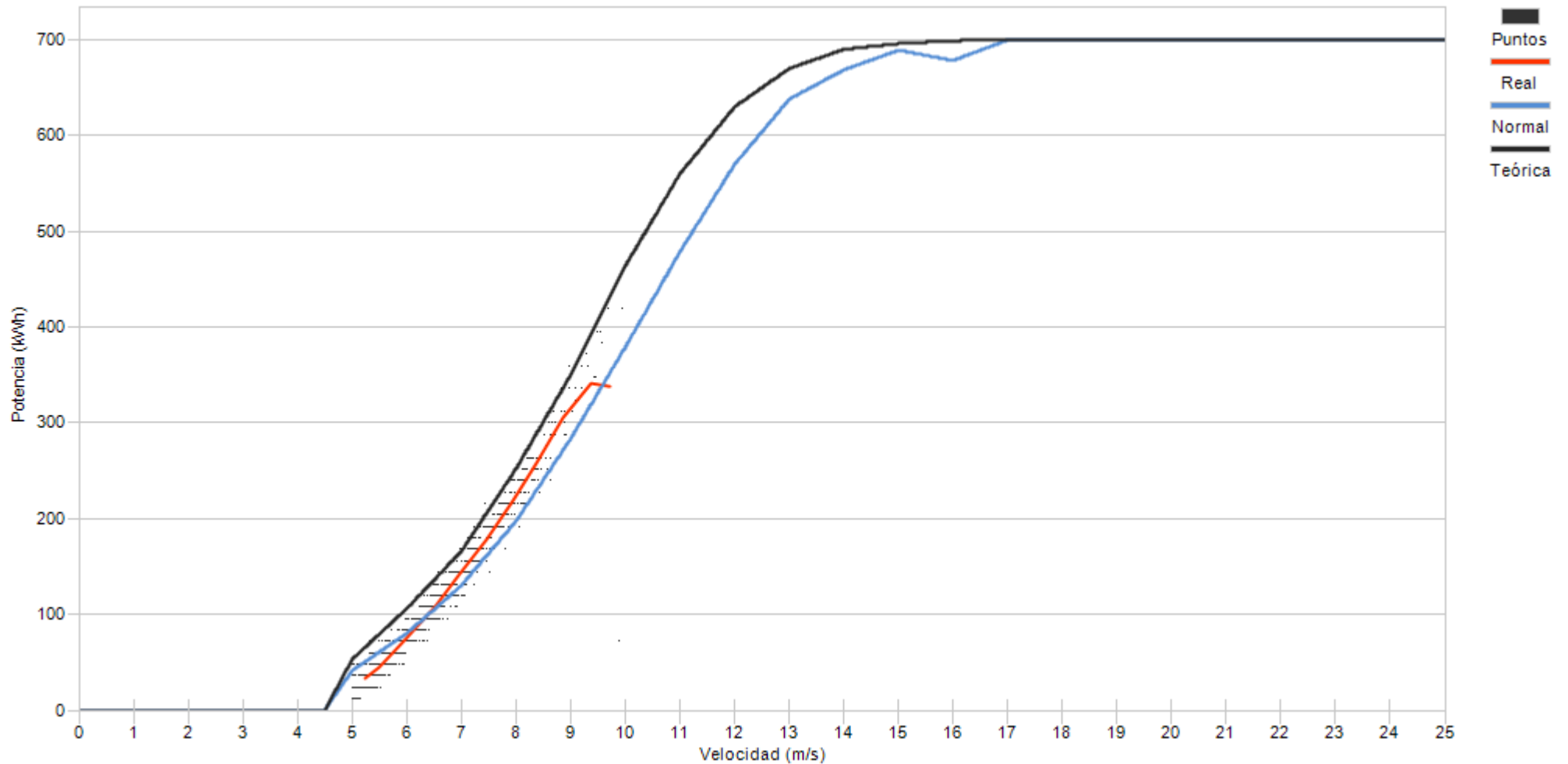


Porcentaje	29,0	27,9	17,2	12,0	7,0	4,3	2,3	0,2
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.664
Porcentaje	82,08 %	32,12 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
39	1.617	849	0	0	0	0	0	1
1,06 %	44,13 %	23,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %



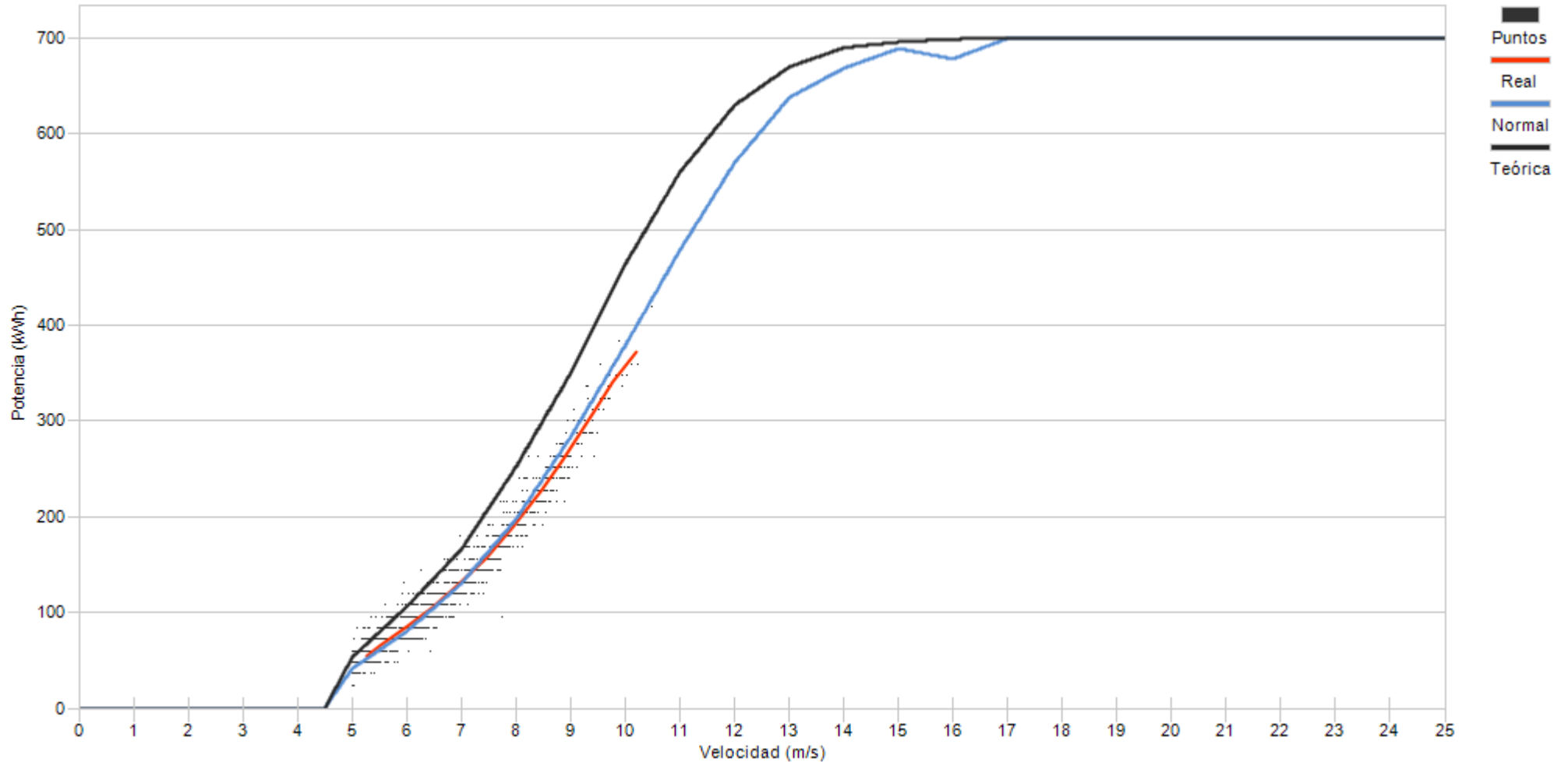
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.637
Porcentaje	81,47 %	42,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
40	1.936	121	0	0	0	0	0	0
1,10 %	53,23 %	3,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



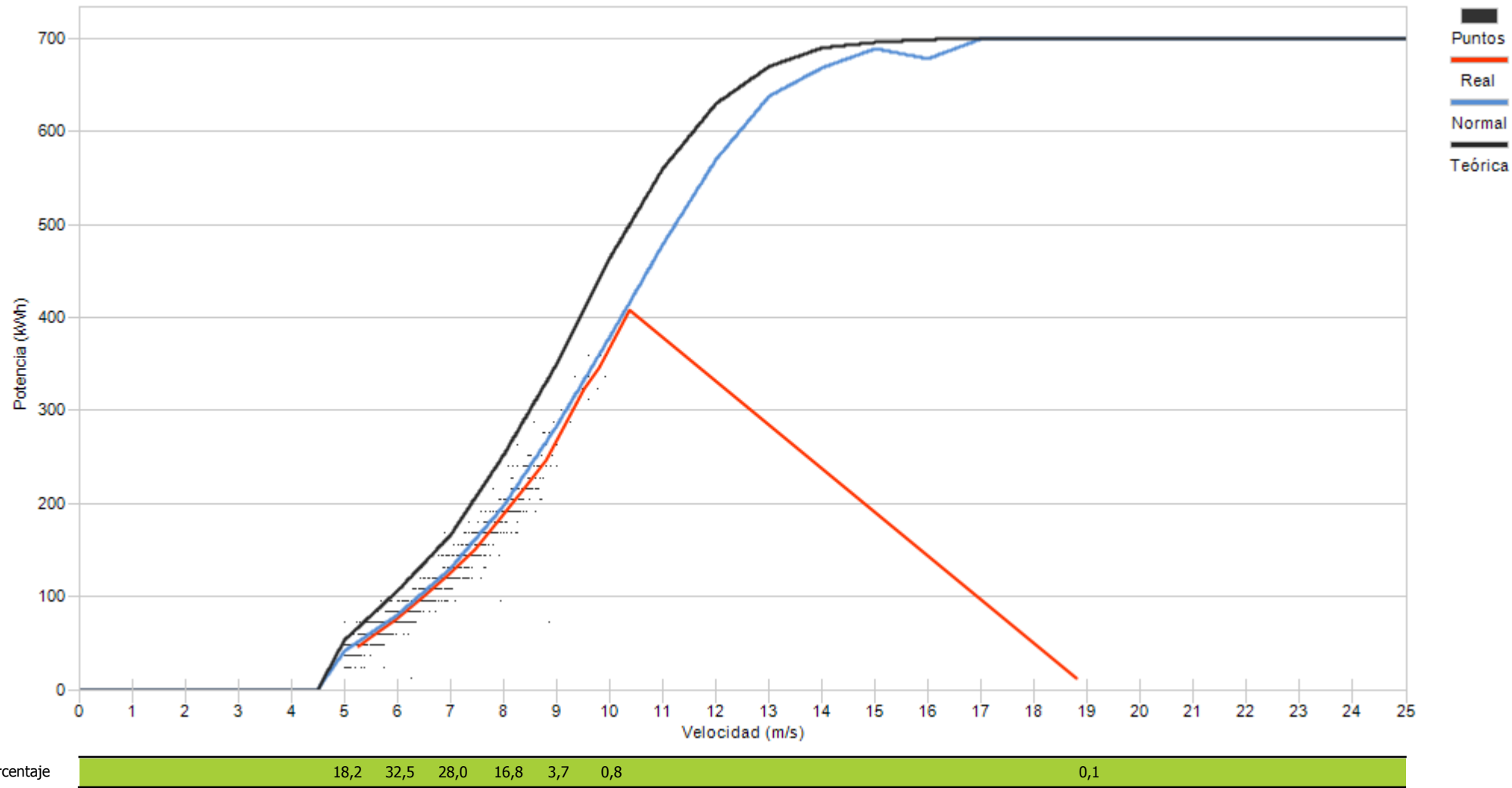
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.631
Porcentaje	81,34 %	35,17 %

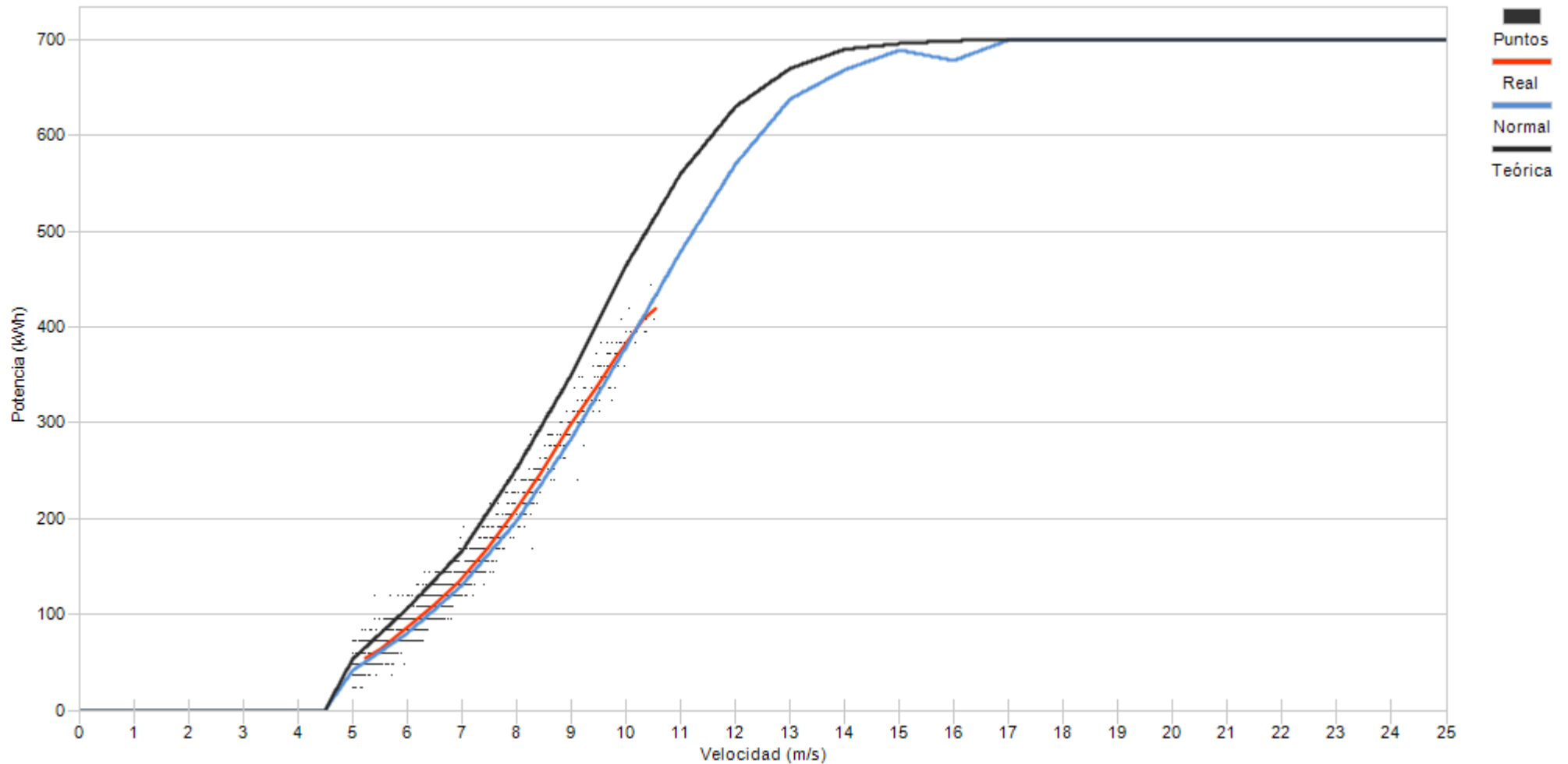
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
39	2.155	179	0	0	0	0	0	0
1,07 %	59,35 %	4,93 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.633
Porcentaje	81,38 %	43,82 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
44	1.867	151	0	0	0	0	0	0
1,21 %	51,39 %	4,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



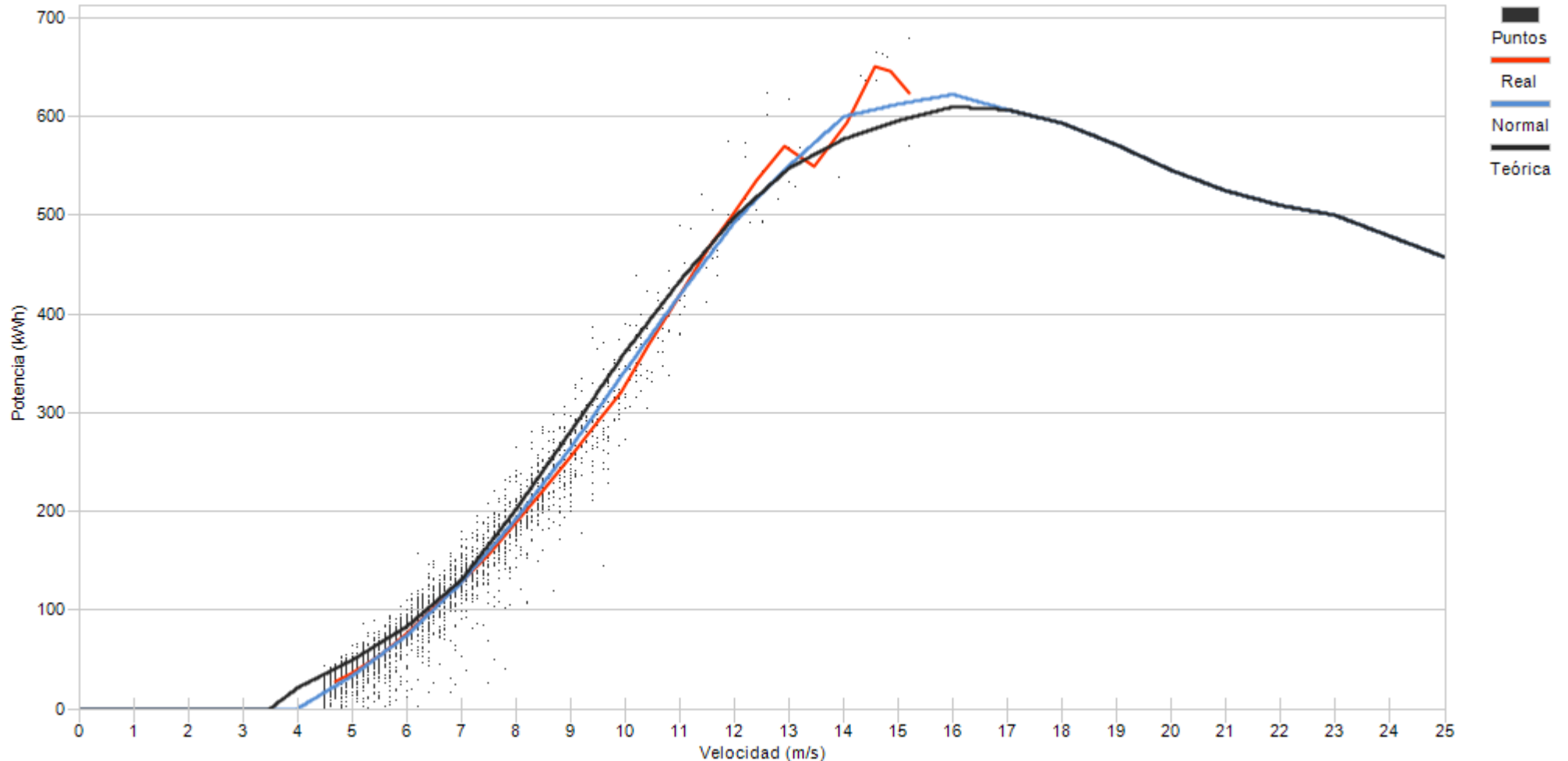
Porcentaje



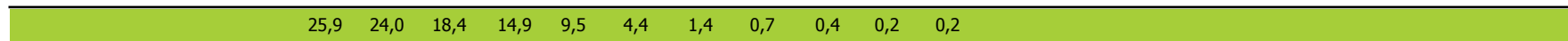


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425
Porcentaje	99,13 %	56,70 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
25	1.840	51	0	0	0	0	0	0
0,56 %	41,58 %	1,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



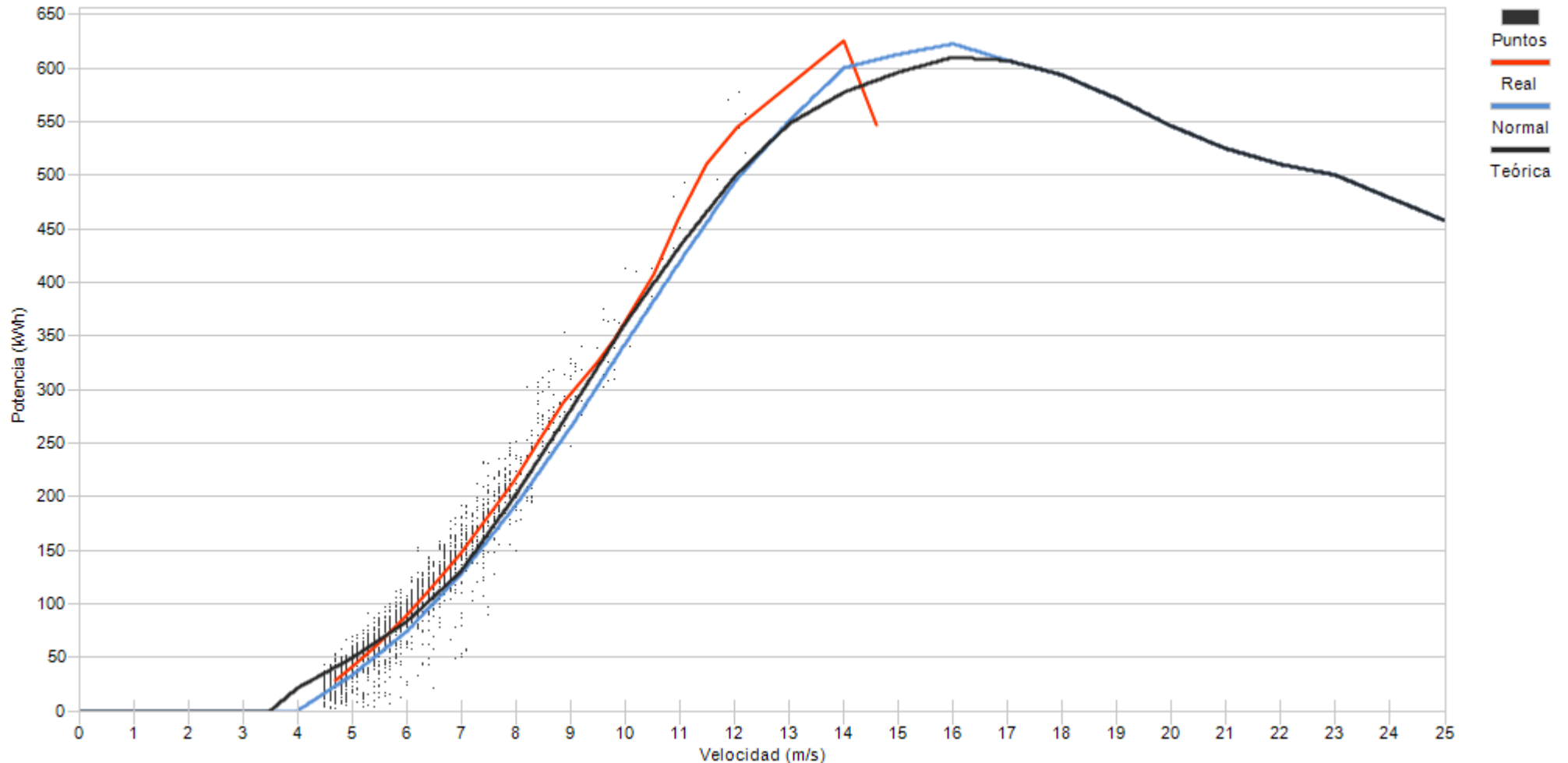
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425
Porcentaje	99,13 %	47,01 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
45	2.248	52	0	0	0	0	0	0
1,02 %	50,80 %	1,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

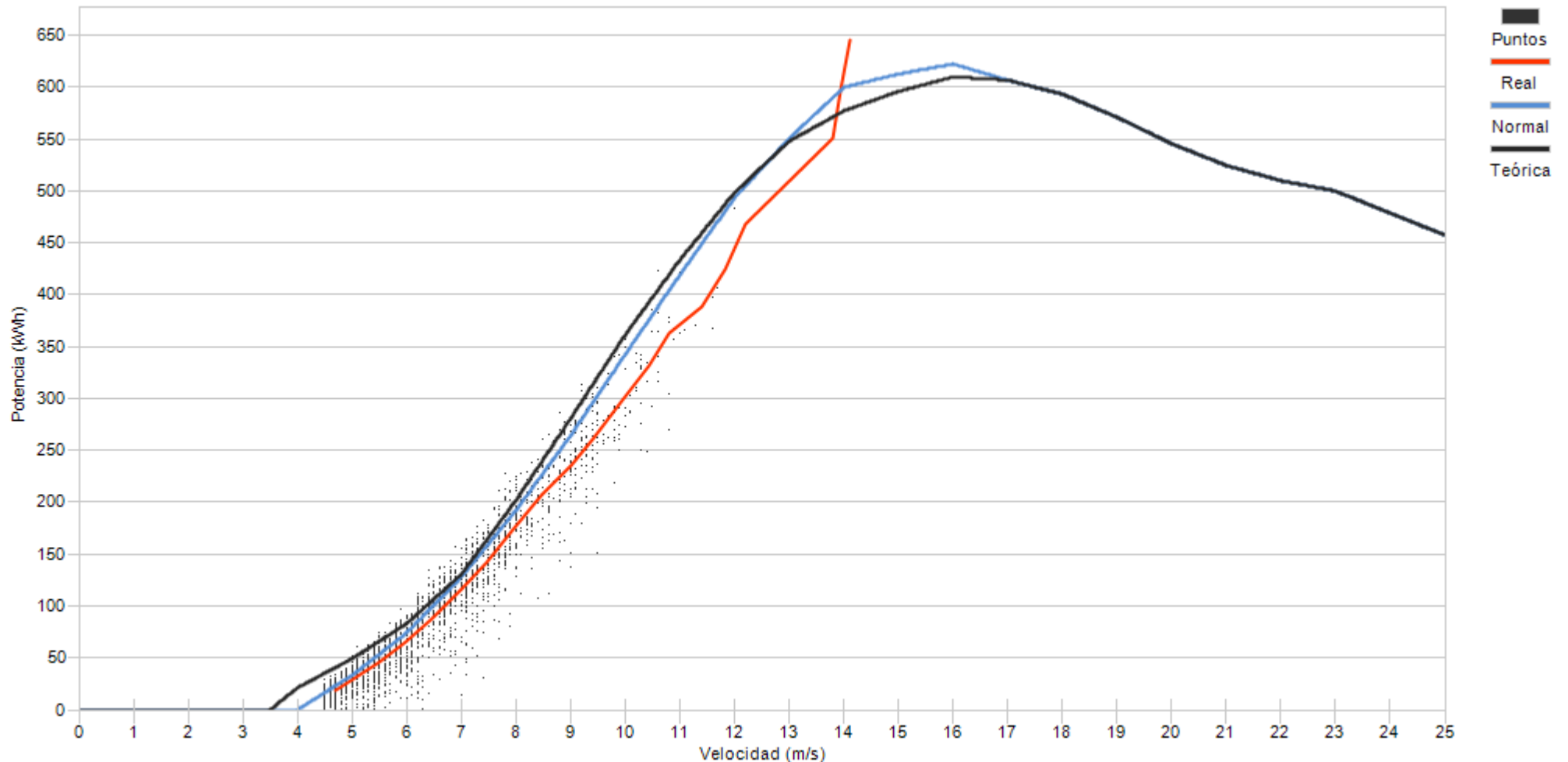


Porcentaje	35,4	29,1	20,7	10,0	3,0	0,9	0,4	0,3
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425
Porcentaje	99,13 %	52,59 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
30	1.917	151	0	0	0	0	0	0
0,68 %	43,32 %	3,41 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

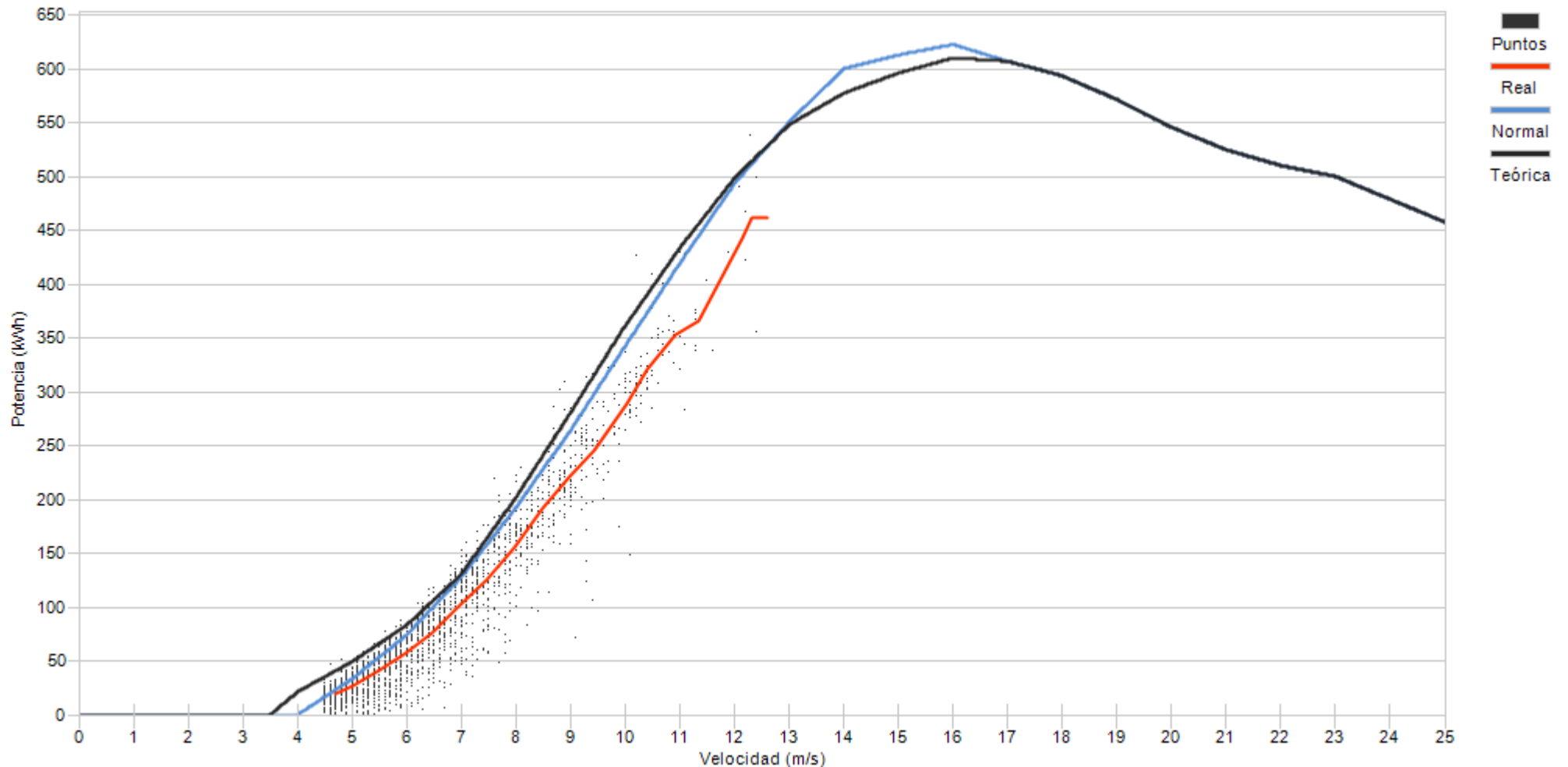


Porcentaje	26,9	27,8	20,0	13,1	7,7	3,2	0,9	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425
Porcentaje	99,13 %	44,16 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
55	2.232	184	0	0	0	0	0	0
1,24 %	50,44 %	4,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

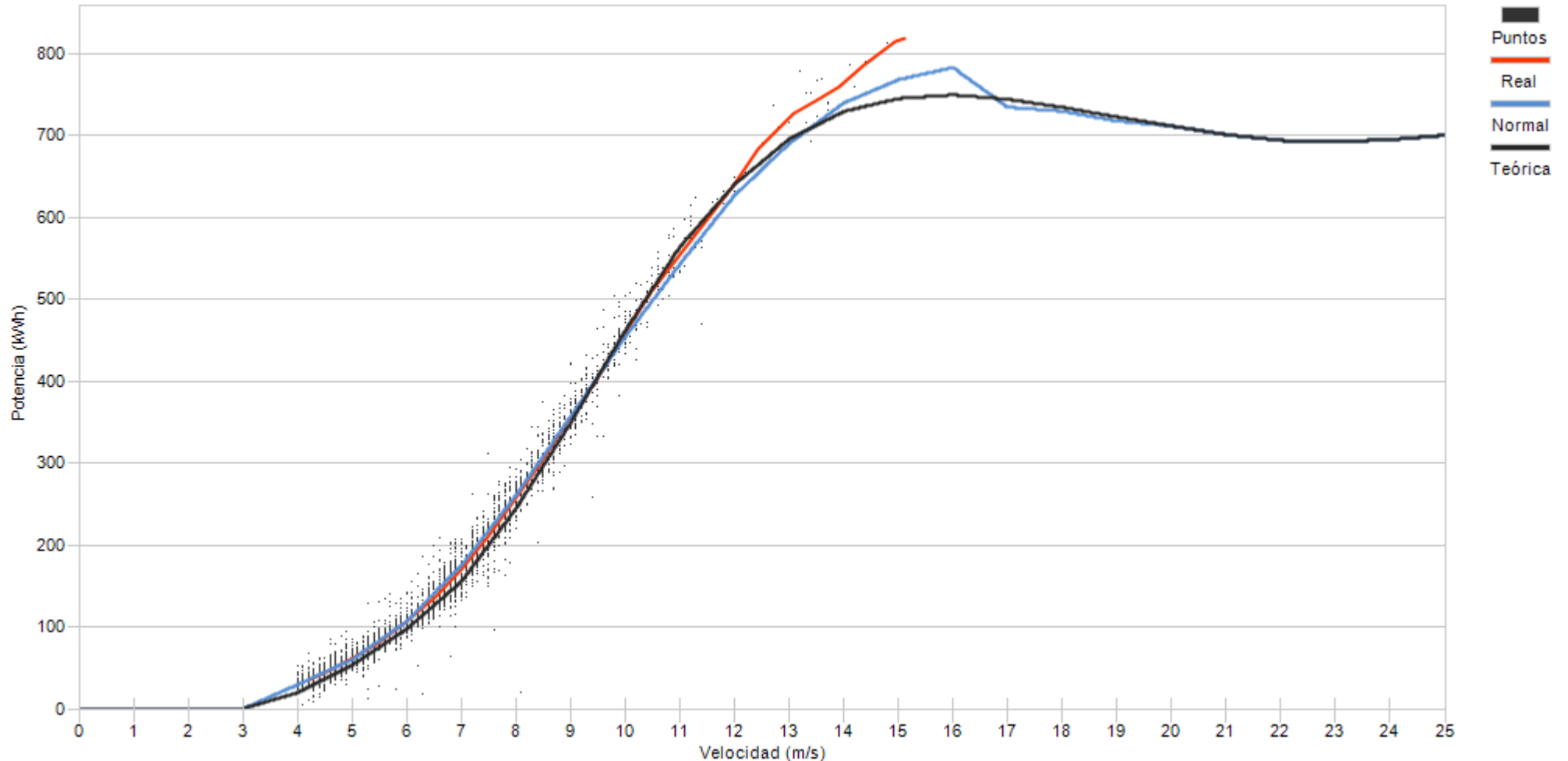


Porcentaje	29,0	26,4	19,0	11,1	7,9	4,3	1,8	0,5	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.433
Porcentaje	99,31 %	67,02 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.429	31	0	0	0	0	0	1
0,05 %	32,24 %	0,70 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

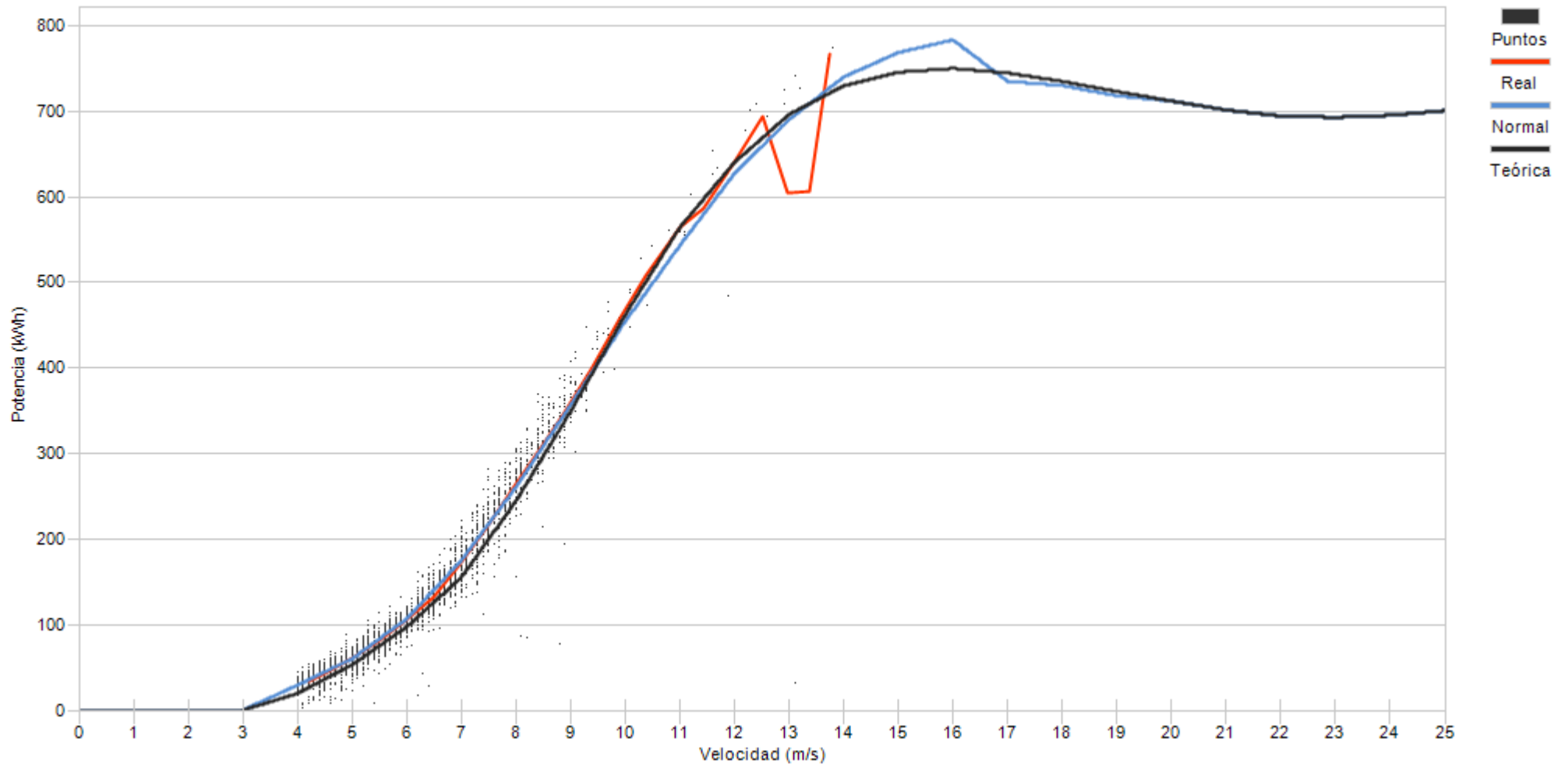


Porcentaje	10,5	24,3	20,0	17,2	12,9	8,3	3,9	1,8	0,3	0,3	0,3	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

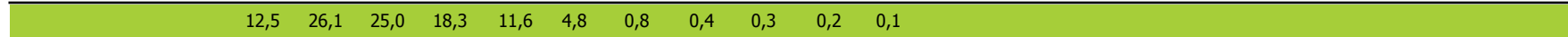


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.450
Porcentaje	99,69 %	62,74 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.504	145	0	0	0	0	9	
0,00 %	33,80 %	3,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,20 %	



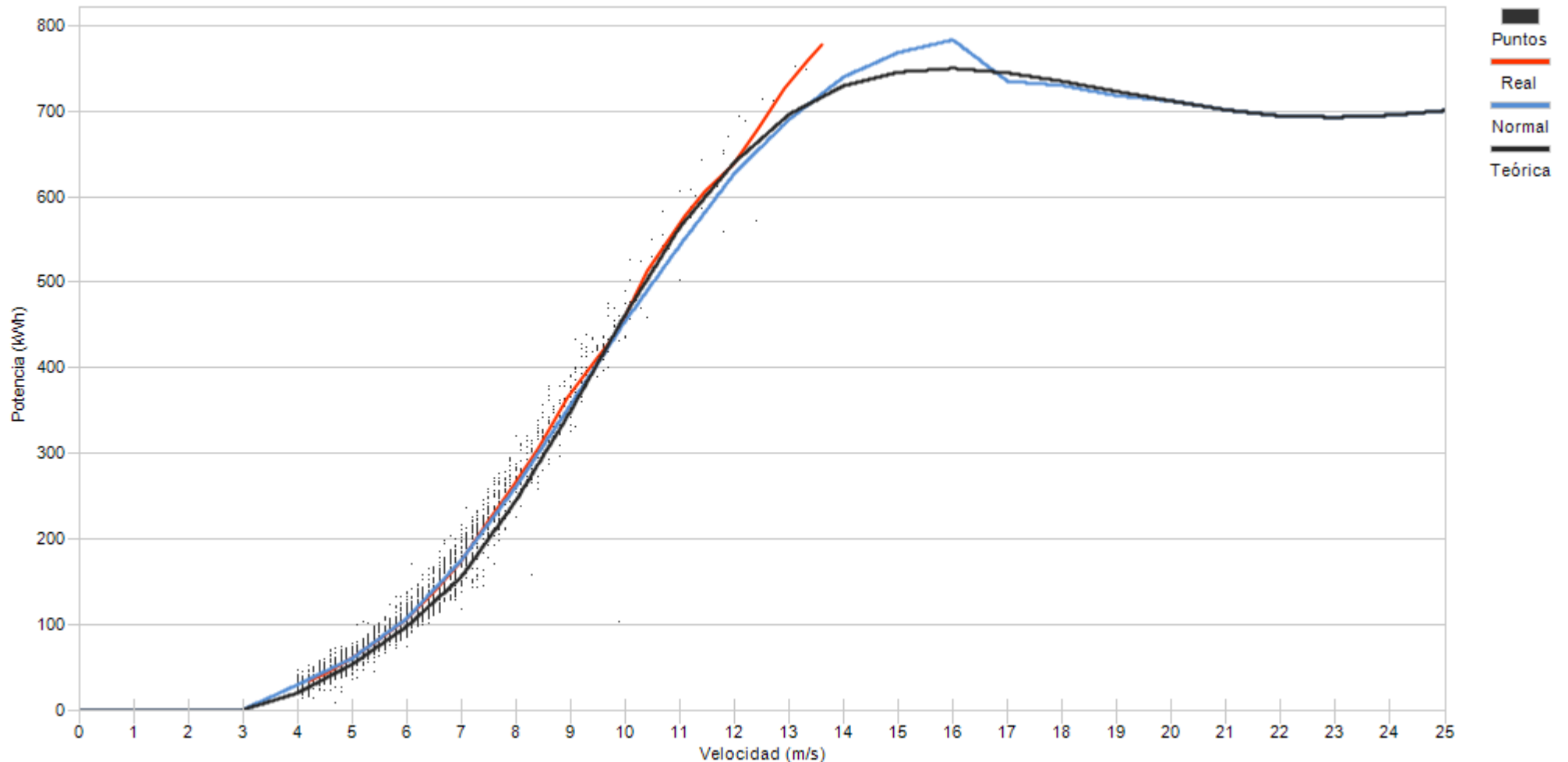
Porcentaje



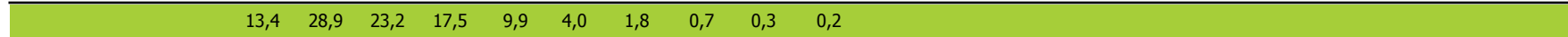


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435
Porcentaje	99,35 %	60,99 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.724	3	0	0	0	0	2	
0,02 %	38,87 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	



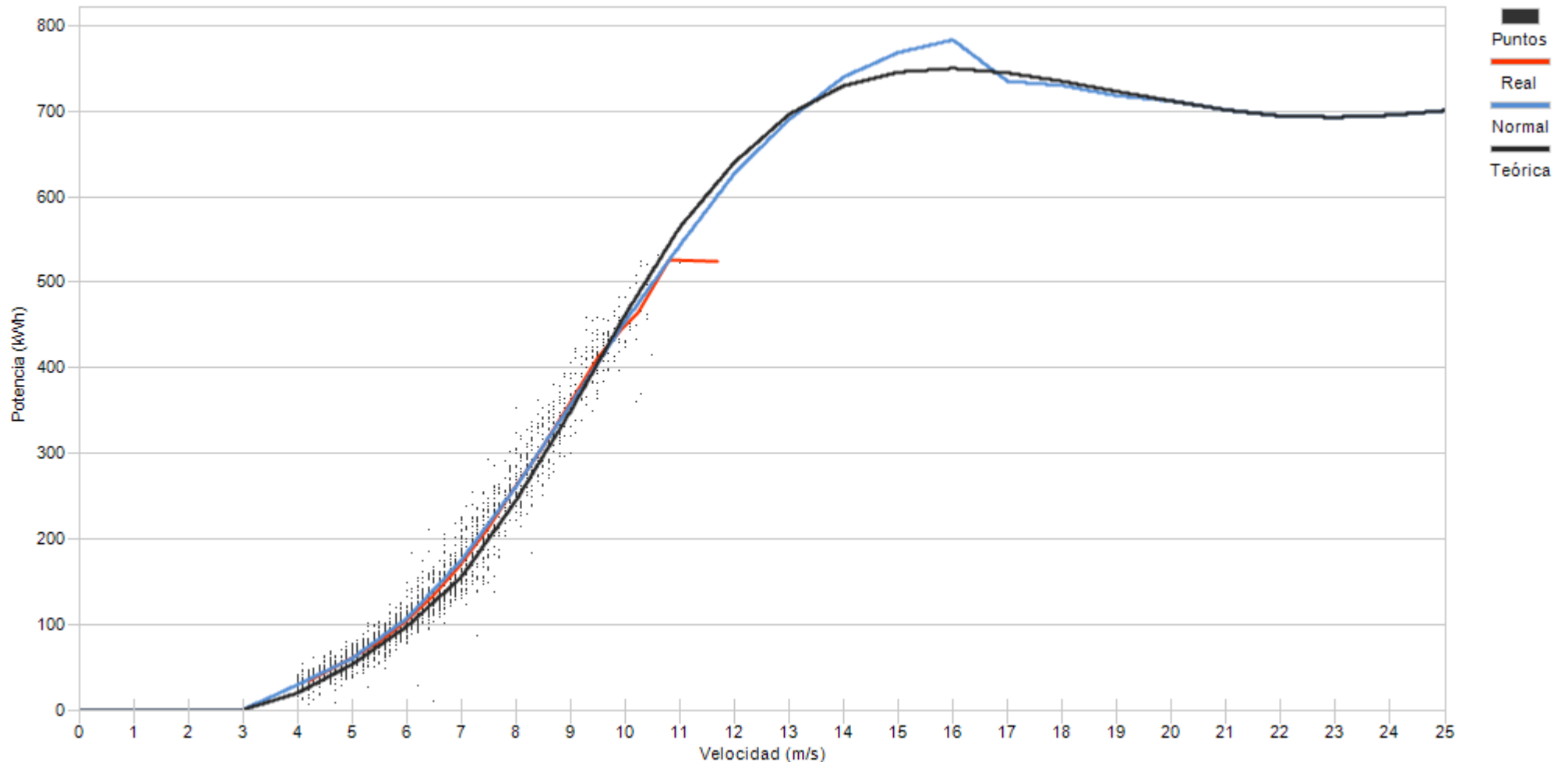
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.389
Porcentaje	98,32 %	57,69 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.498	358	0	0	0	0	0	0
0,05 %	34,13 %	8,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

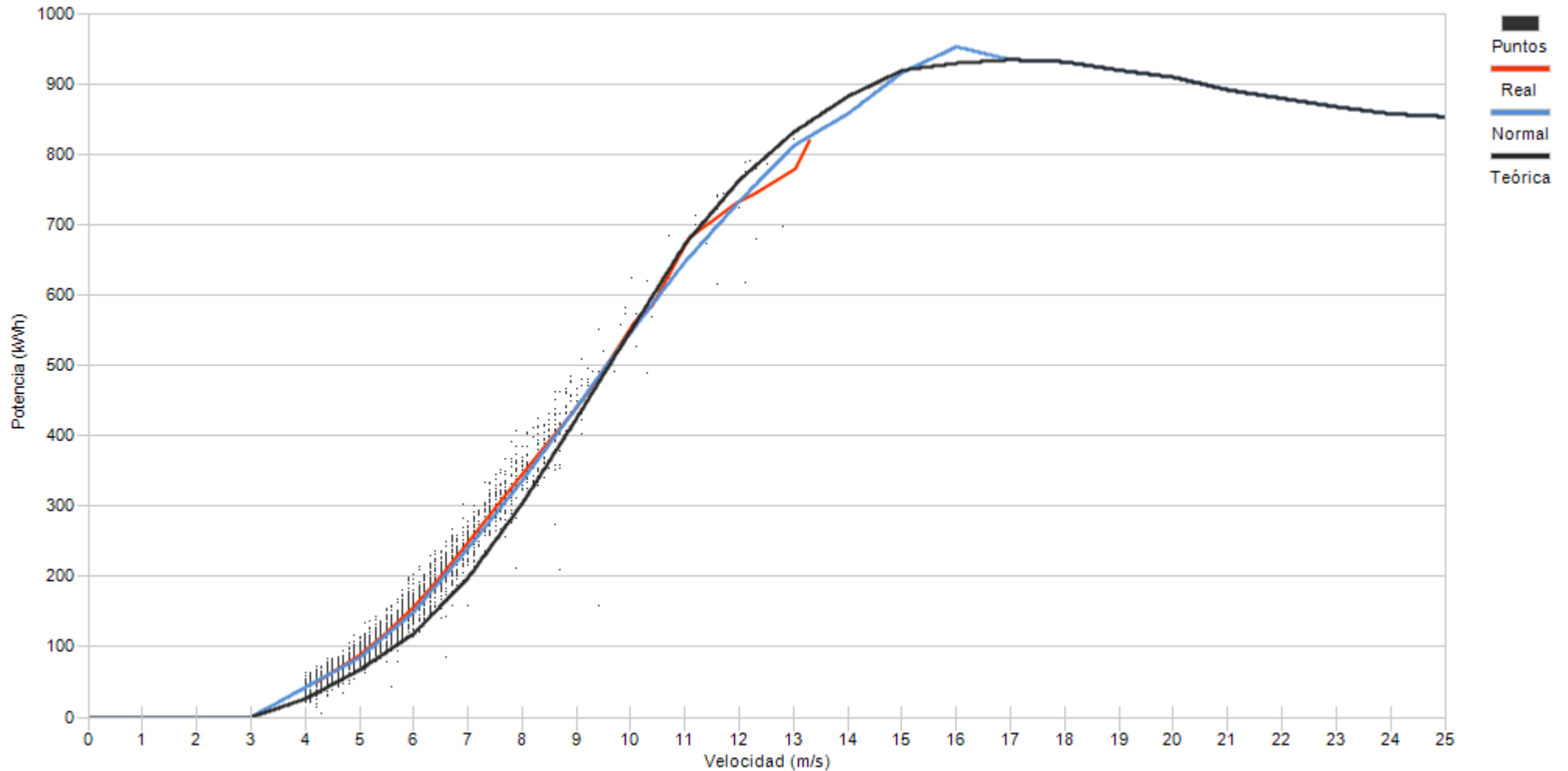


Porcentaje	9,4	25,8	25,9	16,8	11,7	6,7	3,6	0,1
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

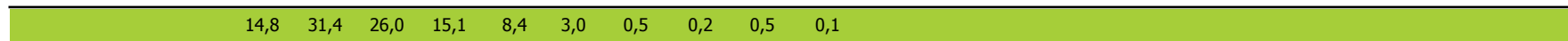


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434
Porcentaje	99,33 %	61,30 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.708	8	0	0	0	0	0	0
0,00 %	38,52 %	0,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



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)



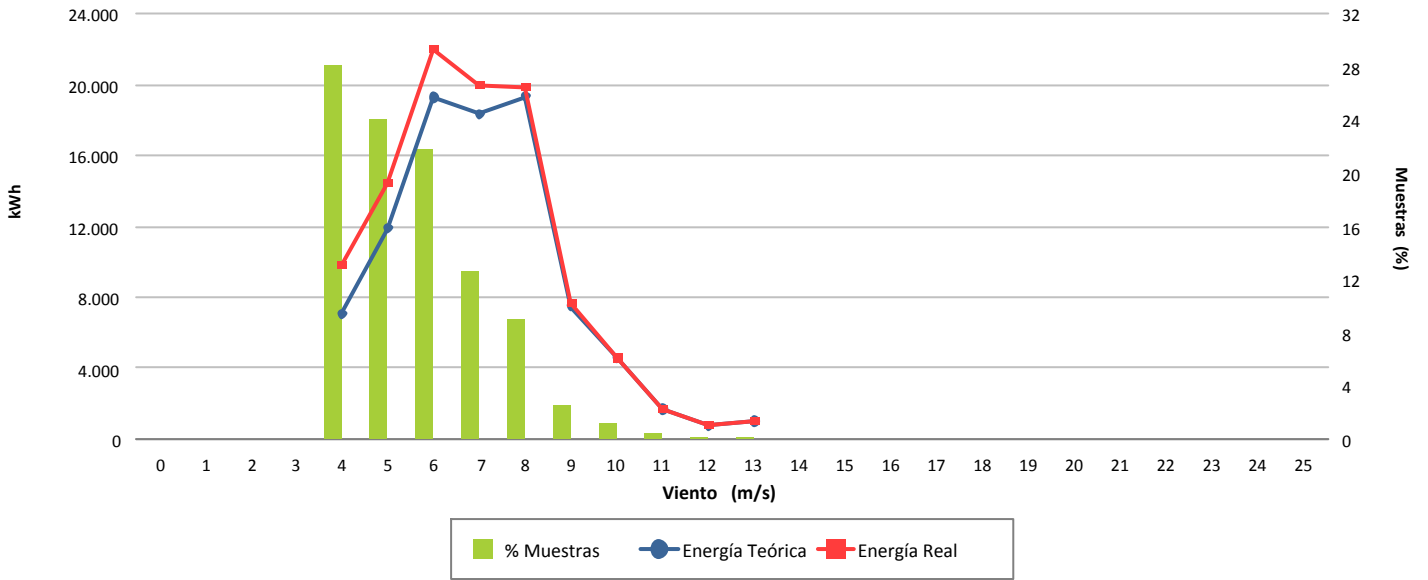
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.411	2.601
Porcentaje		98.81 %	58.97 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.698	112	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	38,49 %	2,54 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

