

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

MAYO - 2018



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