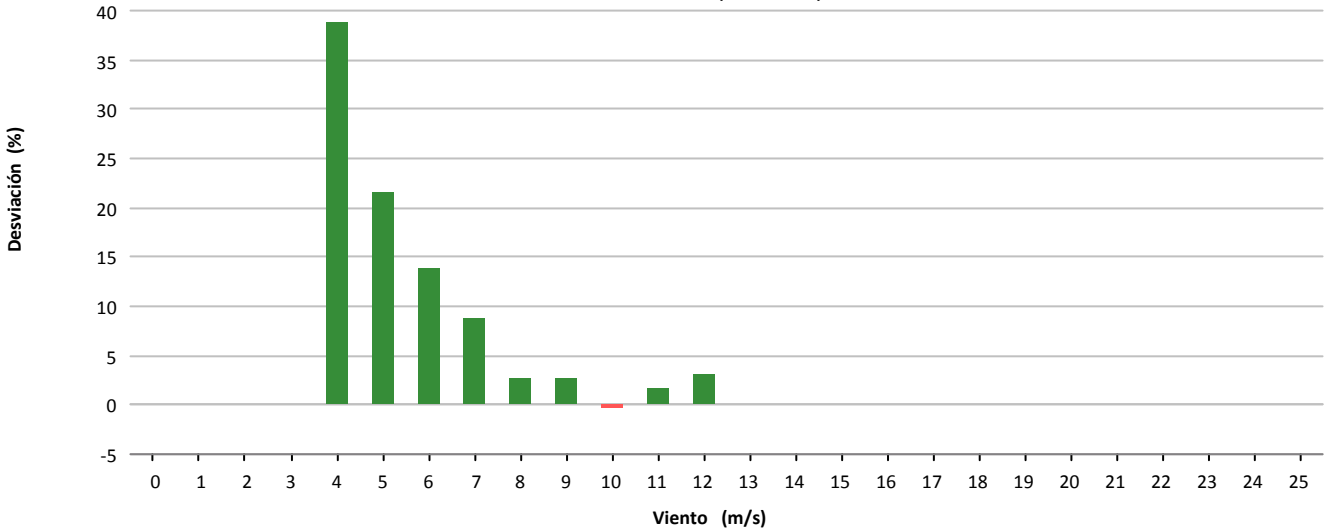
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	730	(28,07 %)		7.054	(7,72 %)	9.787	2.733	(38,74 %)
[5 - 6)	625	(24,03 %)		11.888	(13,01 %)	14.451	2.563	(21,56 %)
[6 - 7)	566	(21,76 %)		19.282	(21,11 %)	21.962	2.680	(13,90 %)
[7 - 8)	329	(12,65 %)		18.344	(20,08 %)	19.970	1.626	(8,86 %)
[8 - 9)	234	(9,00 %)		19.296	(21,12 %)	19.817	521	(2,70 %)
[9 - 10)	66	(2,54 %)		7.470	(8,18 %)	7.673	203	(2,72 %)
[10 - 11)	32	(1,23 %)		4.592	(5,03 %)	4.574	-18	(-0,39 %)
[11 - 12)	10	(0,38 %)		1.672	(1,83 %)	1.701	29	(1,73 %)
[12 - 13)	4	(0,15 %)		766	(0,84 %)	790	24	(3,13 %)
[13 - 14)	5	(0,19 %)		993	(1,09 %)	994	1	(0,10 %)
[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	2.601			91.357		101.719	10.362	(11,34 %)



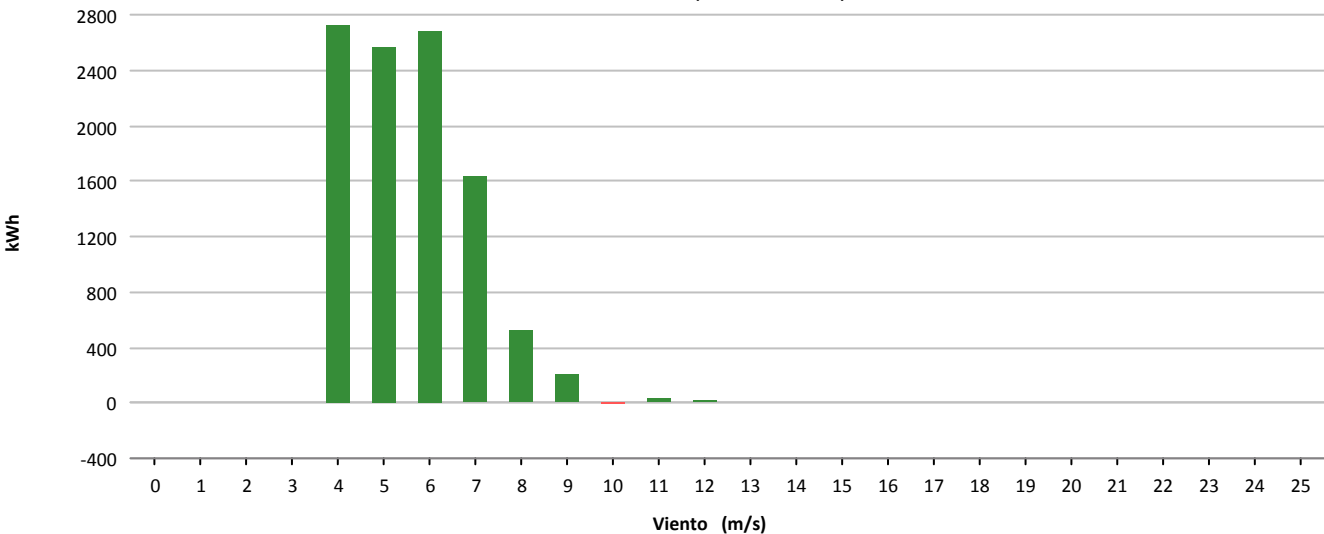
Energía



Desviación (11,34 %)



Desviación (10.362 kWh)





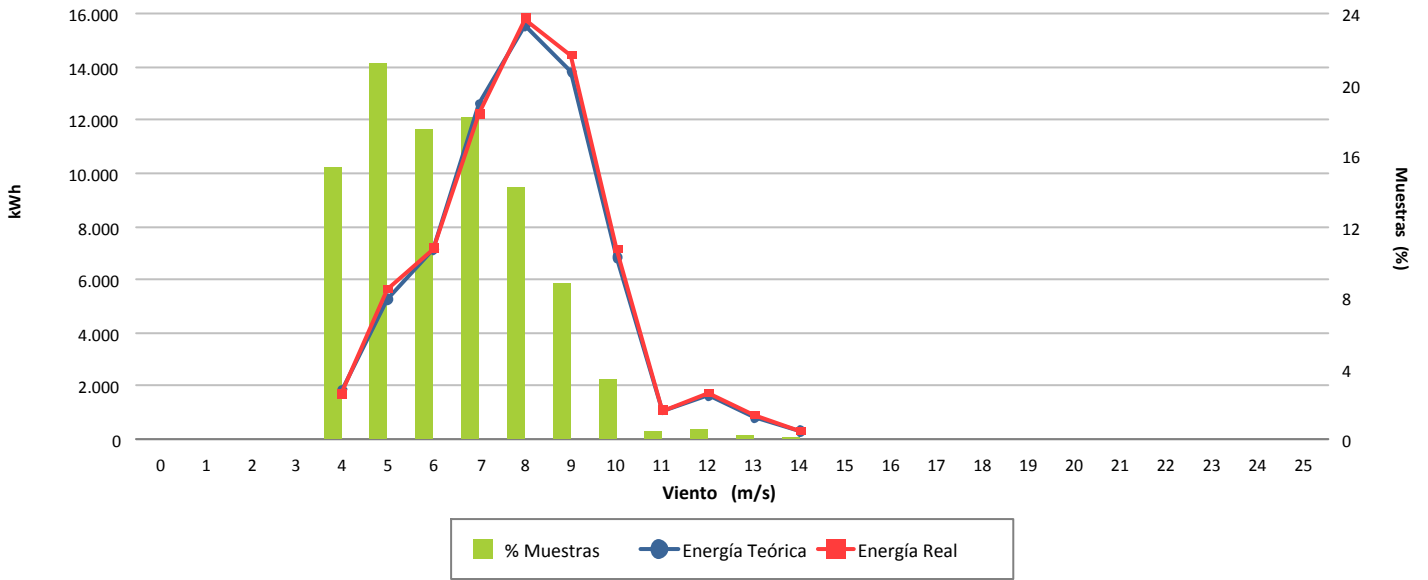
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.419	3.520
Porcentaje		98.99 %	79.66 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	815	84	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	18,44 %	1,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

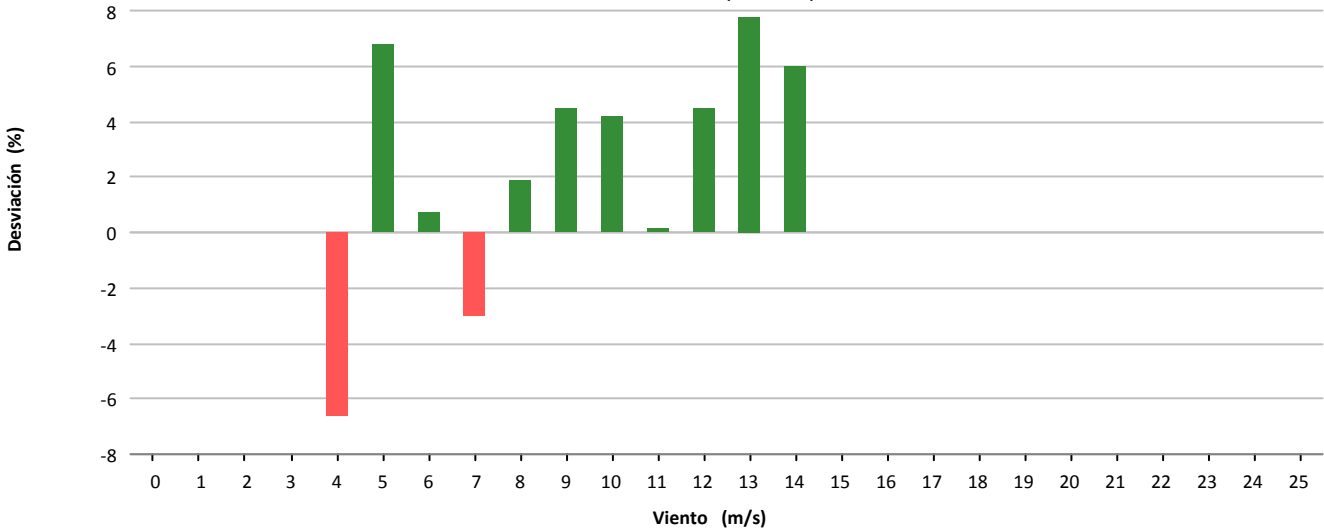
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	539	(15,31 %)	1.826	(2,73 %)	1.705	-121	(-6,63 %)
[5 - 6)	747	(21,22 %)	5.260	(7,87 %)	5.616	356	(6,77 %)
[6 - 7)	617	(17,53 %)	7.110	(10,64 %)	7.161	51	(0,72 %)
[7 - 8)	637	(18,10 %)	12.592	(18,85 %)	12.213	-379	(-3,01 %)
[8 - 9)	501	(14,23 %)	15.513	(23,22 %)	15.810	297	(1,91 %)
[9 - 10)	310	(8,81 %)	13.807	(20,66 %)	14.425	618	(4,48 %)
[10 - 11)	121	(3,44 %)	6.831	(10,22 %)	7.118	287	(4,20 %)
[11 - 12)	16	(0,45 %)	1.087	(1,63 %)	1.089	2	(0,18 %)
[12 - 13)	20	(0,57 %)	1.657	(2,48 %)	1.731	74	(4,47 %)
[13 - 14)	9	(0,26 %)	835	(1,25 %)	900	65	(7,78 %)
[14 - 15)	3	(0,09 %)	300	(0,45 %)	318	18	(6,00 %)
[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	3.520		66.818		68.086	1.268	(1,90 %)



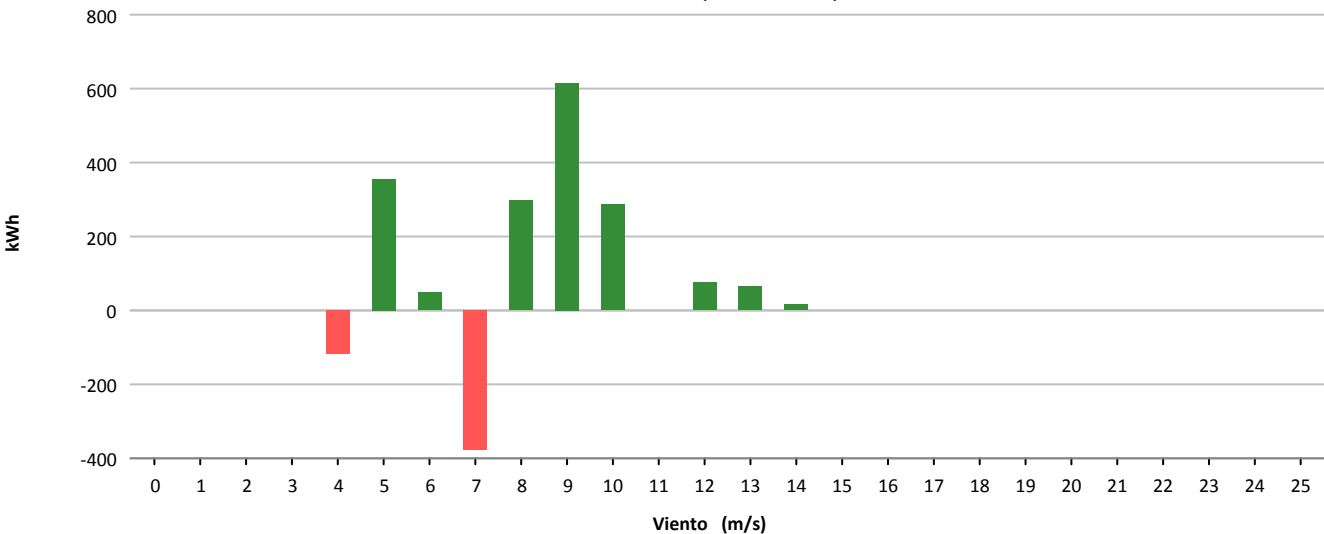
Energía



Desviación (1,90 %)



Desviación (1.268 kWh)





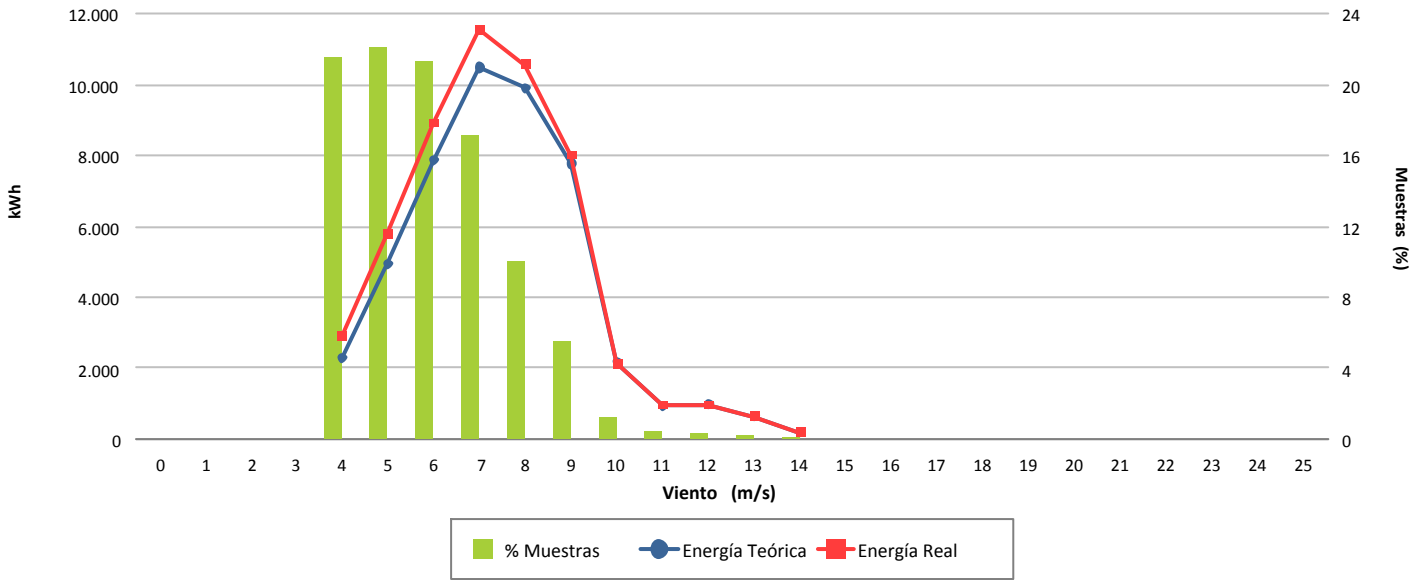
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.405	3.180
Porcentaje		98.68 %	72.19 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.167	58	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	26,49 %	1,32 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

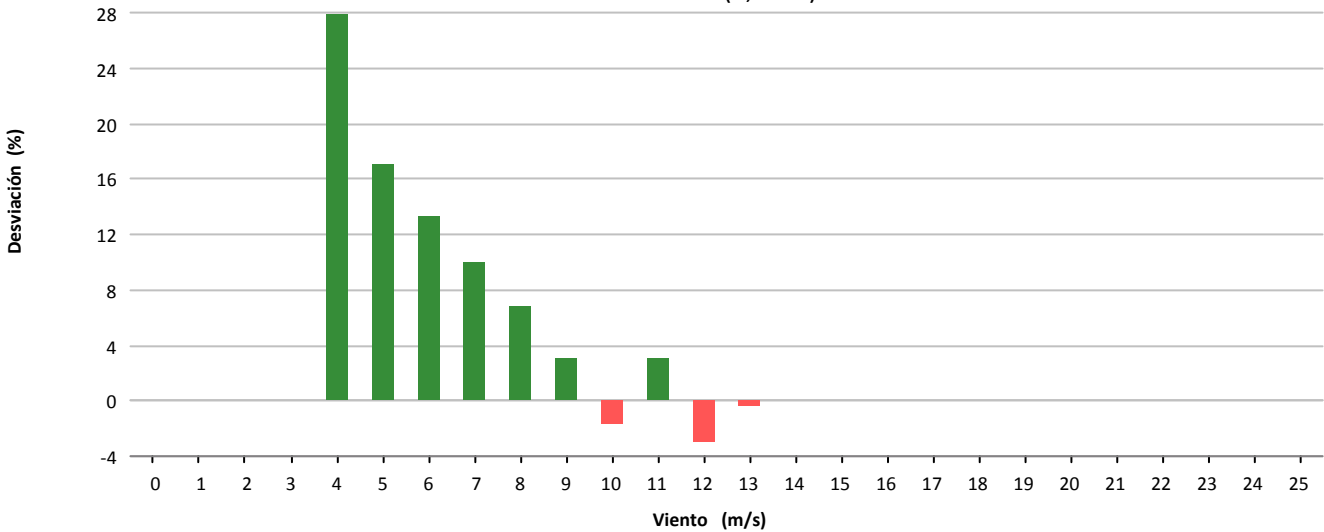
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	685	(21,54 %)	2.269	(4,72 %)	2.901	632	(27,85 %)
[5 - 6)	703	(22,11 %)	4.944	(10,28 %)	5.786	842	(17,03 %)
[6 - 7)	679	(21,35 %)	7.852	(16,32 %)	8.892	1.040	(13,25 %)
[7 - 8)	544	(17,11 %)	10.473	(21,77 %)	11.526	1.053	(10,05 %)
[8 - 9)	319	(10,03 %)	9.892	(20,56 %)	10.560	668	(6,75 %)
[9 - 10)	177	(5,57 %)	7.766	(16,14 %)	8.001	235	(3,03 %)
[10 - 11)	39	(1,23 %)	2.163	(4,50 %)	2.125	-38	(-1,76 %)
[11 - 12)	13	(0,41 %)	936	(1,95 %)	965	29	(3,10 %)
[12 - 13)	12	(0,38 %)	973	(2,02 %)	944	-29	(-2,98 %)
[13 - 14)	7	(0,22 %)	644	(1,34 %)	641	-3	(-0,47 %)
[14 - 15)	2	(0,06 %)	194	(0,40 %)	194	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	3.180		48.106		52.535	4.429	(9,21 %)



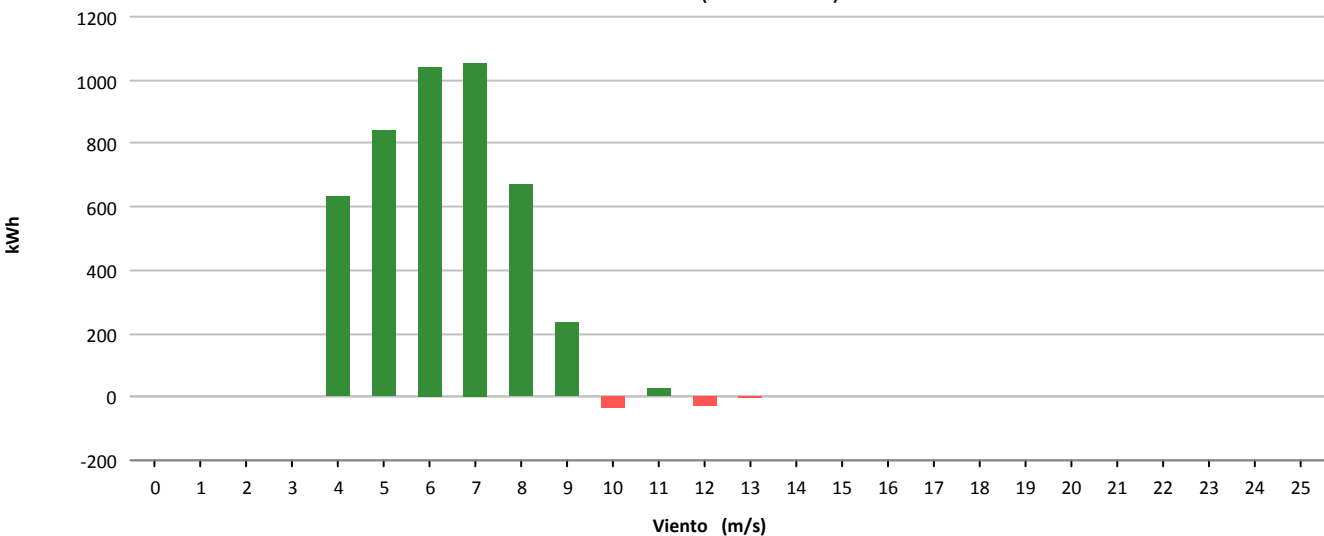
Energía



Desviación (9,21 %)



Desviación (4.429 kWh)





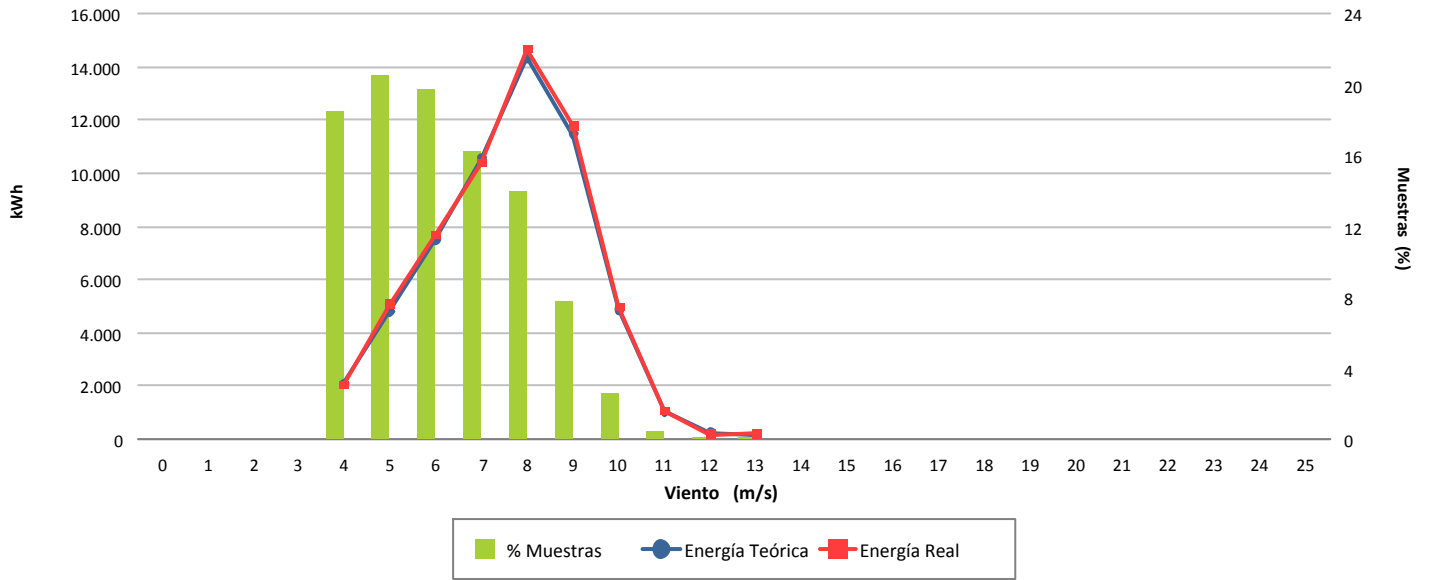
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.419	3.301
Porcentaje		98.99 %	74.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.035	83	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	23,42 %	1,88 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

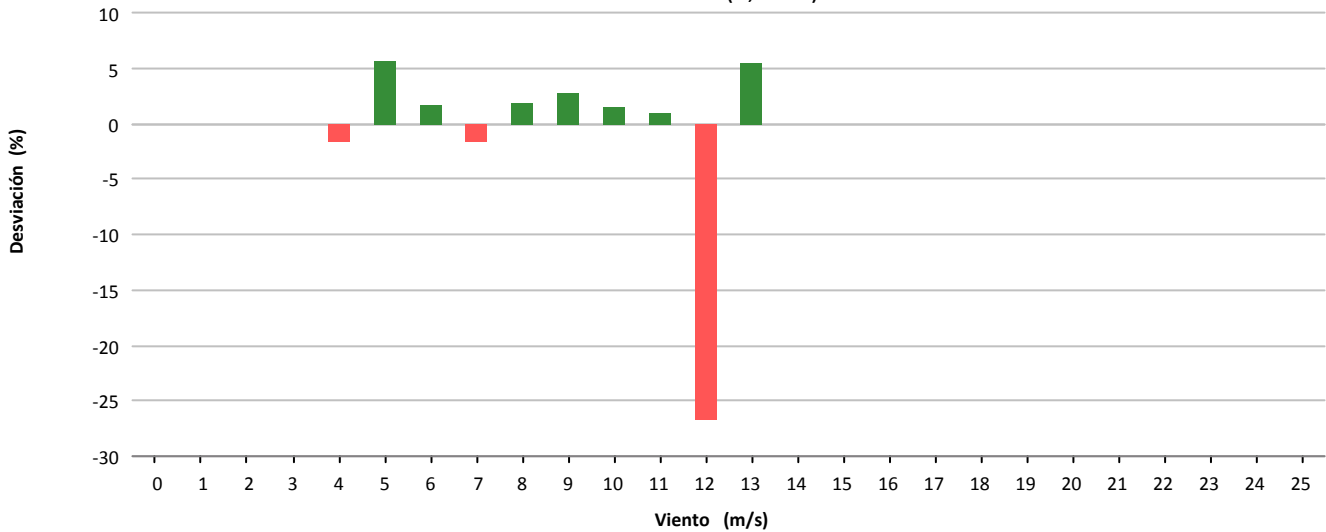
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	612	(18,54 %)		2.075	(3,64 %)	2.039	-36	(-1,73 %)
[5 - 6)	678	(20,54 %)		4.787	(8,39 %)	5.063	276	(5,77 %)
[6 - 7)	651	(19,72 %)		7.525	(13,18 %)	7.657	132	(1,75 %)
[7 - 8)	535	(16,21 %)		10.541	(18,47 %)	10.363	-178	(-1,69 %)
[8 - 9)	461	(13,97 %)		14.357	(25,15 %)	14.636	279	(1,94 %)
[9 - 10)	258	(7,82 %)		11.440	(20,04 %)	11.768	328	(2,87 %)
[10 - 11)	86	(2,61 %)		4.888	(8,56 %)	4.964	76	(1,55 %)
[11 - 12)	15	(0,45 %)		1.033	(1,81 %)	1.043	10	(0,97 %)
[12 - 13)	3	(0,09 %)		250	(0,44 %)	183	-67	(-26,80 %)
[13 - 14)	2	(0,06 %)		179	(0,31 %)	189	10	(5,59 %)
[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	3.301			57.075		57.905	830	(1,45 %)



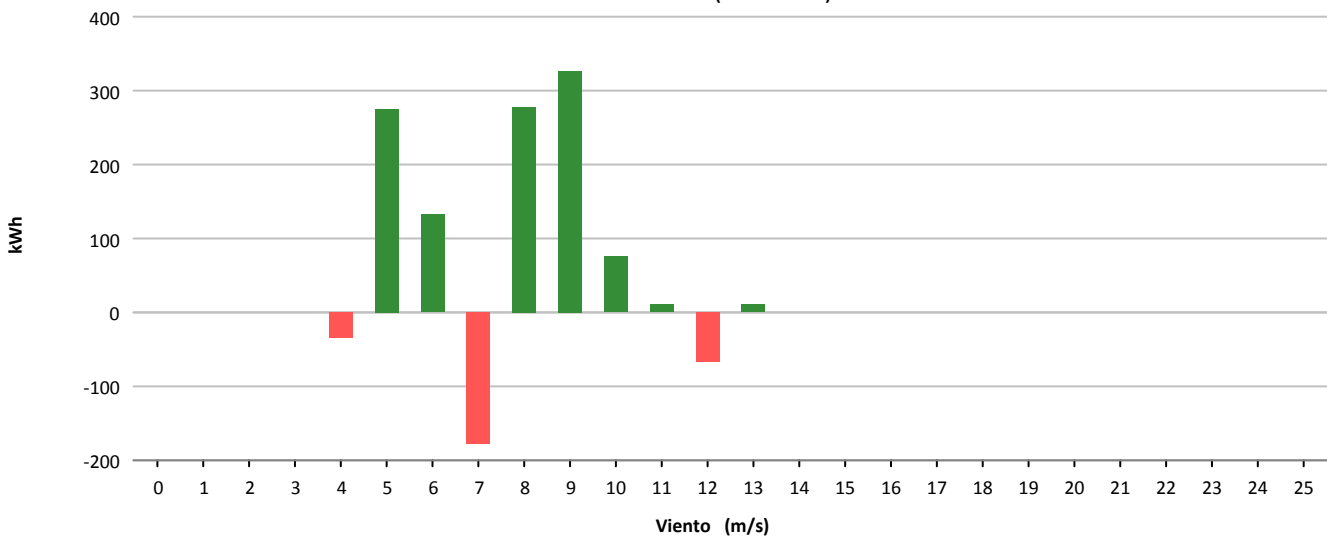
Energía



Desviación (1,45 %)



Desviación (830 kWh)





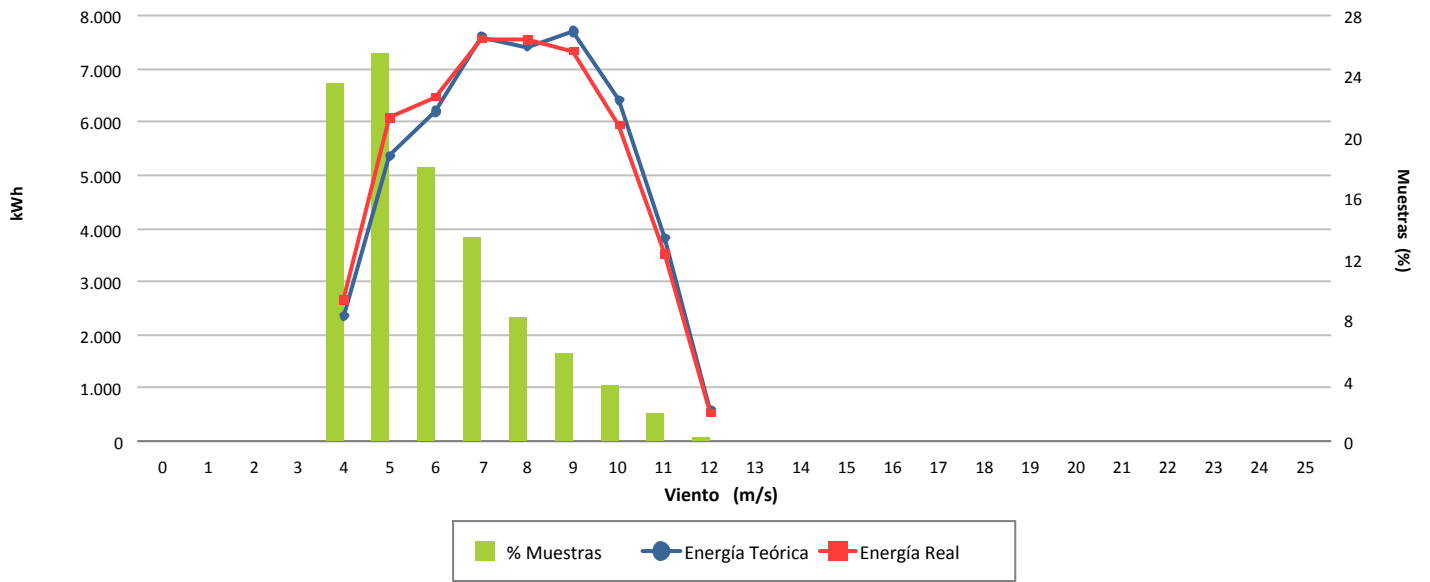
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.403	2.981
Porcentaje		98.63 %	67.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.333	89	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,27 %	2,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

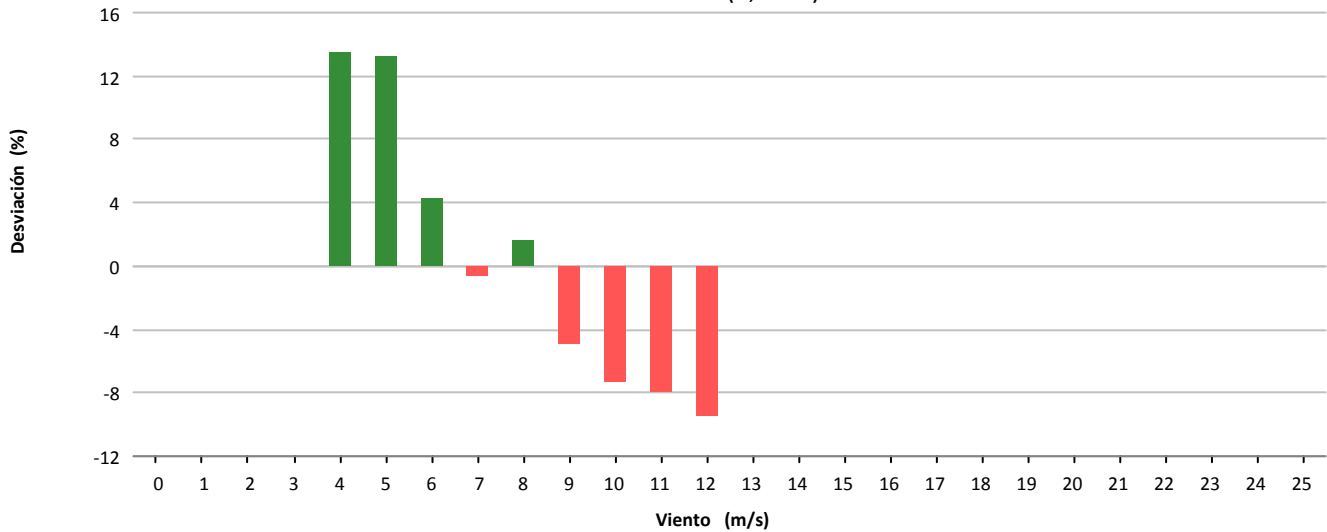
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	700	(23,48 %)		2.338	(4,93 %)	2.653	315	(13,47 %)
[5 - 6)	761	(25,53 %)		5.360	(11,31 %)	6.069	709	(13,23 %)
[6 - 7)	537	(18,01 %)		6.191	(13,06 %)	6.458	267	(4,31 %)
[7 - 8)	398	(13,35 %)		7.601	(16,03 %)	7.553	-48	(-0,63 %)
[8 - 9)	242	(8,12 %)		7.415	(15,64 %)	7.538	123	(1,66 %)
[9 - 10)	171	(5,74 %)		7.700	(16,24 %)	7.320	-380	(-4,94 %)
[10 - 11)	110	(3,69 %)		6.406	(13,51 %)	5.935	-471	(-7,35 %)
[11 - 12)	55	(1,85 %)		3.821	(8,06 %)	3.518	-303	(-7,93 %)
[12 - 13)	7	(0,23 %)		573	(1,21 %)	519	-54	(-9,42 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.981			47.405		47.563	158	(0,33 %)



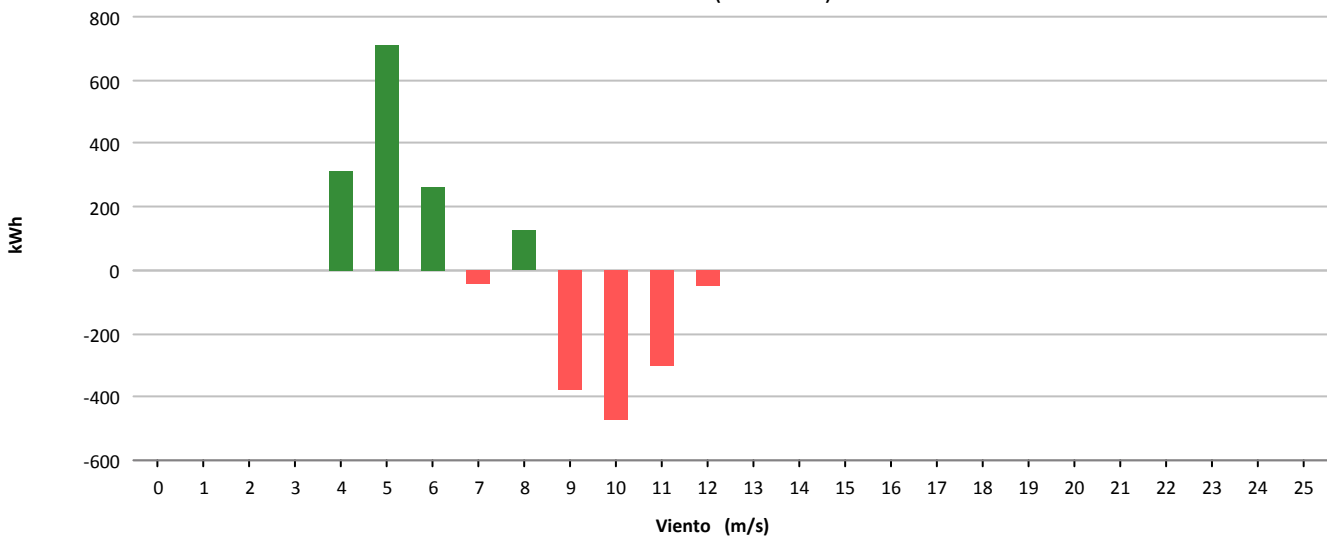
Energía



Desviación (0,33 %)



Desviación (158 kWh)





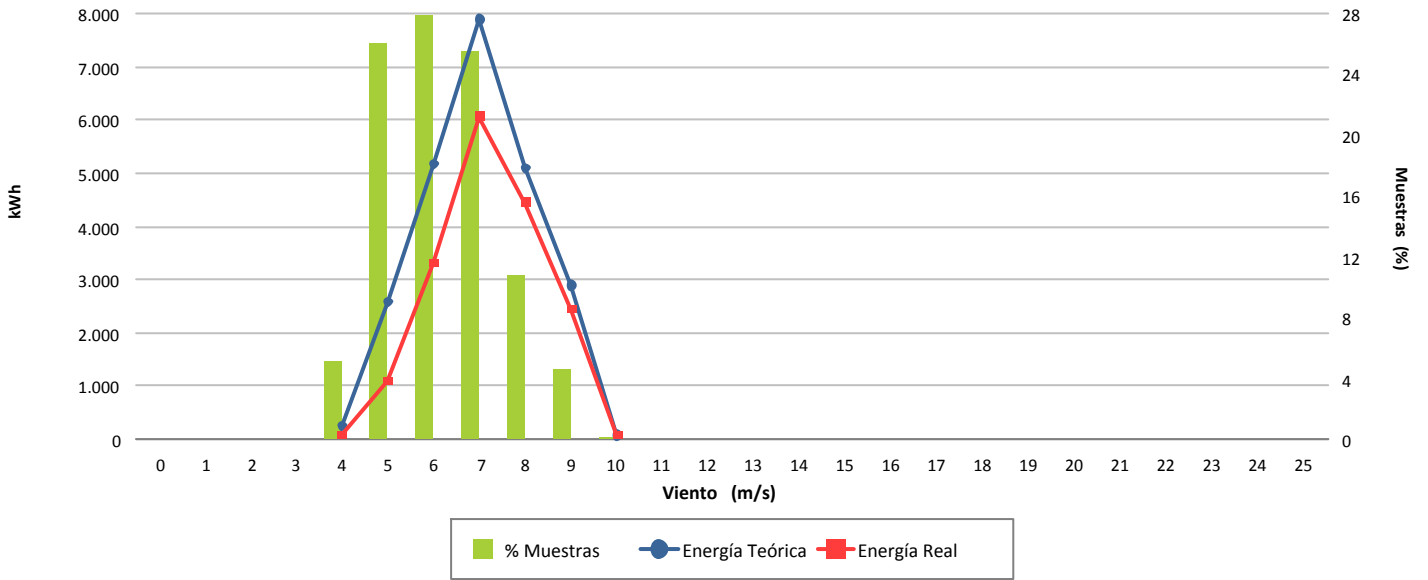
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.134	1.139
Porcentaje		92.61 %	27.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.348	1.497	0	0	0	0	150
Porcentaje	0,00 %	32.61 %	36.21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	3,63 %

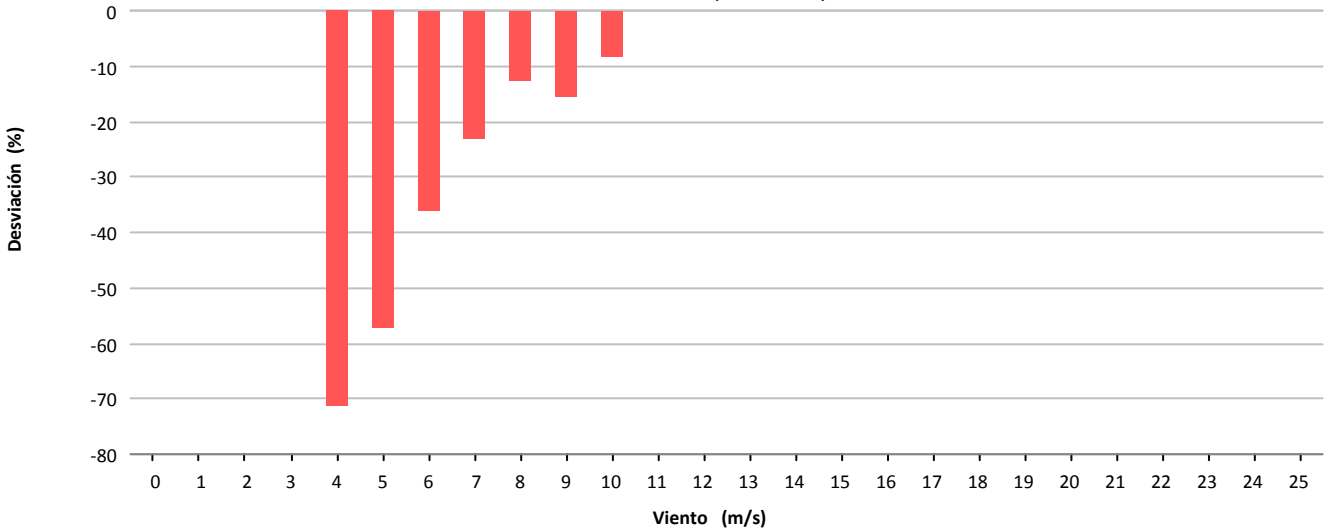
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	58	(5,09 %)		238	(1,00 %)	68	-170	(-71,43 %)
[5 - 6)	297	(26,08 %)		2.566	(10,73 %)	1.092	-1.474	(-57,44 %)
[6 - 7)	318	(27,92 %)		5.156	(21,56 %)	3.301	-1.855	(-35,98 %)
[7 - 8)	290	(25,46 %)		7.893	(33,00 %)	6.062	-1.831	(-23,20 %)
[8 - 9)	123	(10,80 %)		5.100	(21,32 %)	4.451	-649	(-12,73 %)
[9 - 10)	52	(4,57 %)		2.892	(12,09 %)	2.441	-451	(-15,59 %)
[10 - 11)	1	(0,09 %)		72	(0,30 %)	66	-6	(-8,33 %)
[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	1.139			23.917		17.481	-6.436	(-26,91 %)



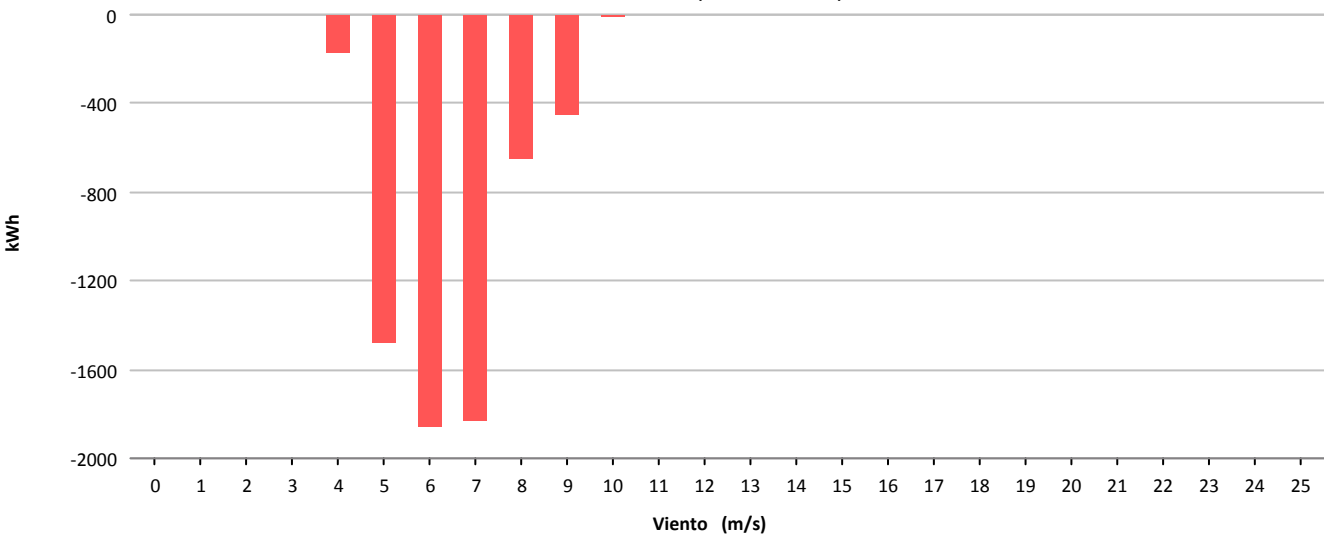
Energía



Desviación (-26,91 %)



Desviación (-6.436 kWh)





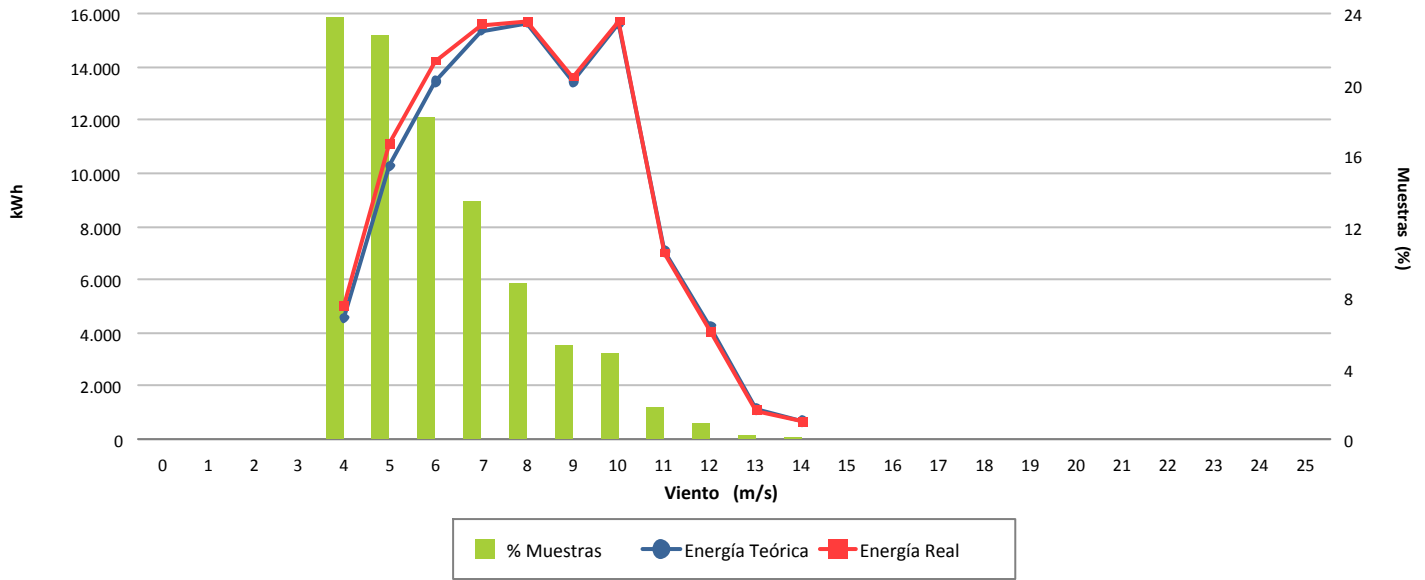
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.427	3.188
Porcentaje		99.17 %	72.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.212	27	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	27,38 %	0,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

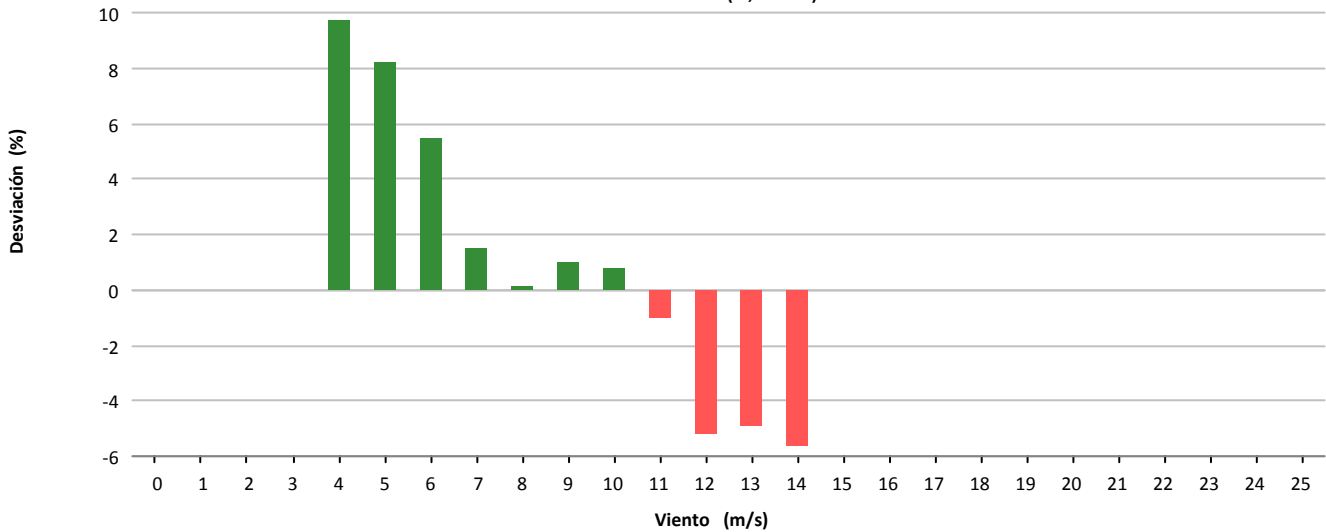
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	758	(23,78 %)		4.537	(4,47 %)	4.977	440	(9,70 %)
[5 - 6)	724	(22,71 %)		10.258	(10,12 %)	11.098	840	(8,19 %)
[6 - 7)	579	(18,16 %)		13.461	(13,27 %)	14.194	733	(5,45 %)
[7 - 8)	426	(13,36 %)		15.347	(15,13 %)	15.583	236	(1,54 %)
[8 - 9)	280	(8,78 %)		15.654	(15,44 %)	15.675	21	(0,13 %)
[9 - 10)	168	(5,27 %)		13.441	(13,25 %)	13.578	137	(1,02 %)
[10 - 11)	154	(4,83 %)		15.591	(15,37 %)	15.709	118	(0,76 %)
[11 - 12)	58	(1,82 %)		7.054	(6,96 %)	6.983	-71	(-1,01 %)
[12 - 13)	30	(0,94 %)		4.243	(4,18 %)	4.021	-222	(-5,23 %)
[13 - 14)	7	(0,22 %)		1.139	(1,12 %)	1.083	-56	(-4,92 %)
[14 - 15)	4	(0,13 %)		688	(0,68 %)	649	-39	(-5,67 %)
[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	3.188			101.413		103.550	2.137	(2,11 %)



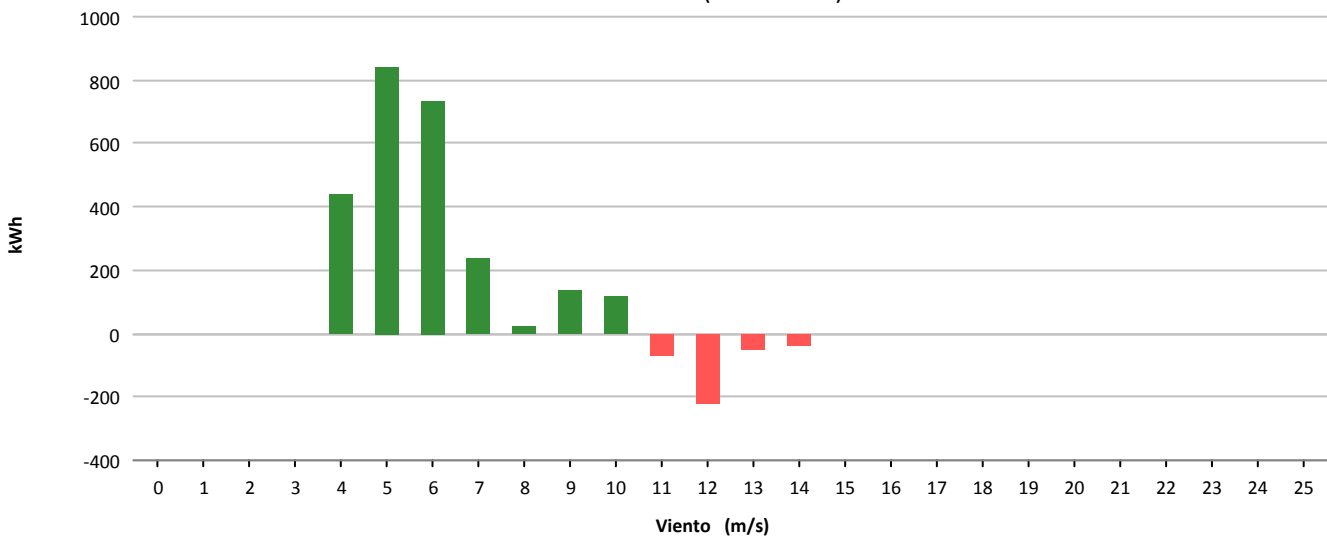
Energía



Desviación (2,11 %)



Desviación (2.137 kWh)





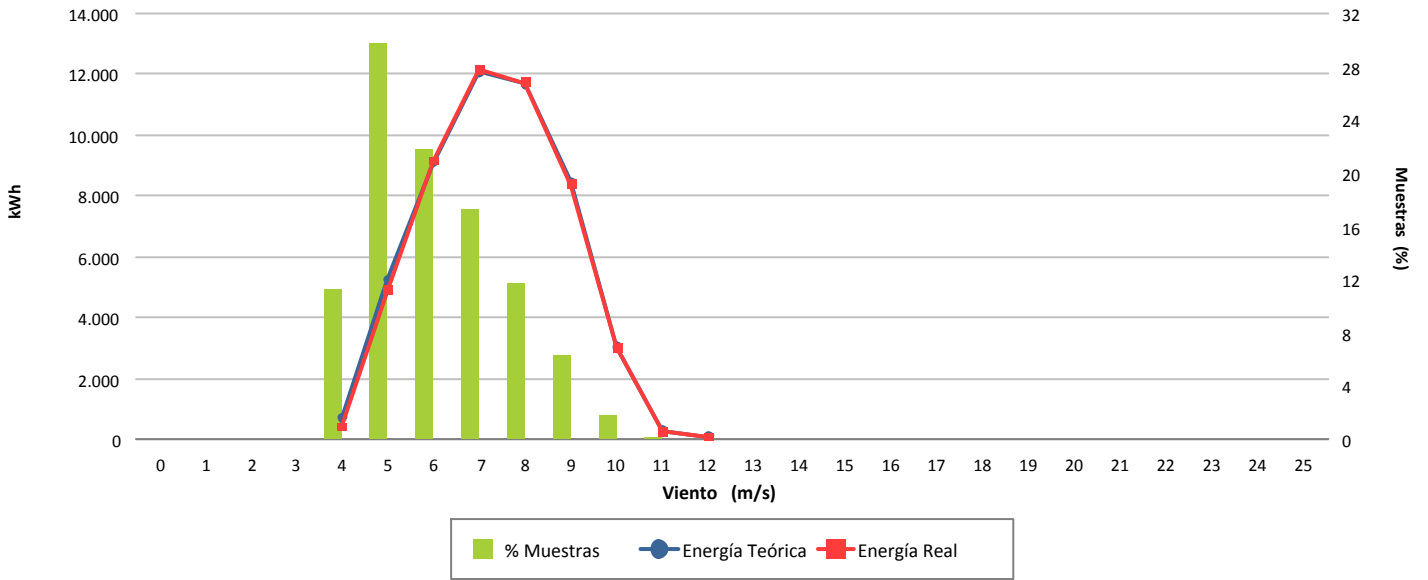
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.223	2.395
Porcentaje		72.20 %	74.31 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	743	85	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	23,05 %	2,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

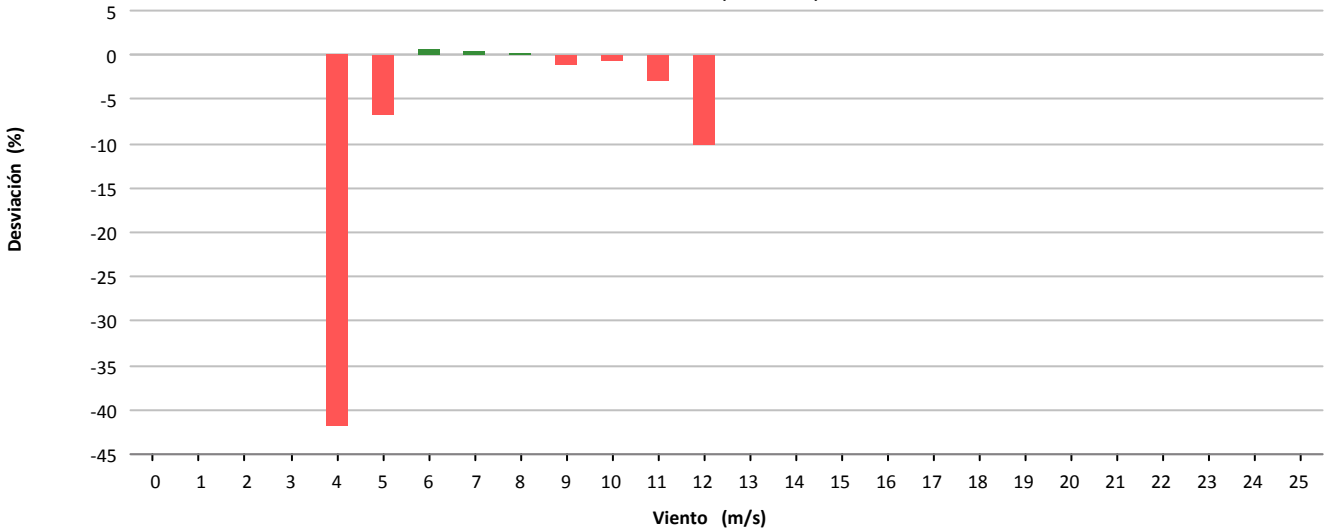
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	269	(11,23 %)	684	(1,35 %)	398	-286	(-41,81 %)
[5 - 6)	711	(29,69 %)	5.237	(10,35 %)	4.889	-348	(-6,65 %)
[6 - 7)	522	(21,80 %)	9.087	(17,95 %)	9.152	65	(0,72 %)
[7 - 8)	414	(17,29 %)	12.088	(23,88 %)	12.142	54	(0,45 %)
[8 - 9)	280	(11,69 %)	11.694	(23,10 %)	11.725	31	(0,27 %)
[9 - 10)	151	(6,30 %)	8.464	(16,72 %)	8.365	-99	(-1,17 %)
[10 - 11)	44	(1,84 %)	3.027	(5,98 %)	3.005	-22	(-0,73 %)
[11 - 12)	3	(0,13 %)	250	(0,49 %)	243	-7	(-2,80 %)
[12 - 13)	1	(0,04 %)	89	(0,18 %)	80	-9	(-10,11 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.395		50.620		49.999	-621	(-1,23 %)



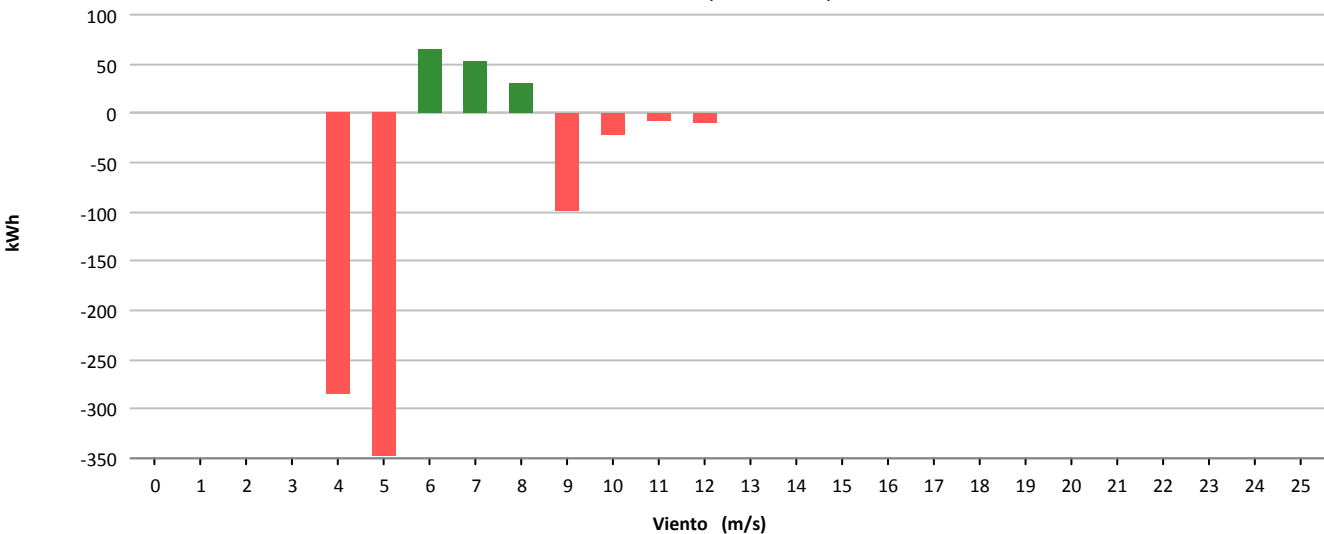
Energía



Desviación (-1,23 %)



Desviación (-621 kWh)





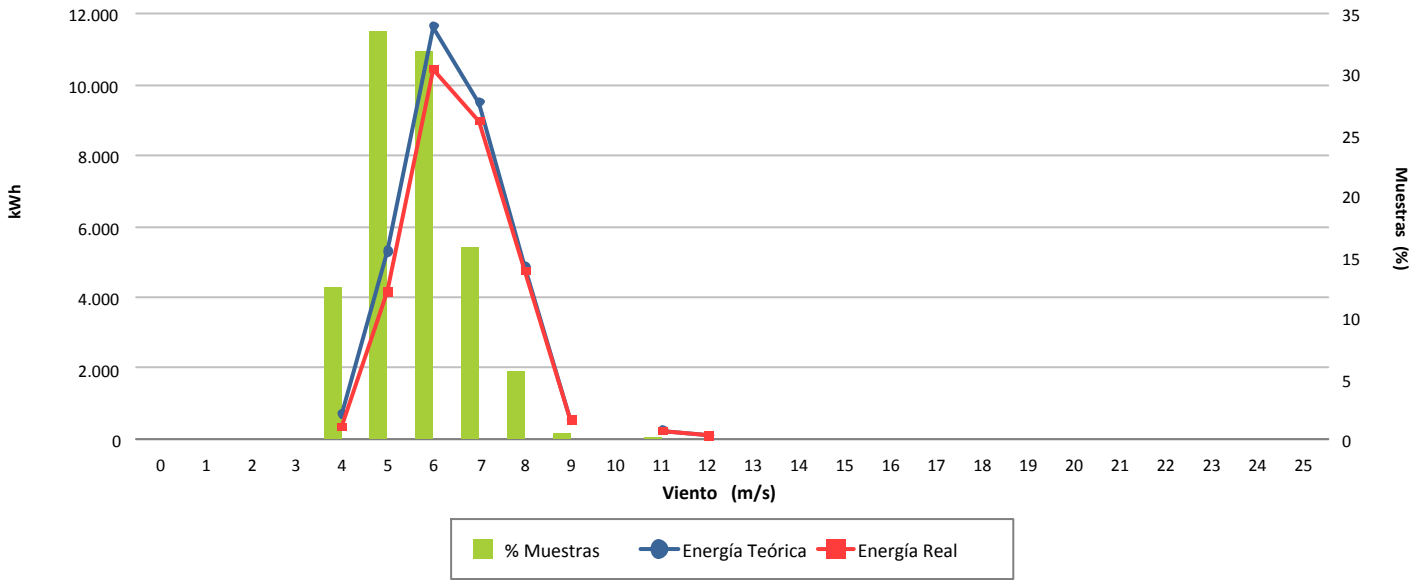
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.214	2.100
Porcentaje		72.00 %	65.34 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	989	125	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,77 %	3,89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

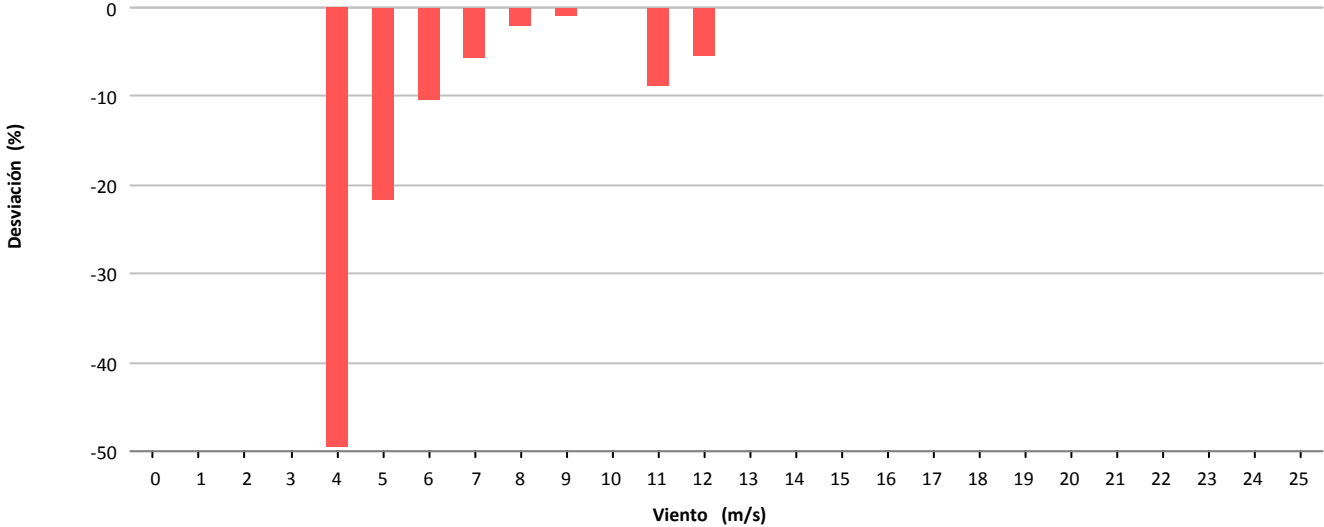
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	261	(12,43 %)		691	(2,11 %)	348	-343	(-49,64 %)
[5 - 6)	705	(33,57 %)		5.296	(16,14 %)	4.148	-1.148	(-21,68 %)
[6 - 7)	671	(31,95 %)		11.630	(35,45 %)	10.430	-1.200	(-10,32 %)
[7 - 8)	331	(15,76 %)		9.479	(28,89 %)	8.946	-533	(-5,62 %)
[8 - 9)	118	(5,62 %)		4.837	(14,74 %)	4.744	-93	(-1,92 %)
[9 - 10)	10	(0,48 %)		529	(1,61 %)	524	-5	(-0,95 %)
[10 - 11)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[11 - 12)	3	(0,14 %)		252	(0,77 %)	230	-22	(-8,73 %)
[12 - 13)	1	(0,05 %)		94	(0,29 %)	89	-5	(-5,32 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.100			32.808		29.459	-3.349	(-10,21 %)



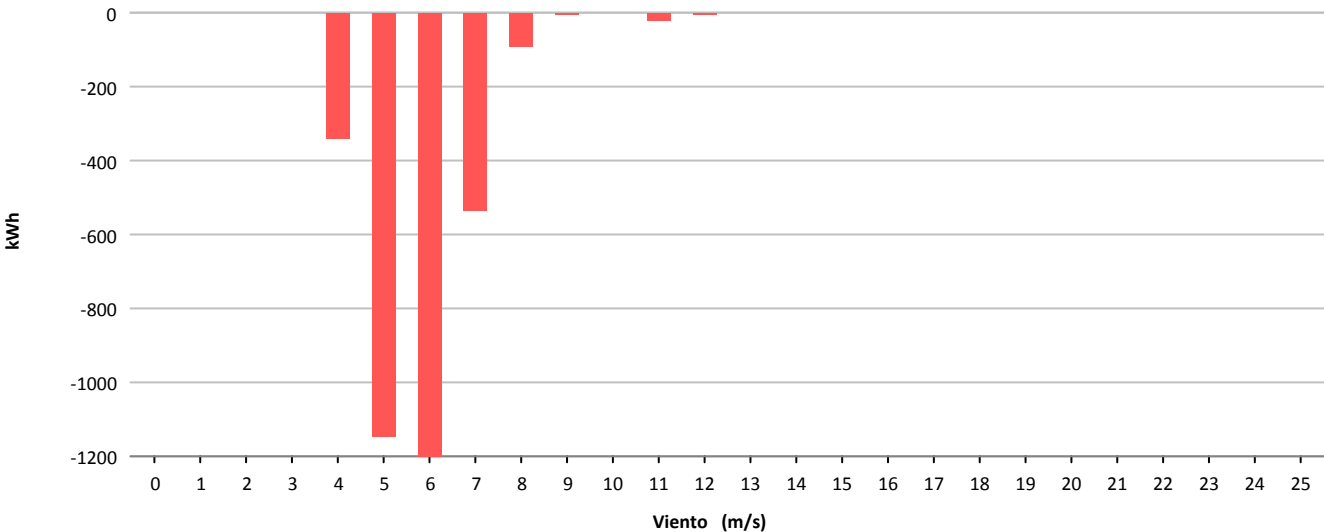
Energía



Desviación (-10,21 %)



Desviación (-3.349 kWh)





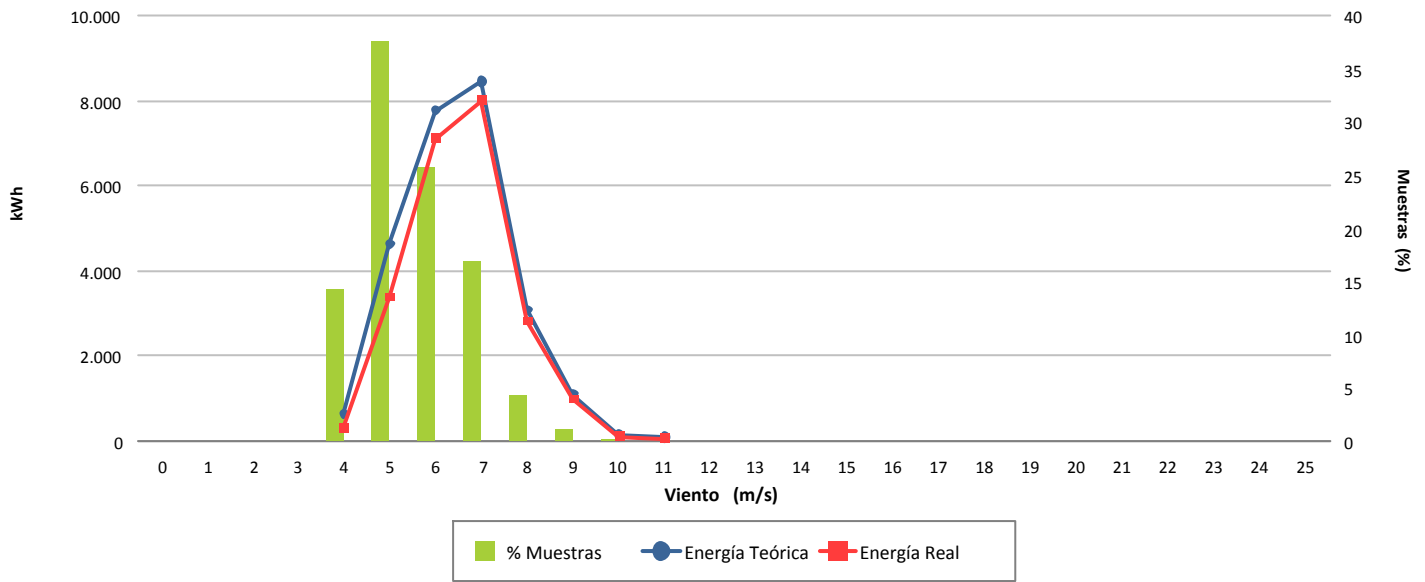
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.186	1.727
Porcentaje		71.37 %	54.21 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.221	238	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	38,32 %	7,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

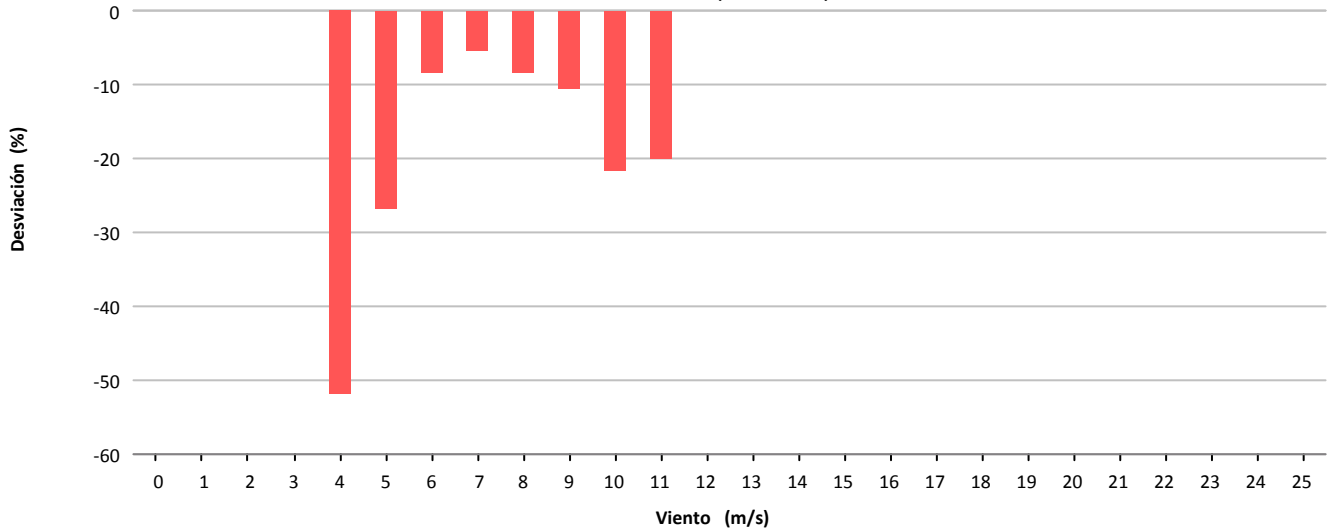
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	245	(14,19 %)		637	(2,46 %)	307	-330	(-51,81 %)
[5 - 6)	649	(37,58 %)		4.625	(17,88 %)	3.386	-1.239	(-26,79 %)
[6 - 7)	443	(25,65 %)		7.760	(30,00 %)	7.105	-655	(-8,44 %)
[7 - 8)	293	(16,97 %)		8.451	(32,67 %)	8.001	-450	(-5,32 %)
[8 - 9)	74	(4,28 %)		3.076	(11,89 %)	2.815	-261	(-8,49 %)
[9 - 10)	20	(1,16 %)		1.090	(4,21 %)	975	-115	(-10,55 %)
[10 - 11)	2	(0,12 %)		144	(0,56 %)	113	-31	(-21,53 %)
[11 - 12)	1	(0,06 %)		85	(0,33 %)	68	-17	(-20,00 %)
[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	1.727			25.868		22.770	-3.098	(-11,98 %)



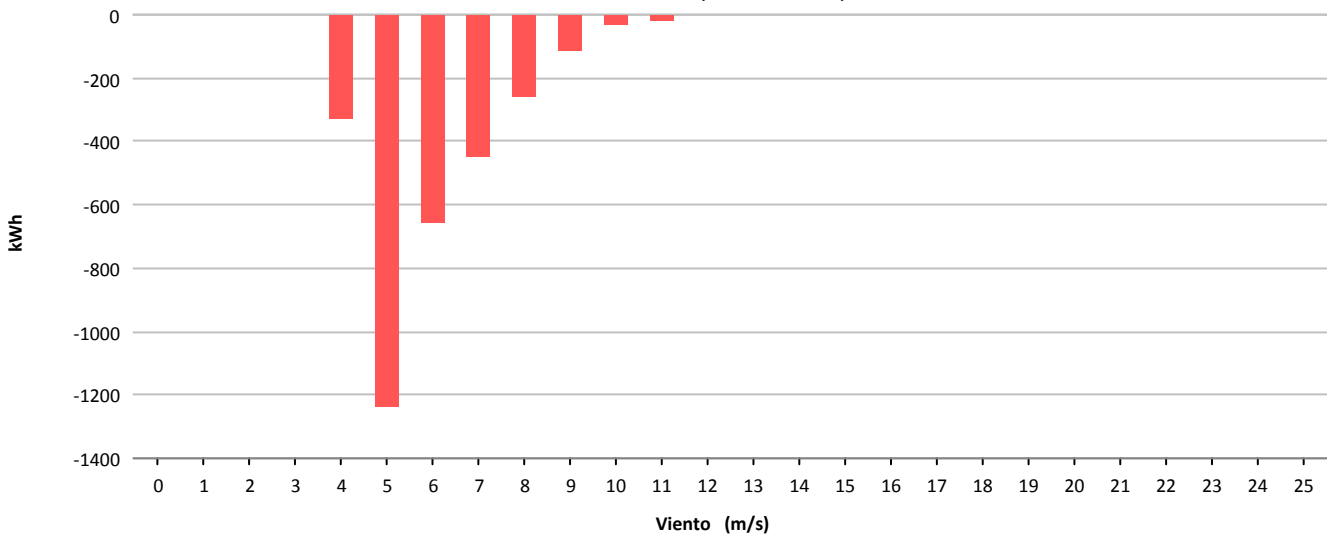
Energía



Desviación (-11,98 %)



Desviación (-3.098 kWh)





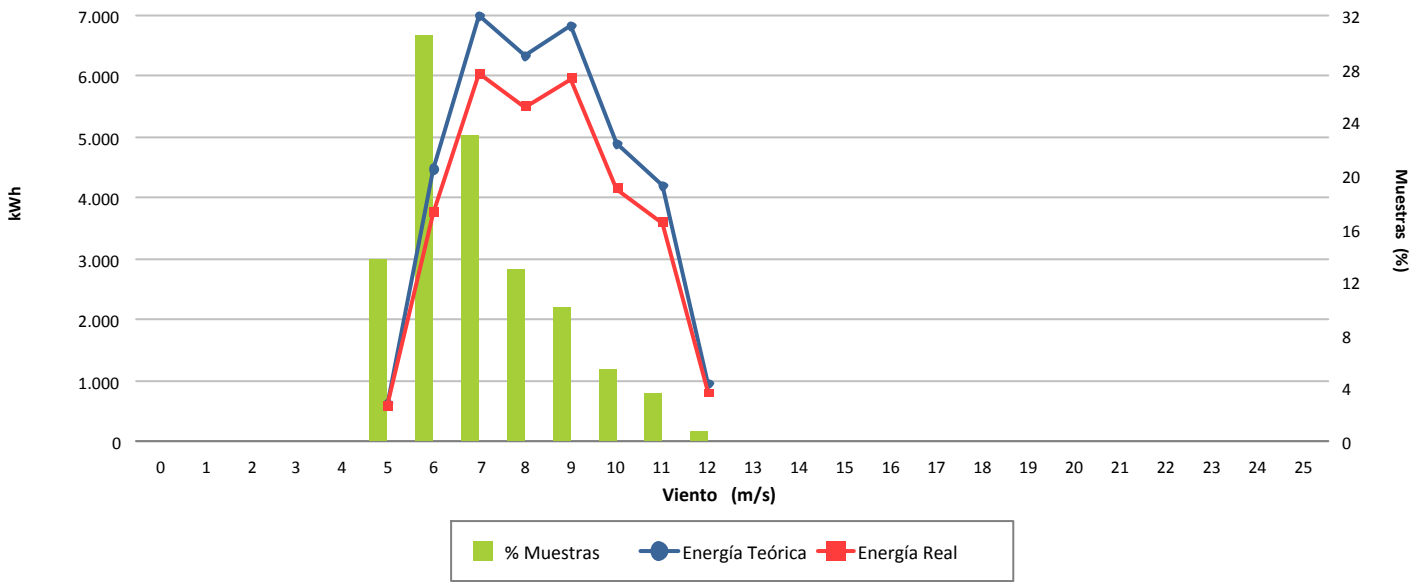
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.463	1.987
Porcentaje		99.98 %	44.52 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	2.434	42	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	54,54 %	0,94 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

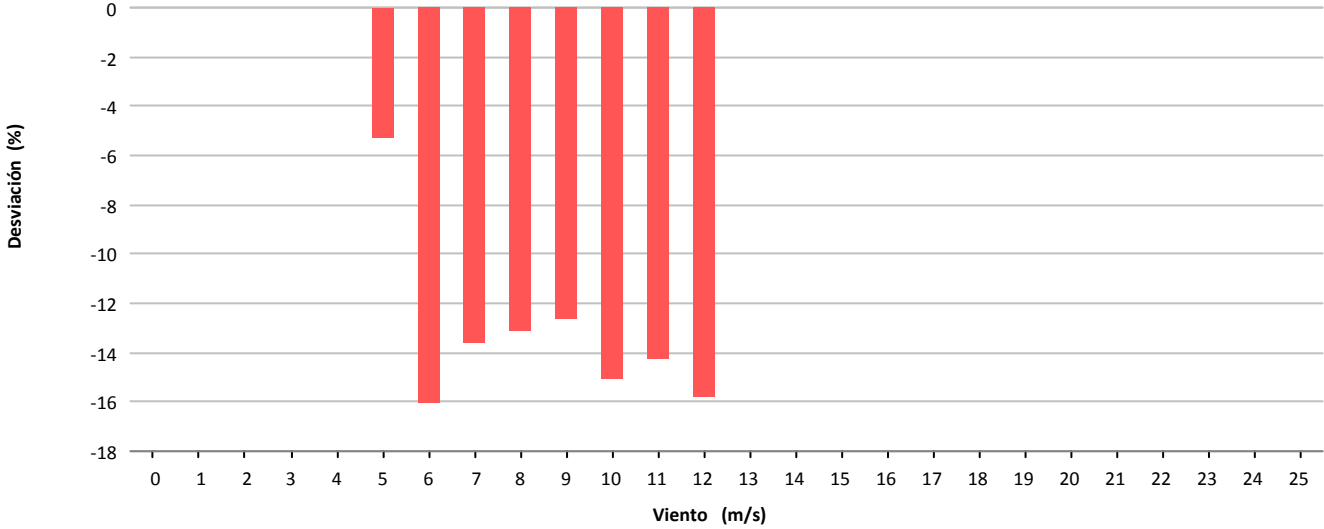
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	273	(13,74 %)		608	(1,73 %)	576	-32	(-5,26 %)
[6 - 7)	605	(30,45 %)		4.473	(12,69 %)	3.756	-717	(-16,03 %)
[7 - 8)	456	(22,95 %)		6.992	(19,84 %)	6.037	-955	(-13,66 %)
[8 - 9)	258	(12,98 %)		6.329	(17,96 %)	5.498	-831	(-13,13 %)
[9 - 10)	200	(10,07 %)		6.823	(19,36 %)	5.962	-861	(-12,62 %)
[10 - 11)	108	(5,44 %)		4.887	(13,87 %)	4.151	-736	(-15,06 %)
[11 - 12)	73	(3,67 %)		4.193	(11,90 %)	3.593	-600	(-14,31 %)
[12 - 13)	14	(0,70 %)		936	(2,66 %)	788	-148	(-15,81 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.987			35.241		30.361	-4.880	(-13,85 %)



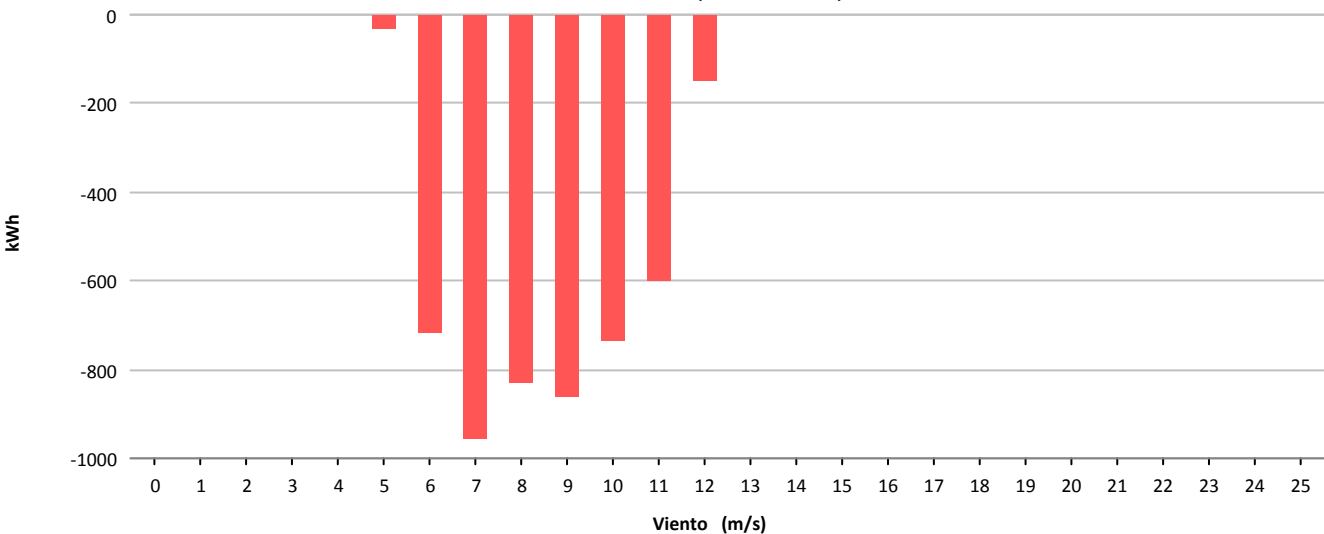
Energía



Desviación (-13,85 %)



Desviación (-4.880 kWh)





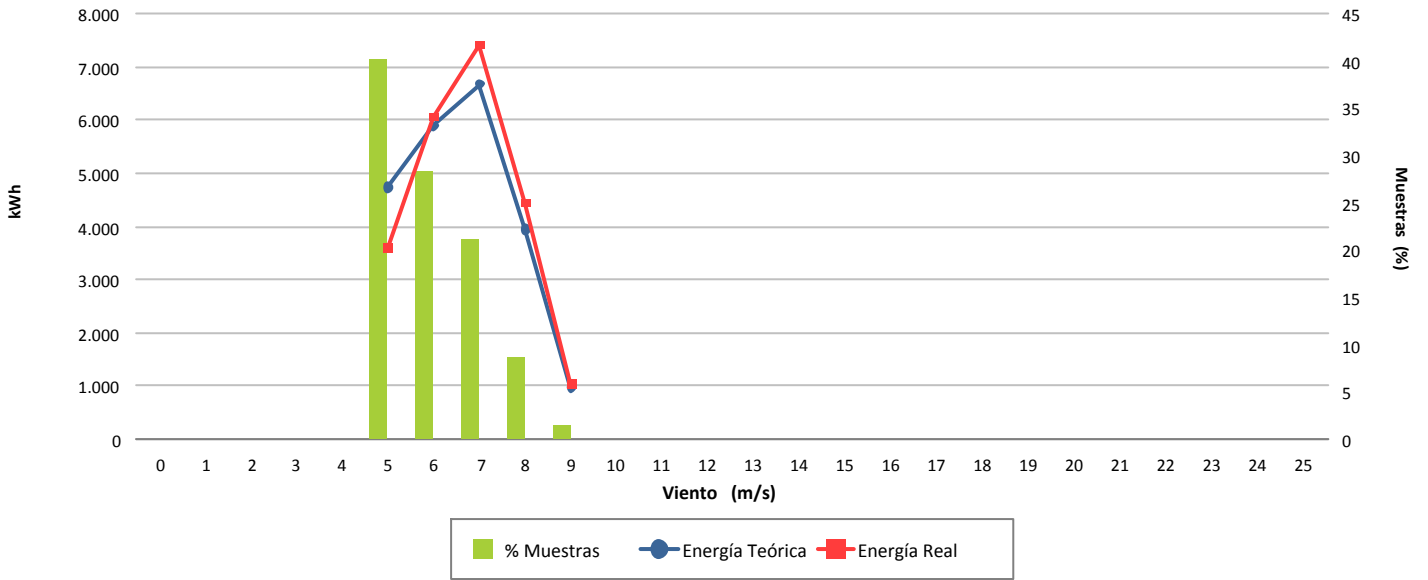
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.664	1.177
Porcentaje		82.08 %	32.12 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	39	1.617	849	0	0	0	0	1
Porcentaje	1,06 %	44,13 %	23,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

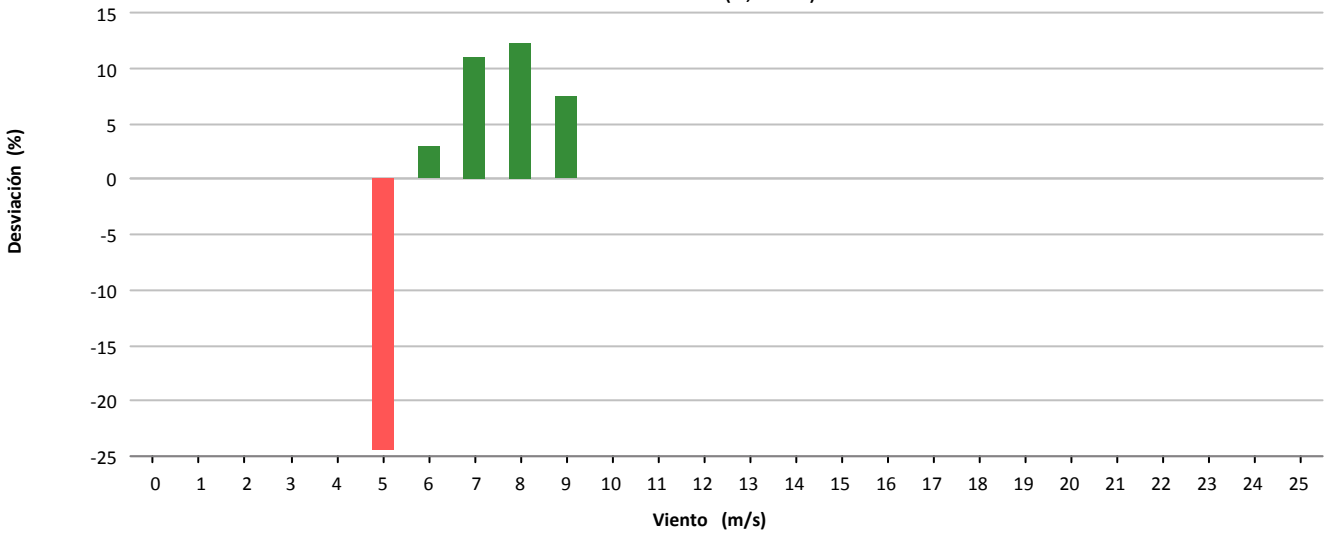
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	473	(40,19 %)		4.732	(21,34 %)	3.578	-1.154	(-24,39 %)
[6 - 7)	334	(28,38 %)		5.879	(26,51 %)	6.052	173	(2,94 %)
[7 - 8)	249	(21,16 %)		6.662	(30,04 %)	7.402	740	(11,11 %)
[8 - 9)	103	(8,75 %)		3.951	(17,81 %)	4.436	485	(12,28 %)
[9 - 10)	18	(1,53 %)		955	(4,31 %)	1.026	71	(7,43 %)
[10 - 11)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[11 - 12)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.177			22.179		22.494	315	(1,42 %)



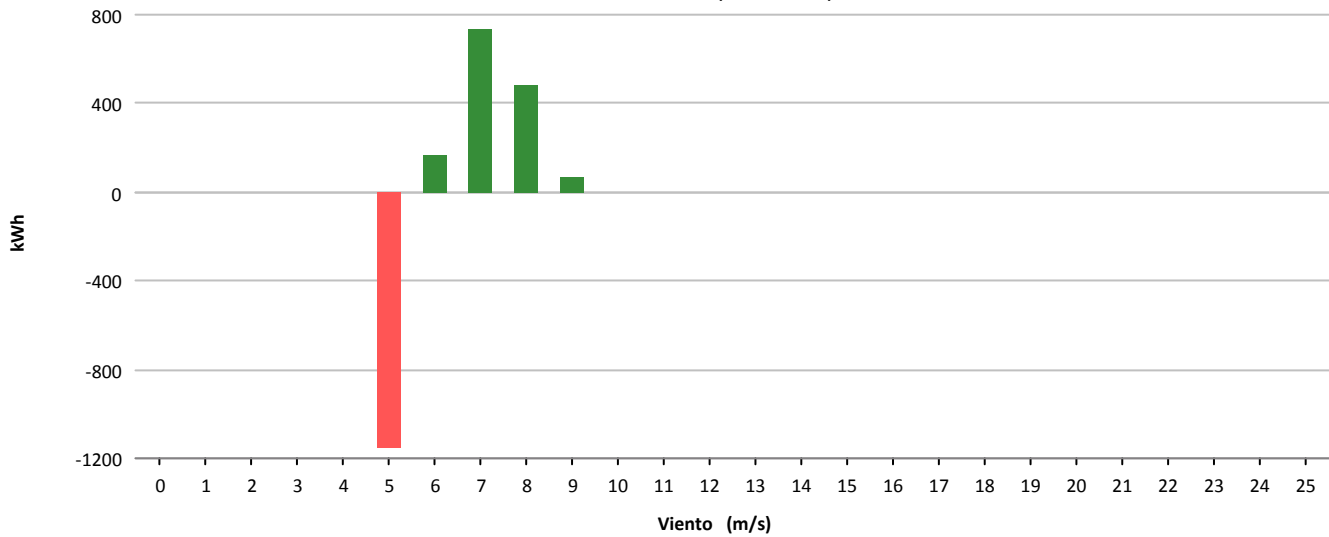
Energía



Desviación (1,42 %)



Desviación (315 kWh)





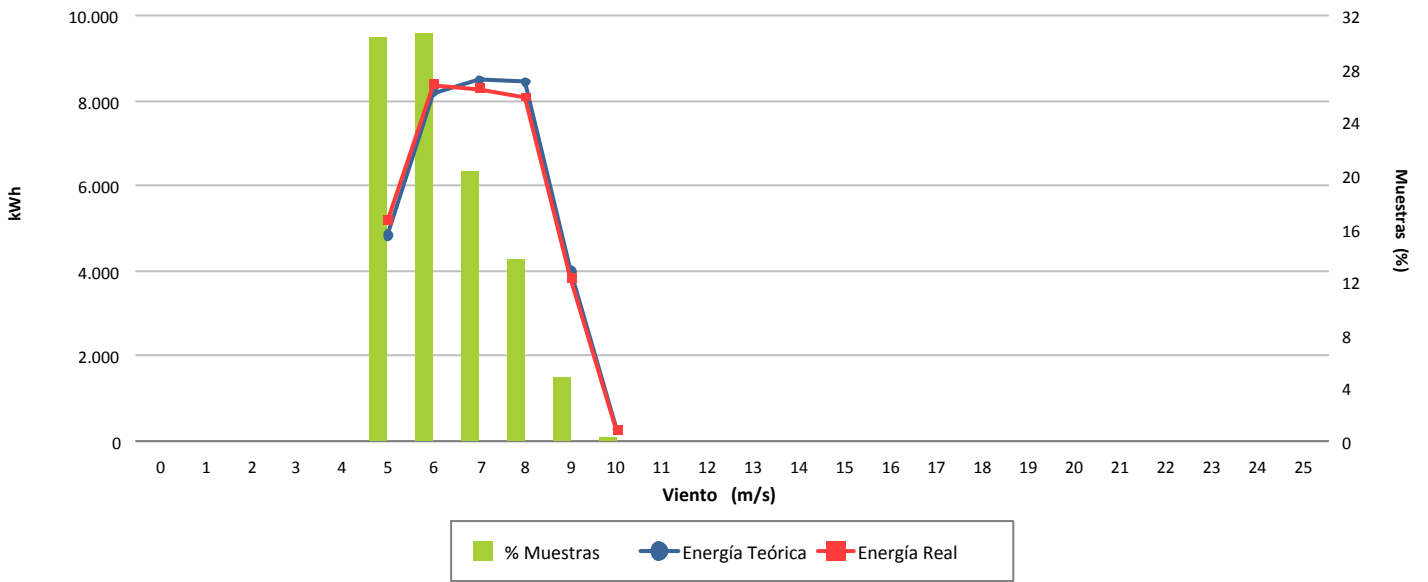
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.637	1.559
Porcentaje		81.47 %	42.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	40	1.936	121	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,10 %	53,23 %	3,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

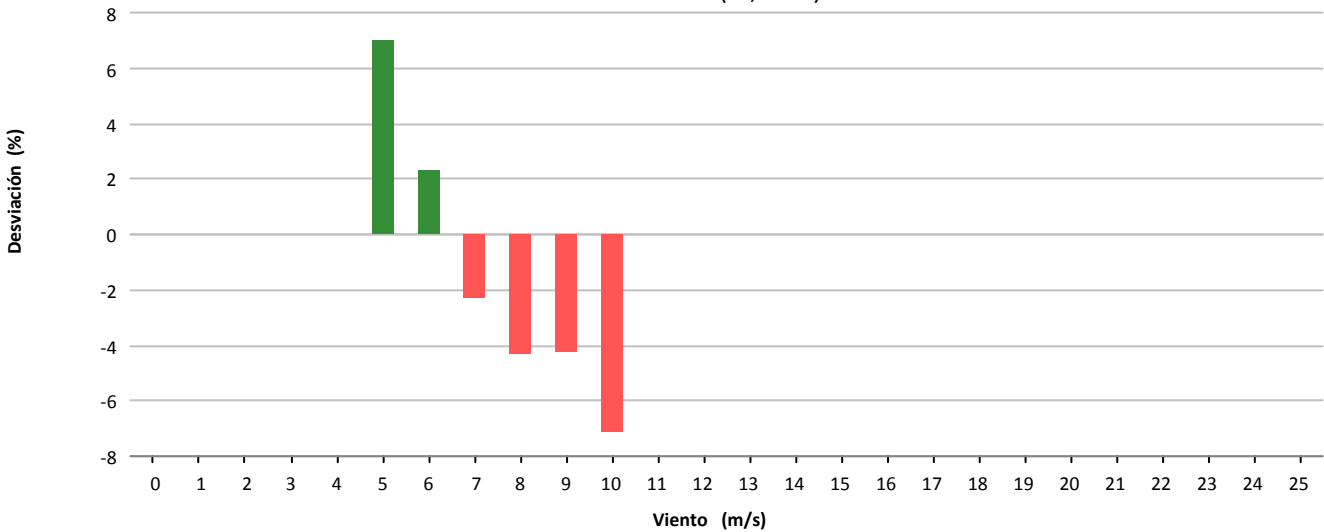
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	474	(30,40 %)		4.843	(14,16 %)	5.182	339	(7,00 %)
[6 - 7)	478	(30,66 %)		8.187	(23,94 %)	8.376	189	(2,31 %)
[7 - 8)	316	(20,27 %)		8.476	(24,78 %)	8.280	-196	(-2,31 %)
[8 - 9)	213	(13,66 %)		8.441	(24,68 %)	8.074	-367	(-4,35 %)
[9 - 10)	74	(4,75 %)		3.987	(11,66 %)	3.816	-171	(-4,29 %)
[10 - 11)	4	(0,26 %)		267	(0,78 %)	248	-19	(-7,12 %)
[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	1.559			34.201		33.976	-225	(-0,66 %)



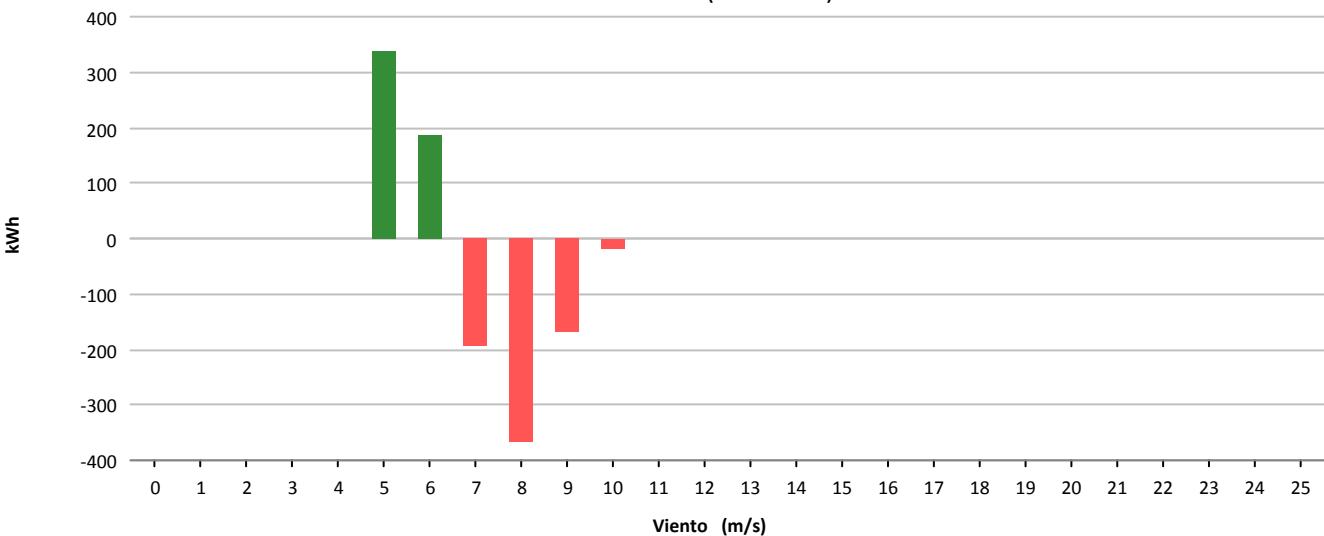
Energía



Desviación (-0,66 %)



Desviación (-225 kWh)





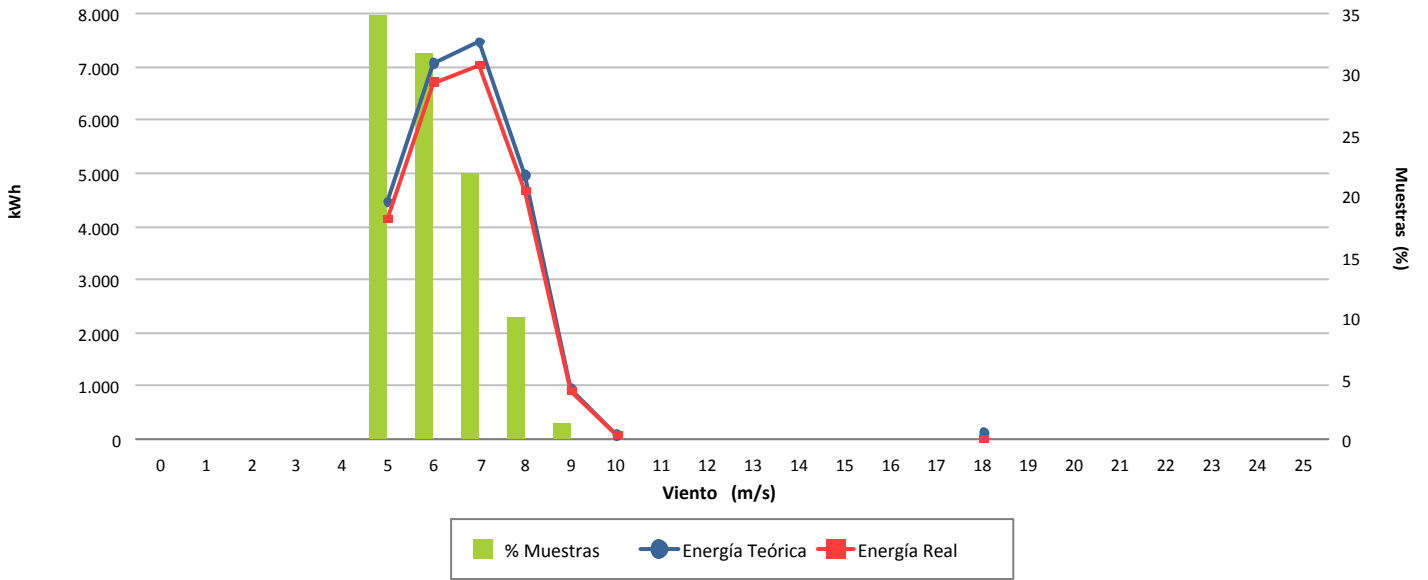
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.631	1.277
Porcentaje		81.34 %	35.17 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	39	2.155	179	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,07 %	59,35 %	4,93 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

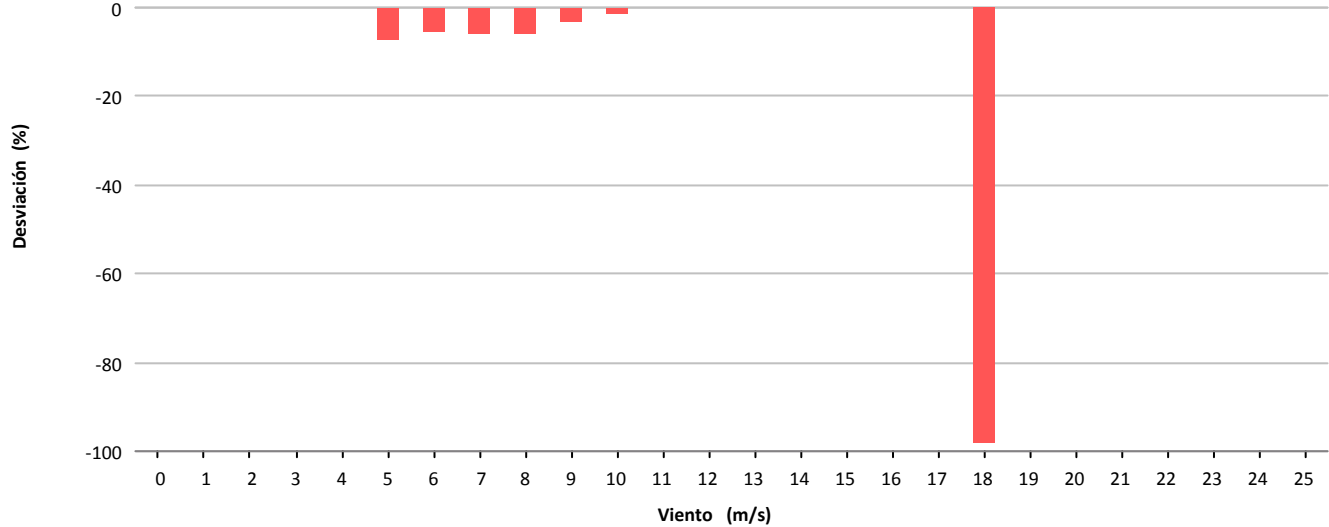
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	445	(34,85 %)		4.452	(17,77 %)	4.134	-318	(-7,14 %)
[6 - 7)	405	(31,71 %)		7.068	(28,21 %)	6.696	-372	(-5,26 %)
[7 - 8)	279	(21,85 %)		7.458	(29,77 %)	7.032	-426	(-5,71 %)
[8 - 9)	129	(10,10 %)		4.952	(19,77 %)	4.662	-290	(-5,86 %)
[9 - 10)	17	(1,33 %)		936	(3,74 %)	908	-28	(-2,99 %)
[10 - 11)	1	(0,08 %)		69	(0,28 %)	68	-1	(-1,45 %)
[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)	1	(0,08 %)		117	(0,47 %)	2	-115	(-98,29 %)
[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	1.277			25.052		23.502	-1.550	(-6,19 %)



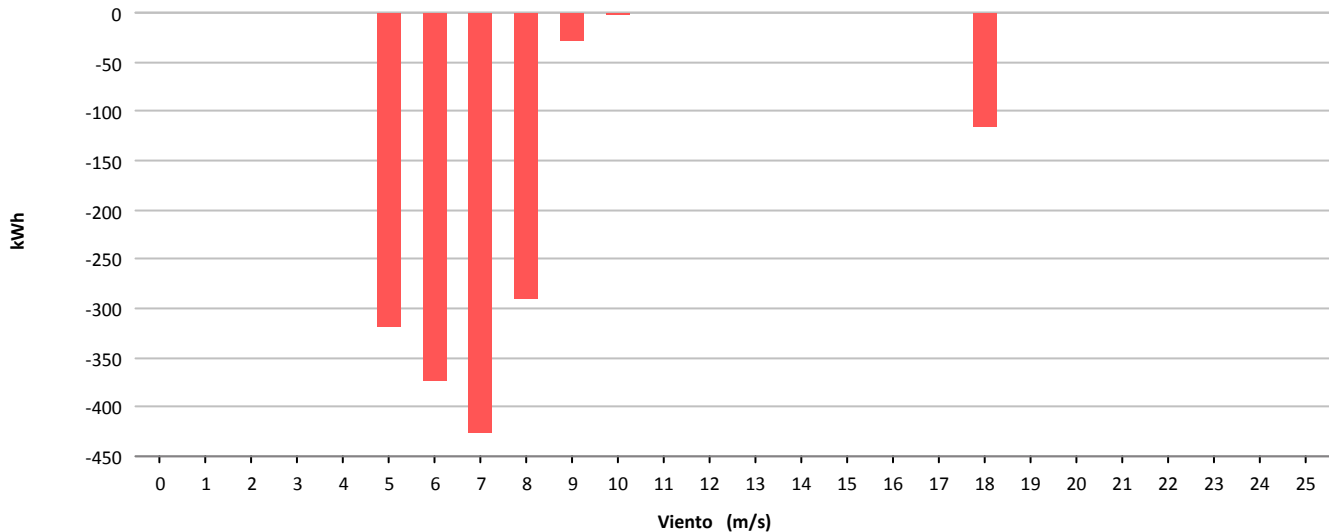
Energía



Desviación (-6,19 %)



Desviación (-1.550 kWh)





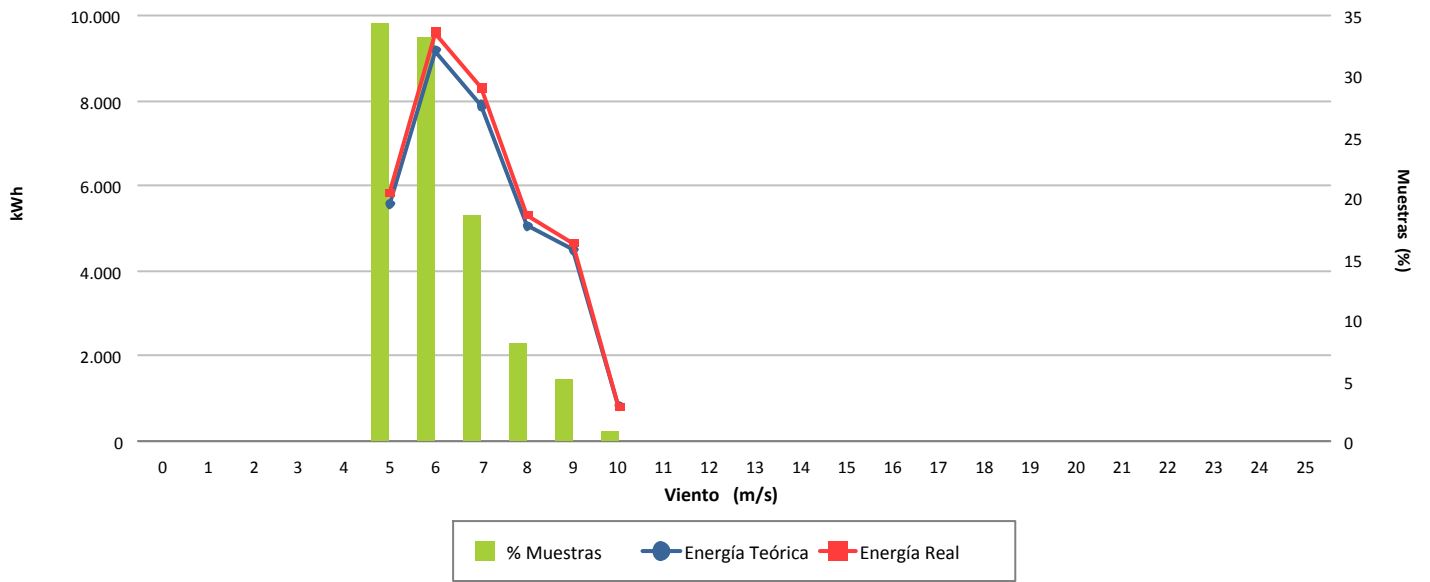
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.633	1.592
Porcentaje		81.38 %	43.82 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	44	1.867	151	0	0	0	0	0
Porcentaje	1.21 %	51.39 %	4.16 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

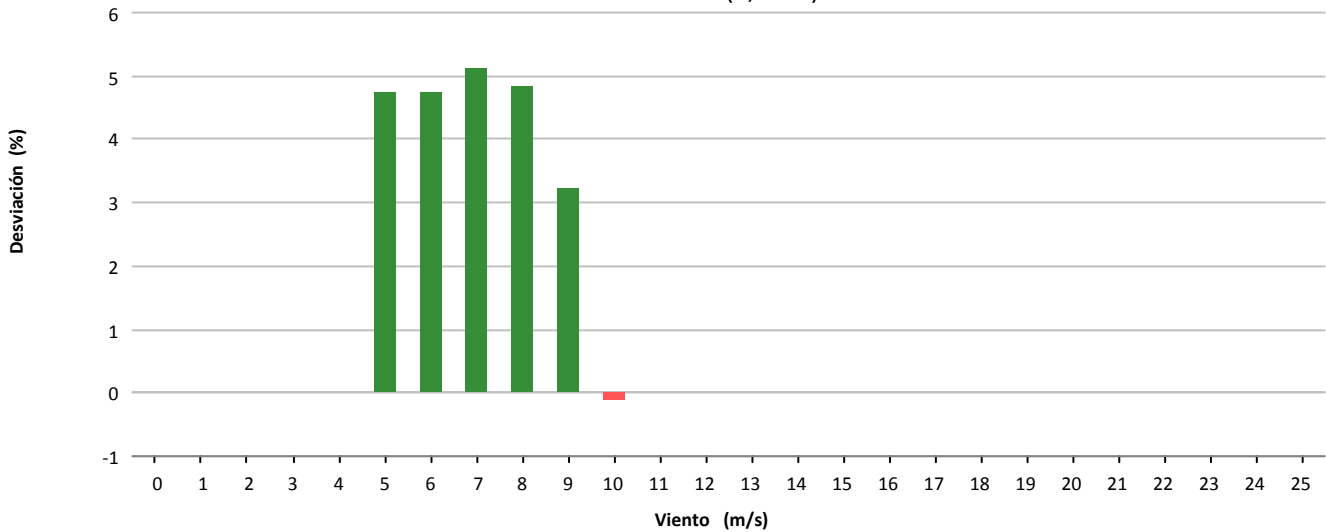
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	546	(34,30 %)		5.562	(16,87 %)	5.826	264	(4,75 %)
[6 - 7)	528	(33,17 %)		9.165	(27,79 %)	9.600	435	(4,75 %)
[7 - 8)	295	(18,53 %)		7.885	(23,91 %)	8.288	403	(5,11 %)
[8 - 9)	129	(8,10 %)		5.059	(15,34 %)	5.304	245	(4,84 %)
[9 - 10)	82	(5,15 %)		4.495	(13,63 %)	4.640	145	(3,23 %)
[10 - 11)	12	(0,75 %)		811	(2,46 %)	810	-1	(-0,12 %)
[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	1.592			32.977		34.468	1.491	(4,52 %)



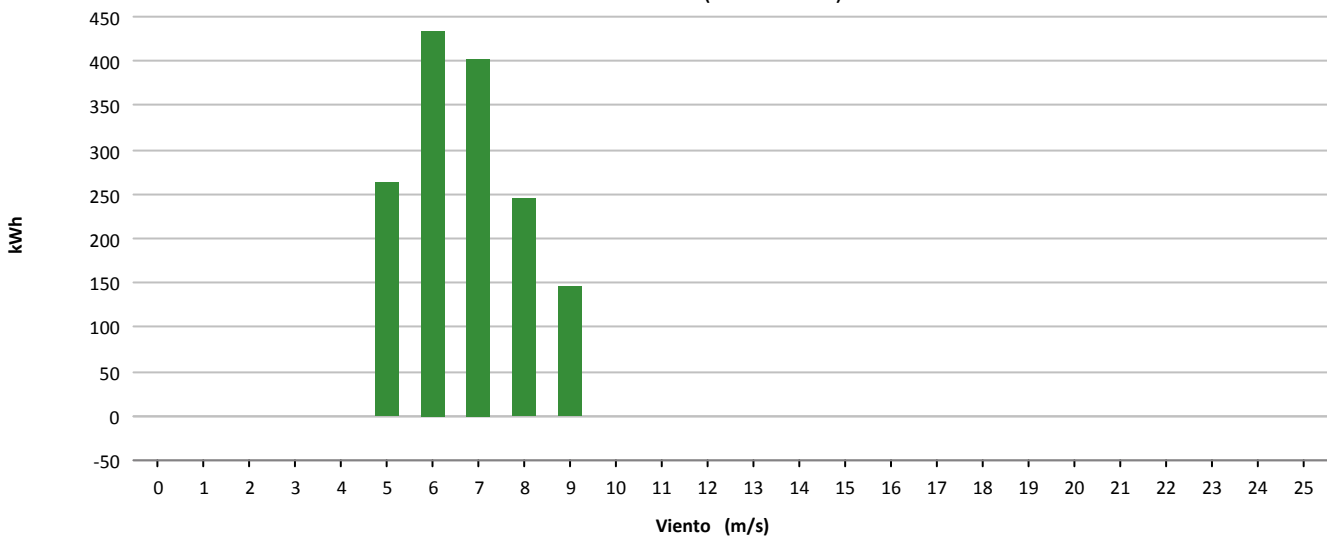
Energía



Desviación (4,52 %)



Desviación (1.491 kWh)





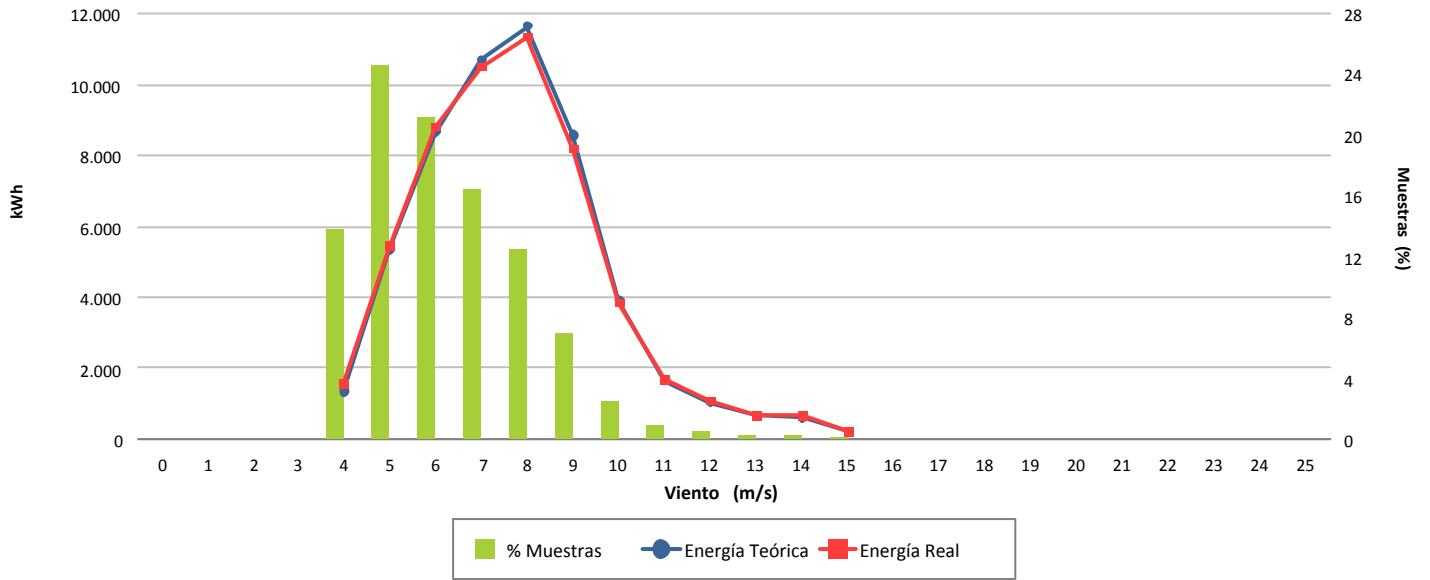
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425	2.509
Porcentaje		99.13 %	56.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	25	1.840	51	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,56 %	41,58 %	1,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

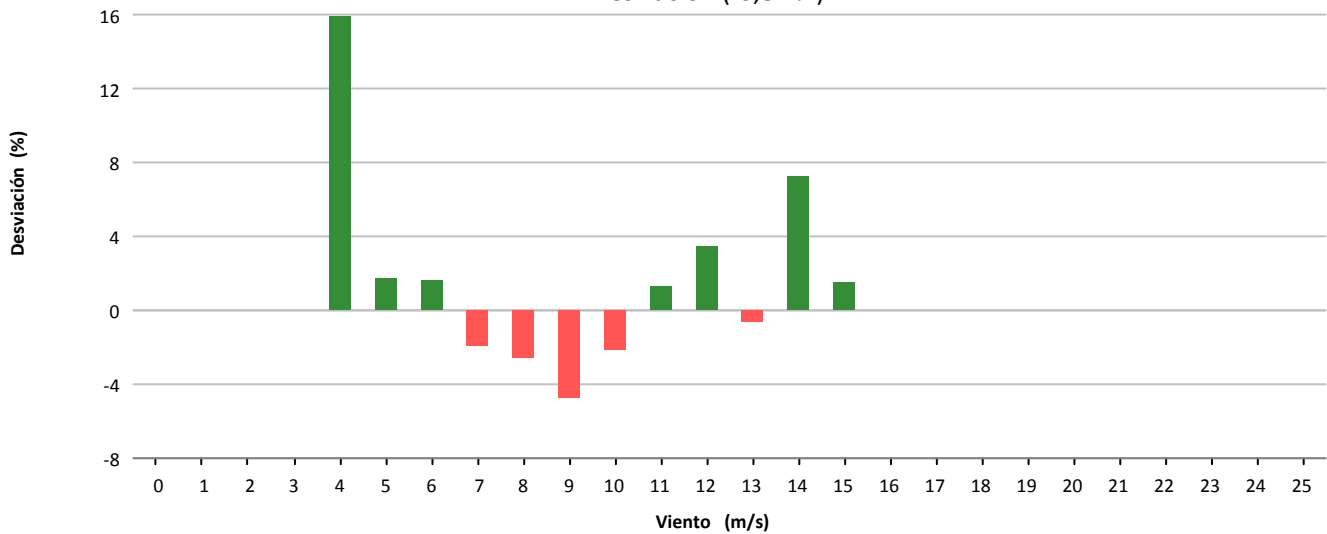
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	347	(13,83 %)		1.348	(2,48 %)	1.562	214	(15,88 %)
[5 - 6)	617	(24,59 %)		5.336	(9,83 %)	5.430	94	(1,76 %)
[6 - 7)	531	(21,16 %)		8.635	(15,92 %)	8.777	142	(1,64 %)
[7 - 8)	412	(16,42 %)		10.688	(19,70 %)	10.484	-204	(-1,91 %)
[8 - 9)	315	(12,55 %)		11.624	(21,42 %)	11.322	-302	(-2,60 %)
[9 - 10)	175	(6,97 %)		8.567	(15,79 %)	8.159	-408	(-4,76 %)
[10 - 11)	63	(2,51 %)		3.901	(7,19 %)	3.818	-83	(-2,13 %)
[11 - 12)	22	(0,88 %)		1.654	(3,05 %)	1.675	21	(1,27 %)
[12 - 13)	12	(0,48 %)		1.034	(1,91 %)	1.070	36	(3,48 %)
[13 - 14)	7	(0,28 %)		657	(1,21 %)	653	-4	(-0,61 %)
[14 - 15)	6	(0,24 %)		607	(1,12 %)	651	44	(7,25 %)
[15 - 16)	2	(0,08 %)		205	(0,38 %)	208	3	(1,46 %)
[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	2.509			54.256		53.809	-447	(-0,82 %)



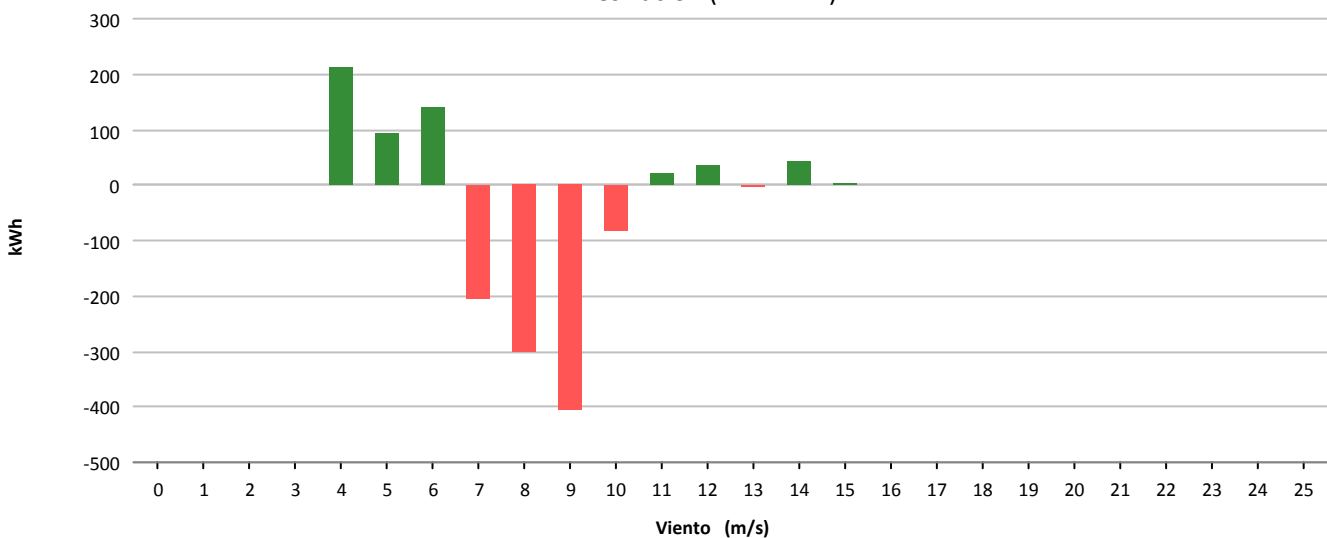
Energía



Desviación (-0,82 %)



Desviación (-447 kWh)





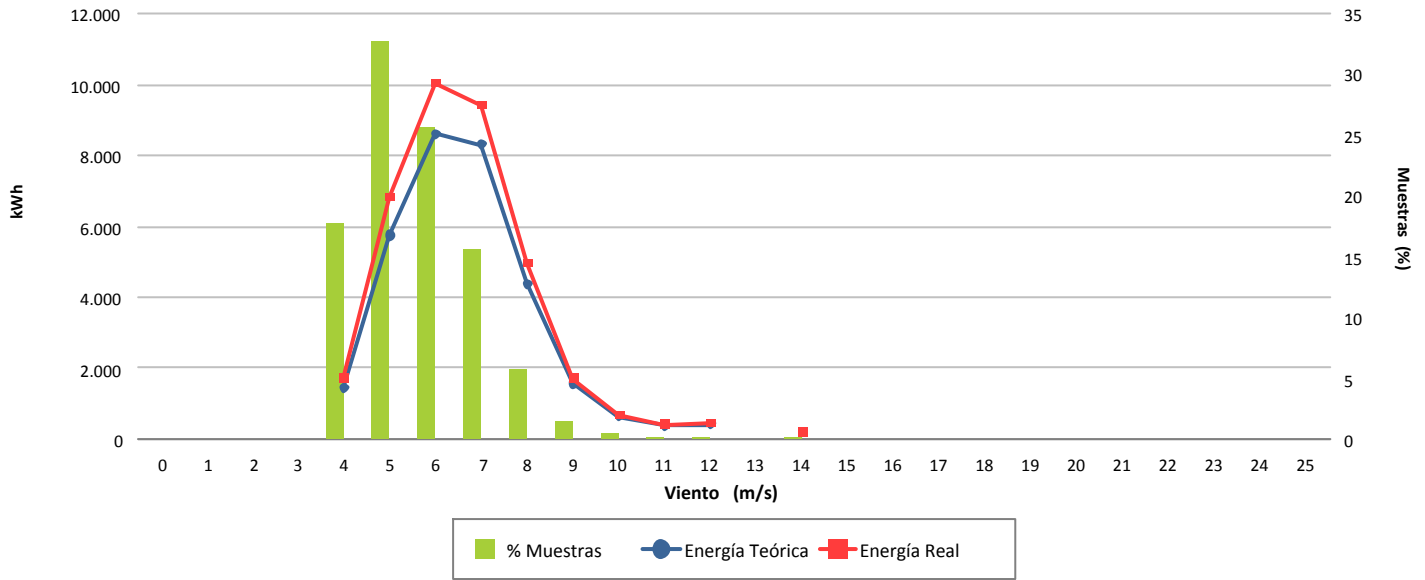
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425	2.080
Porcentaje		99.13 %	47.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	45	2.248	52	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,02 %	50,80 %	1,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

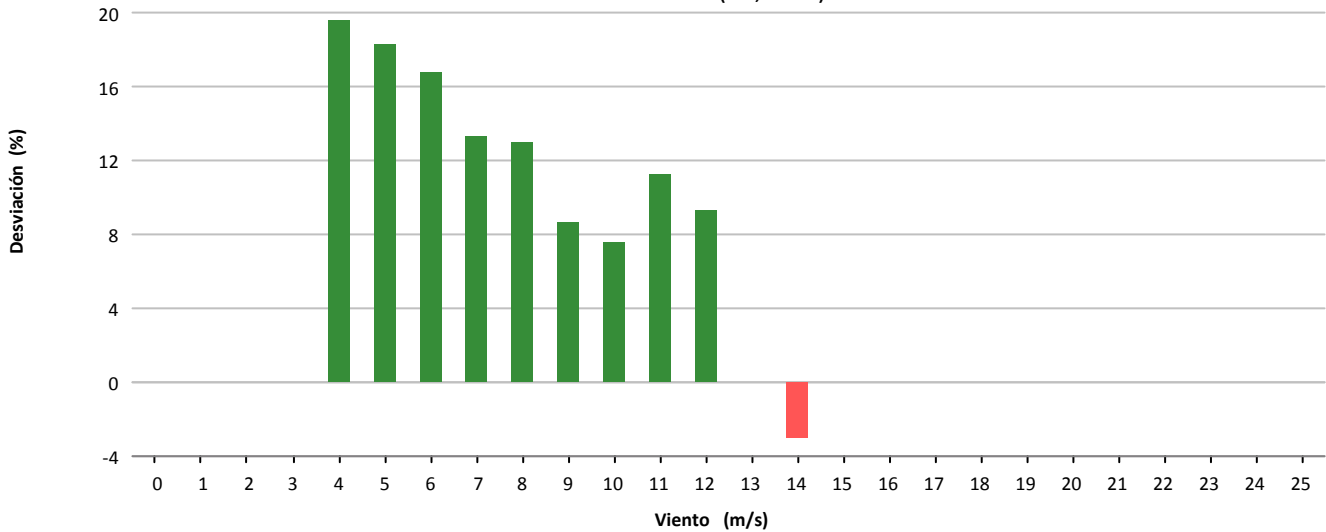
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	368	(17,69 %)		1.438	(4,54 %)	1.719	281	(19,54 %)
[5 - 6)	681	(32,74 %)		5.751	(18,16 %)	6.805	1.054	(18,33 %)
[6 - 7)	533	(25,63 %)		8.596	(27,14 %)	10.036	1.440	(16,75 %)
[7 - 8)	324	(15,58 %)		8.307	(26,23 %)	9.415	1.108	(13,34 %)
[8 - 9)	120	(5,77 %)		4.383	(13,84 %)	4.954	571	(13,03 %)
[9 - 10)	32	(1,54 %)		1.570	(4,96 %)	1.706	136	(8,66 %)
[10 - 11)	10	(0,48 %)		631	(1,99 %)	679	48	(7,61 %)
[11 - 12)	5	(0,24 %)		373	(1,18 %)	415	42	(11,26 %)
[12 - 13)	5	(0,24 %)		419	(1,32 %)	458	39	(9,31 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	2	(0,10 %)		201	(0,63 %)	195	-6	(-2,99 %)
[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	2.080			31.669		36.382	4.713	(14,88 %)



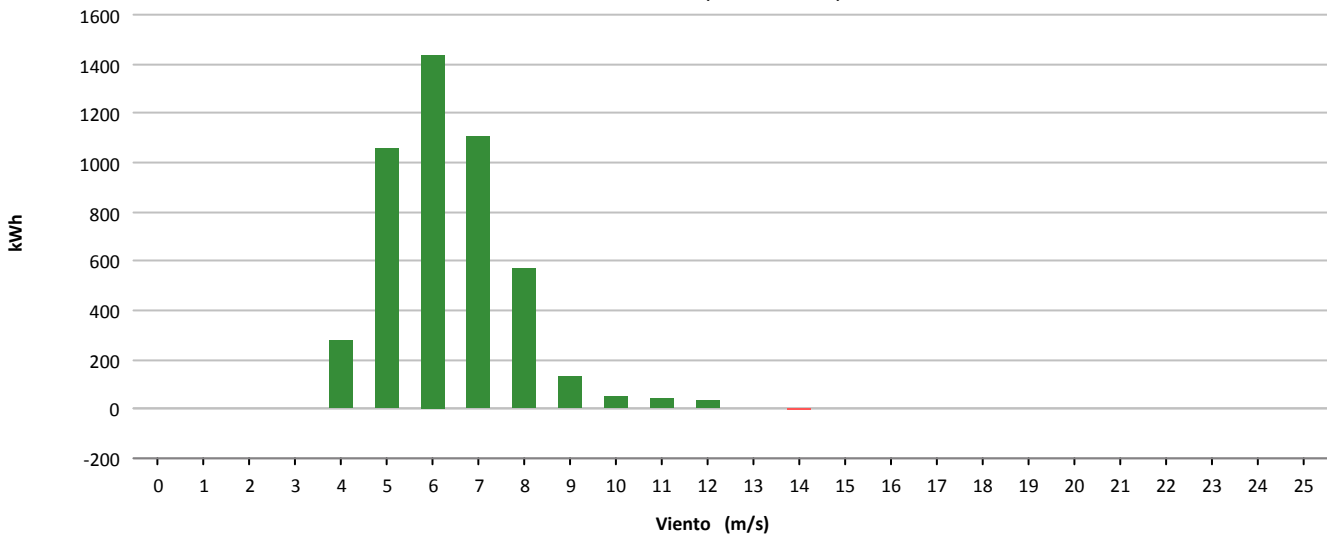
Energía



Desviación (14,88 %)



Desviación (4.713 kWh)





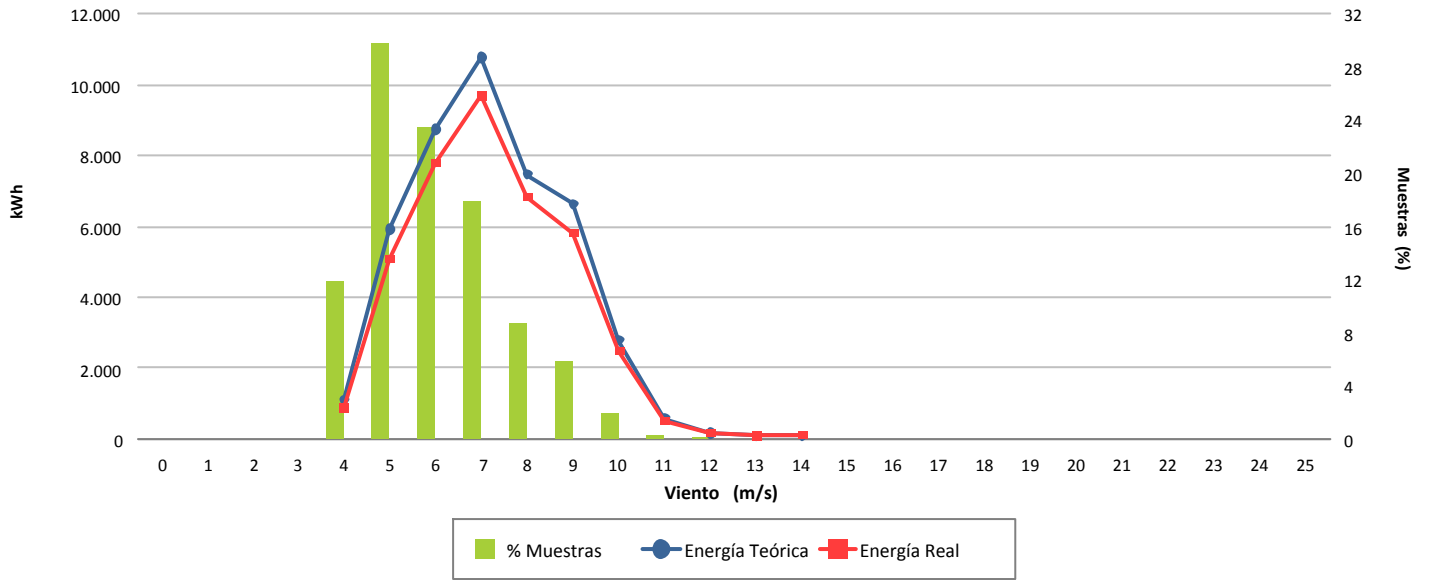
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425	2.327
Porcentaje		99.13 %	52.59 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	30	1.917	151	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,68 %	43,32 %	3,41 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

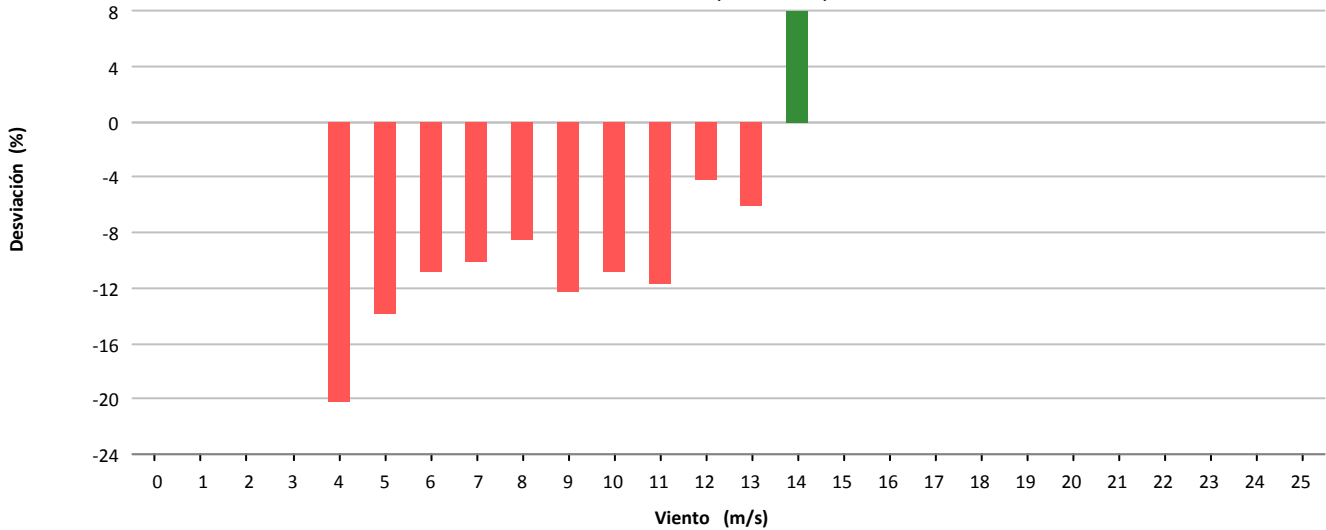
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	277	(11,90 %)	1.086	(2,45 %)	866	-220	(-20,26 %)
[5 - 6)	692	(29,74 %)	5.907	(13,33 %)	5.083	-824	(-13,95 %)
[6 - 7)	546	(23,46 %)	8.729	(19,70 %)	7.782	-947	(-10,85 %)
[7 - 8)	416	(17,88 %)	10.761	(24,29 %)	9.664	-1.097	(-10,19 %)
[8 - 9)	203	(8,72 %)	7.462	(16,84 %)	6.819	-643	(-8,62 %)
[9 - 10)	136	(5,84 %)	6.625	(14,95 %)	5.812	-813	(-12,27 %)
[10 - 11)	45	(1,93 %)	2.783	(6,28 %)	2.478	-305	(-10,96 %)
[11 - 12)	8	(0,34 %)	589	(1,33 %)	520	-69	(-11,71 %)
[12 - 13)	2	(0,09 %)	166	(0,37 %)	159	-7	(-4,22 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)	98	(0,22 %)	92	-6	(-6,12 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)	100	(0,23 %)	108	8	(8,00 %)
[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	2.327		44.306		39.383	-4.923	(-11,11 %)



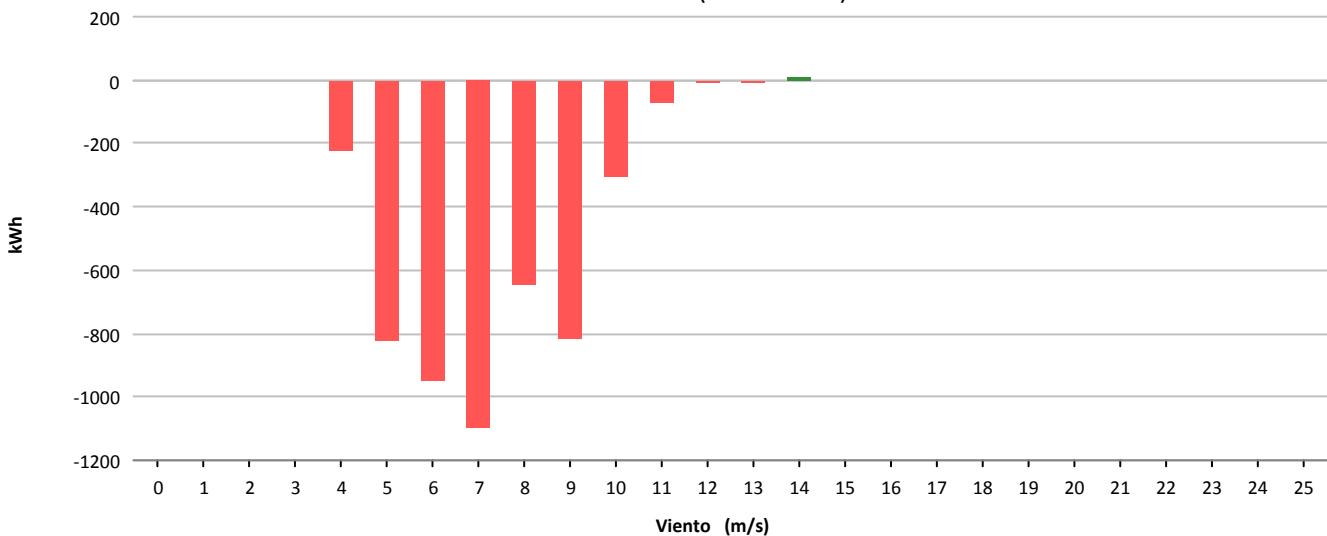
Energía



Desviación (-11,11 %)



Desviación (-4.923 kWh)





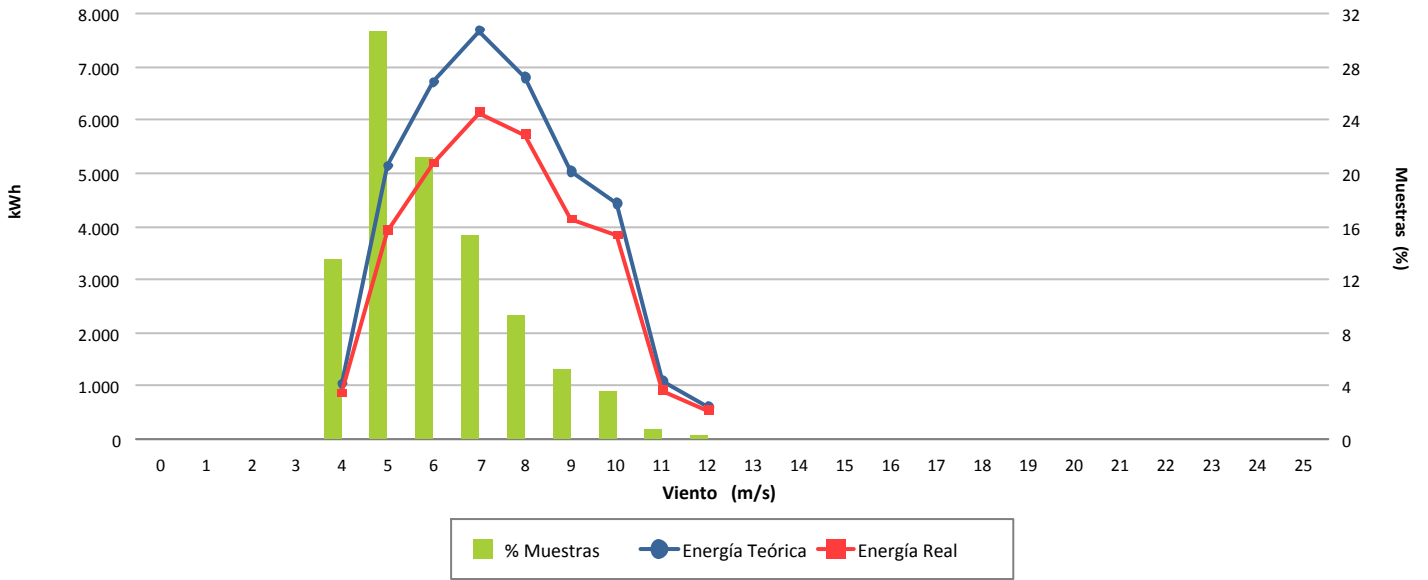
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.425	1.954
Porcentaje		99.13 %	44.16 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	55	2.232	184	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,24 %	50,44 %	4,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

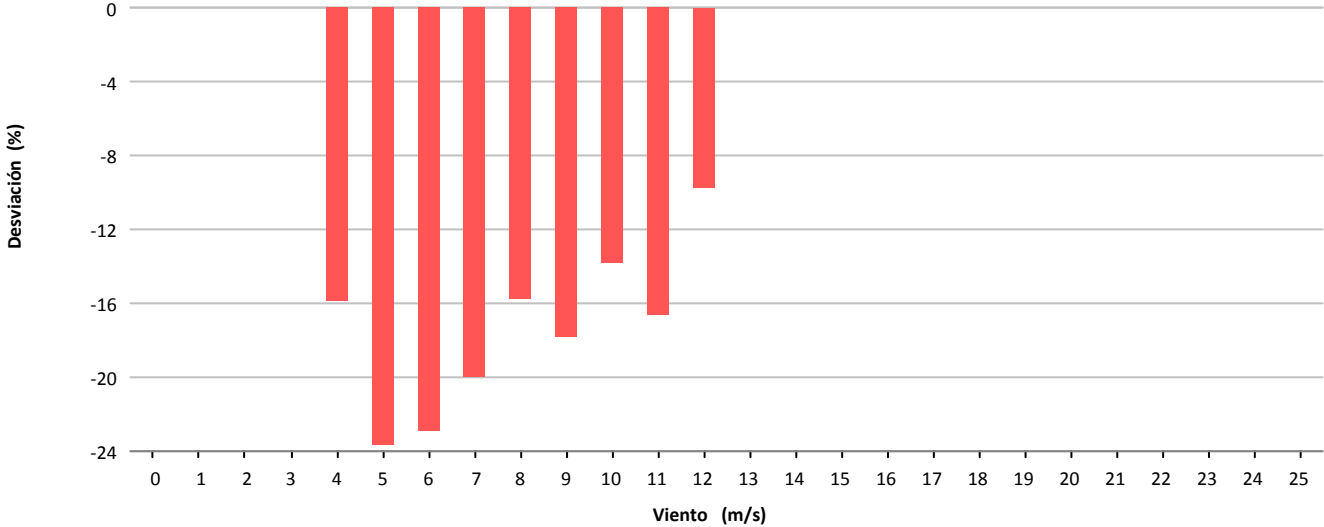
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	263	(13,46 %)	1.029	(2,67 %)	866	-163	(-15,84 %)
[5 - 6)	598	(30,60 %)	5.134	(13,33 %)	3.919	-1.215	(-23,67 %)
[6 - 7)	414	(21,19 %)	6.715	(17,43 %)	5.178	-1.537	(-22,89 %)
[7 - 8)	300	(15,35 %)	7.679	(19,93 %)	6.140	-1.539	(-20,04 %)
[8 - 9)	182	(9,31 %)	6.802	(17,65 %)	5.725	-1.077	(-15,83 %)
[9 - 10)	103	(5,27 %)	5.039	(13,08 %)	4.141	-898	(-17,82 %)
[10 - 11)	72	(3,68 %)	4.439	(11,52 %)	3.823	-616	(-13,88 %)
[11 - 12)	15	(0,77 %)	1.095	(2,84 %)	913	-182	(-16,62 %)
[12 - 13)	7	(0,36 %)	597	(1,55 %)	539	-58	(-9,72 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.954		38.529		31.244	-7.285	(-18,91 %)



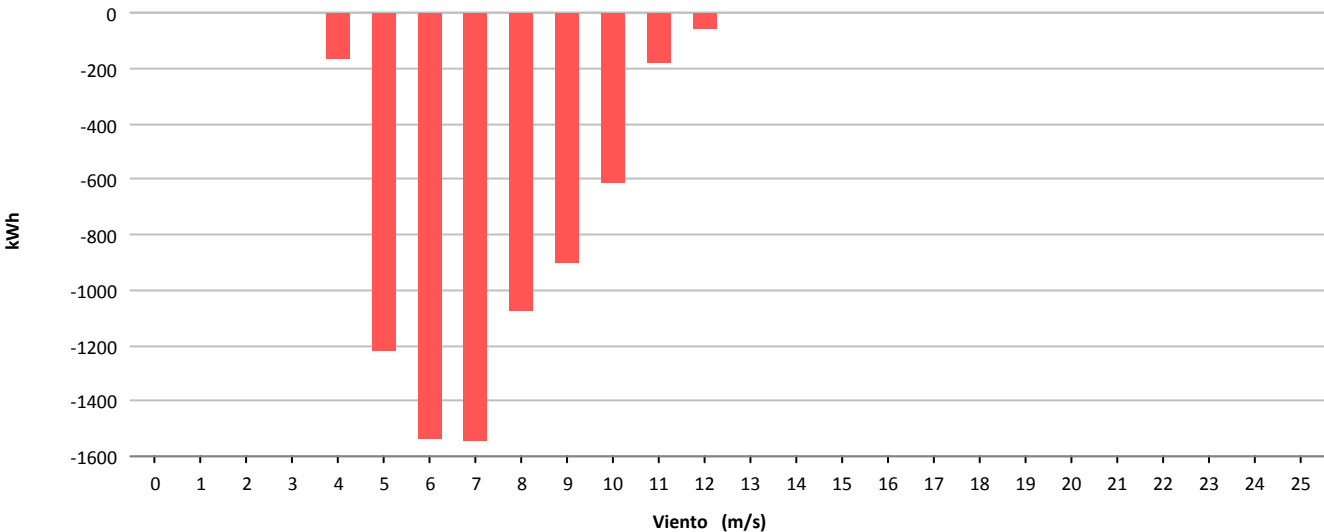
Energía



Desviación (-18,91 %)



Desviación (-7.285 kWh)





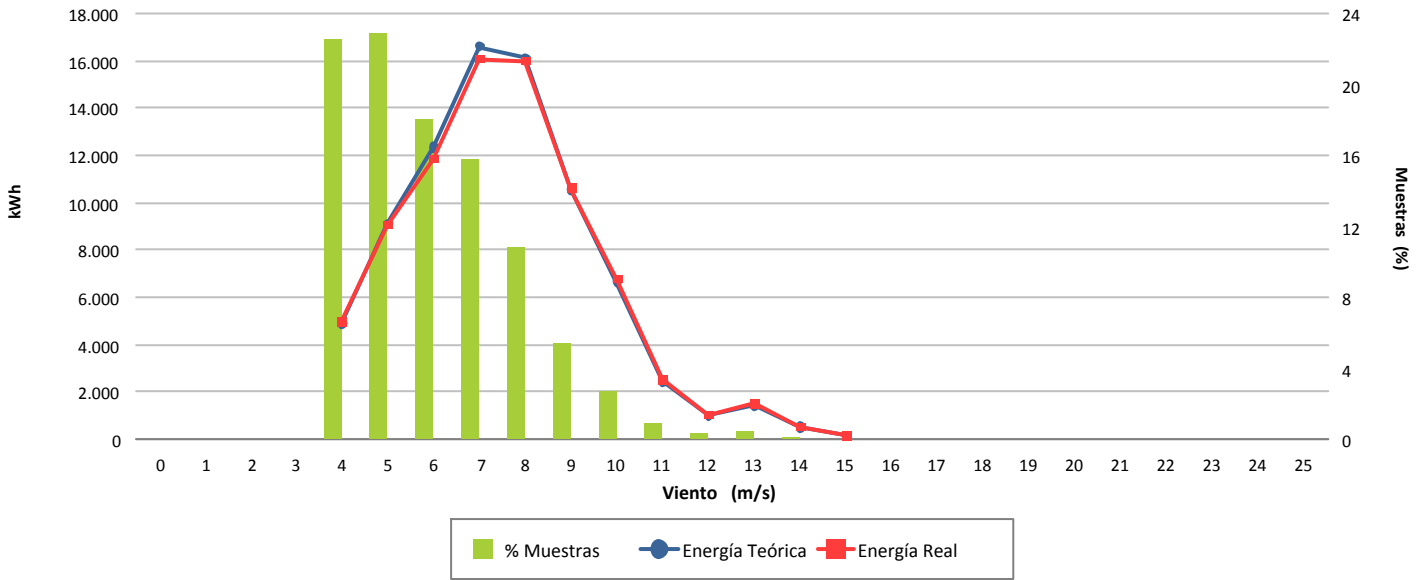
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.433	2.971
Porcentaje		99.31 %	67.02 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.429	31	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,05 %	32,24 %	0,70 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

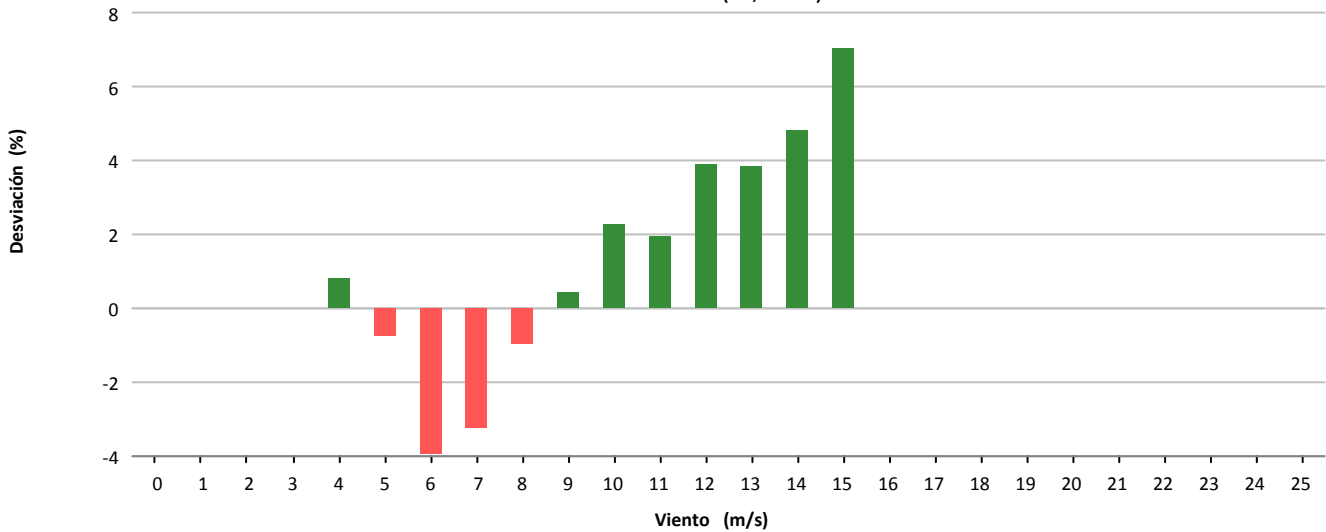
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	671	(22,58 %)		4.905	(6,00 %)	4.944	39	(0,80 %)
[5 - 6)	680	(22,89 %)		9.098	(11,14 %)	9.031	-67	(-0,74 %)
[6 - 7)	537	(18,07 %)		12.331	(15,10 %)	11.847	-484	(-3,93 %)
[7 - 8)	470	(15,82 %)		16.587	(20,31 %)	16.051	-536	(-3,23 %)
[8 - 9)	320	(10,77 %)		16.115	(19,73 %)	15.958	-157	(-0,97 %)
[9 - 10)	160	(5,39 %)		10.555	(12,92 %)	10.600	45	(0,43 %)
[10 - 11)	81	(2,73 %)		6.611	(8,09 %)	6.760	149	(2,25 %)
[11 - 12)	26	(0,88 %)		2.457	(3,01 %)	2.505	48	(1,95 %)
[12 - 13)	9	(0,30 %)		974	(1,19 %)	1.012	38	(3,90 %)
[13 - 14)	12	(0,40 %)		1.425	(1,74 %)	1.480	55	(3,86 %)
[14 - 15)	4	(0,13 %)		501	(0,61 %)	525	24	(4,79 %)
[15 - 16)	1	(0,03 %)		128	(0,16 %)	137	9	(7,03 %)
[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	2.971			81.687		80.850	-837	(-1,02 %)



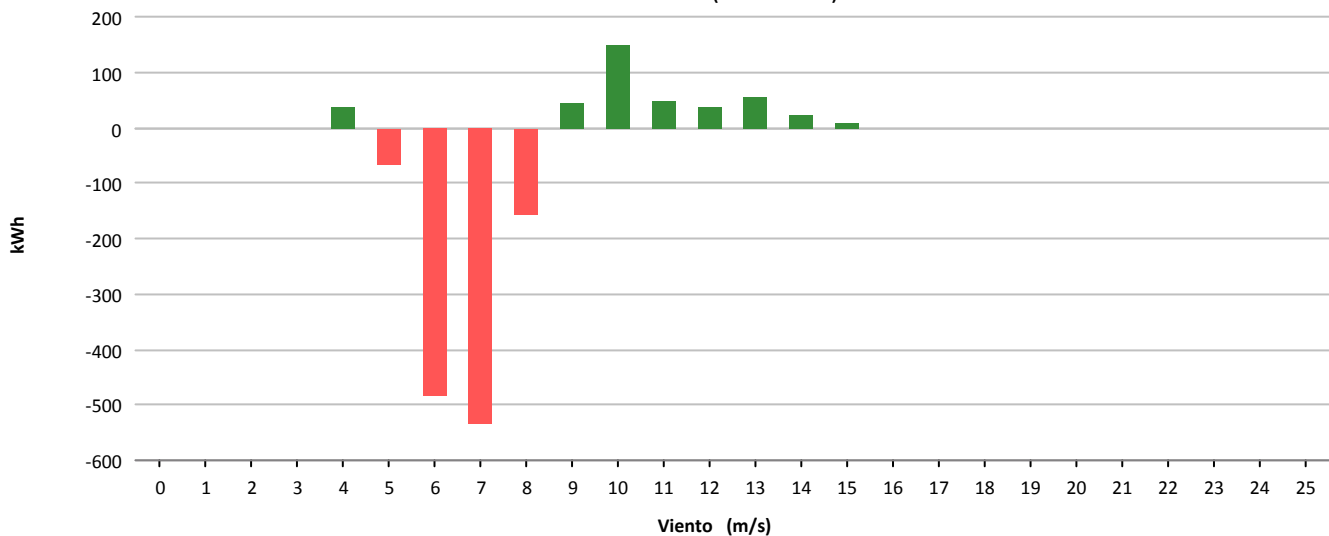
Energía



Desviación (-1,02 %)



Desviación (-837 kWh)





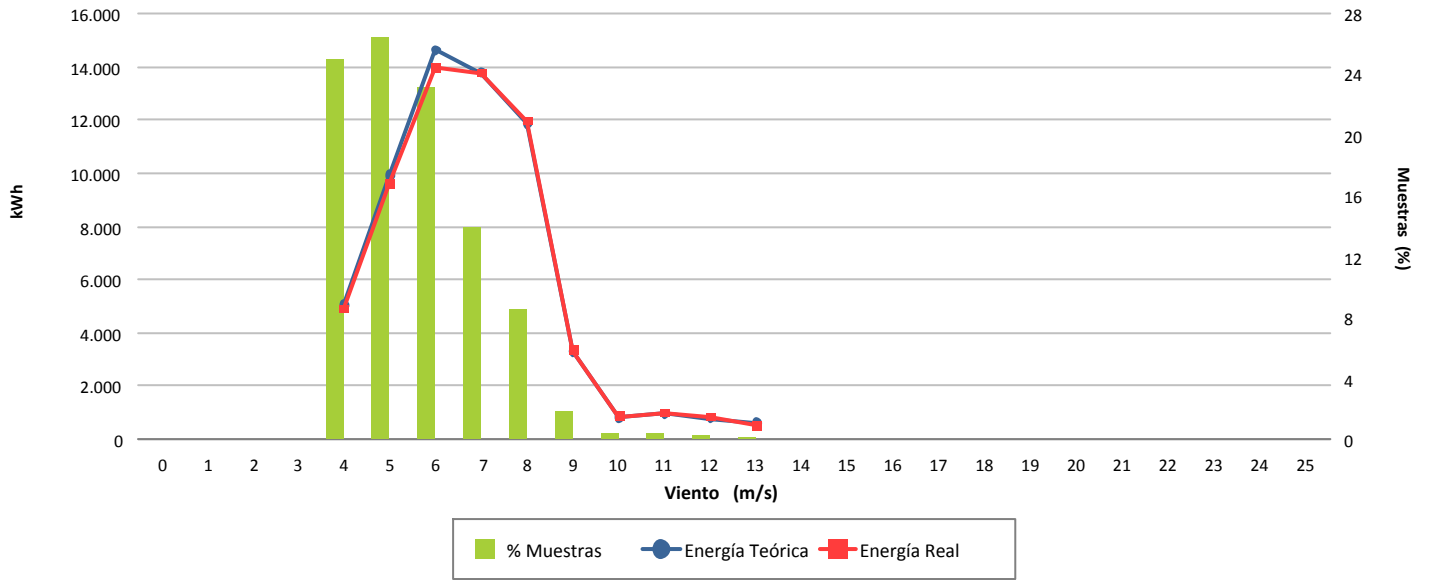
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.450	2.792
Porcentaje		99.69 %	62.74 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.504	145	0	0	0	0	9
Porcentaje	0,00 %	33,80 %	3,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,20 %

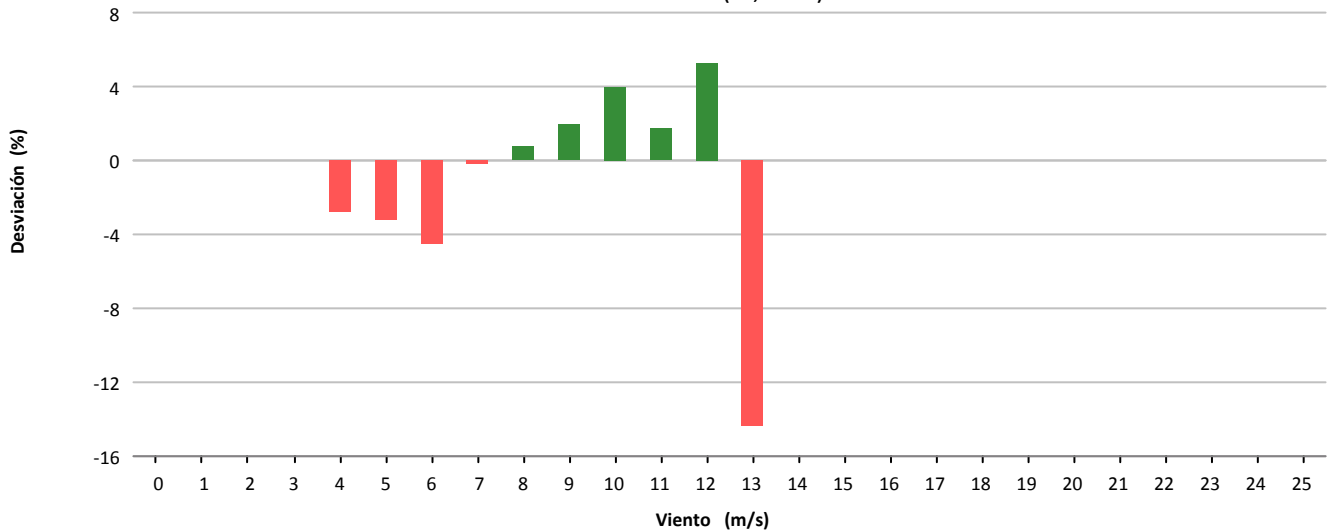
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	699	(25,04 %)		5.025	(8,16 %)	4.885	-140	(-2,79 %)
[5 - 6)	736	(26,36 %)		9.909	(16,10 %)	9.587	-322	(-3,25 %)
[6 - 7)	645	(23,10 %)		14.611	(23,74 %)	13.944	-667	(-4,57 %)
[7 - 8)	391	(14,00 %)		13.766	(22,37 %)	13.735	-31	(-0,23 %)
[8 - 9)	238	(8,52 %)		11.837	(19,23 %)	11.925	88	(0,74 %)
[9 - 10)	51	(1,83 %)		3.270	(5,31 %)	3.333	63	(1,93 %)
[10 - 11)	10	(0,36 %)		814	(1,32 %)	847	33	(4,05 %)
[11 - 12)	10	(0,36 %)		953	(1,55 %)	970	17	(1,78 %)
[12 - 13)	7	(0,25 %)		769	(1,25 %)	810	41	(5,33 %)
[13 - 14)	5	(0,18 %)		591	(0,96 %)	506	-85	(-14,38 %)
[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	2.792			61.545		60.542	-1.003	(-1,63 %)



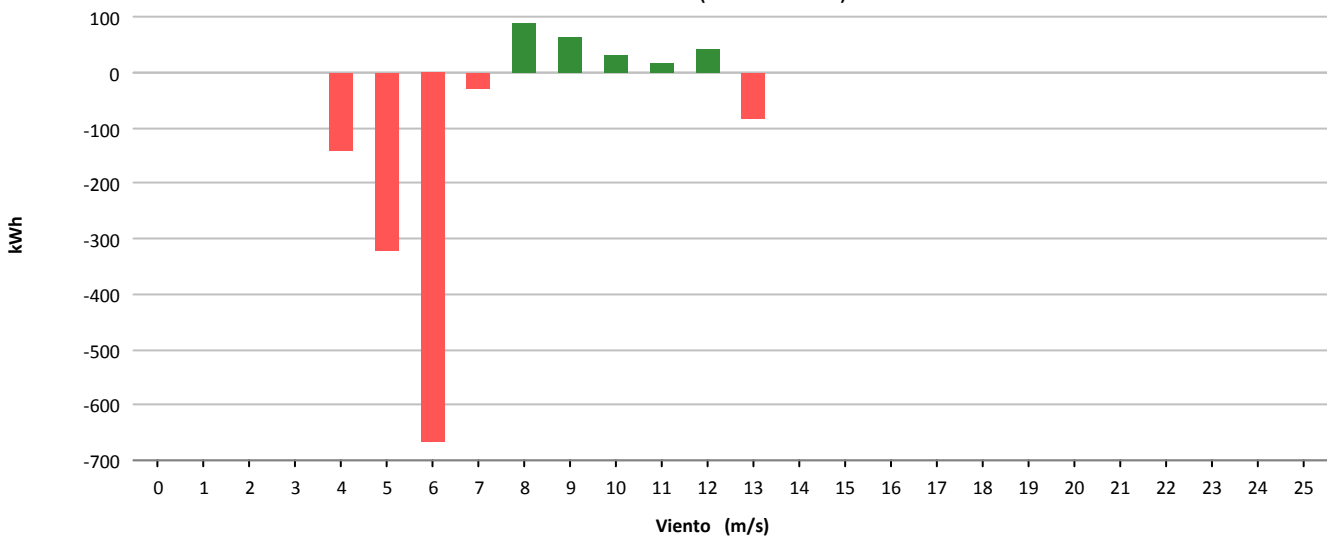
Energía



Desviación (-1,63 %)



Desviación (-1.003 kWh)





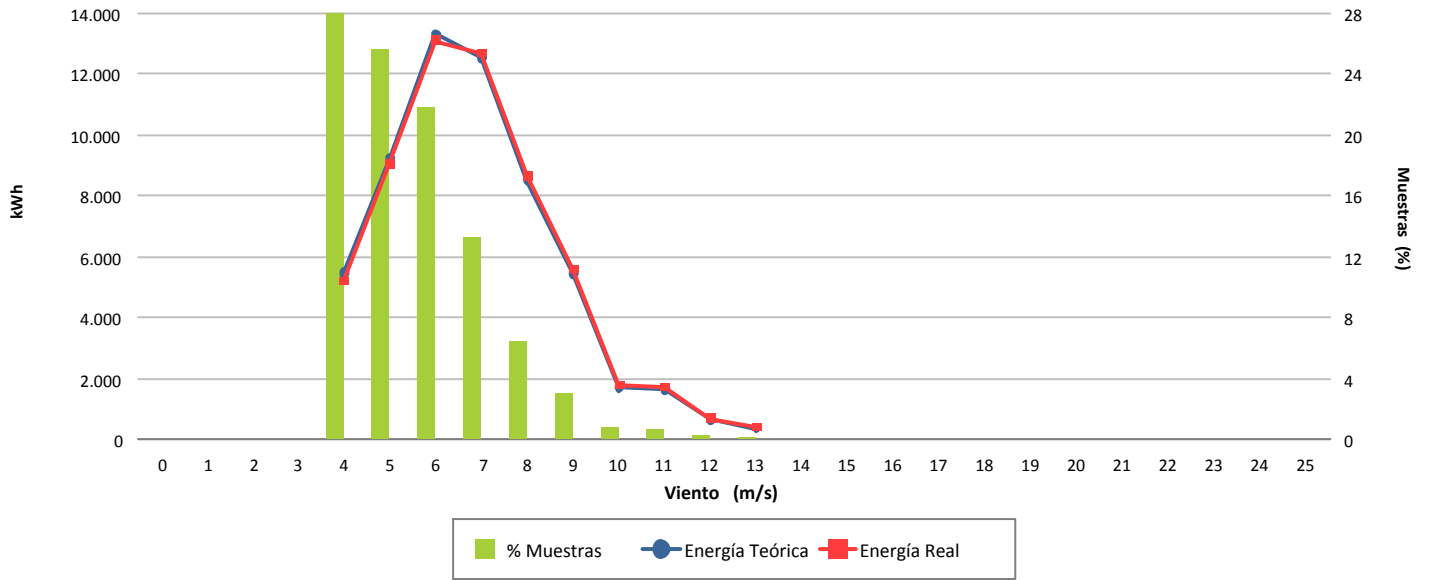
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.435	2.705
Porcentaje		99.35 %	60.99 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.724	3	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,02 %	38,87 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

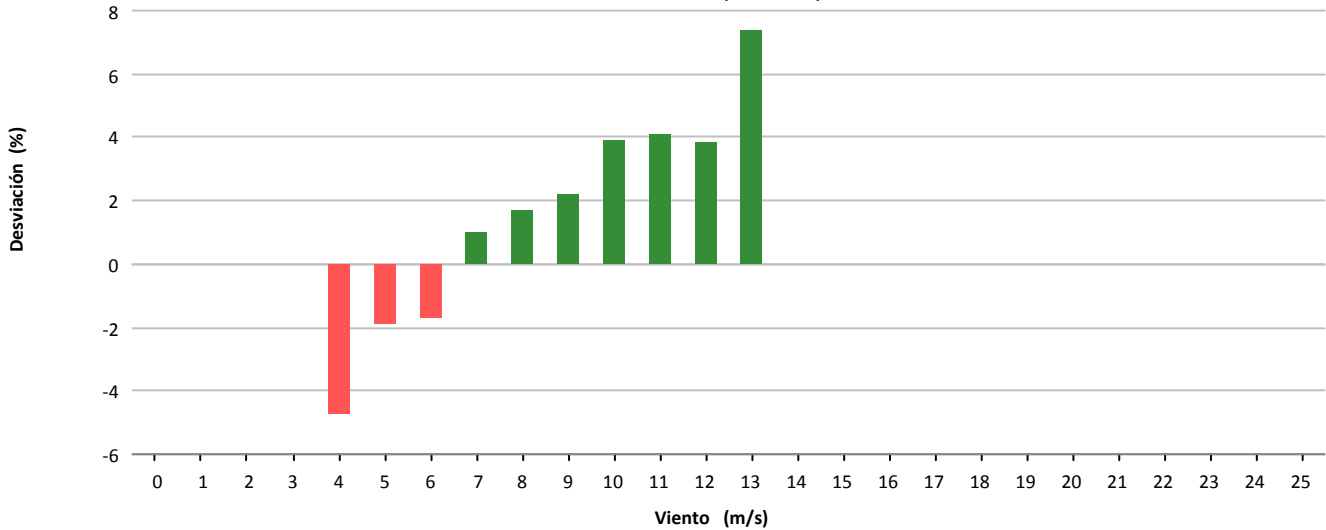
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	756	(27,95 %)	5.466	(9,28 %)	5.208	-258	(-4,72 %)
[5 - 6)	695	(25,69 %)	9.227	(15,67 %)	9.049	-178	(-1,93 %)
[6 - 7)	592	(21,89 %)	13.330	(22,64 %)	13.101	-229	(-1,72 %)
[7 - 8)	359	(13,27 %)	12.563	(21,33 %)	12.692	129	(1,03 %)
[8 - 9)	173	(6,40 %)	8.502	(14,44 %)	8.644	142	(1,67 %)
[9 - 10)	83	(3,07 %)	5.461	(9,27 %)	5.580	119	(2,18 %)
[10 - 11)	21	(0,78 %)	1.693	(2,88 %)	1.759	66	(3,90 %)
[11 - 12)	17	(0,63 %)	1.636	(2,78 %)	1.703	67	(4,10 %)
[12 - 13)	6	(0,22 %)	654	(1,11 %)	679	25	(3,82 %)
[13 - 14)	3	(0,11 %)	354	(0,60 %)	380	26	(7,34 %)
[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	2.705		58.886		58.795	-91	(-0,15 %)



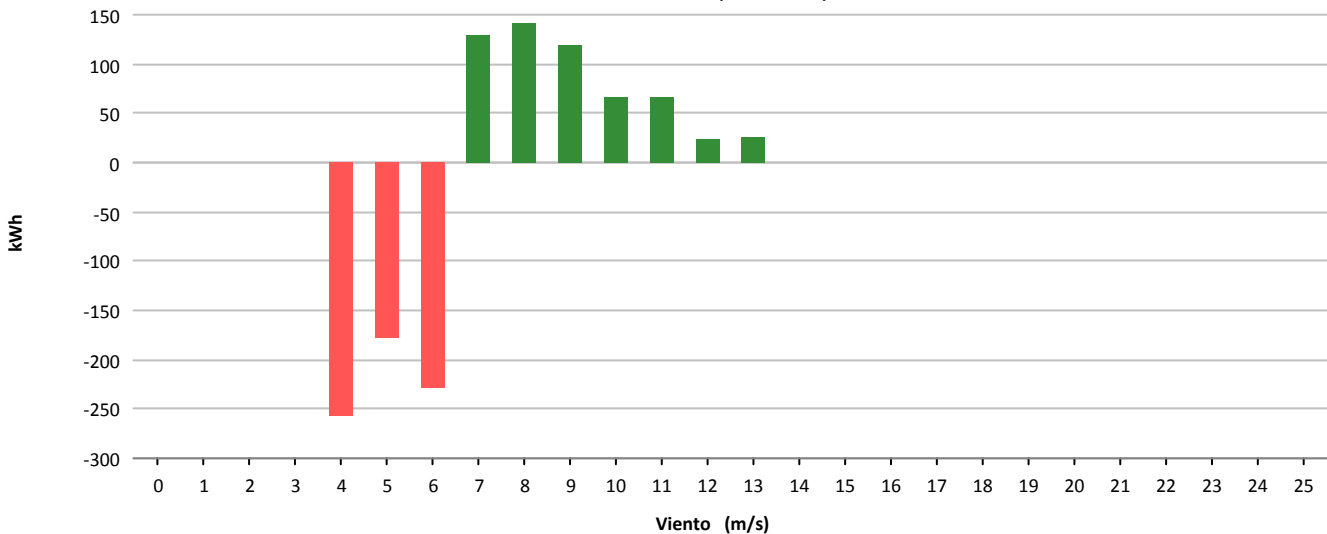
Energía



Desviación (-0,15 %)



Desviación (-91 kWh)





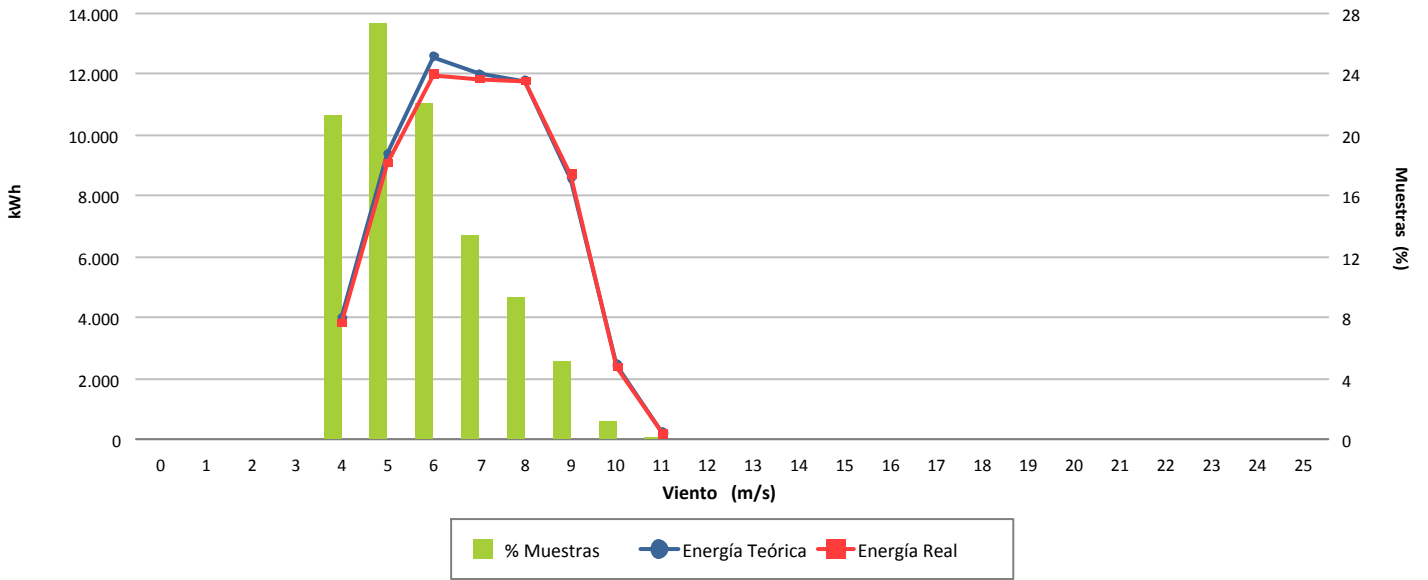
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.389	2.532
Porcentaje		98.32 %	57.69 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.498	358	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	34,13 %	8,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

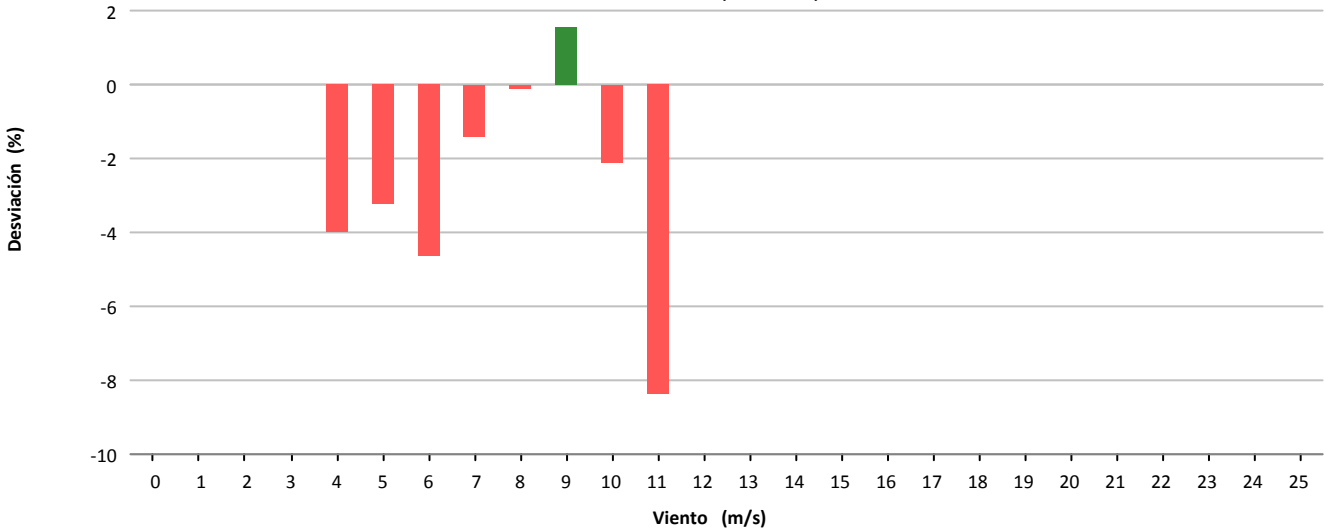
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	540	(21,33 %)		3.982	(6,54 %)	3.823	-159	(-3,99 %)
[5 - 6)	694	(27,41 %)		9.369	(15,38 %)	9.062	-307	(-3,28 %)
[6 - 7)	559	(22,08 %)		12.577	(20,65 %)	11.989	-588	(-4,68 %)
[7 - 8)	340	(13,43 %)		12.006	(19,71 %)	11.835	-171	(-1,42 %)
[8 - 9)	237	(9,36 %)		11.791	(19,36 %)	11.779	-12	(-0,10 %)
[9 - 10)	129	(5,09 %)		8.562	(14,06 %)	8.698	136	(1,59 %)
[10 - 11)	31	(1,22 %)		2.434	(4,00 %)	2.383	-51	(-2,10 %)
[11 - 12)	2	(0,08 %)		191	(0,31 %)	175	-16	(-8,38 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.532			60.912		59.744	-1.168	(-1,92 %)



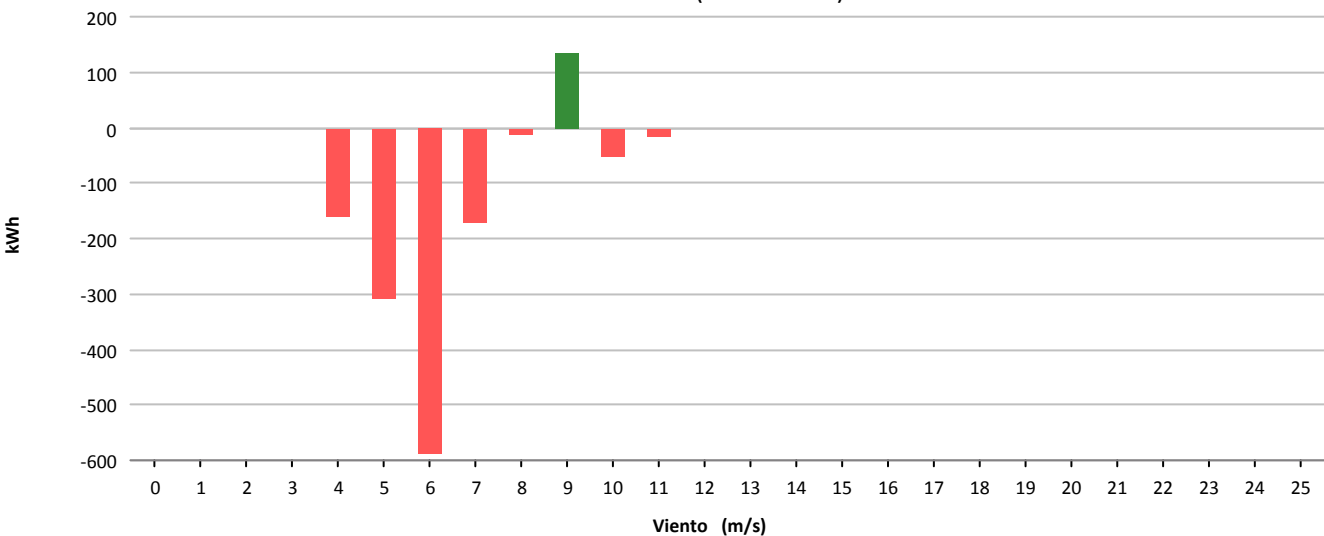
Energía



Desviación (-1,92 %)



Desviación (-1.168 kWh)





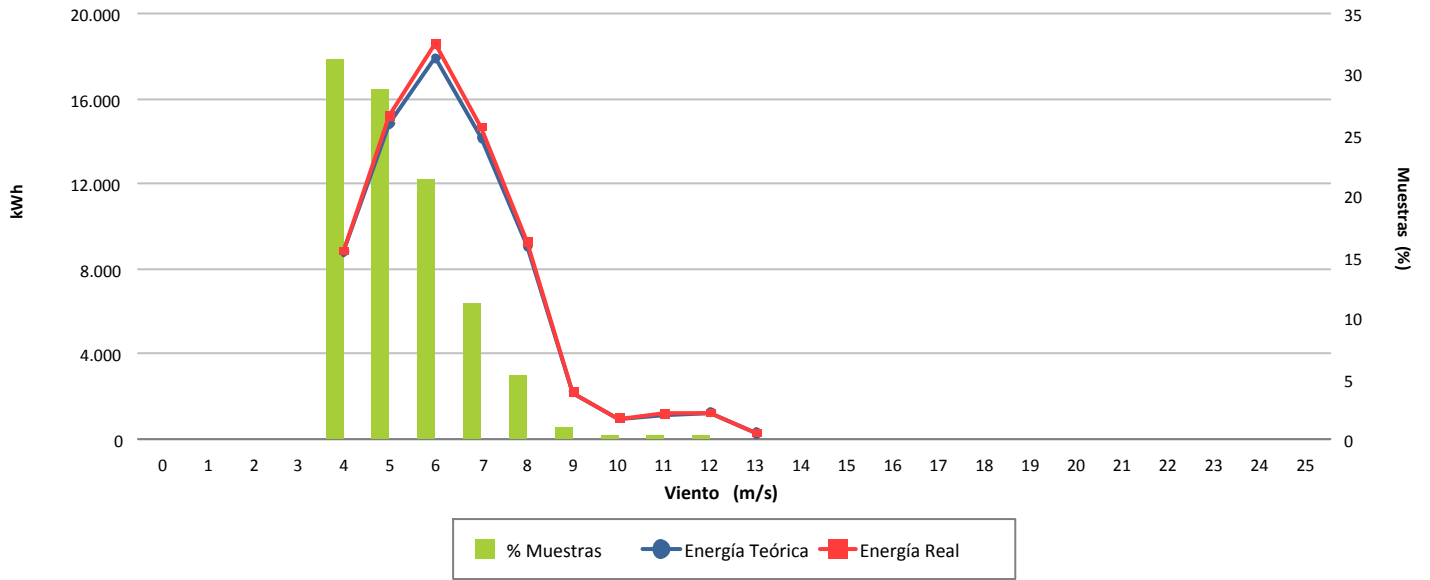
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434	2.718
Porcentaje		99.33 %	61.30 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.708	8	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	38,52 %	0,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

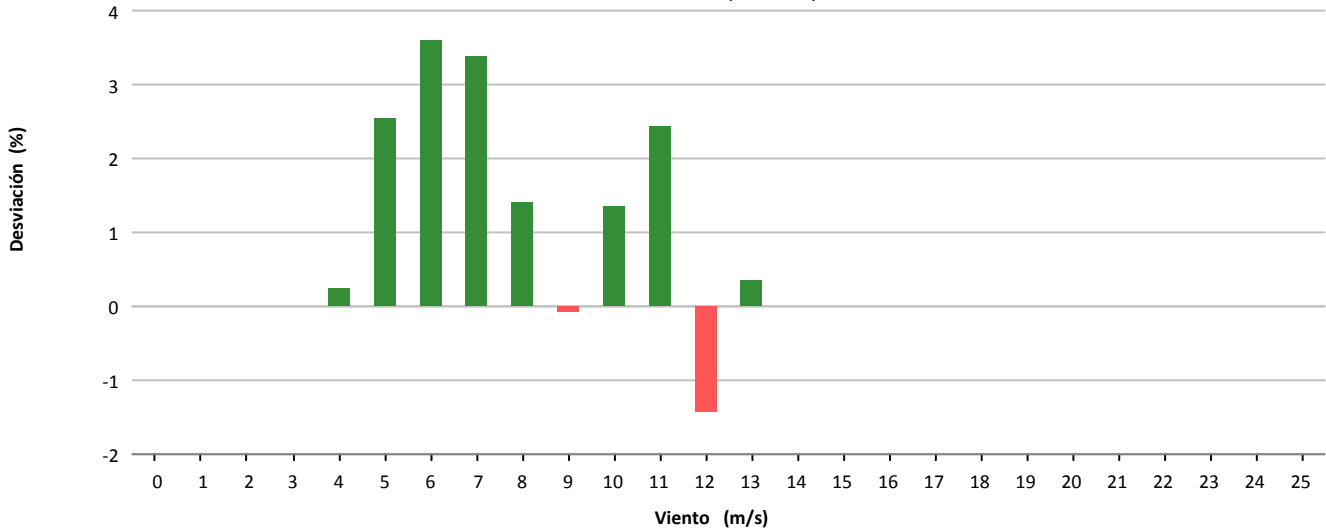
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	848	(31,20 %)		8.794	(12,45 %)	8.815	21	(0,24 %)
[5 - 6)	783	(28,81 %)		14.807	(20,97 %)	15.183	376	(2,54 %)
[6 - 7)	579	(21,30 %)		17.908	(25,36 %)	18.553	645	(3,60 %)
[7 - 8)	303	(11,15 %)		14.159	(20,05 %)	14.638	479	(3,38 %)
[8 - 9)	145	(5,33 %)		9.126	(12,92 %)	9.254	128	(1,40 %)
[9 - 10)	28	(1,03 %)		2.193	(3,11 %)	2.191	-2	(-0,09 %)
[10 - 11)	10	(0,37 %)		963	(1,36 %)	976	13	(1,35 %)
[11 - 12)	10	(0,37 %)		1.147	(1,62 %)	1.175	28	(2,44 %)
[12 - 13)	10	(0,37 %)		1.257	(1,78 %)	1.239	-18	(-1,43 %)
[13 - 14)	2	(0,07 %)		273	(0,39 %)	274	1	(0,37 %)
[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	2.718			70.627		72.298	1.671	(2,37 %)



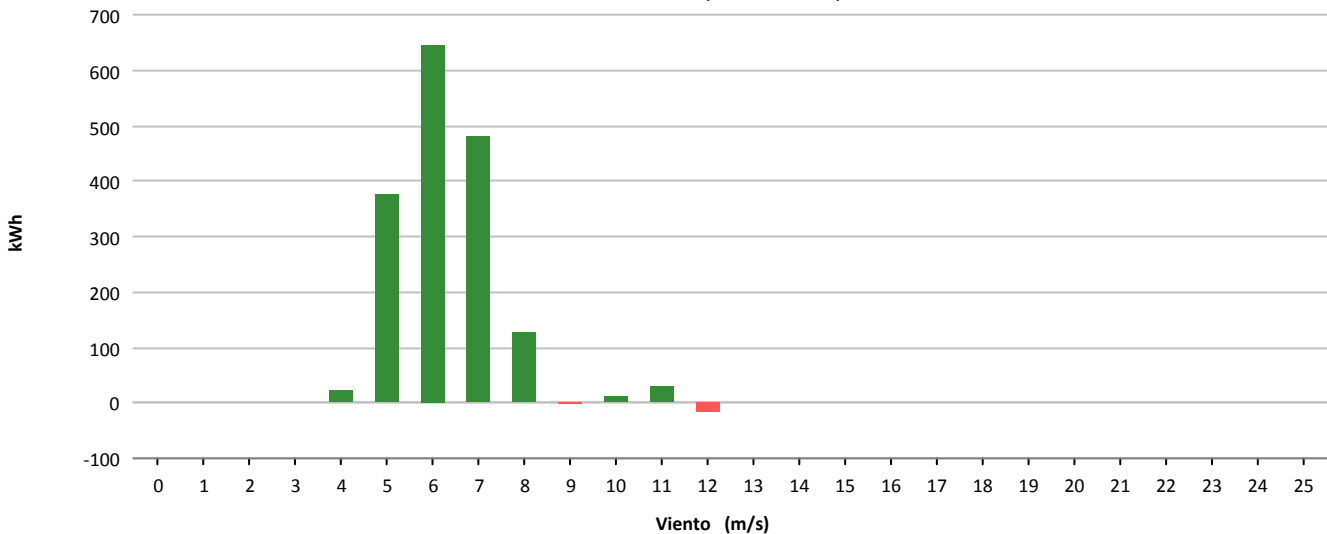
Energía



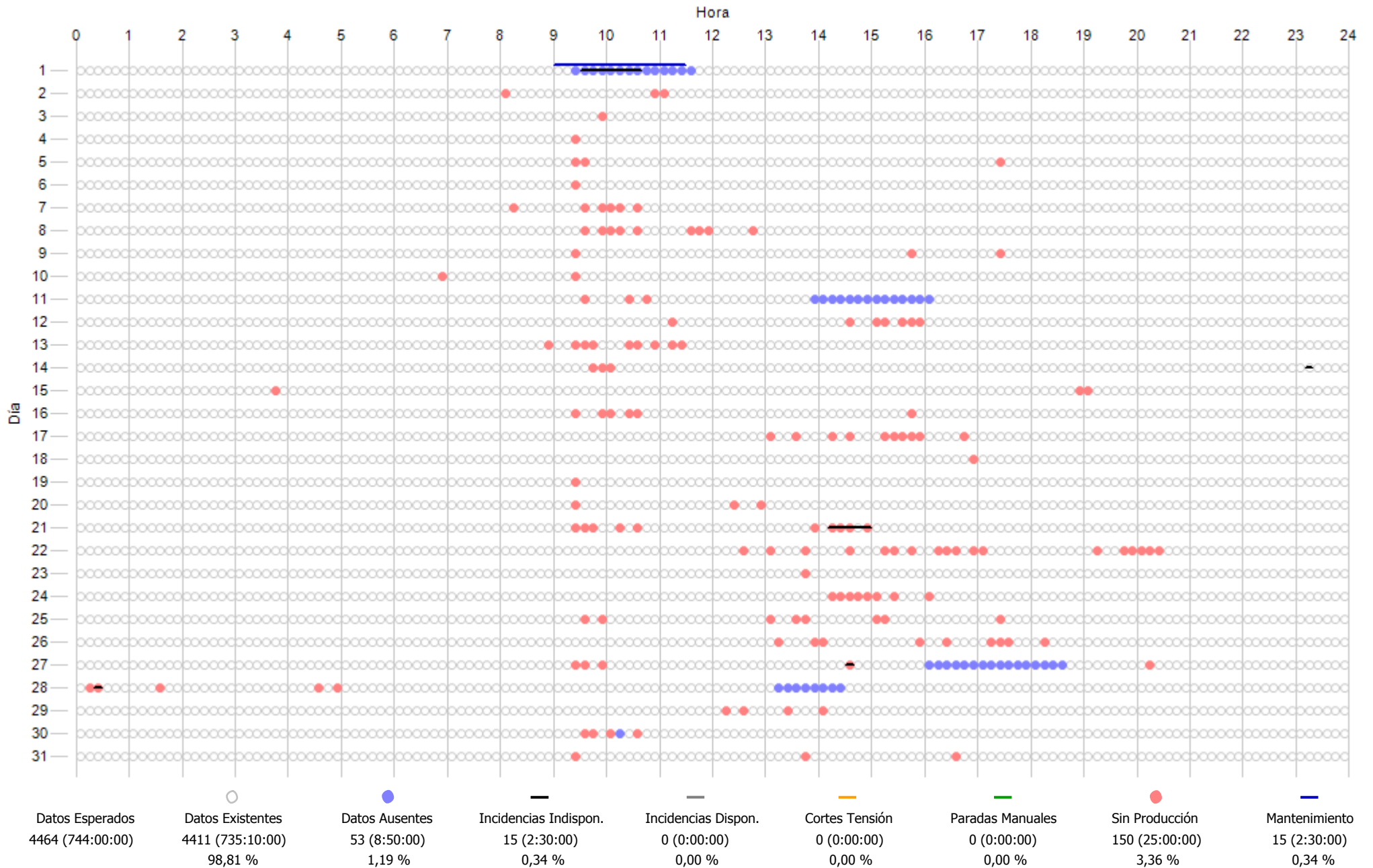
Desviación (2,37 %)

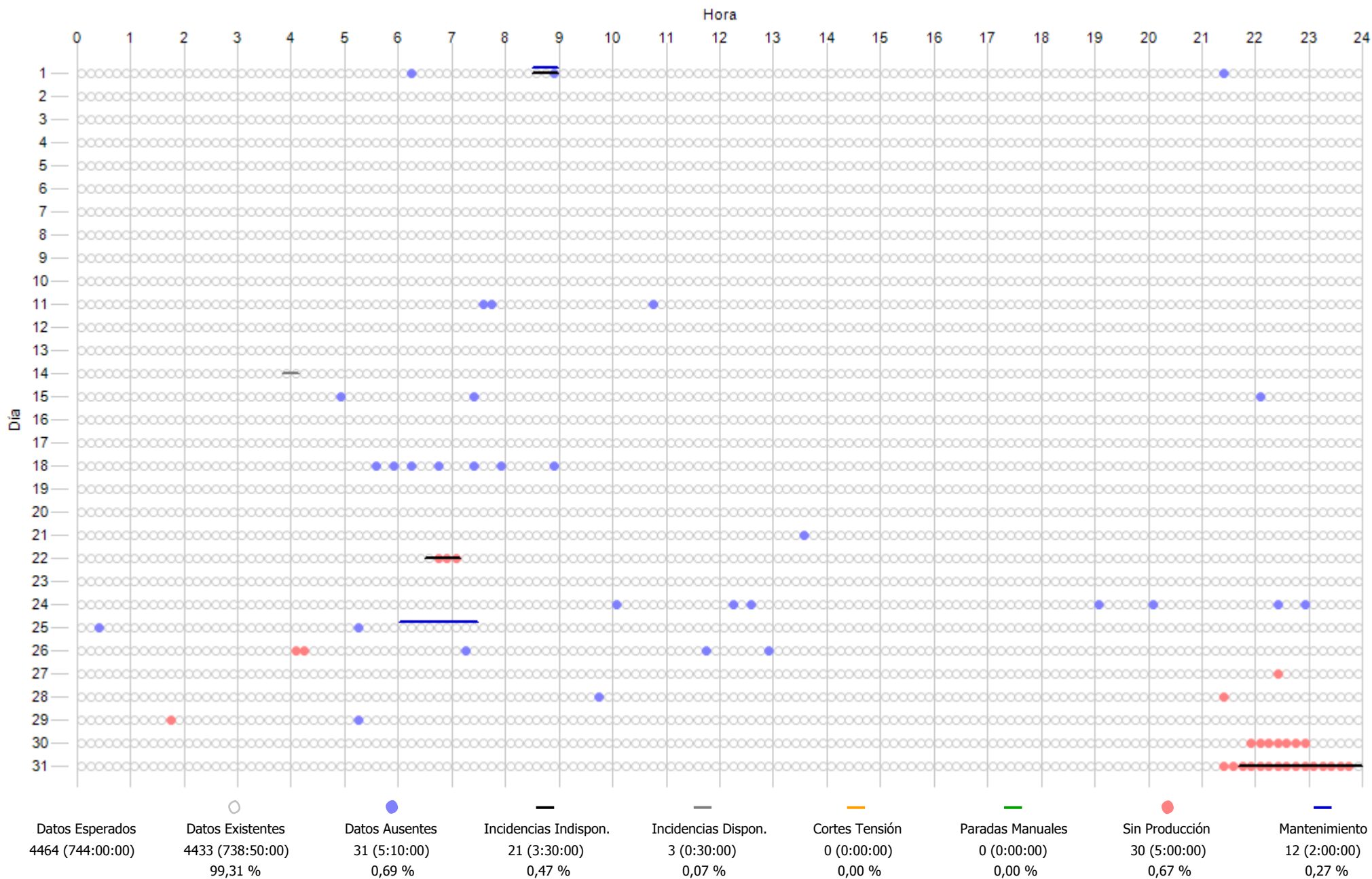


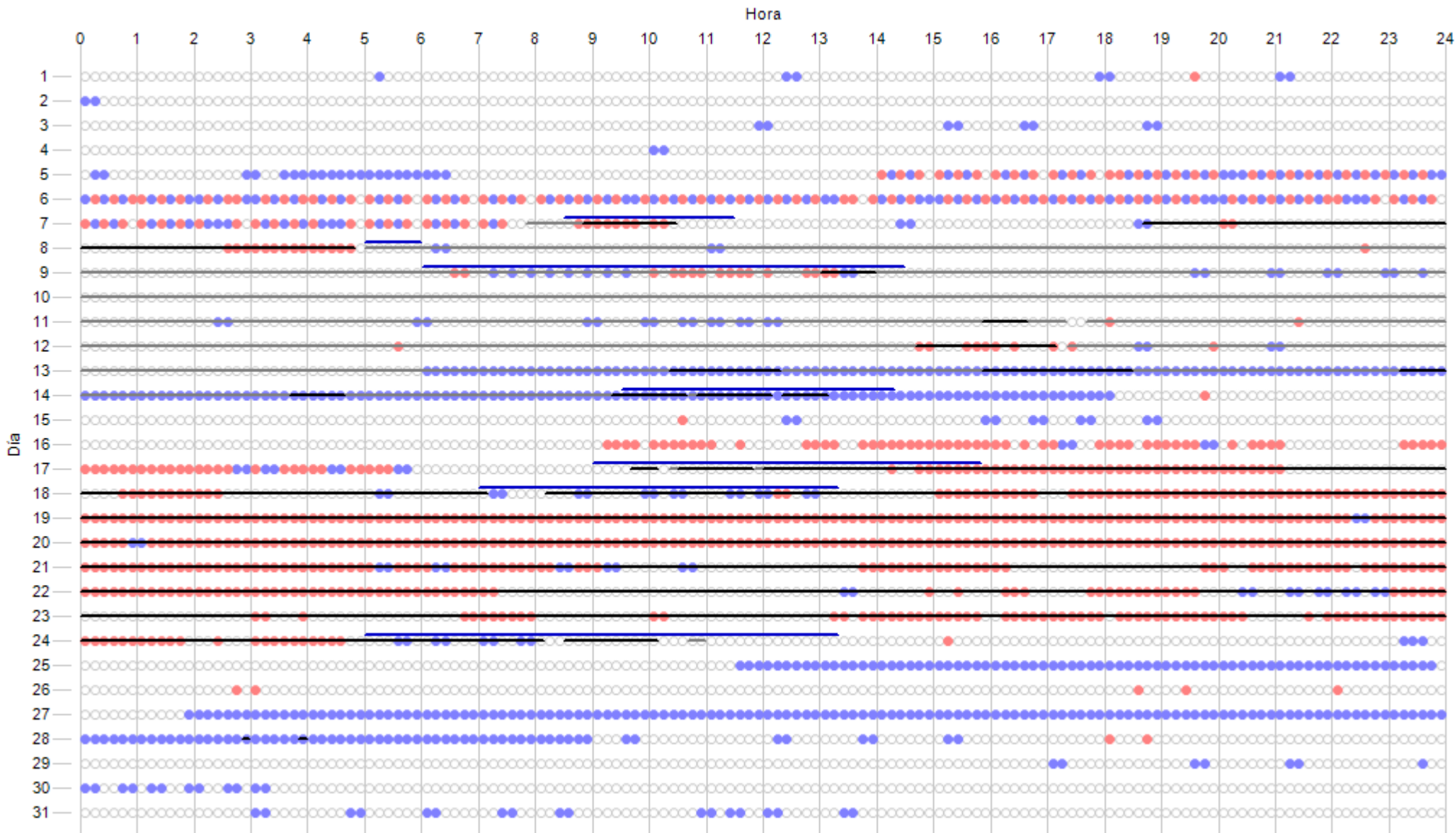
Desviación (1.671 kWh)



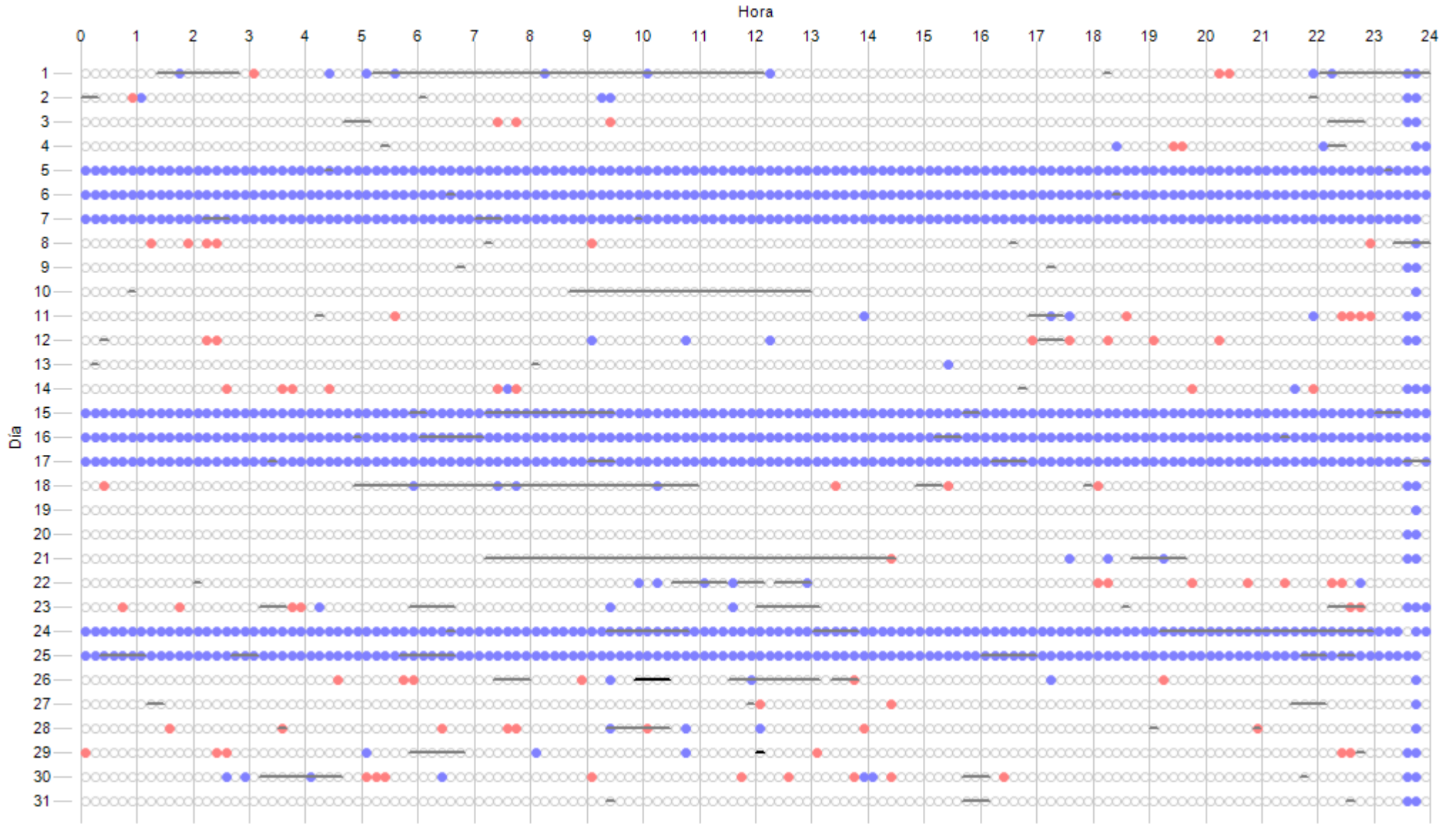
11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES



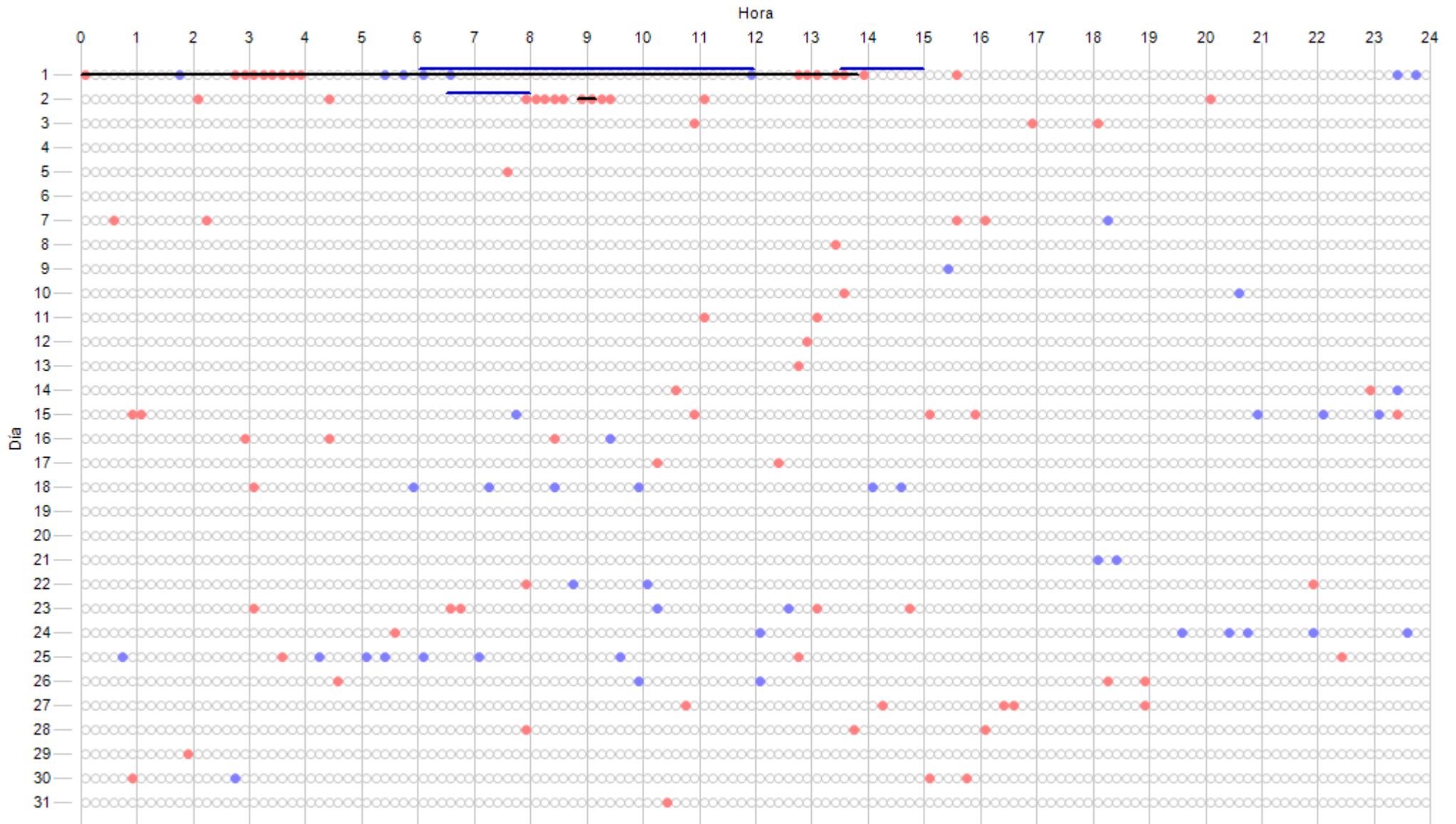




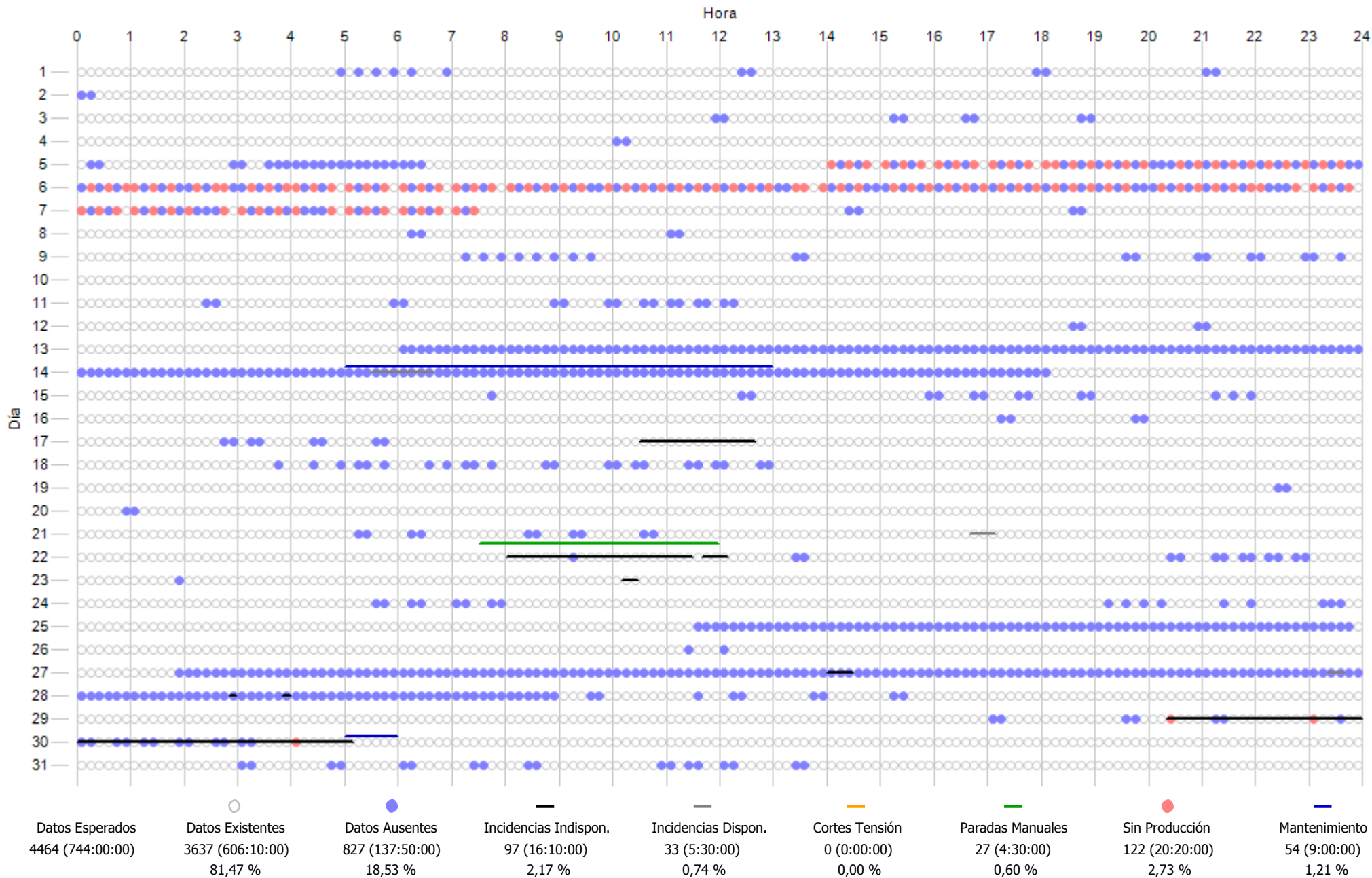
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3664 (610:40:00)	800 (133:20:00)	1159 (193:10:00)	1899 (316:30:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	899 (149:50:00)	233 (38:50:00)
	82,08 %	17,92 %	25,96 %	42,54 %	0,00 %	0,00 %	20,14 %	5,22 %

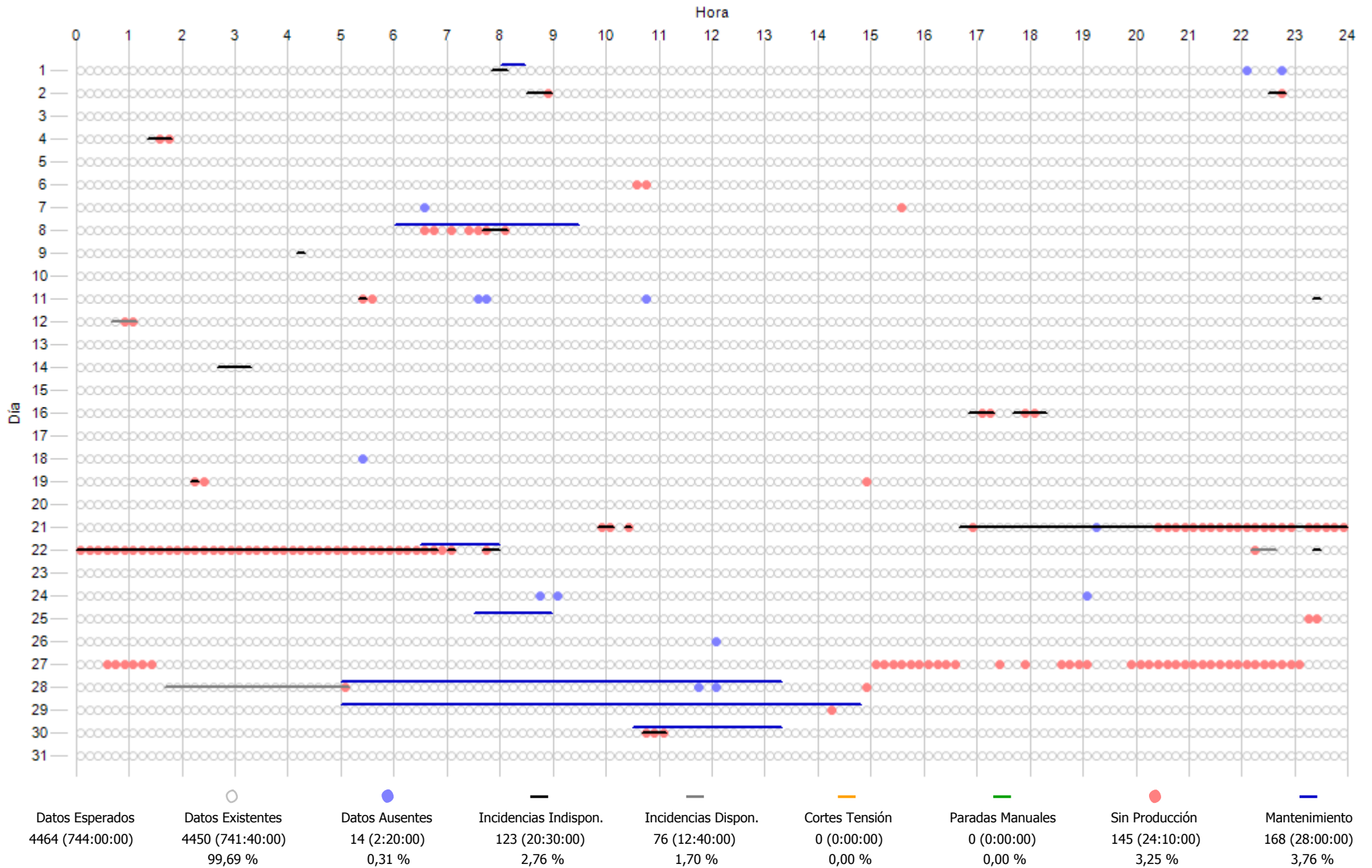


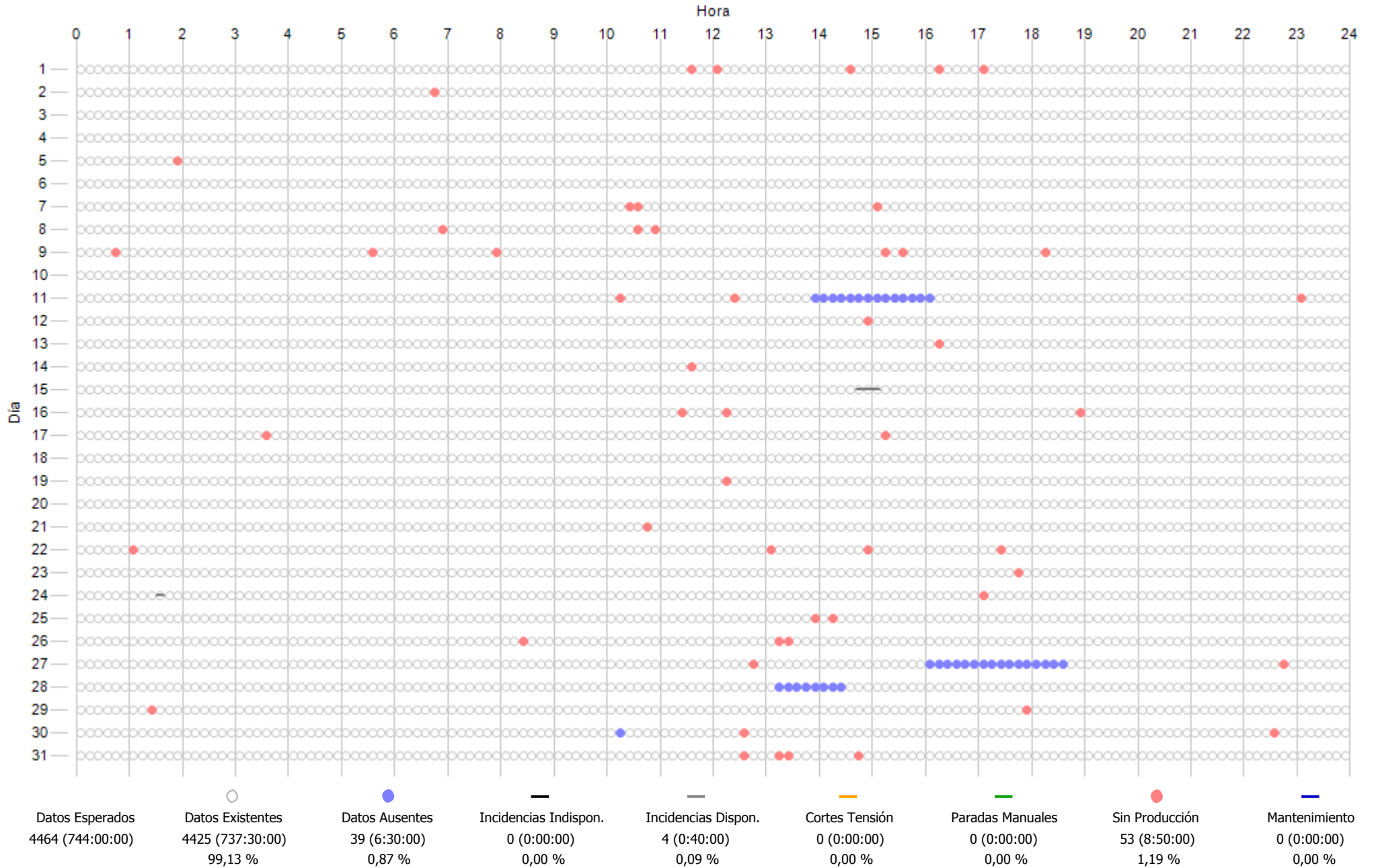
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3223 (537:10:00)	1241 (206:50:00)	5 (0:50:00)	427 (71:10:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	85 (14:10:00)	0 (0:00:00)
	72,20 %	27,80 %	0,11 %	9,57 %	0,00 %	0,00 %	1,90 %	0,00 %

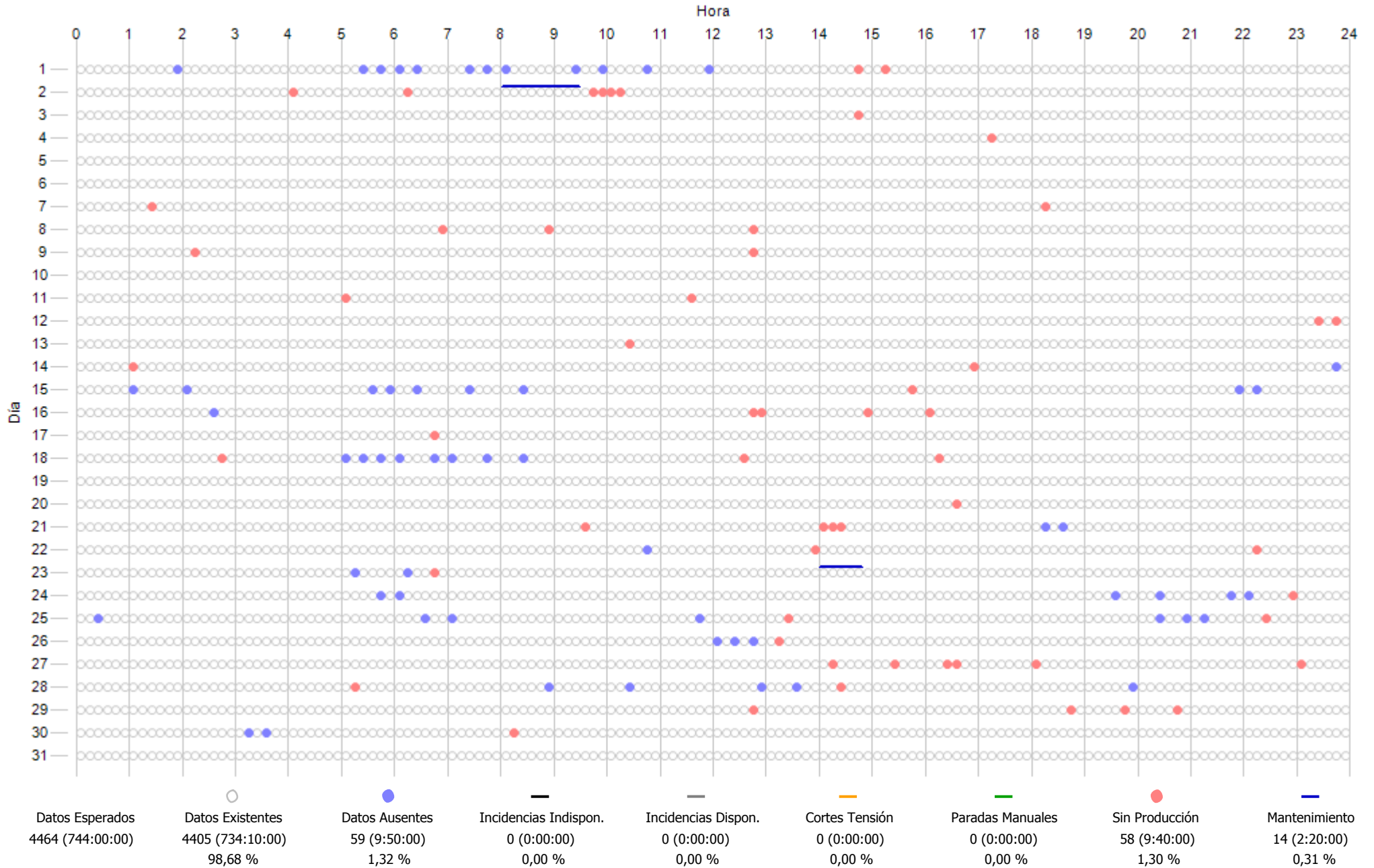


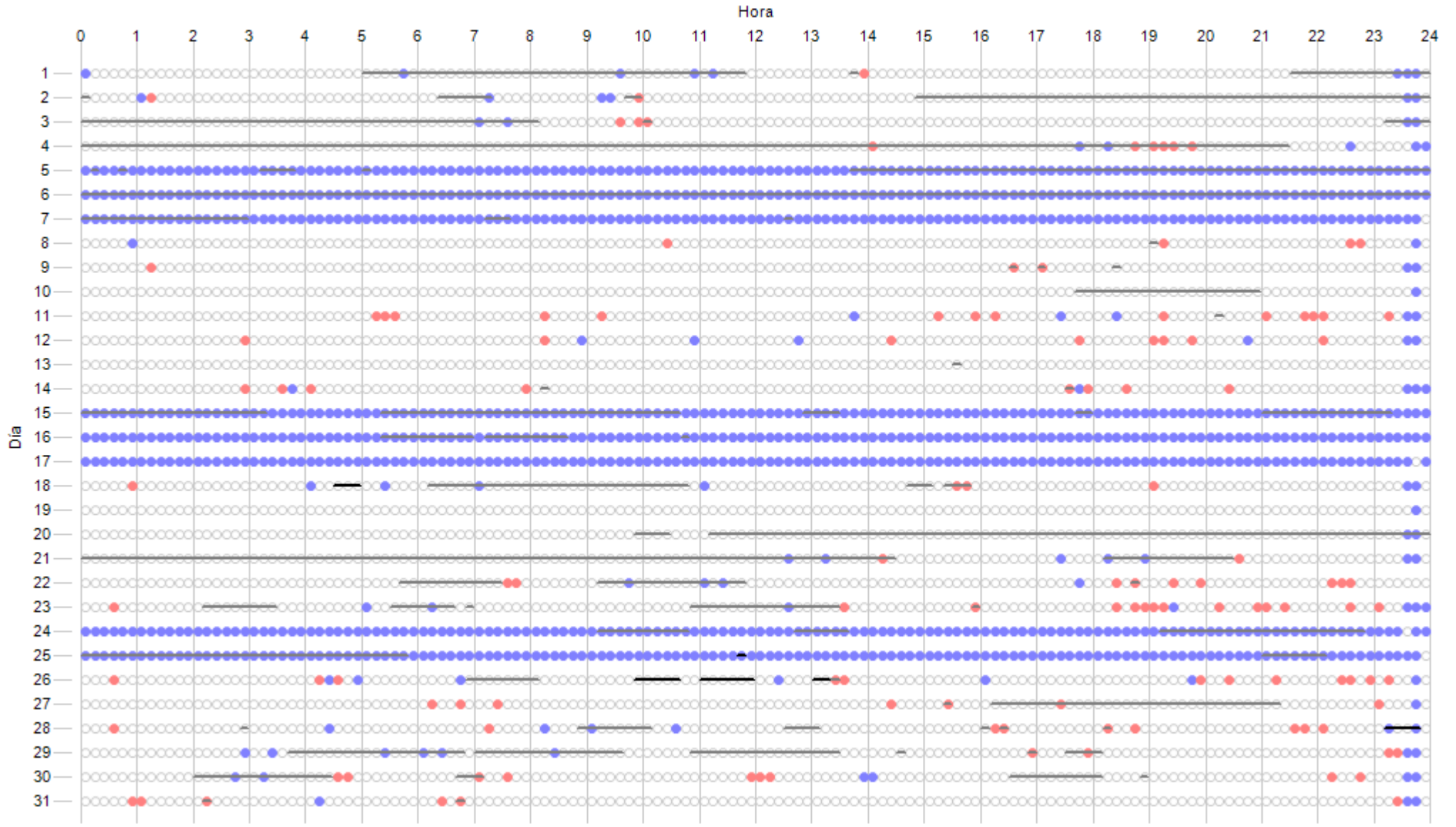
Icono	Descripción	Cantidad	Porcentaje
○	Datos Esperados	4464 (744:00:00)	
○	Datos Existentes	4419 (736:30:00)	98,99 %
●	Datos Ausentes	45 (7:30:00)	1,01 %
—	Incidenias Indispon.	85 (14:10:00)	1,90 %
—	Incidenias Dispon.	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Cortes Tension	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Paradas Manuales	0 (0:00:00)	0,00 %
●	Sin Produccion	84 (14:00:00)	1,88 %
—	Mantenimiento	54 (9:00:00)	1,21 %



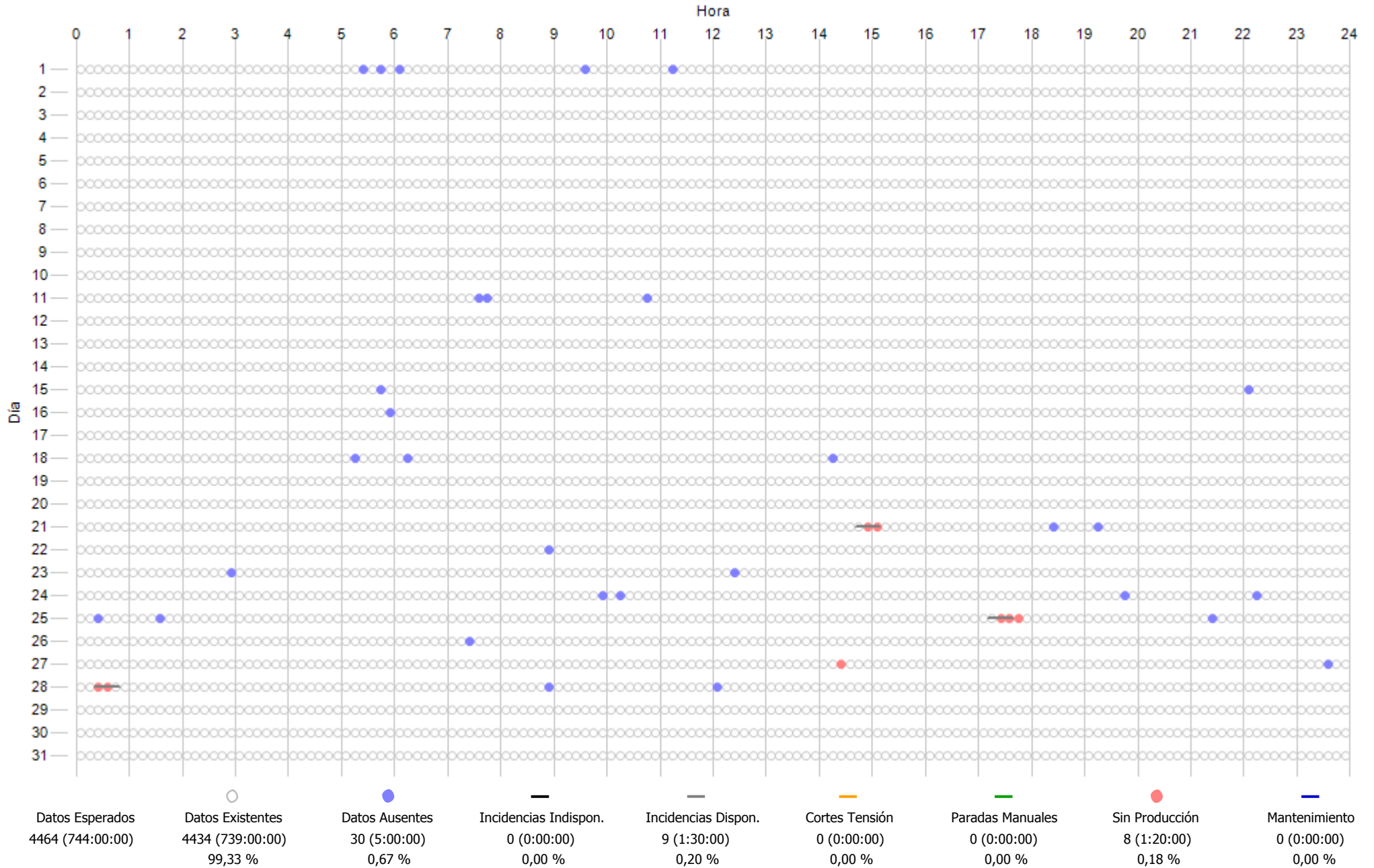


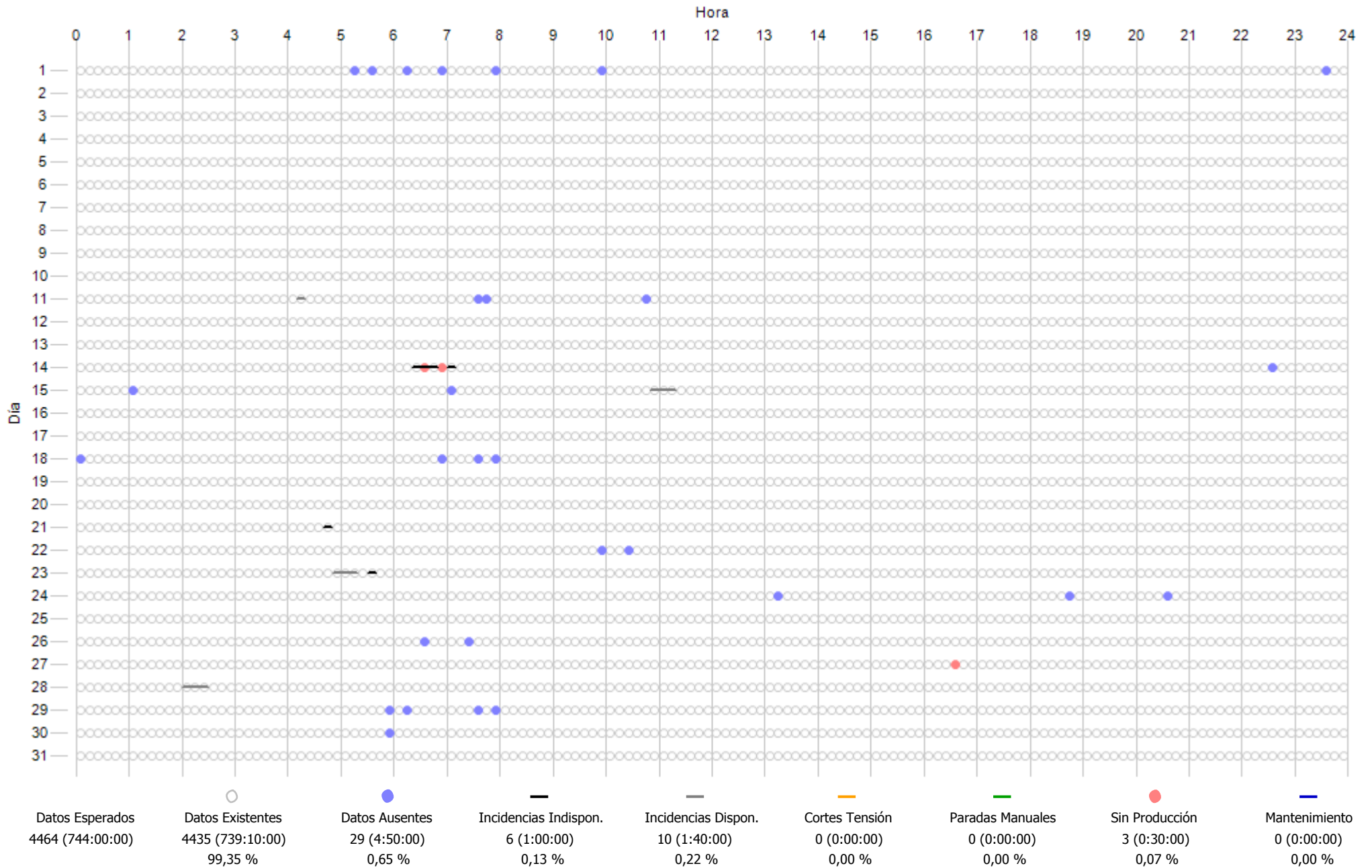


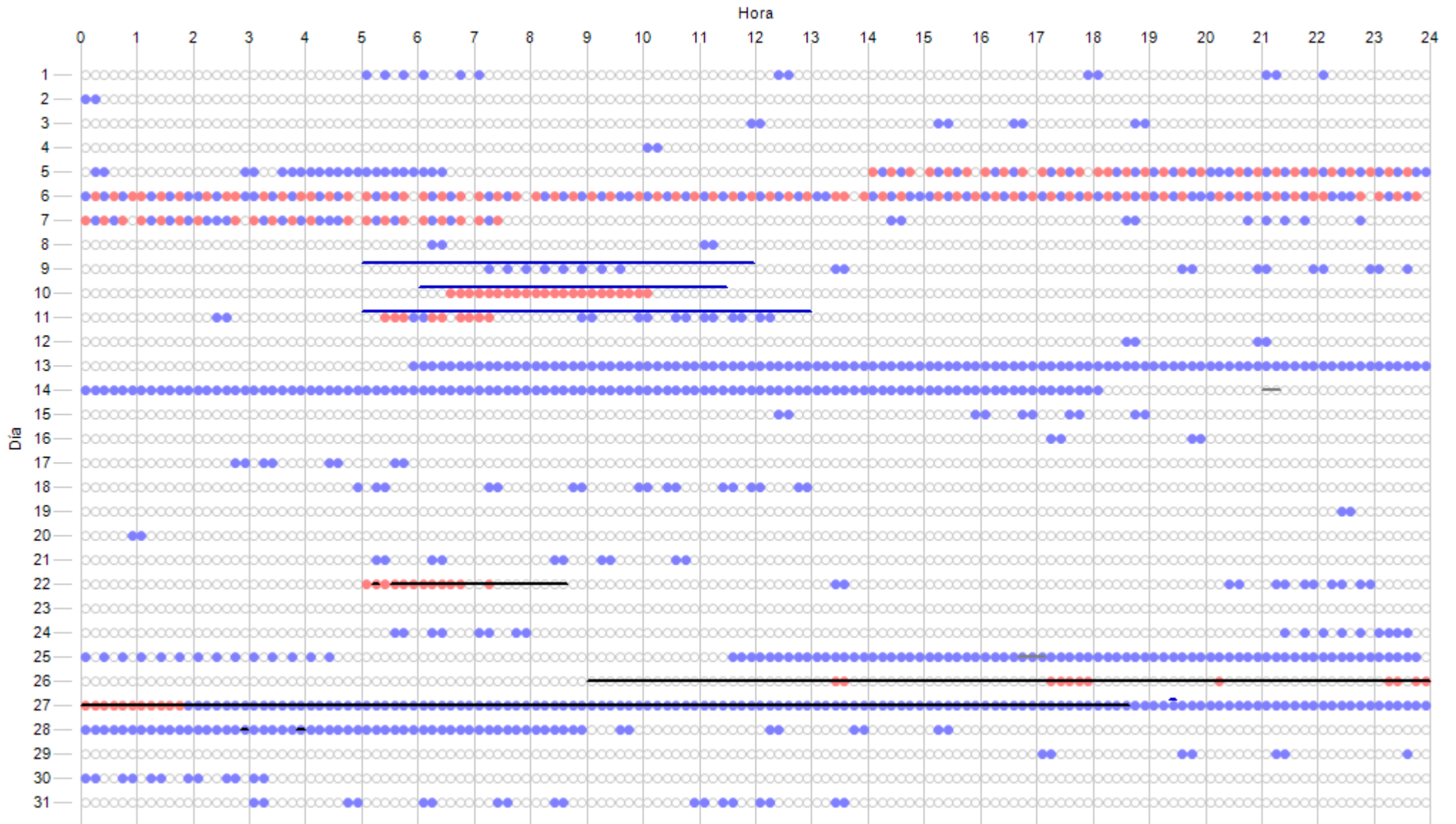




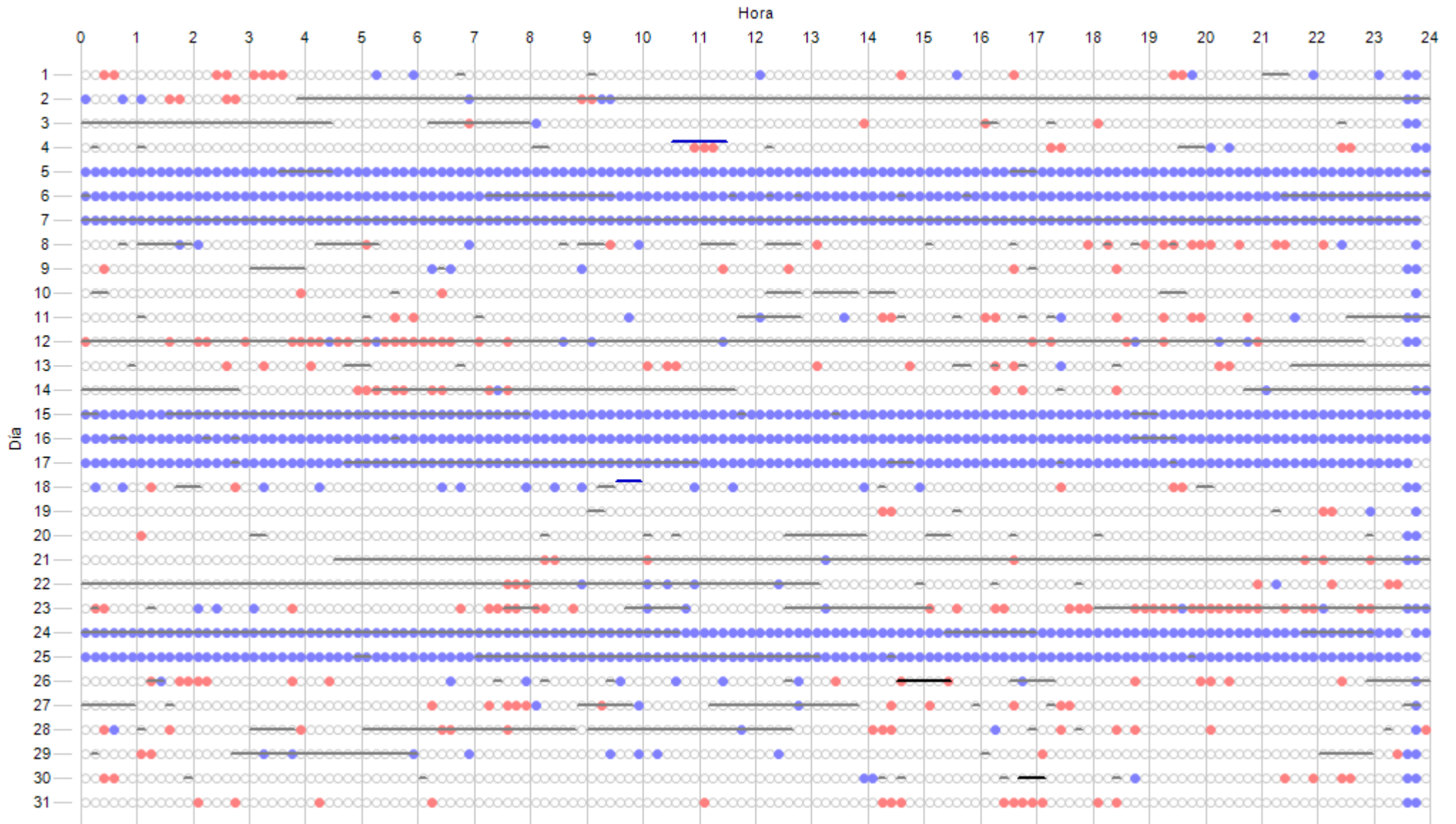
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3214 (535:40:00)	1250 (208:20:00)	21 (3:30:00)	1163 (193:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	125 (20:50:00)	0 (0:00:00)
	72,00 %	28,00 %	0,47 %	26,05 %	0,00 %	0,00 %	2,80 %	0,00 %



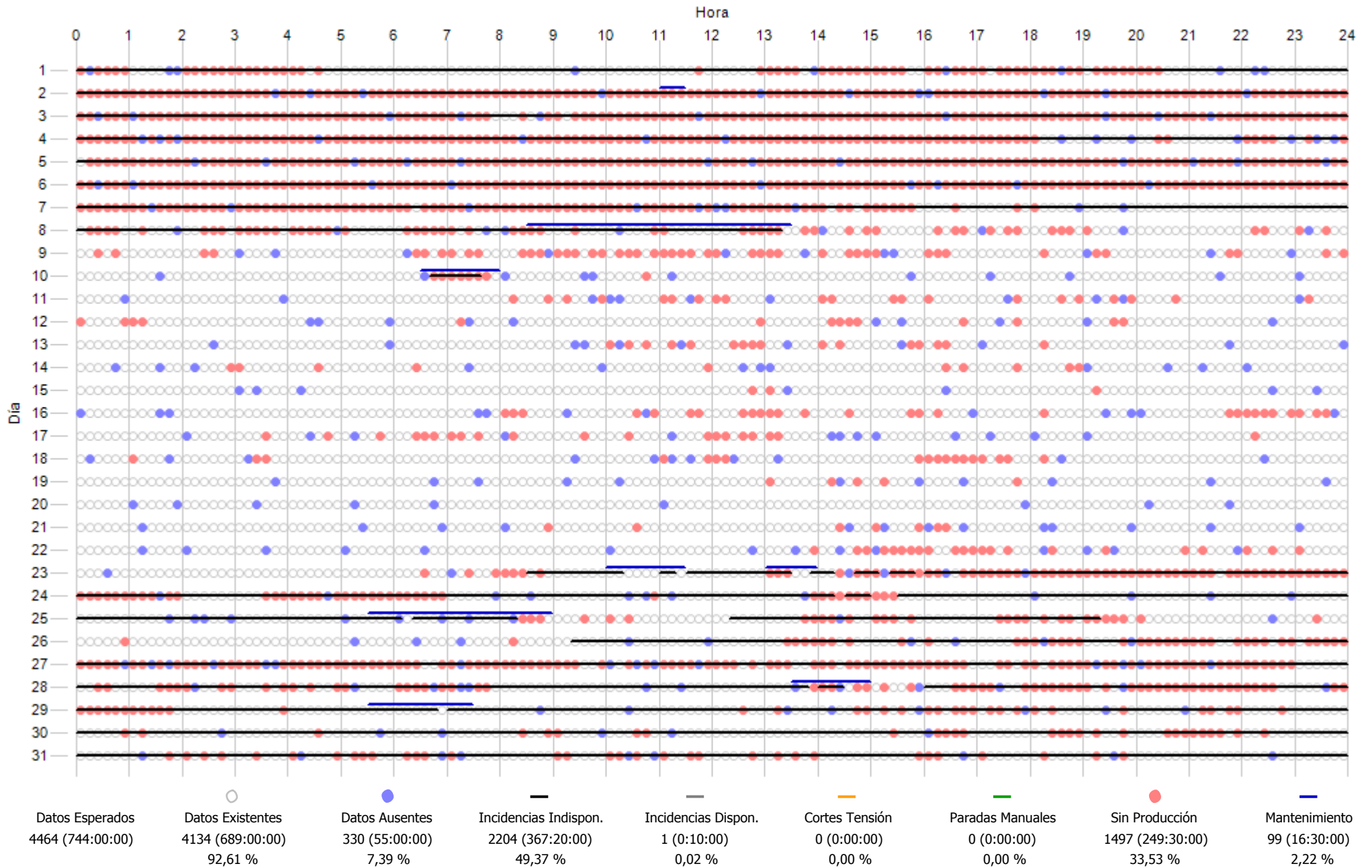


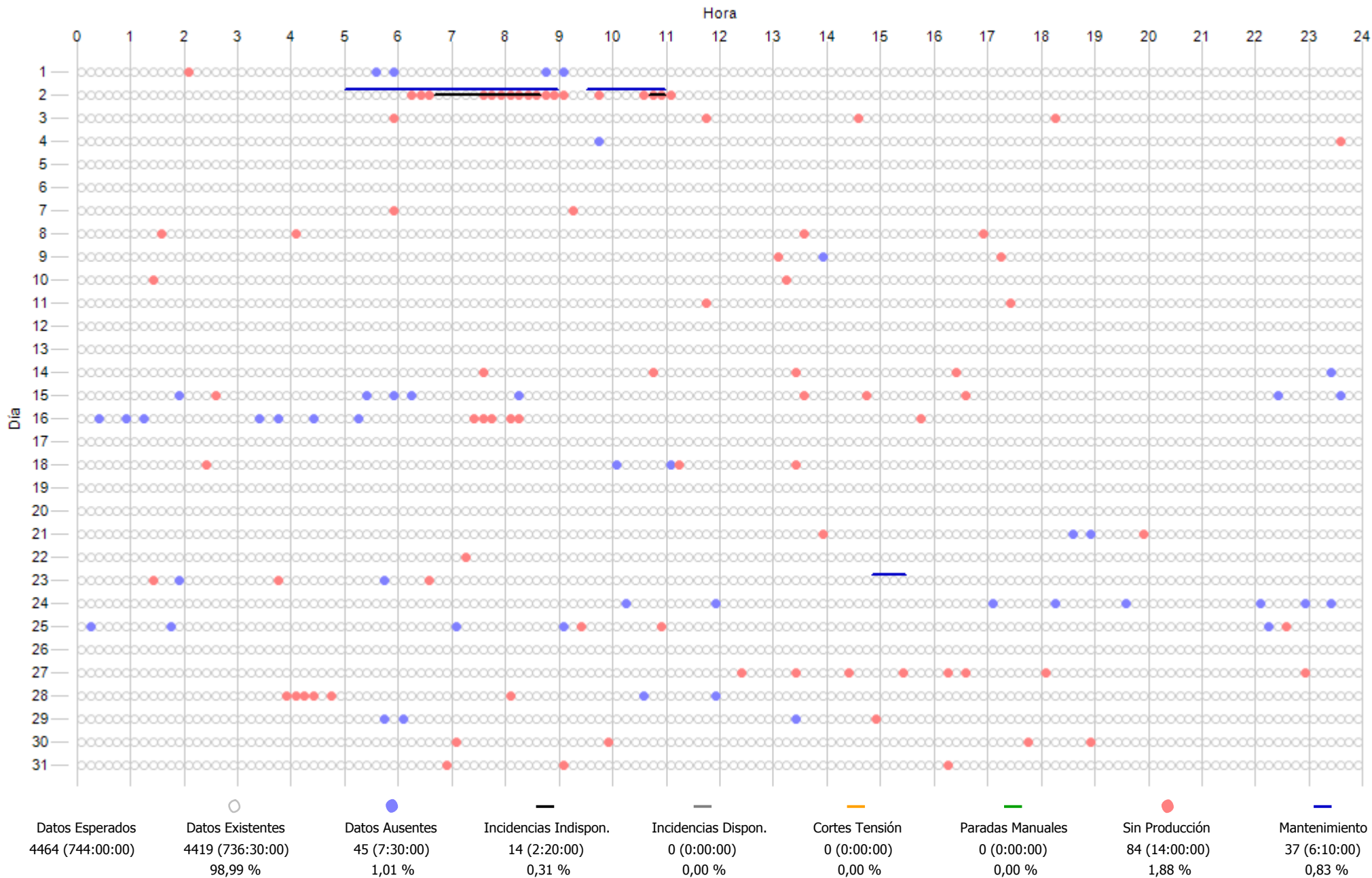


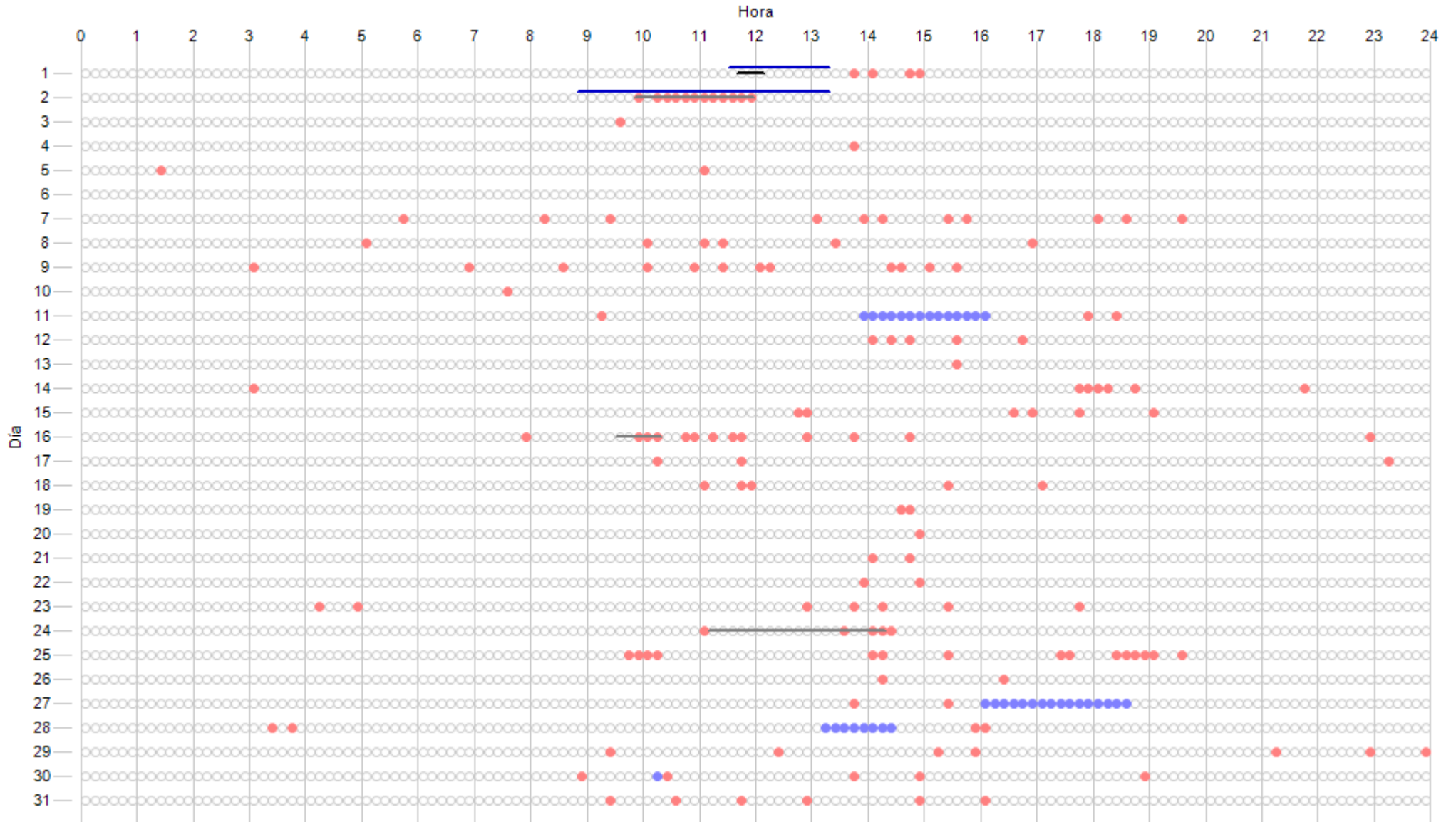
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3631 (605:10:00)	833 (138:50:00)	224 (37:20:00)	25 (4:10:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	185 (30:50:00)	124 (20:40:00)
	81,34 %	18,66 %	5,02 %	0,56 %	0,00 %	0,00 %	4,14 %	2,78 %



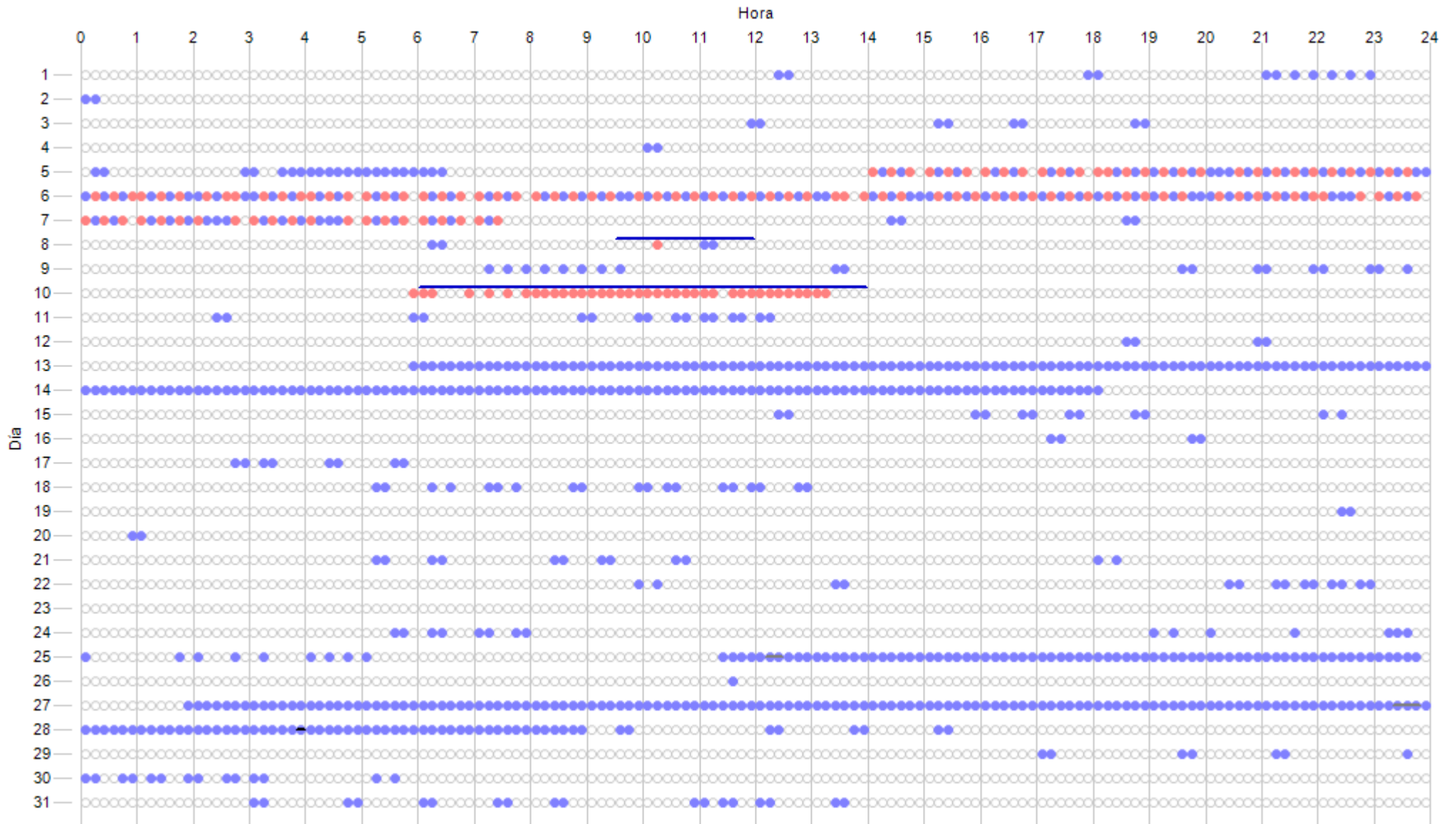
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3186 (531:00:00) 71,37 %	1278 (213:00:00) 28,63 %	9 (1:30:00) 0,20 %	1342 (223:40:00) 30,06 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	238 (39:40:00) 5,33 %	9 (1:30:00) 0,20 %



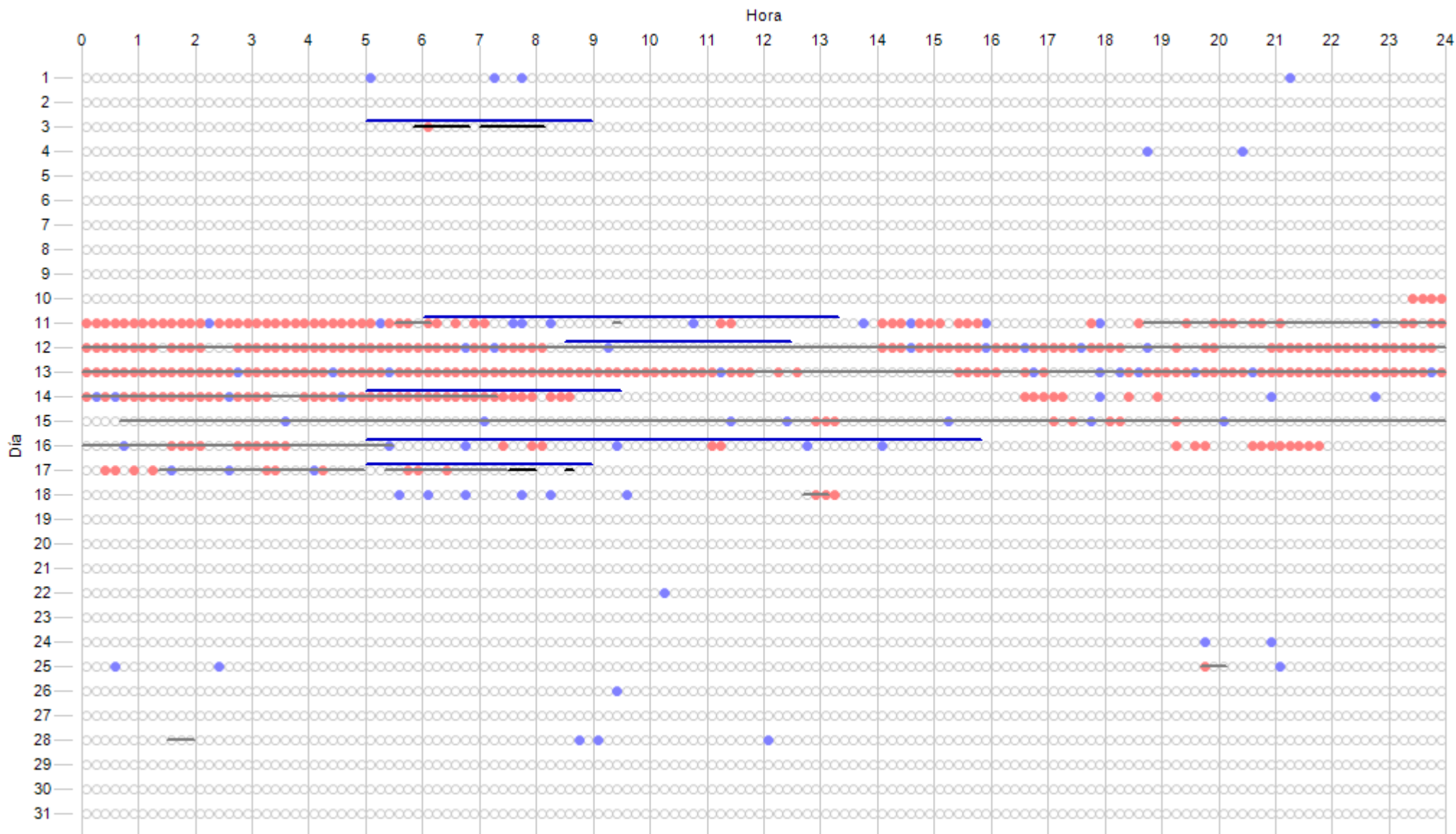




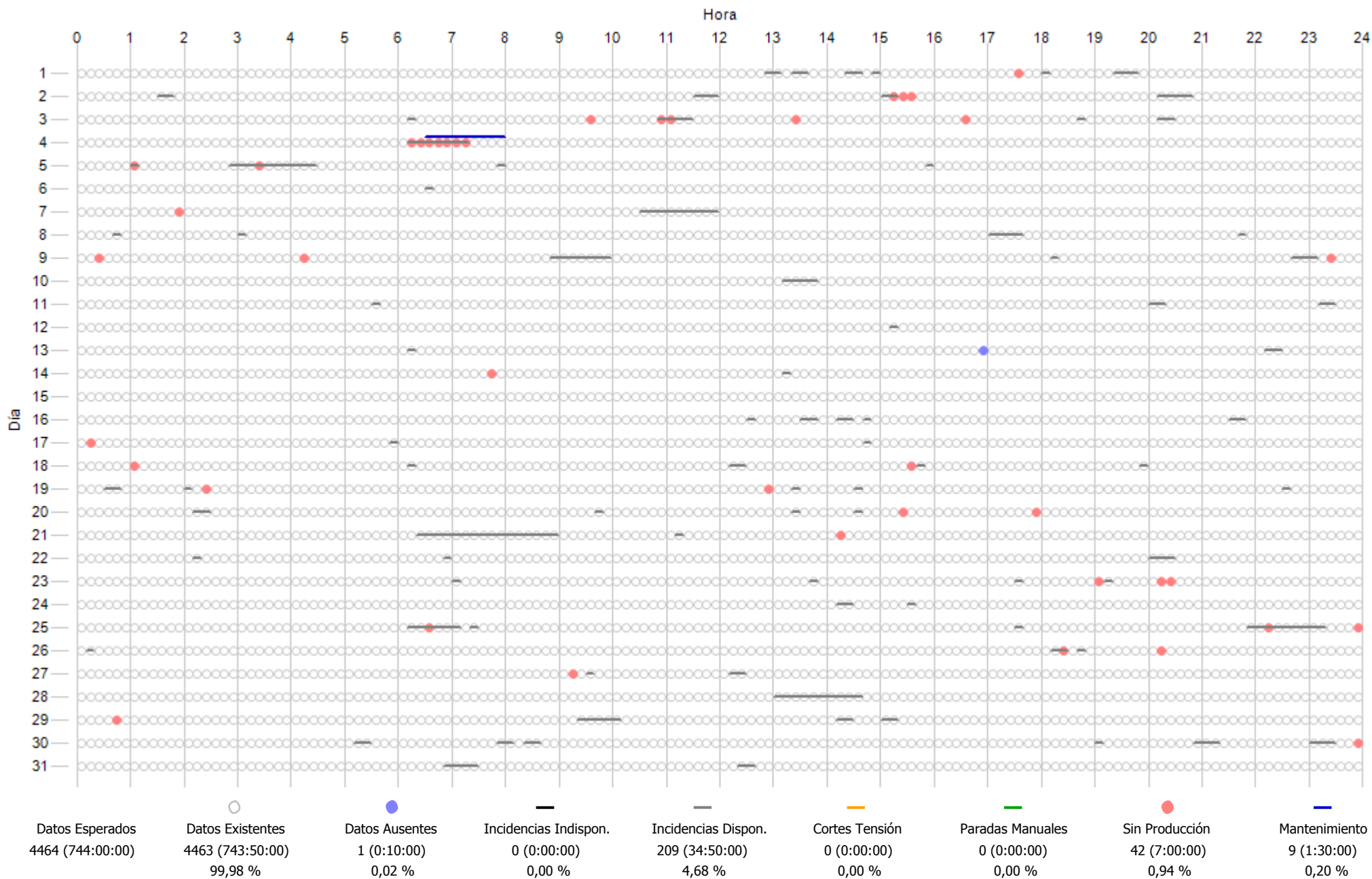
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4425 (737:30:00)	39 (6:30:00)	3 (0:30:00)	40 (6:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	153 (25:30:00)	38 (6:20:00)
	99,13 %	0,87 %	0,07 %	0,90 %	0,00 %	0,00 %	3,43 %	0,85 %

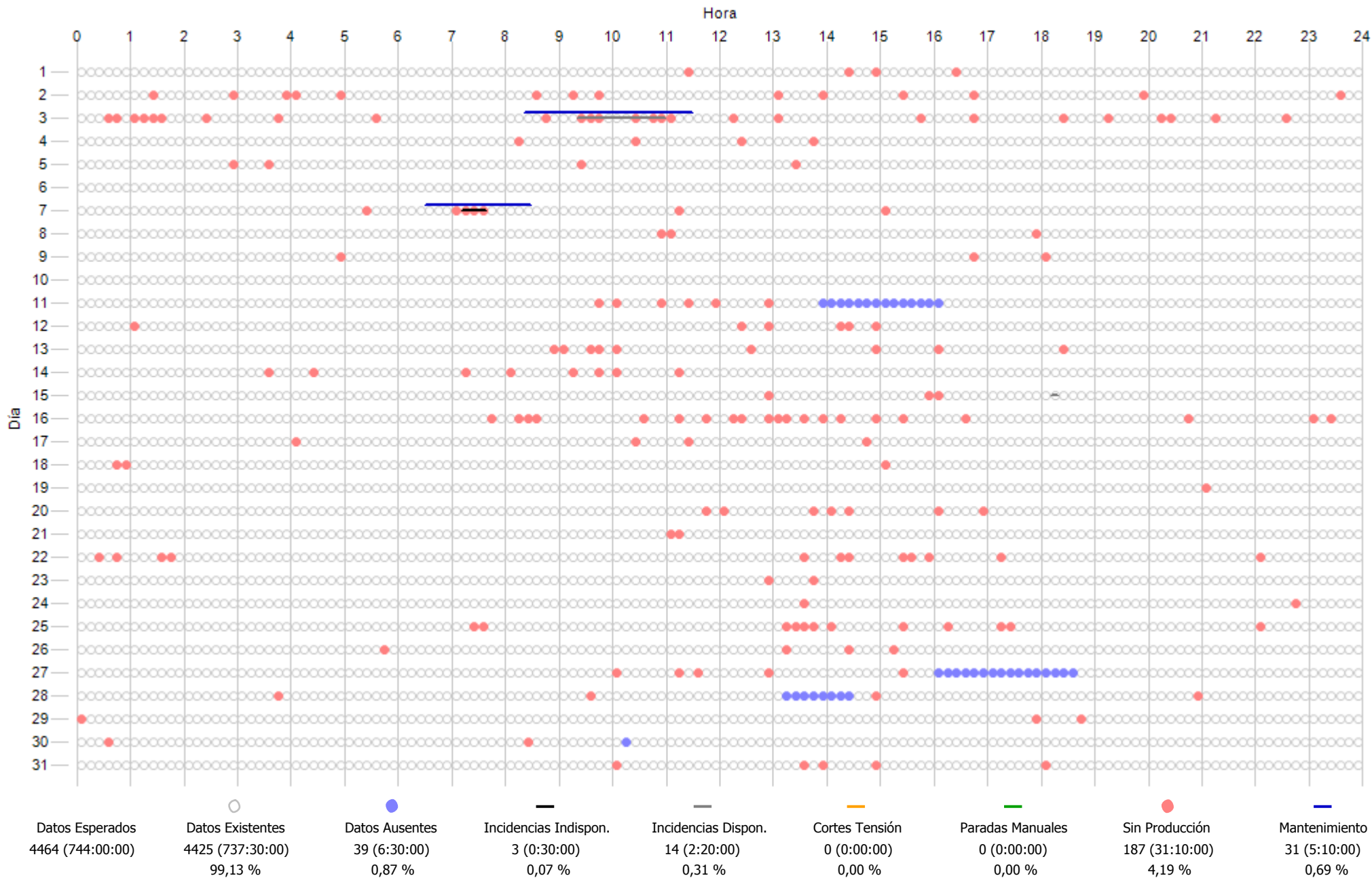


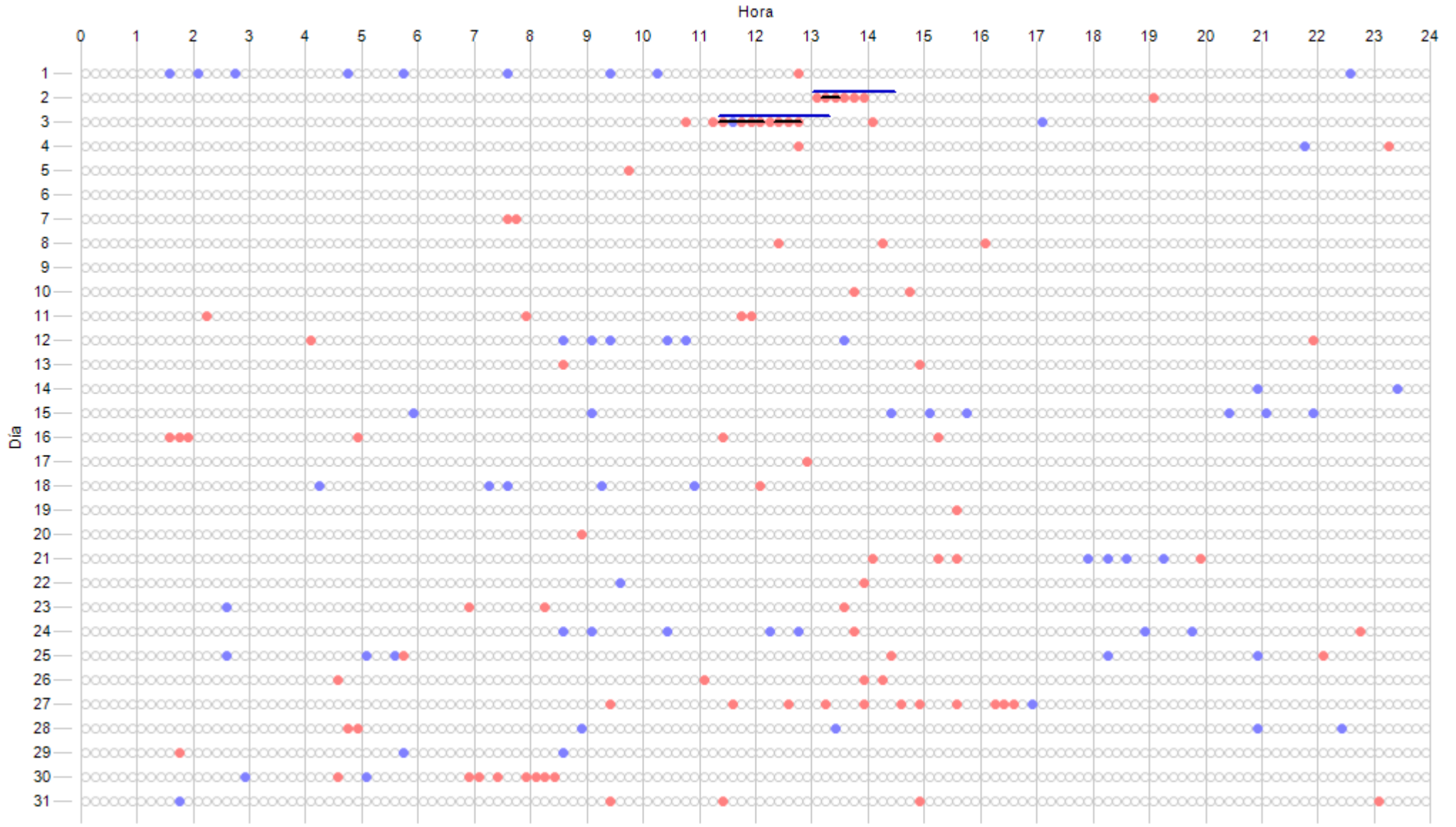
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3633 (605:30:00)	831 (138:30:00)	1 (0:10:00)	5 (0:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	158 (26:20:00)	63 (10:30:00)
	81,38 %	18,62 %	0,02 %	0,11 %	0,00 %	0,00 %	3,54 %	1,41 %



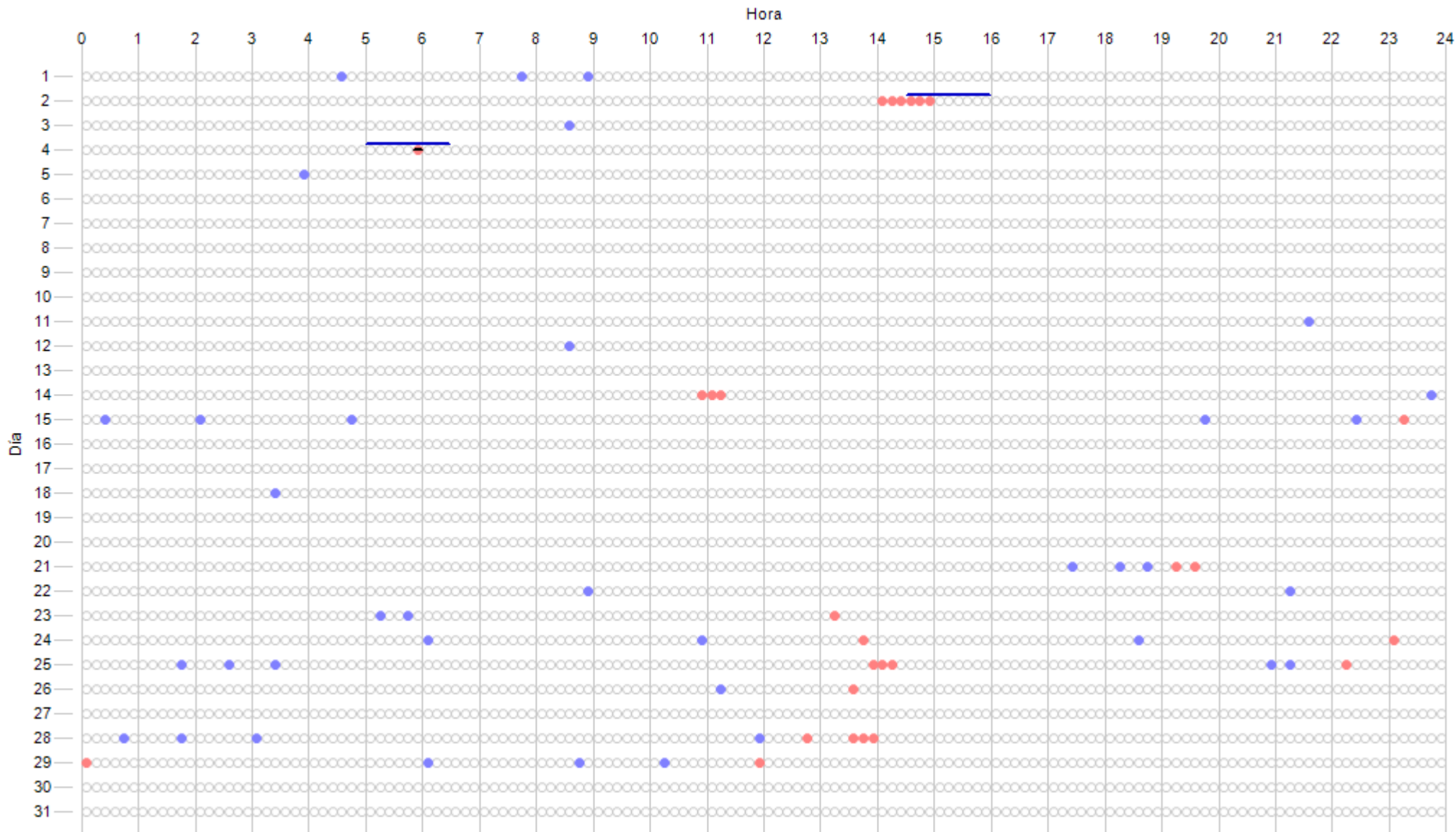
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4389 (731:30:00) 98,32 %	75 (12:30:00) 1,68 %	17 (2:50:00) 0,38 %	586 (97:40:00) 13,13 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	358 (59:40:00) 8,02 %	208 (34:40:00) 4,66 %







Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4403 (733:50:00)	61 (10:10:00)	10 (1:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	90 (15:00:00)	21 (3:30:00)
	98,63 %	1,37 %	0,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,02 %	0,47 %



Symbol	Category	Count	Percentage
○	Datos Esperados	4464 (744:00:00)	
●	Datos Existentes	4427 (737:50:00)	99,17 %
●	Datos Ausentes	37 (6:10:00)	0,83 %
—	Incidencias Indispon.	1 (0:10:00)	0,02 %
—	Incidencias Dispon.	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Cortes Tensión	0 (0:00:00)	0,00 %
—	Paradas Manuales	0 (0:00:00)	0,00 %
●	Sin Producción	27 (4:30:00)	0,60 %
—	Mantenimiento	18 (3:00:00)	0,40 %

12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2017
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2017		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	8,6	22.987 €	10,1	37.255 €	12,0	209.092 €
Aeros Made	8,6	38.259 €	8,5	53.263 €	7,2	206.278 €
Aeros Alstom	14,1	32.077 €	15,7	47.973 €	13,3	184.519 €
Aeros Vestas	6,9	28.991 €	9,5	54.513 €	7,8	196.739 €
Aeros Bonus	8,2	29.073 €	9,8	47.533 €	11,5	249.649 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	0,0	1.716 €	0,0	1.896 €	0,1	6.976 €
Media Tension	0,1	3.407 €	0,1	6.477 €	0,3	33.535 €
Subestacion	0,0	728 €	0,1	6.861 €	0,2	19.140 €
Linea Aerea	0,0	1.838 €	0,0	1.838 €	0,0	3.543 €
T. anemos	0,0	1.564 €	0,0	1.564 €	0,0	1.709 €
TOTAL	9,4	160.640 €	11,0	259.173 €	10,5	1.126.034 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

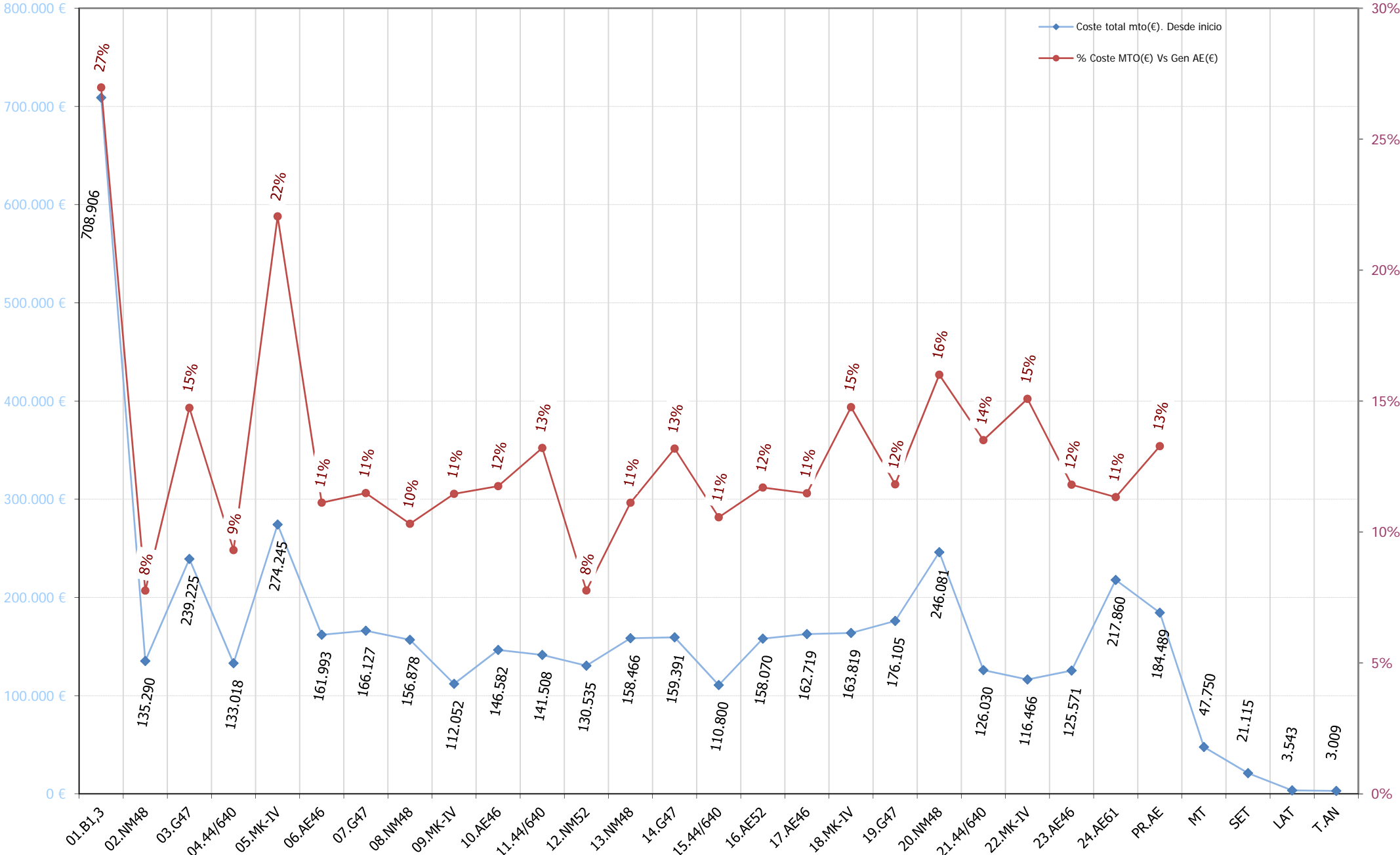
ACTUACIONES DESTACADAS 2017		
Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2017	11. ECO44	Kit reparacion pinza freno ECO44. Montaje en taller
02/2017	Aerogen. 21. ECO44	Adquisicion aceite hidráulico y multiplicadora Modificaciones programación controlador AE21
03/2017	11. ECO44 11. ECO44 ECO44	Suministro de aerofreno AE11 2 motores orientacion AE11 Kits de reparacion de cilindros, pinzas de freno y sensores Tª
04/2017	21. ECO44 11. ECO44 ECO44 16-AE52 y 24-AE24	2 PT100 Aero 21 2 motores orientacion AE11 Juntas cilindro orientacion ECO44 Reemplazo 4 pinzas freno orientacion AE16 y 1 en AE24
05/2017	MT Reactiva NM48 14. G47	Actuaciones MT para cumplimiento instalaciones OCA Suministro contactores con mando continua compensacion reactiva subestacion Suministro TAC81 conversor presión Tarjeta COM fibra
06/2017	SET y MT NM48 G47 13. NM48 ECO44 Bonus MK-IV	Applus. Inspección OCA MT, SET y cableado 2 SAI reposicion aeros Ae02 y Ae08 Fusibles convertidor G47 crowbar repuesto Acumulador central AE13 Valvula asiento aerofrenos ECO44 Reparacion motor orientacion Bonus MK-IV
07/2017	SET Aerogen. Anemométricas Reactiva ECO44 Aerogen. Aerogen. SET NM48 y NM52	Reparacion tarjeta crectificador continua SET Reparacion PC datos AE23 y AE24 Suministro data-logger AN06 programado 8 condensadores compensacion reactiva Reparacion fuga cilindro frenado orientacion ECO44 Suministro 2 SAI control aeros Alquiler y entrega plataforma revision aerofrenos aeros Resistencia calefactora armario medida tension 132kV Reparacion anillos rozantes aeros NM48 o NM52
08/2017	03. G74 07. G74 Aeros con aerofren. Aeros con aerofren.	Acumuladores central hidráulica Gamesa AE03 Reparacion tarjeta crowbar pasivo AE07 Alquiler plataforma 40m revision aerofrenos aeros mes agosto Suministros repuestos aerofrenos

AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2017				
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2017	Reparacion en taller pinza freno Vs taller externo	595,60 €	86,30 €	509,30 €
02/2017	Sustitucion aerofreno AE11 con medios y personal propios	12.073,00 €	6.850,00 €	5.223,00 €
03/2017	Sustitucion juntas cilindro orientación en taller propio	960,00 €	266,24 €	693,76 €
	Sustitucion juntas pinza freno rotor en taller propio	1.191,20 €	345,20 €	846,00 €
07/2017	Revision y ajuste aerofrenos y verificar estado palas	11.700,00 €	3.060,00 €	8.640,00 €
	Reparacion cilindro orientacion	2.014,25 €	150,00 €	1.864,25 €

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

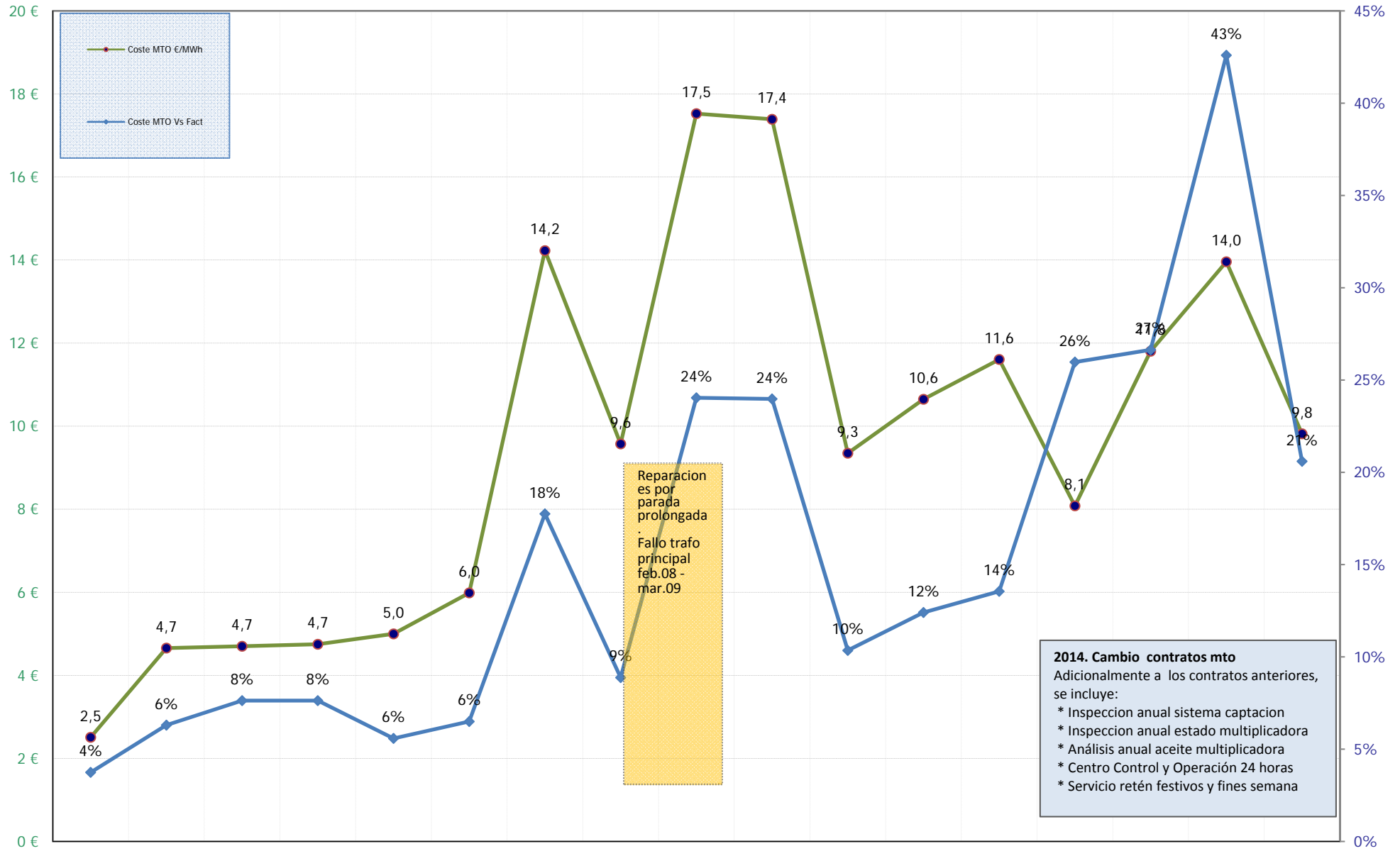
Coste final: El coste que finalmente nos ha supuesto está actuación al usar adicionalmente medios y gestión propia

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



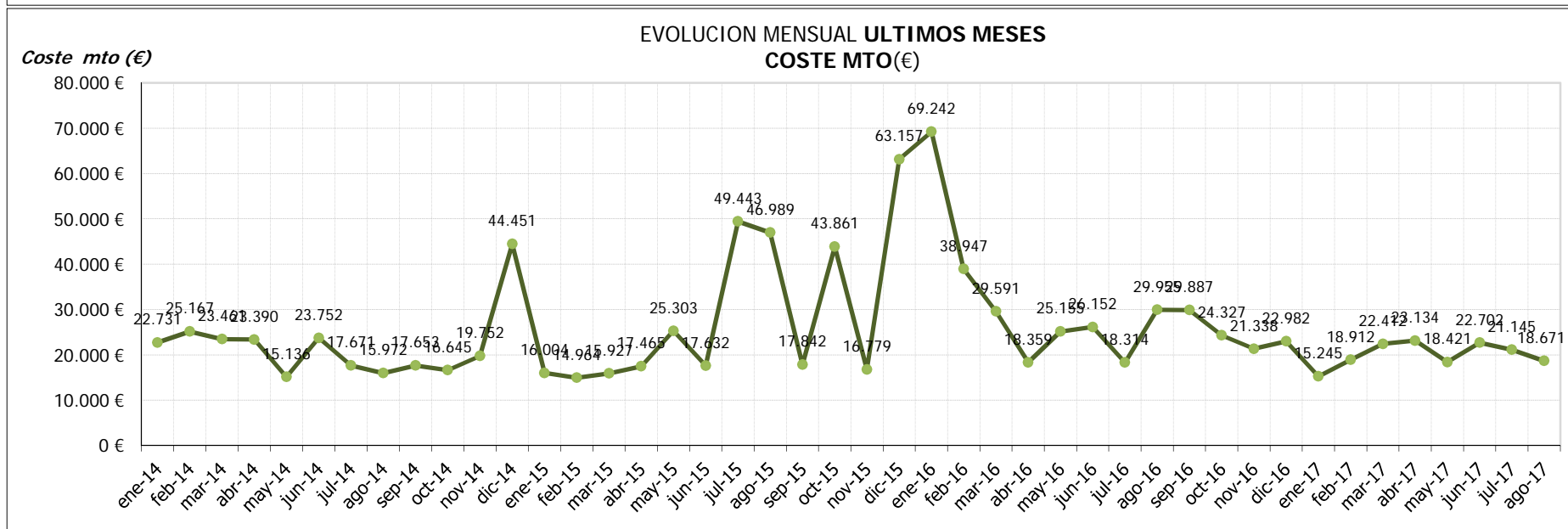
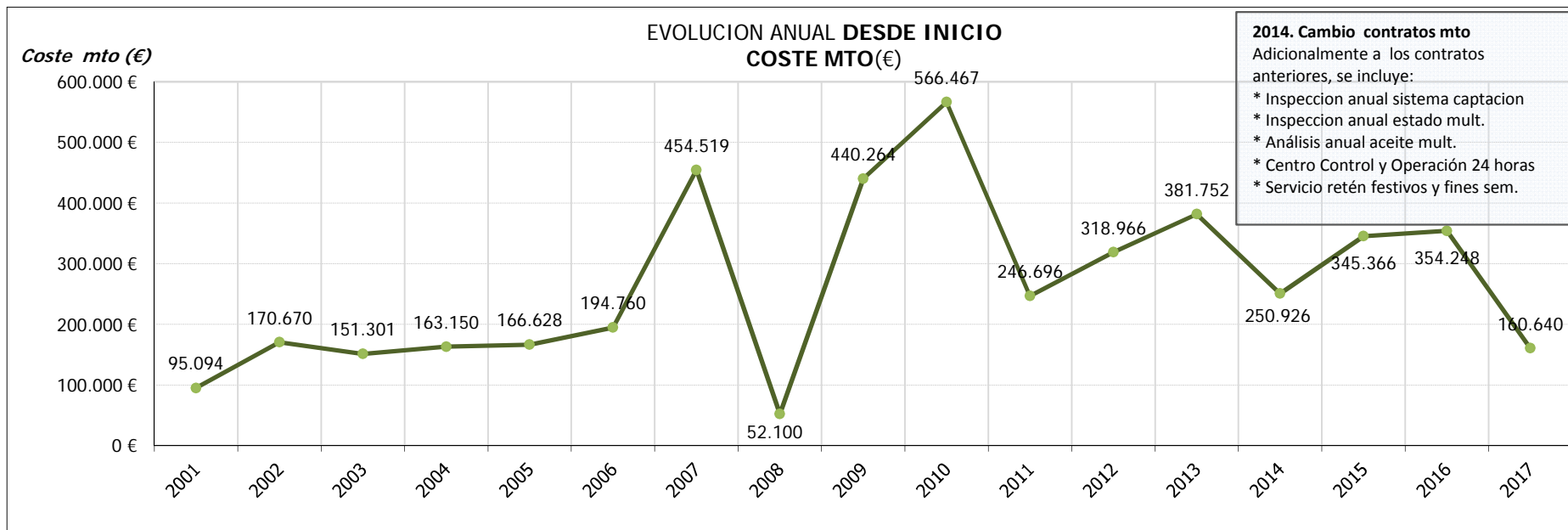
EVOLUCION ANUAL DESDE 2001
COSTE MTO PARQUE(€/MWh) y COSTE MTO Vs FACTURACIÓN(%)

€/MWh



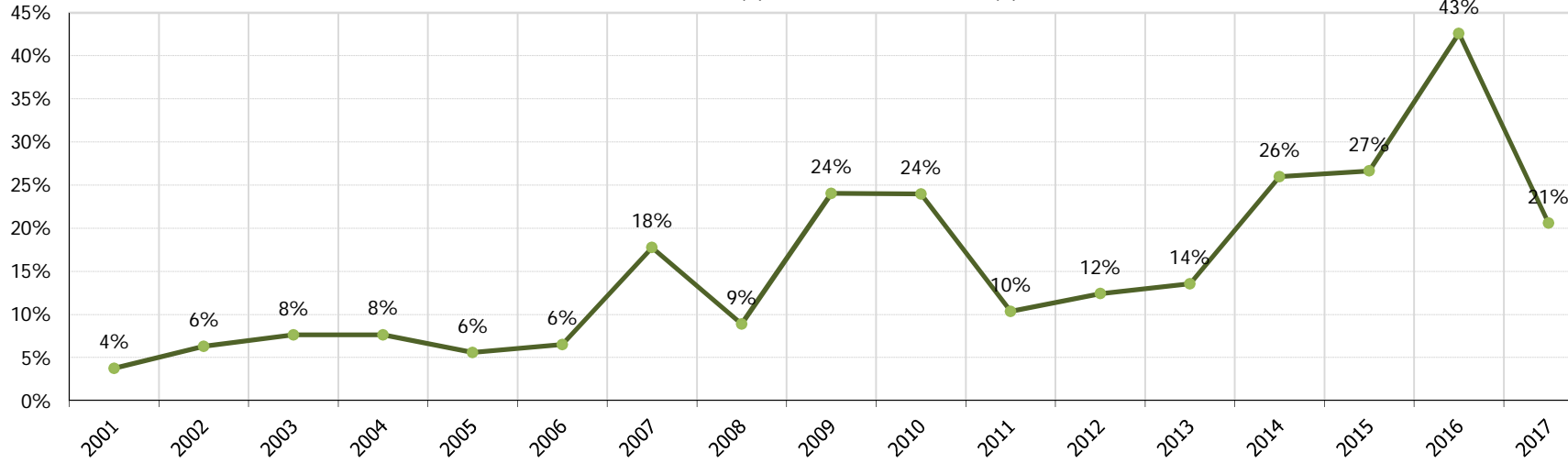
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Análisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
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	9,8
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	21%



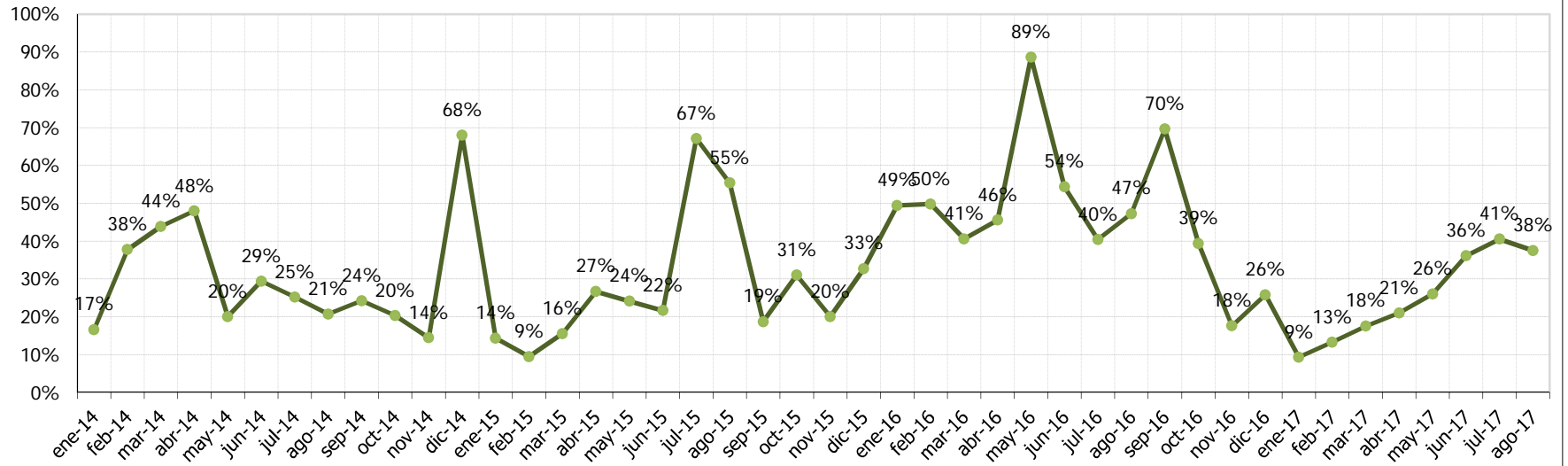
Coste mto (%)

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



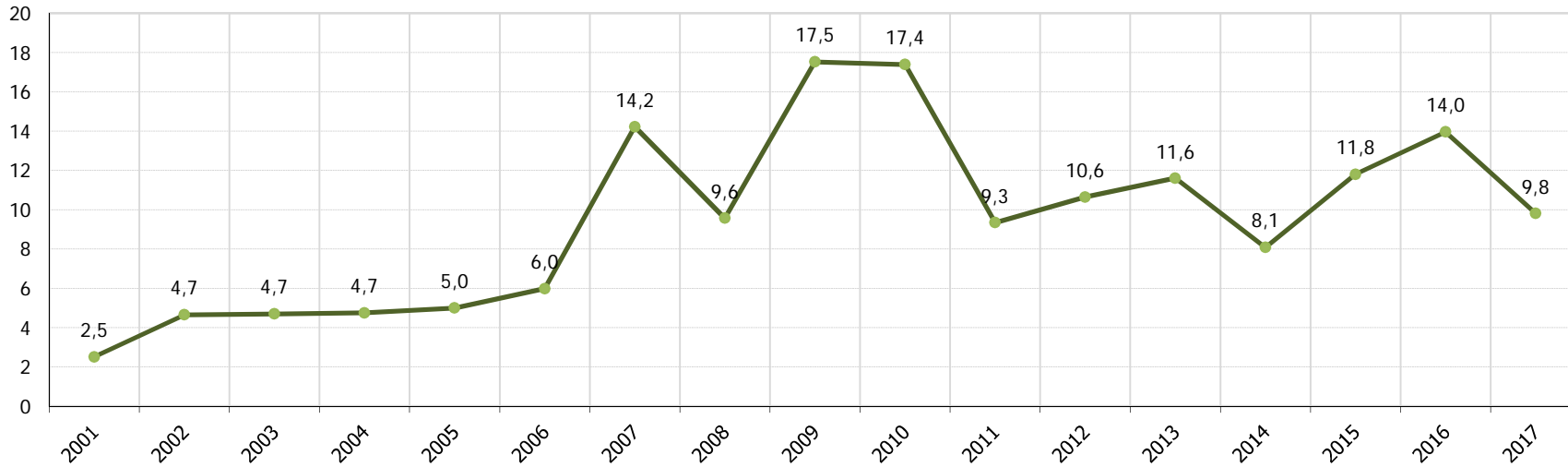
Coste mto (%)

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



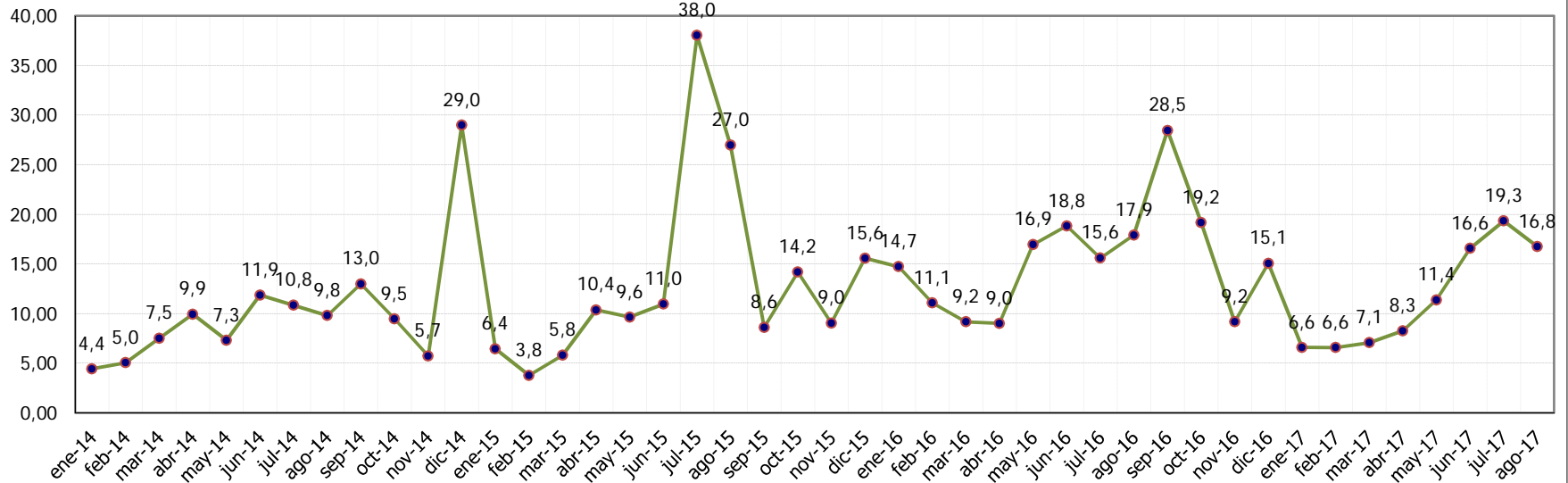
€/MWh

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



€/MWh

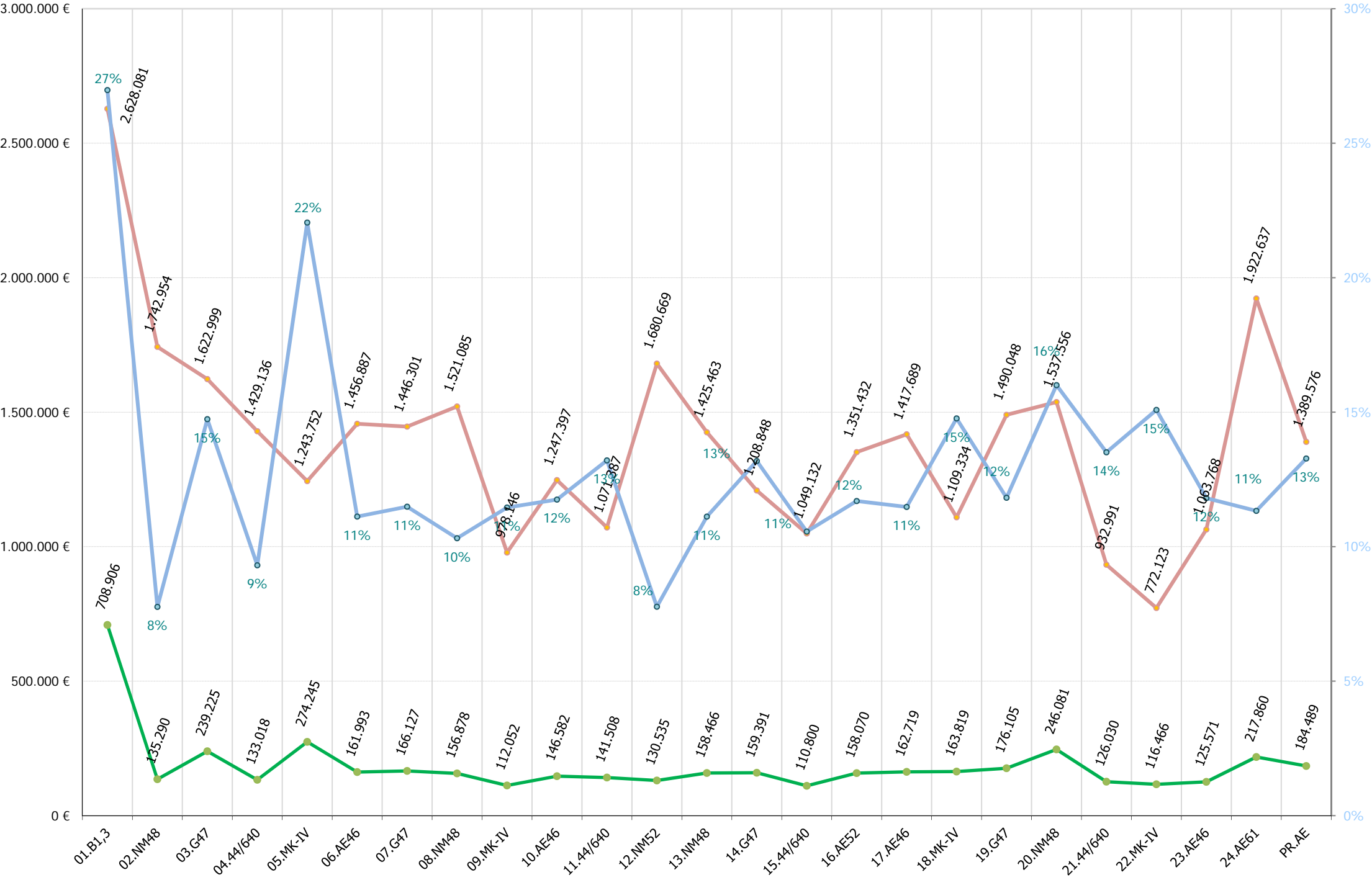
EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)



COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2017

Euros (€)

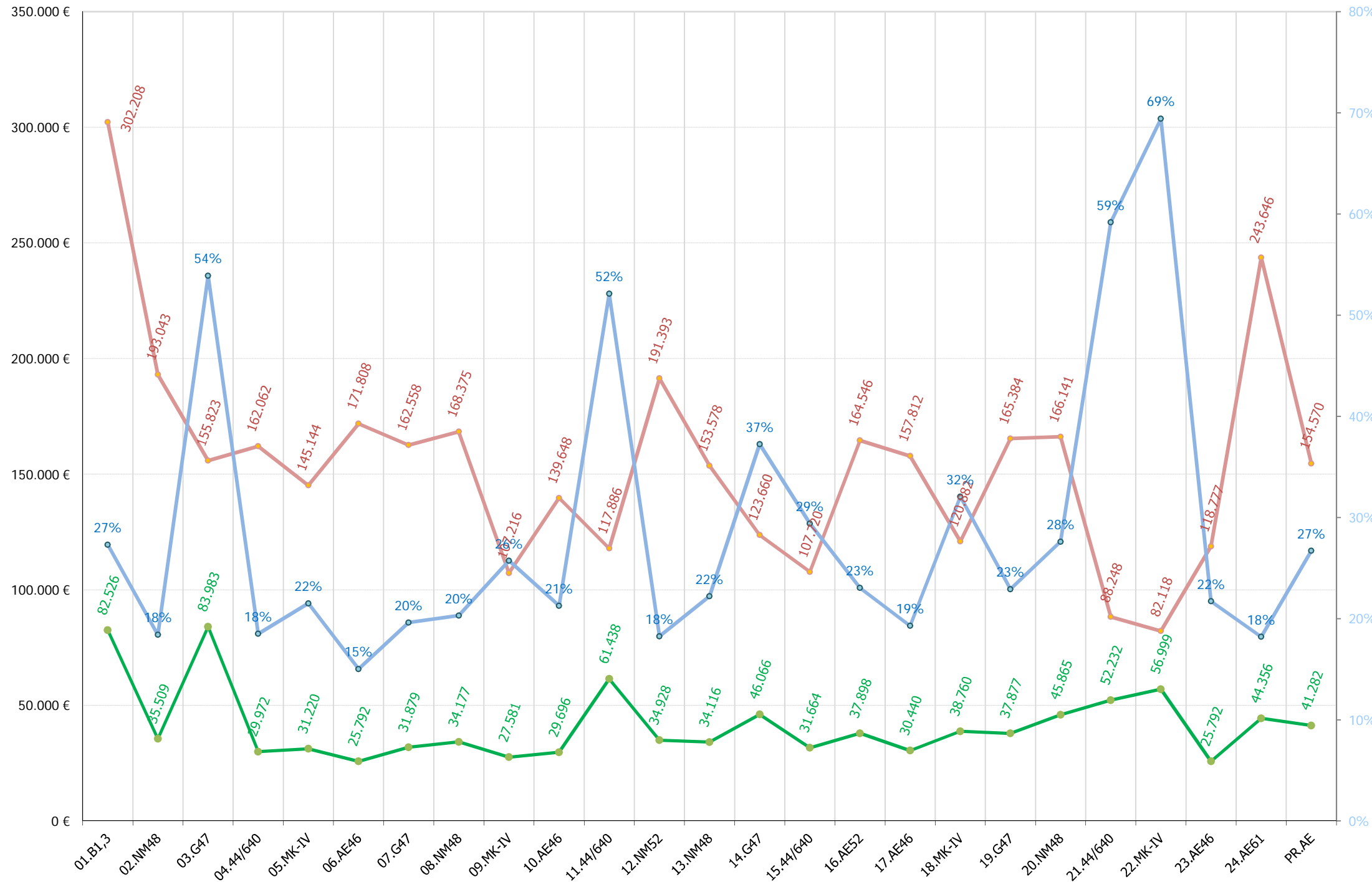
—●— Coste MTO. AE(€)
 —●— Facturación AE(€)
 —●— % Coste MTO(€) Vs Gen AE(€)



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

Euros (€)

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



13.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES

11.- 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.



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

- Predictivo. Realización inspección palas
- Retrofit. Cambio de filtros de aceite a un micraje menor para que retenga partículas más pequeñas en suspensión en aceite multiplicadora.
- Revisión del estado filtro aceite después de su reemplazo

TURBINA 16(AE-52)

- Reparación soporte cilindro actuación paso variable
- Revisión cableado electroválvulas pitch



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

- Predictivo. Inspección Alu-ring en todas las palas mediante ultrasonidos y líquidos penetrantes. Se detectan grietas en una pala en AE14 y en otra pala en AE19
- Apriete de teflones de pistas deslizamiento orientación



TURBINA 03 (G-47)

- Errores de temperatura central hidráulica y error general. Problemas con los acumuladores de presión. Se comprueba en taller que se encuentran pinchados y es preciso sustituirlos
- Sustitución de los dos acumuladores de central hidráulica. Limpieza del aceite derramado por las fugas y por la intervención.



TURBINA 07 (G-47)

- Rearme disyuntor principal

TURBINA 14 (G-47)

- Error de sobrevelocidad rotor
- Reparación polipasto





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 02 (NM-48)

- Se sustituyen 3 fusibles de compensación reactiva



TURBINA 08 (NM-48)

- Sustitución fusible compensacion reactiva
- Sustitución acumulador central hidráulica por otro de la central en stock disponible en taller
- Instalación de anillos rozantes reparados

TURBINA 20 (NM-48)

- Error de excesivo tiempo de parada. Revisar conector en mal estado en anillos rozantes.
- Reemplazo de anillos por otro reparado



TURBINA 01 (1.300 KW)

- Revisión de compensación reactiva. Se sustituye un contactor

TURBINA 05 (MK-IV)

- Rearme de diferencial de UPS



AEROGENERADORES:

- Reparaciones diversas en taller para evitar adquisición de equipamiento nuevo, manteniendo la seguridad y operatividad



Localización: Ag 01

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2017 09:00:00	2:30:00	10.112	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	1	

**Localización: Ag 02**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2017 08:30:00	0:30:00	10.111	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	3	9
25/08/2017 06:00:00	1:30:00	10.147	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		78

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/08/2017 08:30:00	3:00:00	10.118	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
08/08/2017 05:00:00	1:00:00	10.121	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509
09/08/2017 06:00:00	8:30:00	10.097	2	GdesWIN	Captacion. Inspeccion		
14/08/2017 09:30:00	4:45:00	10.138	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		516
17/08/2017 09:00:00	6:45:00	10.142	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		
18/08/2017 07:00:00	6:15:00	10.144	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		661
24/08/2017 05:00:00	8:15:00	10.146	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	2	661



Localización: Ag 05

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
27/08/2017 19:00:00	0:15:00	10.132	1	Sotavento Galicia	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		15

**Localización: Ag 06**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2017 06:00:00	6:00:00	10.080	1	Sotavento Galicia	Captacion. Reparacion o ajuste		
01/08/2017 06:00:00	6:00:00	10.080	1	GdesWIN	Captacion. Reparacion o ajuste		
01/08/2017 13:30:00	1:30:00	10.082	2	NORVENTO	Transmision. Bloqueo rotor		
02/08/2017 06:30:00	1:30:00	10.073	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
14/08/2017 05:00:00	8:00:00	10.109	2	GdesWIN	Captacion. Inspeccion		
30/08/2017 05:00:00	1:00:00	10.151	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509

**Localización: Ag 08**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2017 08:00:00	0:30:00	10.110	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	1	9
08/08/2017 06:00:00	3:30:00	10.119	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control		75
22/08/2017 06:30:00	1:30:00	10.145	2	IM Future	Control. Inspeccion		21
25/08/2017 07:30:00	1:30:00	10.148	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	82
28/08/2017 05:00:00	8:15:00	10.149	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		75
29/08/2017 05:00:00	9:45:00	10.150	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	
30/08/2017 10:30:00	2:45:00	10.152	2	IM Future	CH. Inspeccion		



Localización: Ag 10

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2017 08:00:00	1:30:00	10.074	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		
23/08/2017 14:00:00	0:45:00	10.129	2	NORVENTO	Transmision. Inspeccion		

**Localización: Ag 14**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/08/2017 05:00:00	5:00:00	10.123	2	IM Future	Gondola. Polipasto		
09/08/2017 10:00:00	2:00:00	10.122	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
10/08/2017 06:00:00	5:30:00	10.124	2	IM Future	Gondola. Polipasto		
10/08/2017 06:00:00	5:30:00	10.136	2	IM Future	Gondola. Polipasto		
11/08/2017 05:00:00	1:00:00	10.099	2	IM Future	Captacion. Inspeccion		
11/08/2017 05:00:00	8:00:00	10.099	2	GdesWIN	Captacion. Inspeccion		
27/08/2017 19:15:00	0:15:00	10.133	1	Sotavento Galicia	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		516



Localización: Ag 15

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/08/2017 10:30:00	1:00:00	10.114	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
18/08/2017 09:30:00	0:30:00	10.126	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Ajuste		

**Localización: Ag 16**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2017 11:00:00	0:30:00	10.076	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion filtro aceite		
08/08/2017 08:30:00	5:00:00	10.100	3	NORVENTO	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	1	
10/08/2017 06:30:00	1:30:00	10.101	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		
23/08/2017 10:00:00	1:30:00	10.127	2	NORVENTO	Control. Reinicios		133
23/08/2017 13:00:00	1:00:00	10.128	2	NORVENTO	Control. Reinicios		133
25/08/2017 05:30:00	3:30:00	10.131	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		130
28/08/2017 13:30:00	1:30:00	10.134	2	NORVENTO	Control. Instalacion armarios	3	130
29/08/2017 05:30:00	2:00:00	10.135	2	NORVENTO	Control. Instalacion armarios	2	130

**Localización: Ag 17**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2017 05:00:00	4:00:00	10.092	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
02/08/2017 05:30:00	3:15:00	10.092	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
02/08/2017 09:30:00	1:30:00	10.075	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		
23/08/2017 14:50:00	0:40:00	10.130	2	NORVENTO	Transmision. Inspeccion		

**Localización: Ag 18**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2017 11:30:00	1:45:00	10.113	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA		
02/08/2017 08:45:00	3:30:00	10.093	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
02/08/2017 09:00:00	4:15:00	10.093	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		



Localización: Ag 19

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/08/2017 09:30:00	2:30:00	10.120	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
10/08/2017 06:00:00	8:00:00	10.098	2	GdesWIN	Captacion. Inspeccion		

**Localización: Ag 20**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/08/2017 05:00:00	4:00:00	10.094	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
03/08/2017 06:00:00	2:15:00	10.094	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
11/08/2017 06:00:00	7:15:00	10.137	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		88
12/08/2017 08:30:00	4:00:00	10.139	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		
14/08/2017 05:00:00	4:30:00	10.140	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado	1	88
16/08/2017 05:00:00	10:45:00	10.141	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	118
17/08/2017 05:00:00	4:00:00	10.143	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		



Localización: Ag 21

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/08/2017 06:30:00	1:30:00	10.116	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
04/08/2017 06:30:00	1:30:00	10.116	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		

**Localización: Ag 22**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/08/2017 08:15:00	3:00:00	10.095	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
03/08/2017 09:00:00	2:30:00	10.095	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
07/08/2017 06:30:00	2:00:00	10.117	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA		

**Localización: Ag 23**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2017 13:00:00	1:30:00	10.078	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		
03/08/2017 11:15:00	1:45:00	10.096	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
03/08/2017 11:30:00	1:45:00	10.096	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		

**Localización: Ag 24**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2017 14:30:00	1:30:00	10.077	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		
04/08/2017 05:00:00	1:30:00	10.115	1	Sotavento Galicia	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		
04/08/2017 05:00:00	1:30:00	10.115	2	IM Future	Captacion. Inspeccion sistema aerofreno		



Localización: Parque general

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/08/2017 05:00:00	8:00:00	10.125	2	NORVENTO	Torre. Puesta a Tierra		

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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

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



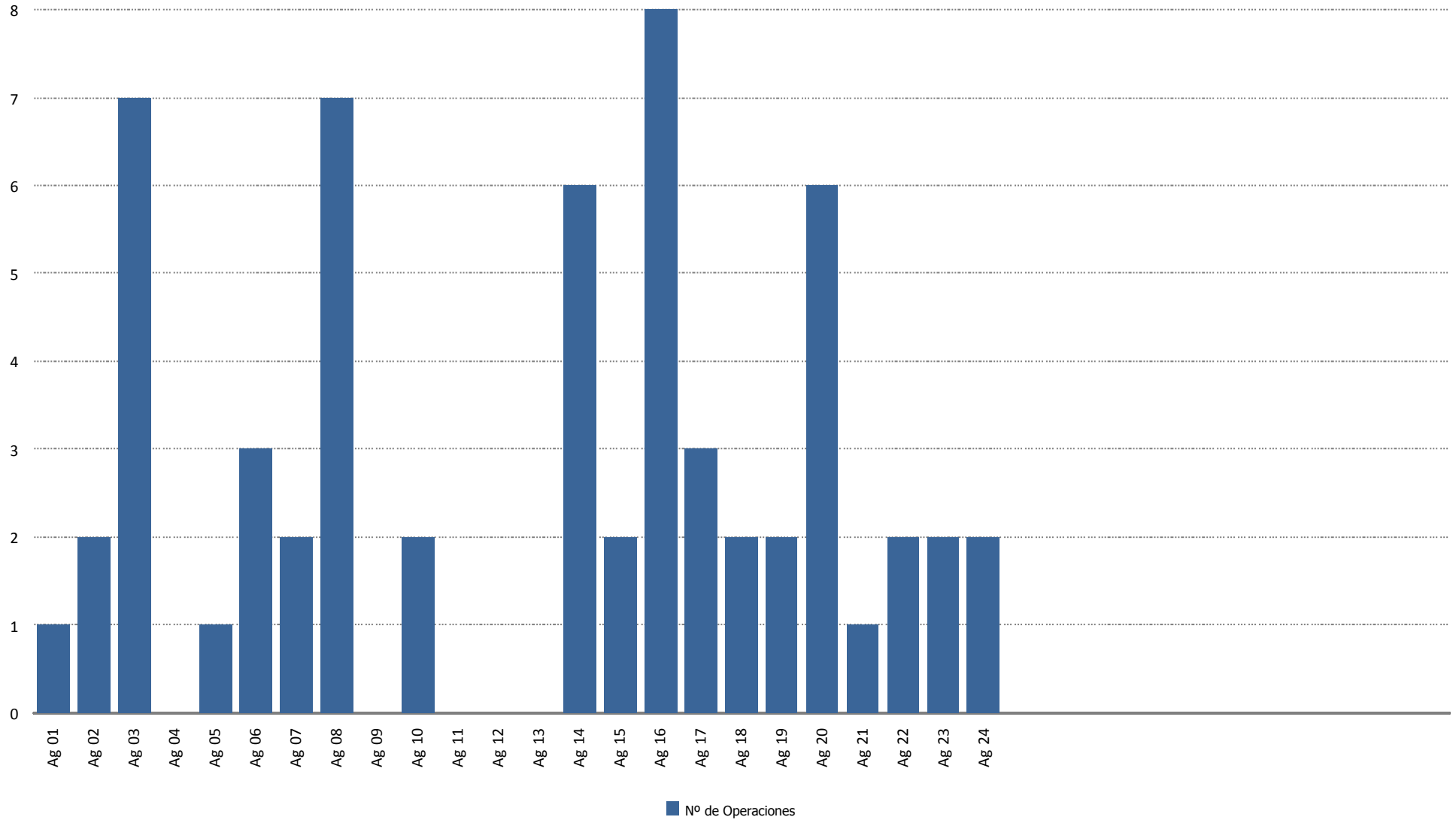
Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon												
Ag 02	2	2:00:00 (0,97)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (1,38)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	4:00:00	3,0	0,0
Ag 08	7	27:45:00 (13,46)	0:00:00 (0,00)	4:15:00 (8,42)	23:30:00 (16,24)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-285,2	55:30:00	3,0	0,0
Ag 12		-	-	-	-				-			
Ag 13		-	-	-	-				-			
Ag 20	6	34:30:00 (16,73)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	34:30:00 (23,85)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-402,9	71:15:00	2,0	0,0
Gamesa												
Ag 03	7	38:30:00 (18,67)	0:00:00 (0,00)	8:30:00 (16,83)	30:00:00 (20,74)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-421,9	77:00:00	2,0	0,0
Ag 07	2	9:00:00 (4,37)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,84)	1:00:00 (0,69)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	18:00:00	0,0	0,0
Ag 14	6	26:15:00 (12,73)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,84)	18:15:00 (12,62)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-977,0	54:15:00	0,0	0,0
Ag 19	2	10:30:00 (5,09)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,84)	2:30:00 (1,73)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-444,9	21:00:00	0,0	0,0
Ecotecnia												
Ag 04		-	-	-	-				-			
Ag 11		-	-	-	-				-			
Ag 15	2	1:30:00 (0,73)	0:00:00 (0,00)	1:00:00 (1,98)	0:30:00 (0,35)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-59,3	2:30:00	0,0	0,0
Ag 21	1	1:30:00 (0,73)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (1,04)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-183,8	4:30:00	0,0	0,0
Navantia												
Ag 01	1	2:30:00 (1,21)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:30:00 (1,73)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	5:00:00	1,0	0,0
Ag 05	1	0:15:00 (0,12)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:15:00 (0,17)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-45,4	0:15:00	0,0	0,0
Ag 09		-	-	-	-				-			
Ag 18	2	6:15:00 (3,03)	0:00:00 (0,00)	1:45:00 (3,47)	4:30:00 (3,11)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-219,7	15:30:00	0,0	0,0
Ag 22	2	5:15:00 (2,55)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (3,96)	3:15:00 (2,25)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-108,2	12:00:00	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	3	9:00:00 (4,37)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	1:30:00 (1,04)	6:00:00 (54,55)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-22,1	18:00:00	0,0	0,0
Ag 10	2	2:15:00 (1,09)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	0:45:00 (0,52)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	4:30:00	0,0	0,0
Ag 16	8	16:30:00 (8,00)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	10:00:00 (6,91)	5:00:00 (45,45)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-329,2	38:00:00	6,0	1,0
Ag 17	3	6:10:00 (2,99)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	4:40:00 (3,23)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-161,4	15:35:00	0,0	0,0
Ag 23	2	3:30:00 (1,70)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	2:00:00 (1,38)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-133,4	8:15:00	0,0	0,0
Ag 24	2	3:00:00 (1,46)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,97)	1:30:00 (1,04)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-210,8	7:30:00	0,0	0,0
Totales	61	206:10:00	0:00:00	50:30:00	144:40:00	11:00:00	0:00:00	0:00:00	-4.005,0	432:35:00	17,0	1,0

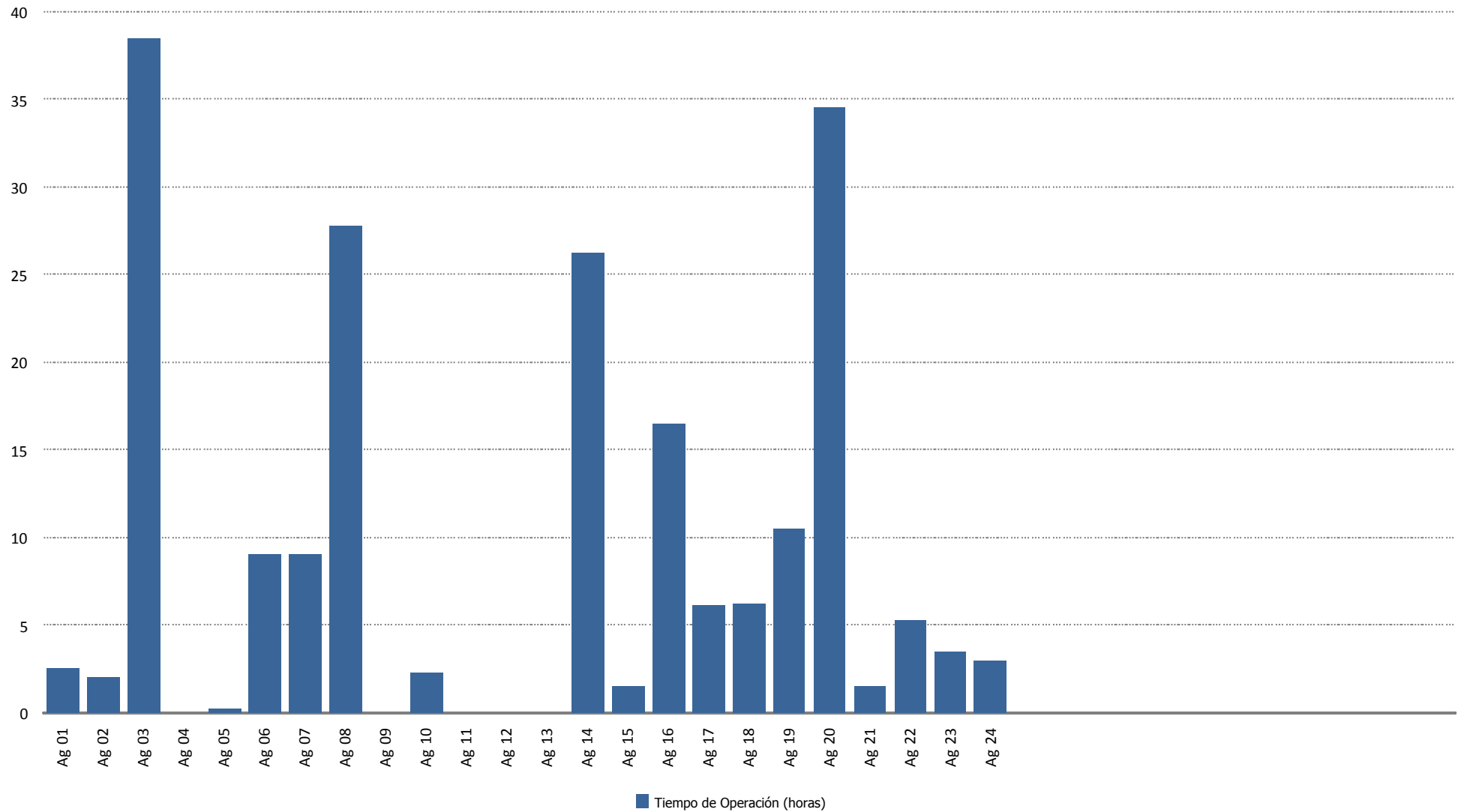


Nº de Operaciones



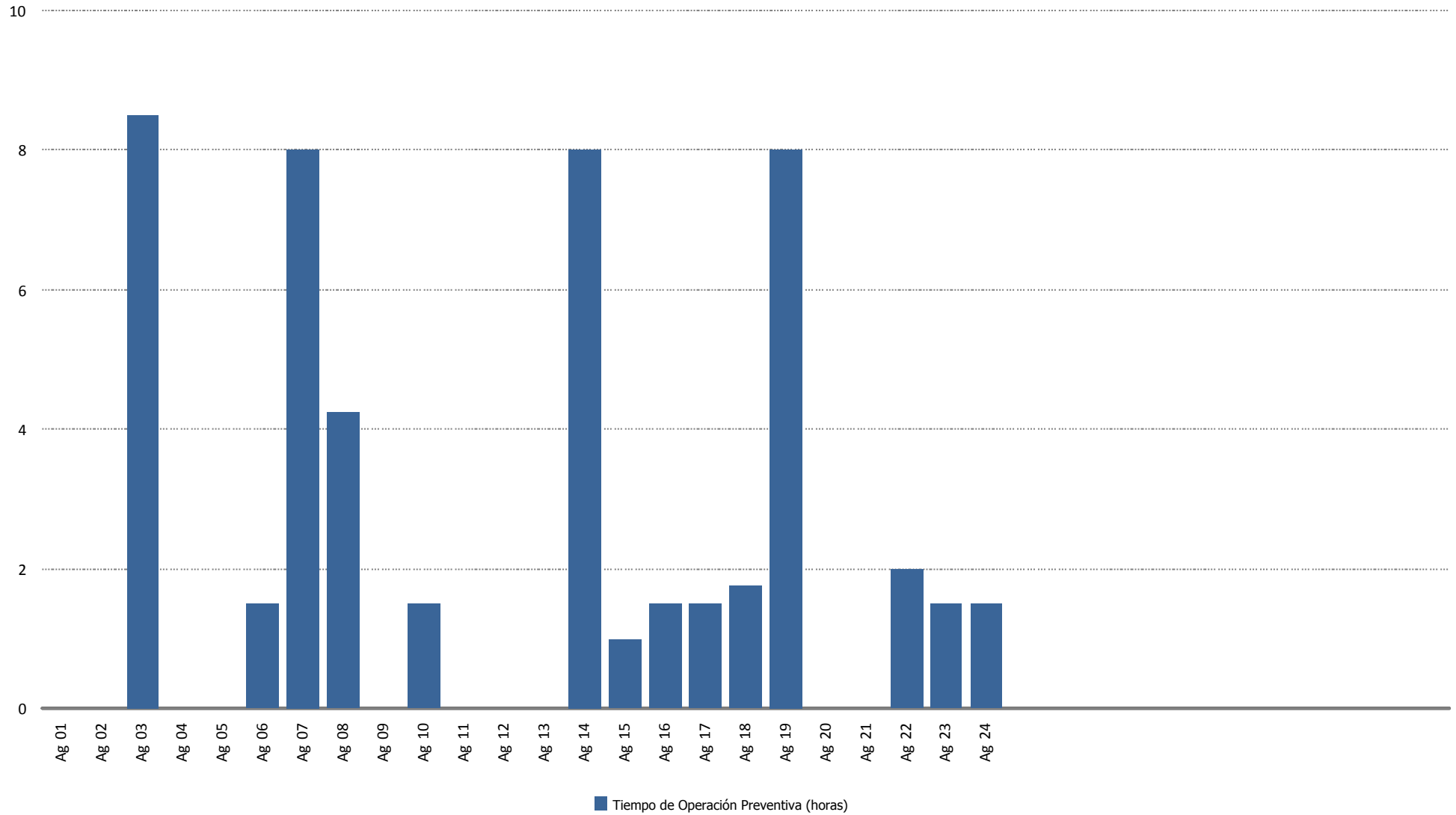


Tiempo de Operación (horas)



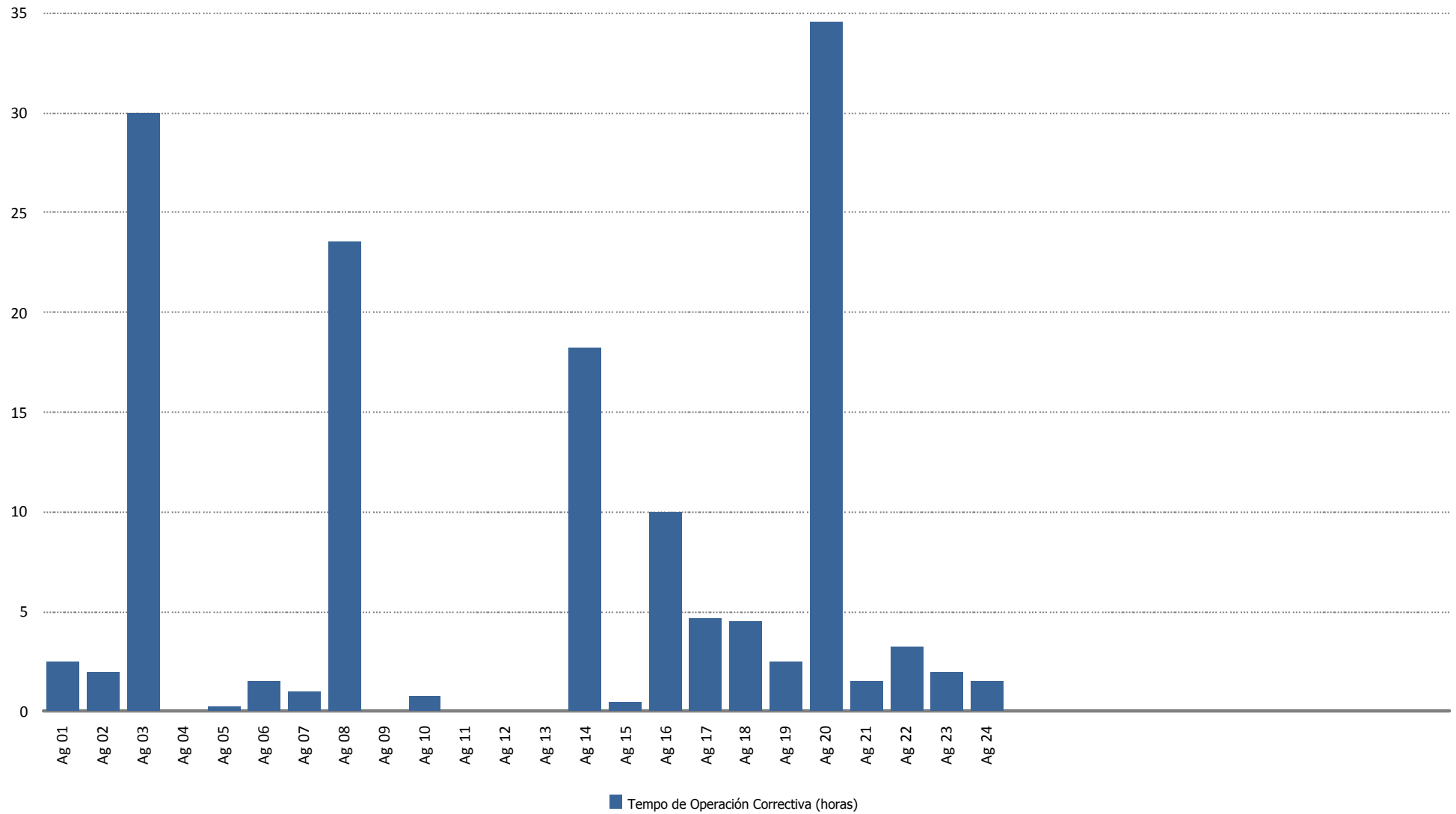


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



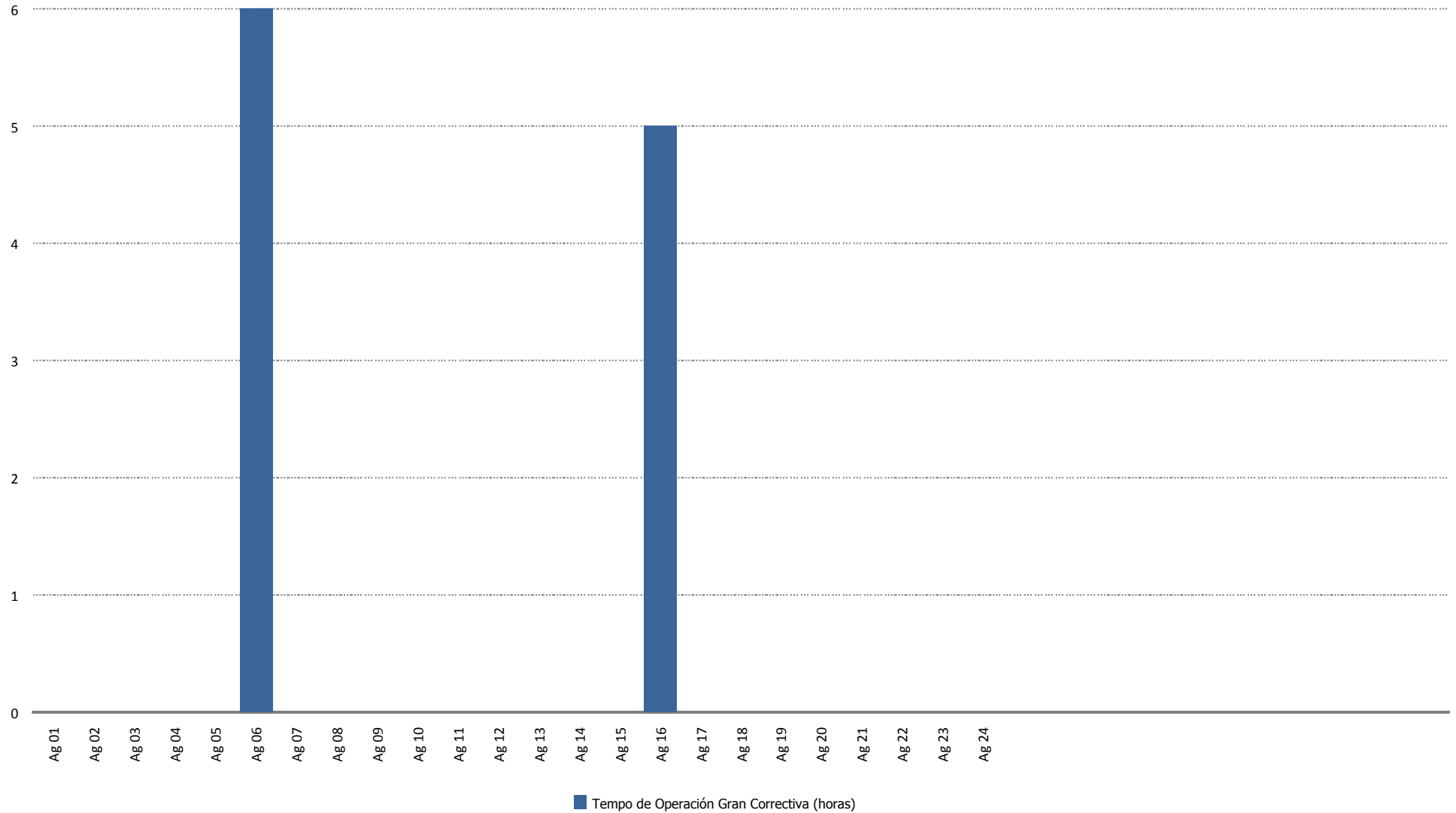


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



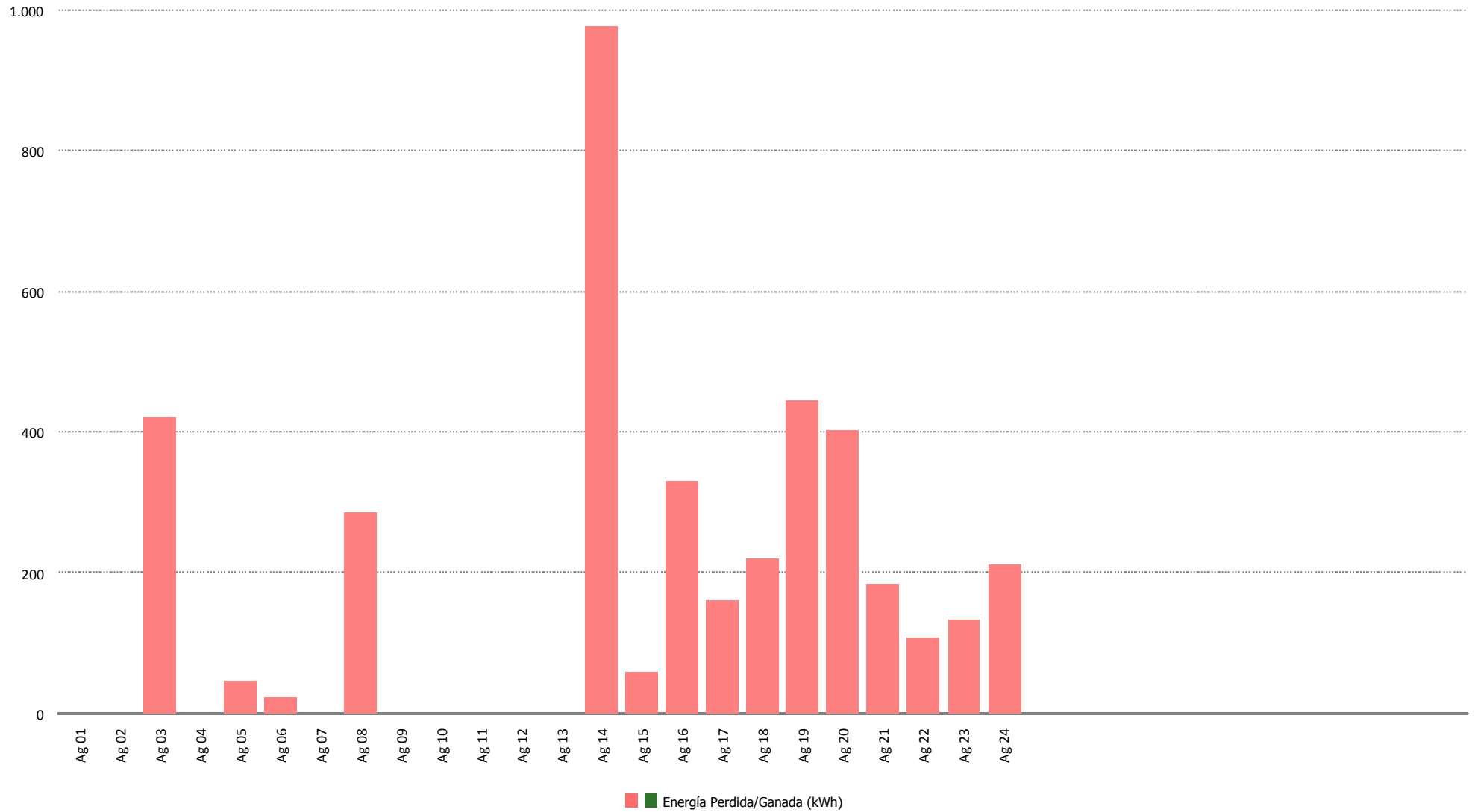


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



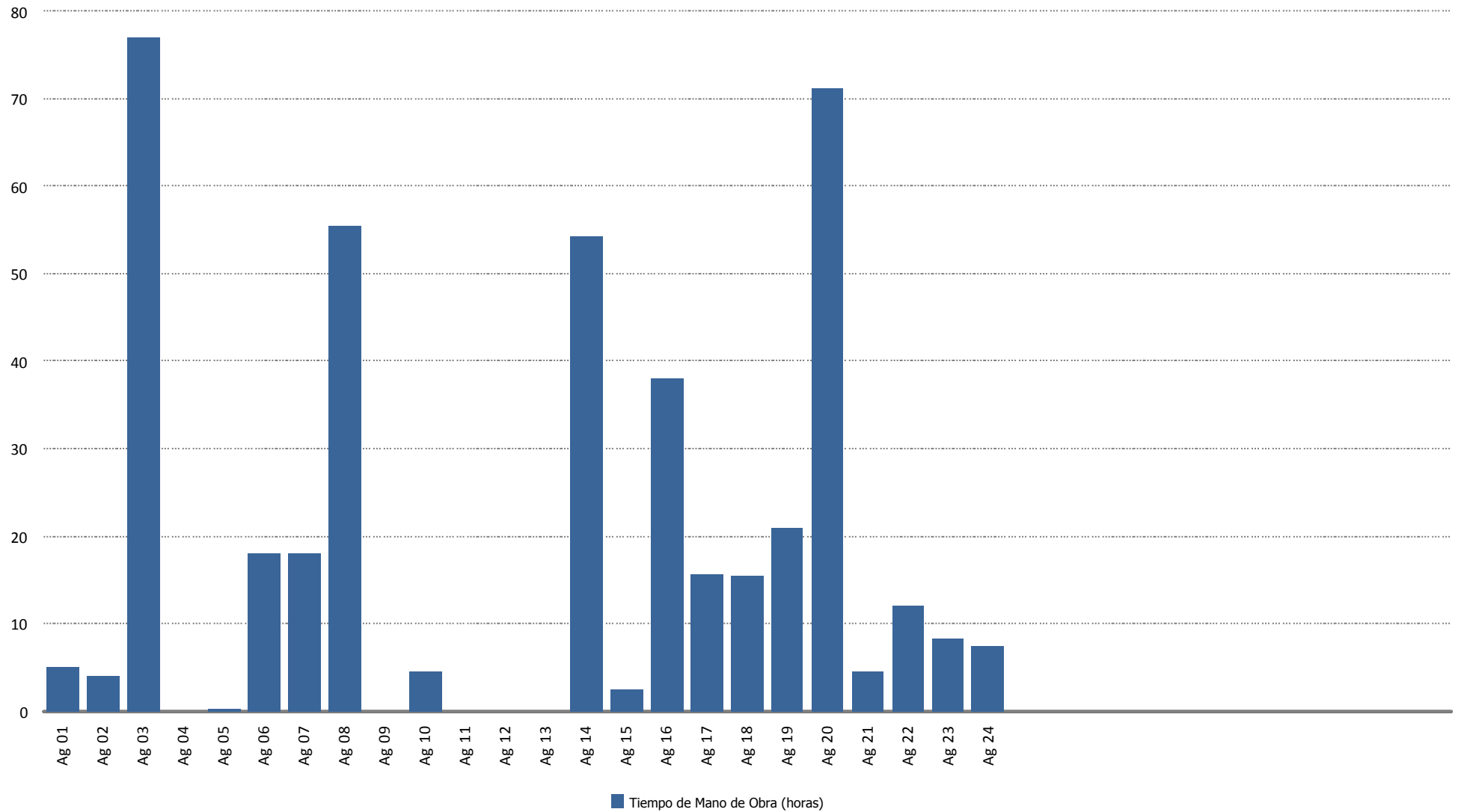


Energía Perdida/Ganada (kWh)



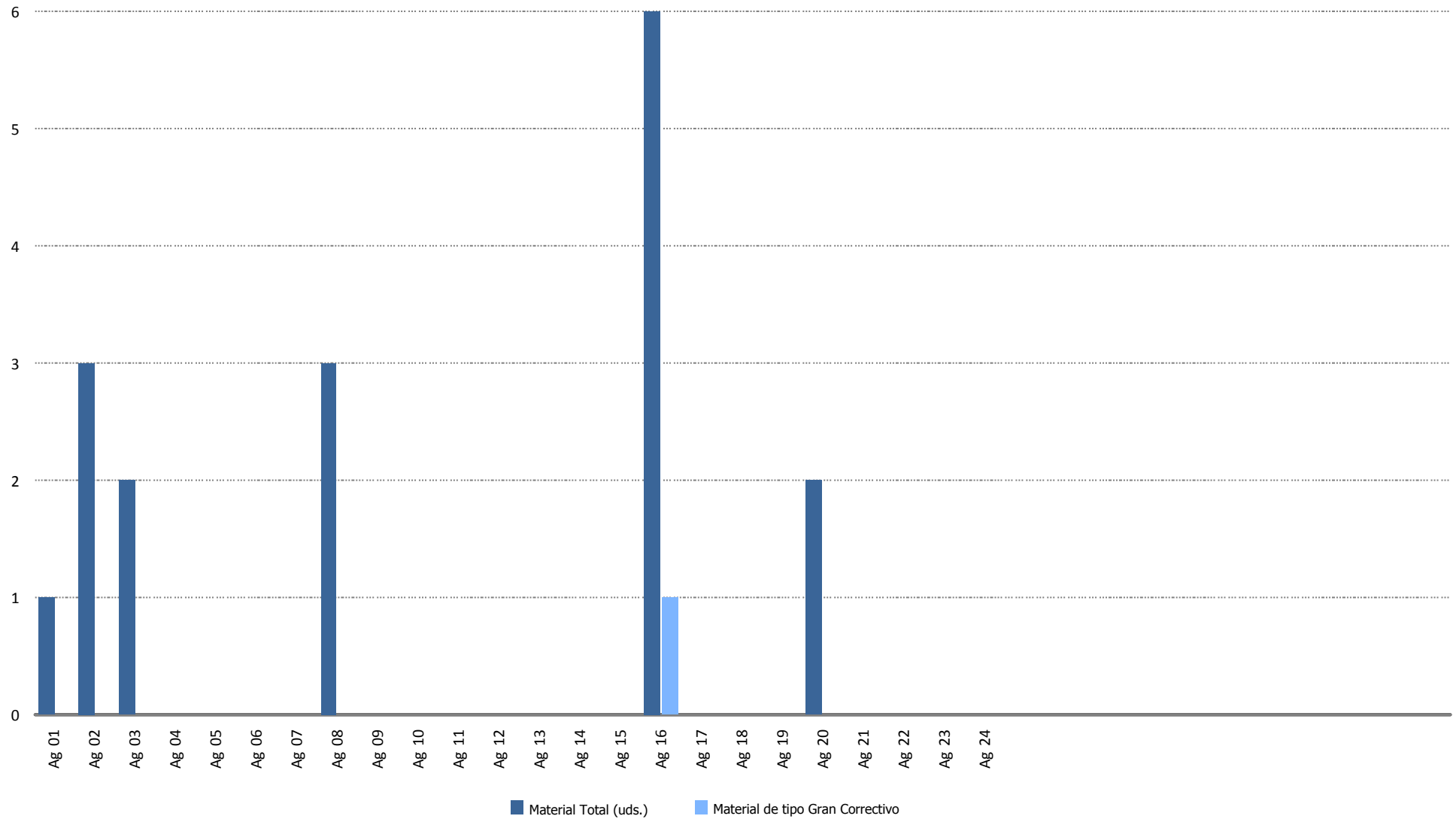


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

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



Datos de Producción - Año 2017

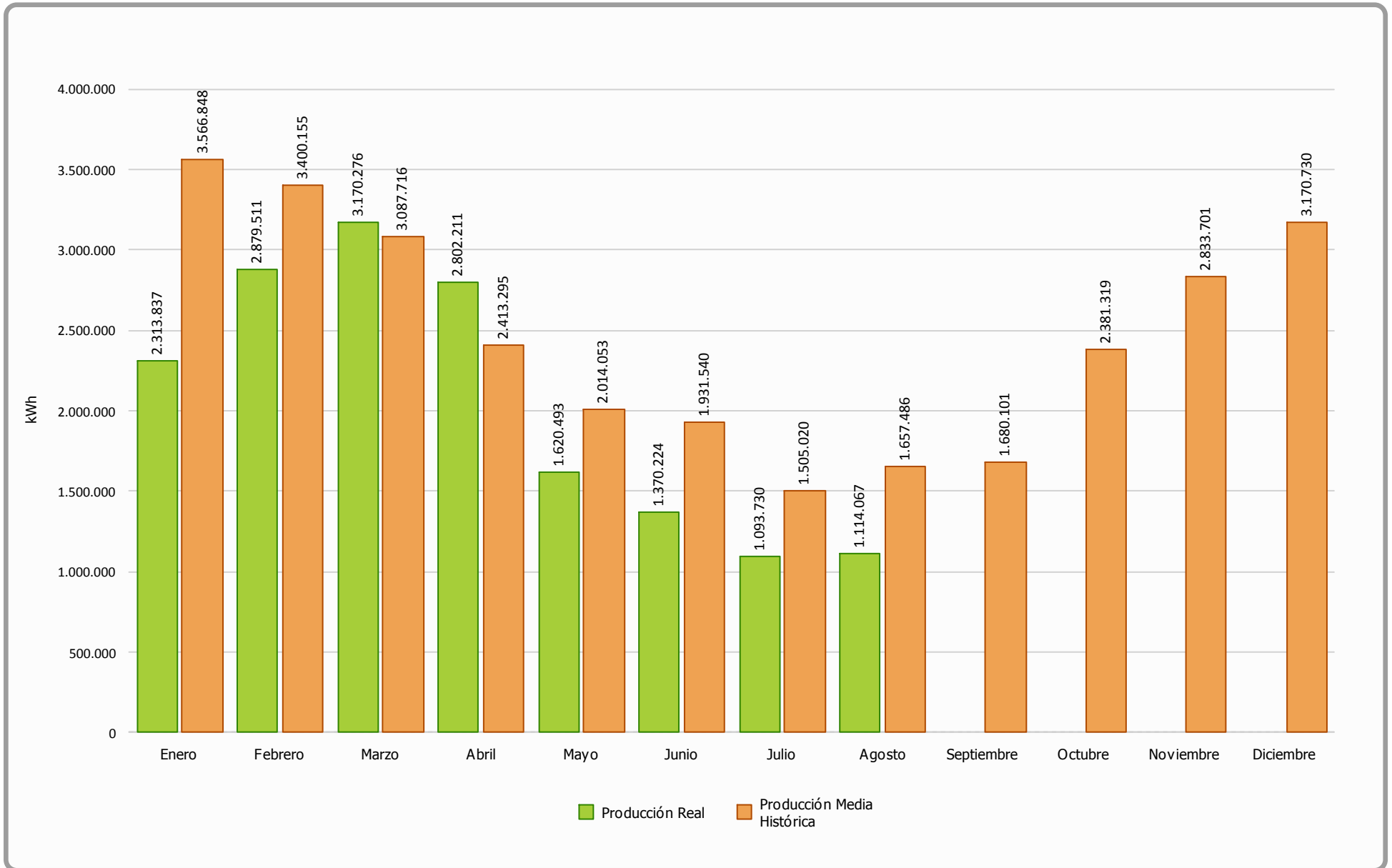
Media Horas Previstas: 1.688
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 29.641.964

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	2.313.837	2.313.837	132	132	17,71 %	17,71 %
Febrero	2.879.511	5.193.348	164	296	24,40 %	20,89 %
Marzo	3.170.276	8.363.624	181	476	24,27 %	22,05 %
Abril	2.802.211	11.165.835	160	636	22,16 %	22,08 %
Mayo	1.620.493	12.786.328	92	728	12,40 %	20,09 %
Junio	1.370.224	14.156.552	78	806	10,84 %	18,56 %
Julio	1.093.730	15.250.282	62	868	8,37 %	17,07 %
Agosto	1.114.067	16.364.349	63	932	8,53 %	15,98 %
Totales	16.364.349	16.364.349	932	932		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2010-2016	Real 2017	Media 2010-2016	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	7,67	5,89	3.566.848	2.313.837	-1.253.011	-35,13 %	-35,13 %
Febrero	6,92	7,84	3.400.155	2.879.511	-520.644	-15,31 %	-25,46 %
Marzo	6,69	7,01	3.087.716	3.170.276	82.560	2,67 %	-16,82 %
Abril	6,27	6,64	2.413.295	2.802.211	388.916	16,12 %	-10,44 %
Mayo	5,71	5,29	2.014.053	1.620.493	-393.560	-19,54 %	-11,71 %
Junio	5,41	5,08	1.931.540	1.370.224	-561.316	-29,06 %	-13,75 %
Julio	5,23	4,98	1.505.020	1.093.730	-411.290	-27,33 %	-14,89 %
Agosto	5,57	5,07	1.657.486	1.114.067	-543.419	-32,79 %	-16,41 %
Totales	6,18	5,98	19.576.113	16.364.349	-3.211.764	-16,41 %	-16,41 %

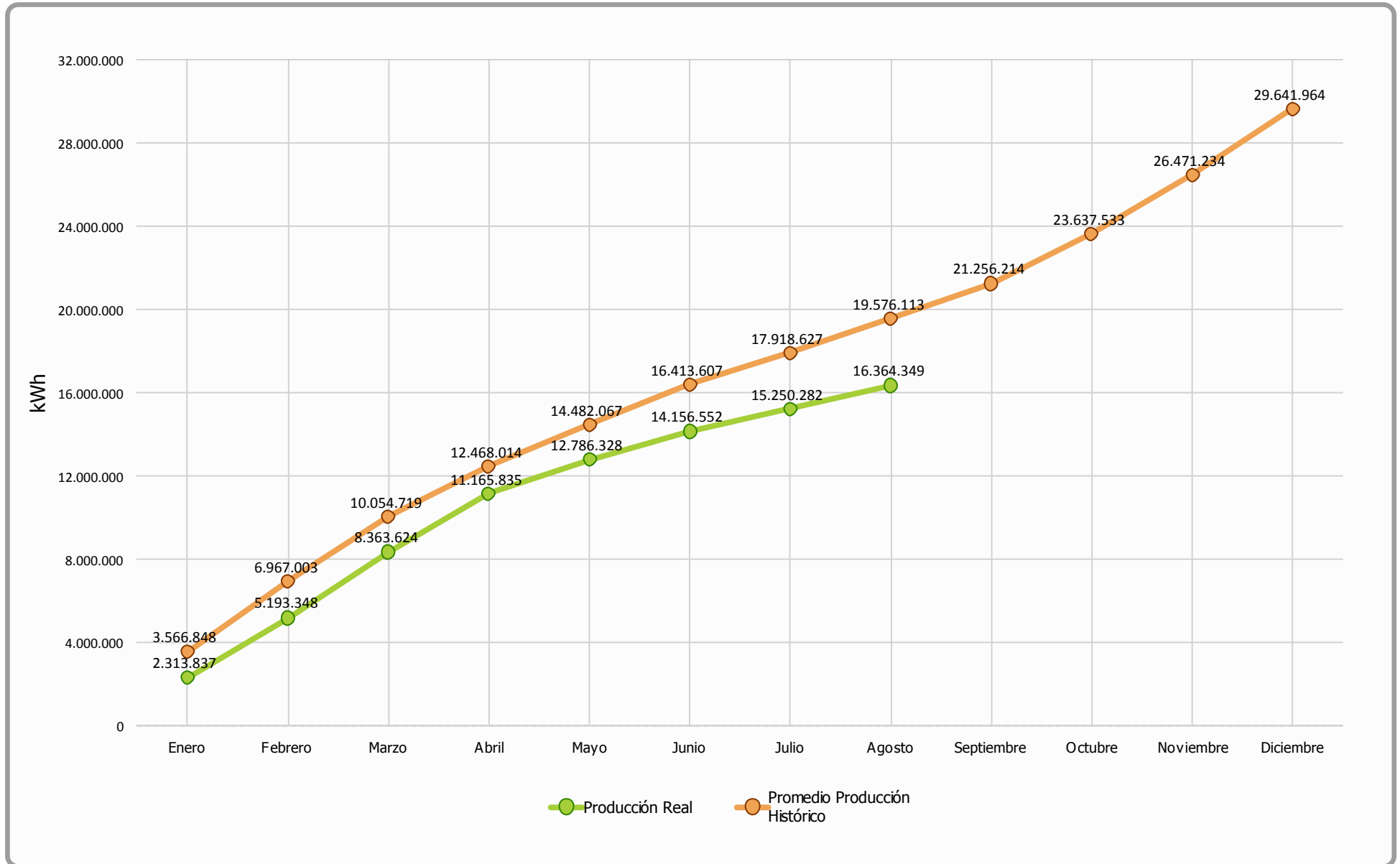


Producción Mensual (Ejercicio 2017)



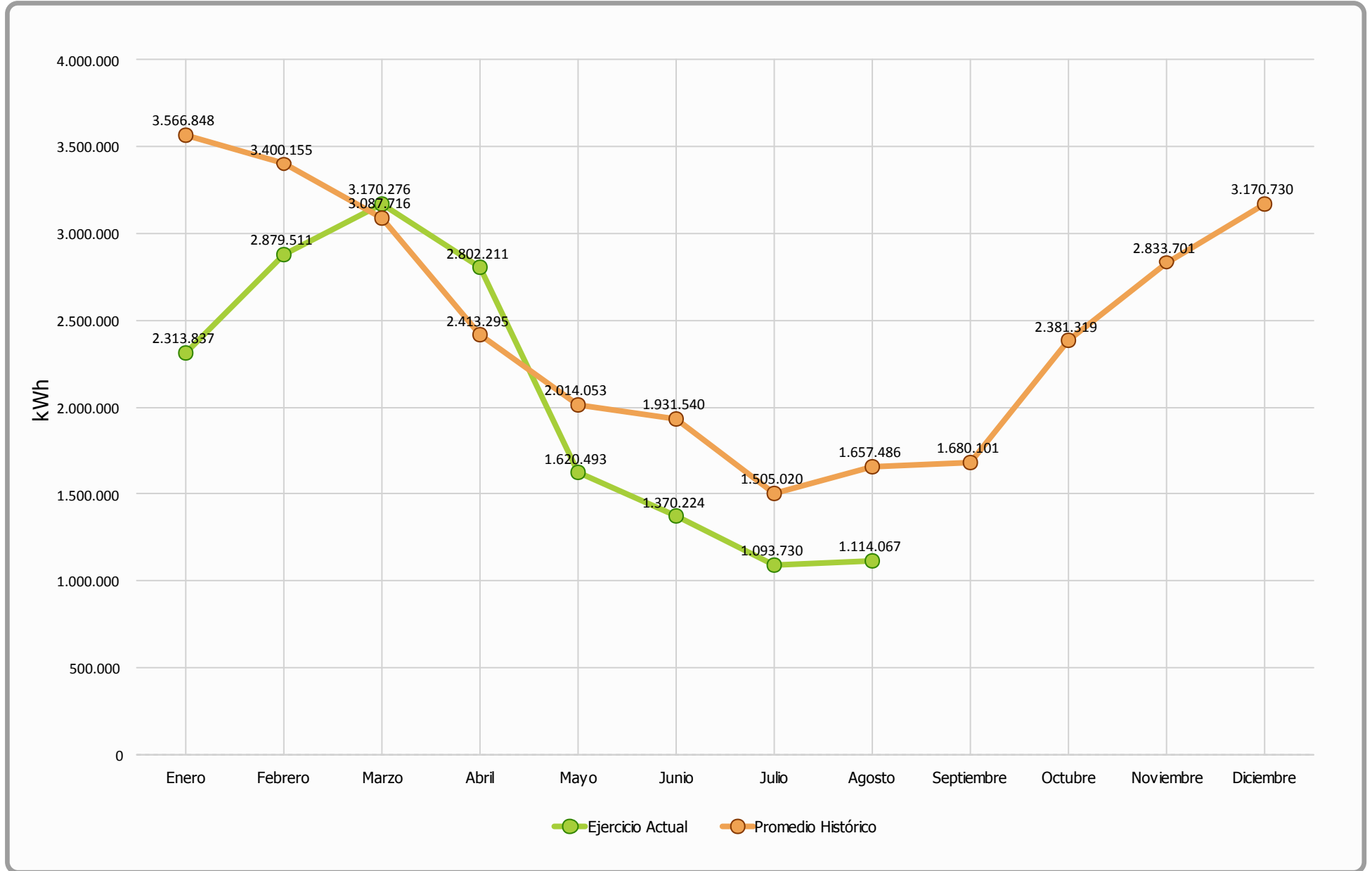


Producción Acumulada (Ejercicio 2017)



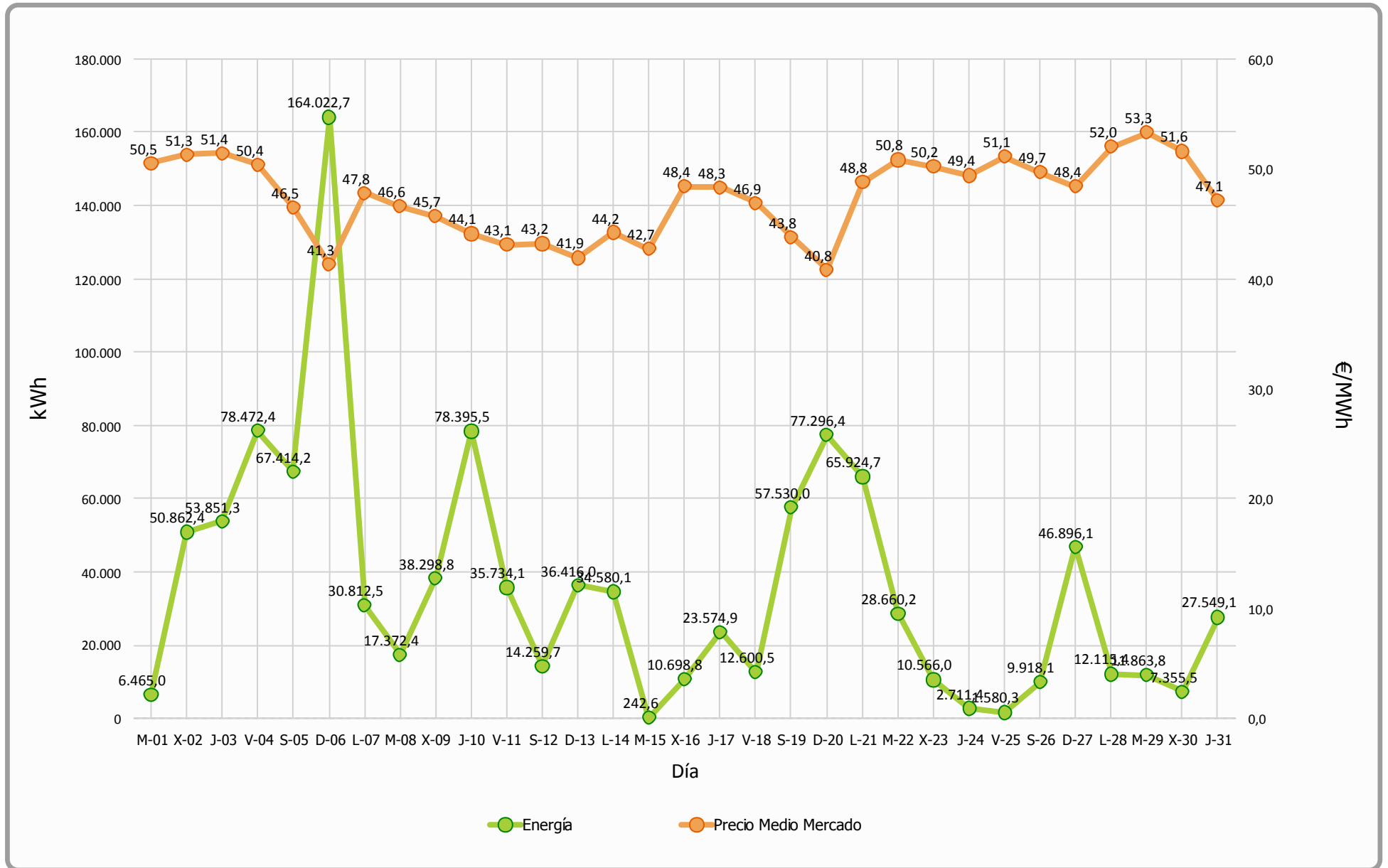


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2016 Vs 2017)



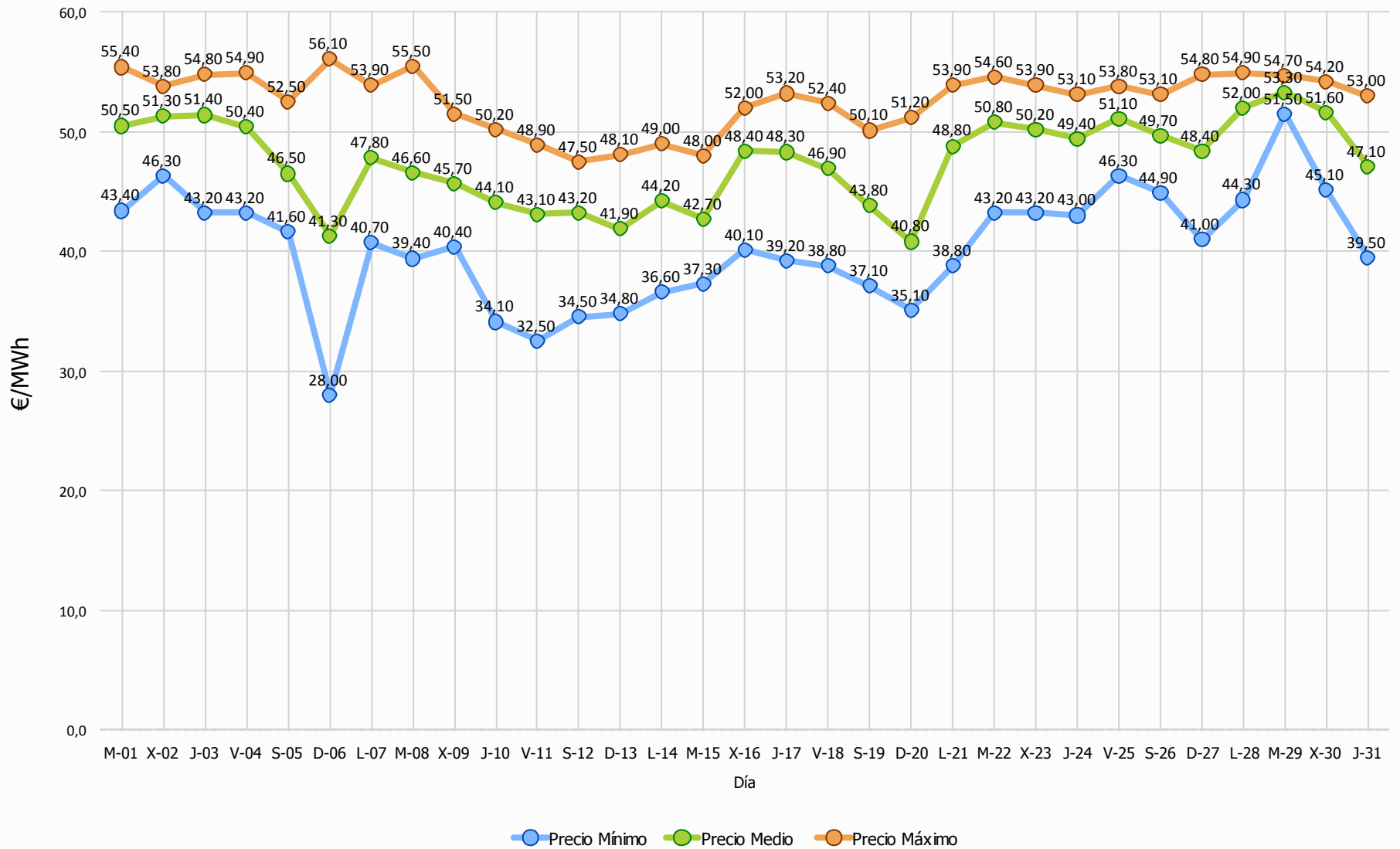


Generación Diaria Vs Precio Diario (Agosto 2017)





Precio Mercado (Agosto 2017)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





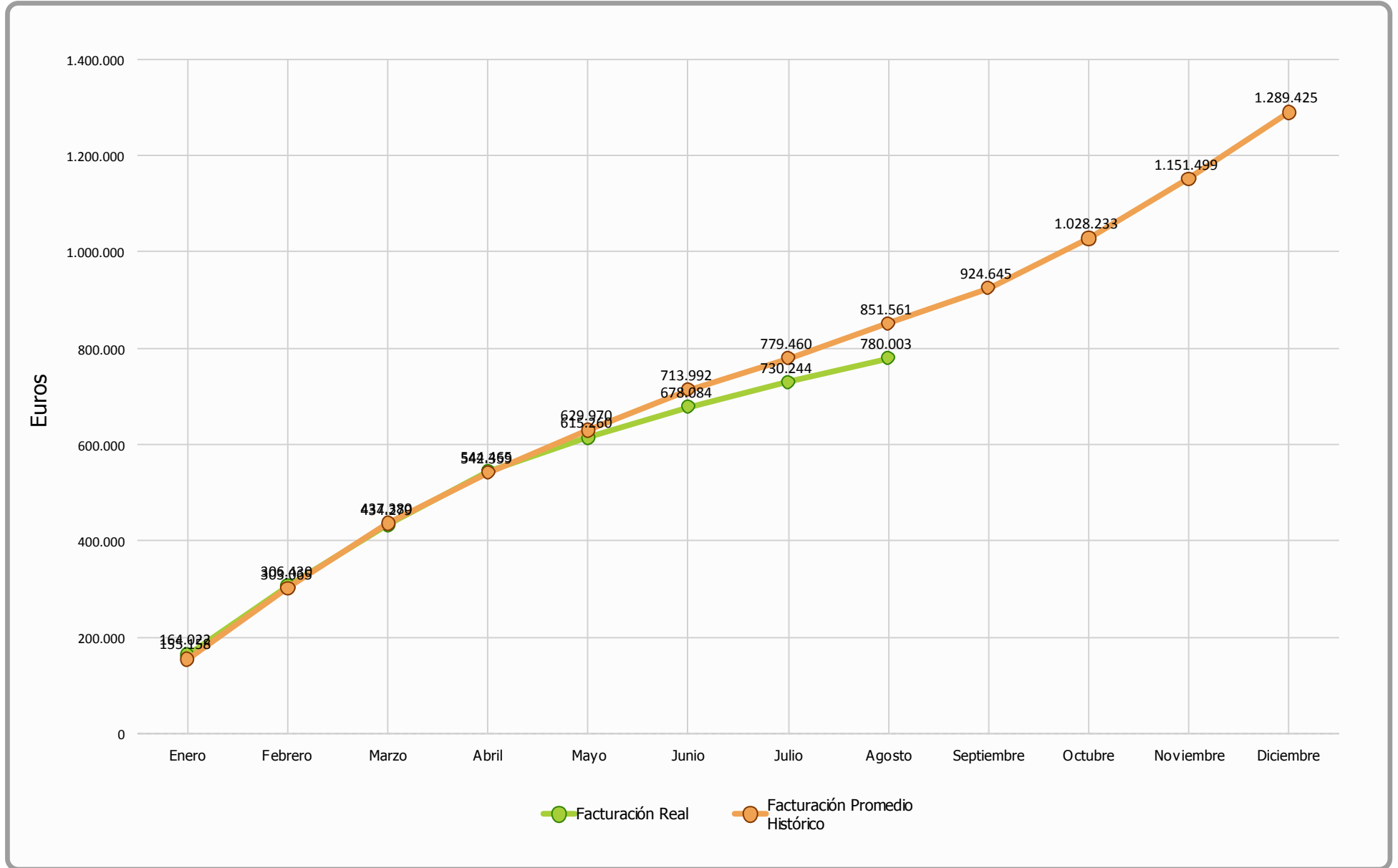
Datos económicos - Ejercicio 2017

Media Horas Previstas:	1.688
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	29.641.965

Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	% Desviación	% Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual	Acumulada
Enero	43,50	155.157,87	70,89	164.022,26	8.864,39	8.864,39	5,71%	5,71%
Febrero	43,50	147.906,75	49,46	142.407,31	-5.499,44	3.364,95	-3,72%	1,11%
Marzo	43,50	134.315,63	40,33	127.849,71	-6.465,92	-3.100,98	-4,81%	-0,71%
Abril	43,50	104.978,35	39,32	110.186,19	5.207,84	2.106,86	4,96%	0,39%
Mayo	43,50	87.611,32	43,69	70.794,35	-16.816,97	-14.710,11	-19,19%	-2,34%
Junio	43,50	84.022,01	45,85	62.824,50	-21.197,51	-35.907,62	-25,23%	-5,03%
Julio	43,50	65.468,40	47,69	52.159,91	-13.308,49	-49.216,11	-20,33%	-6,31%
Agosto	43,50	72.100,65	44,66	49.758,55	-22.342,10	-71.558,21	-30,99%	-8,40%
Anual	43,50	851.560,99	47,66	780.002,78		-71.558,21		-8,40%

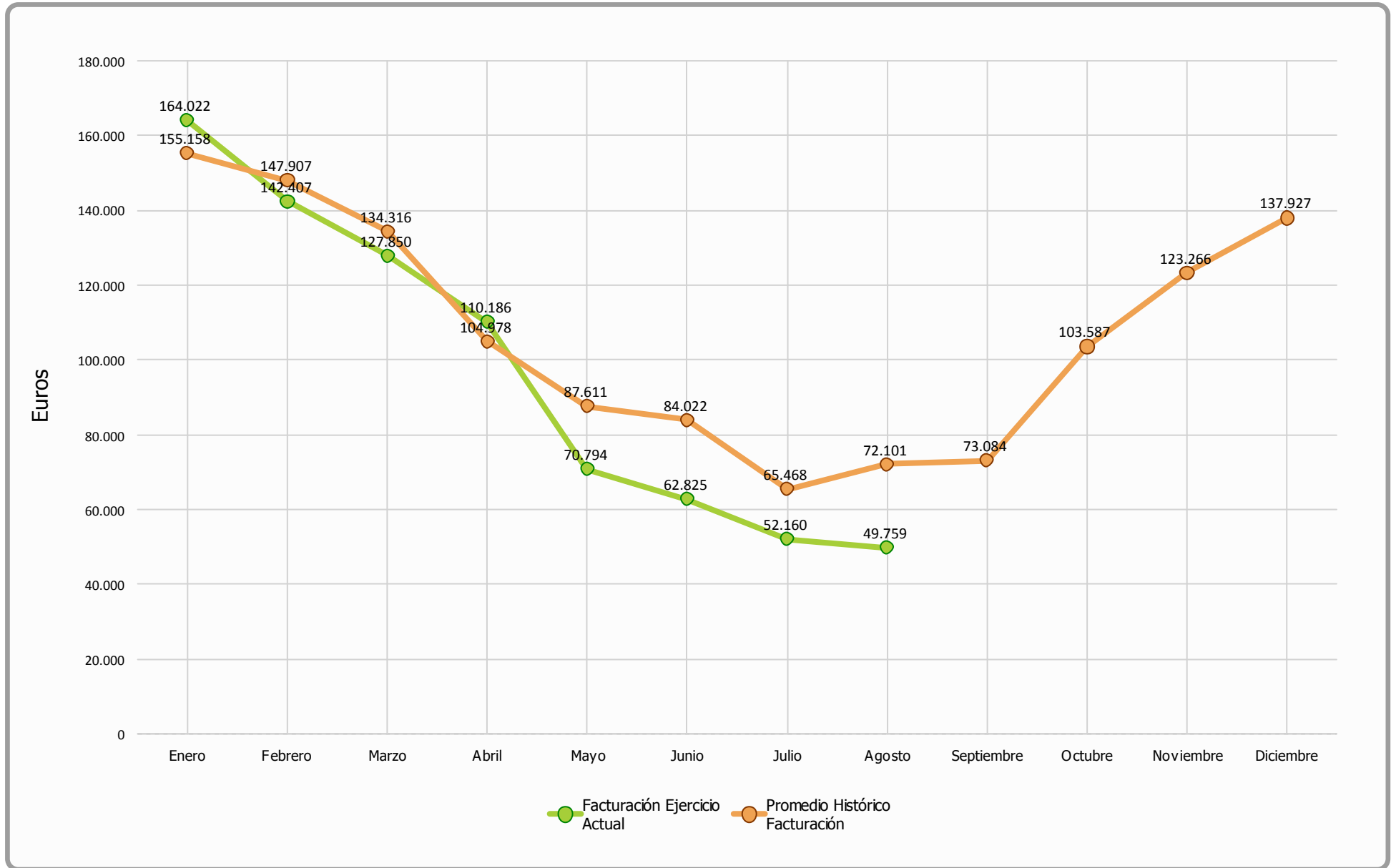


Facturación Acumulada (Ejercicio 2017)



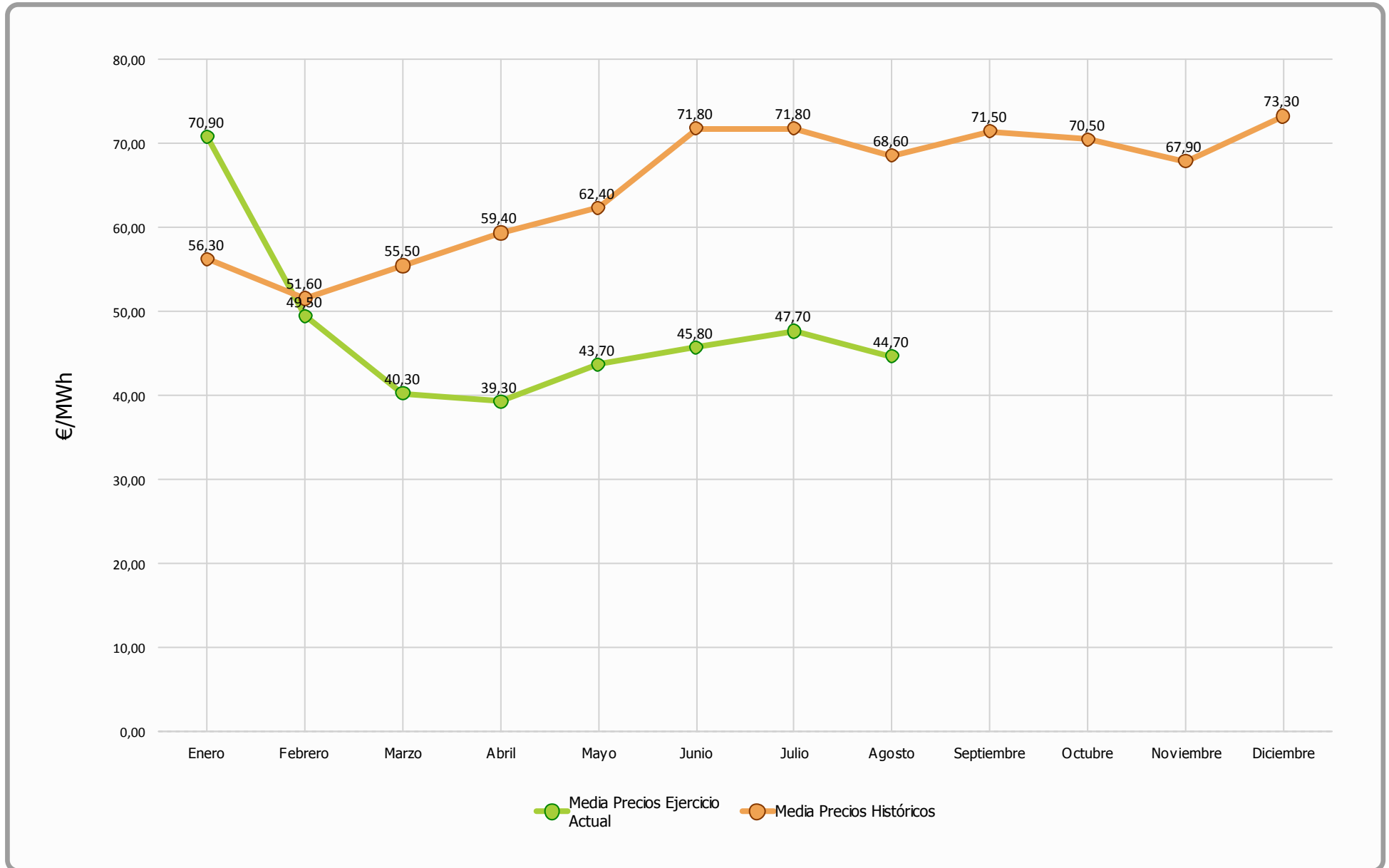


Comparativo Facturación (Ejercicio 2017)



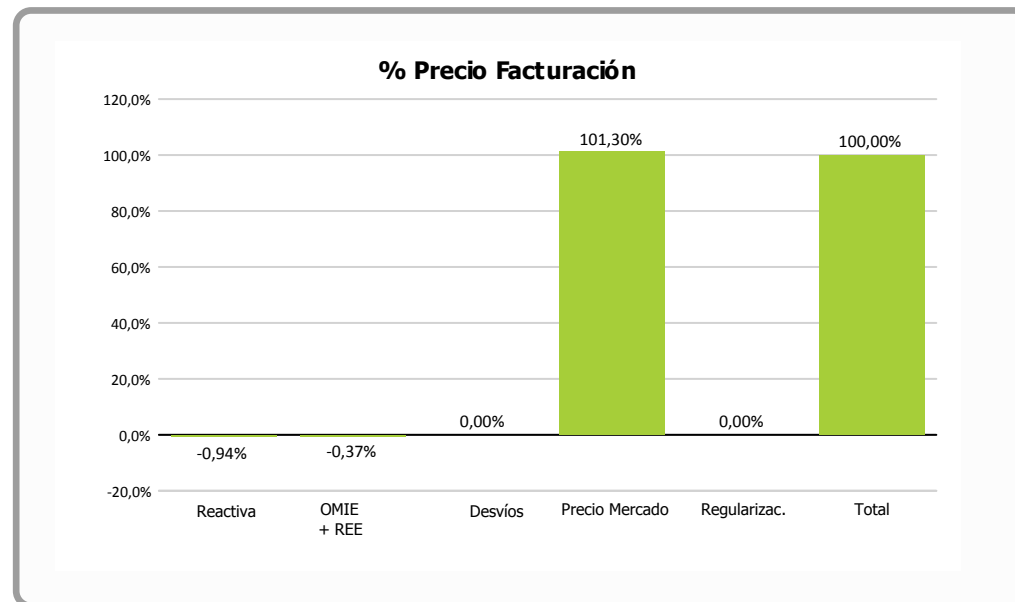
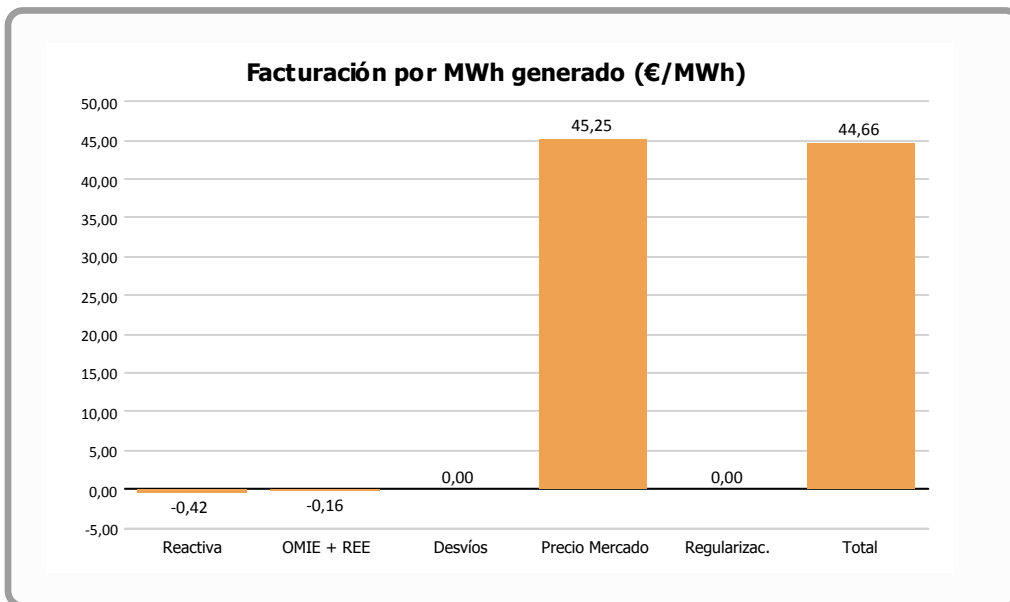


Comparativa Precios (Ejercicio 2017)





Agosto 2017 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-0,4190	-0,94 %	-466,33
OMIE + REE	-0,1640	-0,37 %	-182,19
Desvíos			
Precio Mercado	45,2460	101,30 %	50.407,07
Regularizaciones			
Total	44,6640	100,00 %	49.758,55

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores

INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-ago-17 hasta 1-sep-17

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	306	41,1%	934.387	83,9%	3.054	1,00	0 €
PF NO OK	438	58,9%	179.680	16,1%	410	0,93	-469 €
Total Periodos	744	100%	1.114.067		1.497		-469 €

PO 7.5		% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	13,0%	515.388
3.512	Pn <=20%	87,0%	600.550
	P<1.300 kW	60,3%	162.311

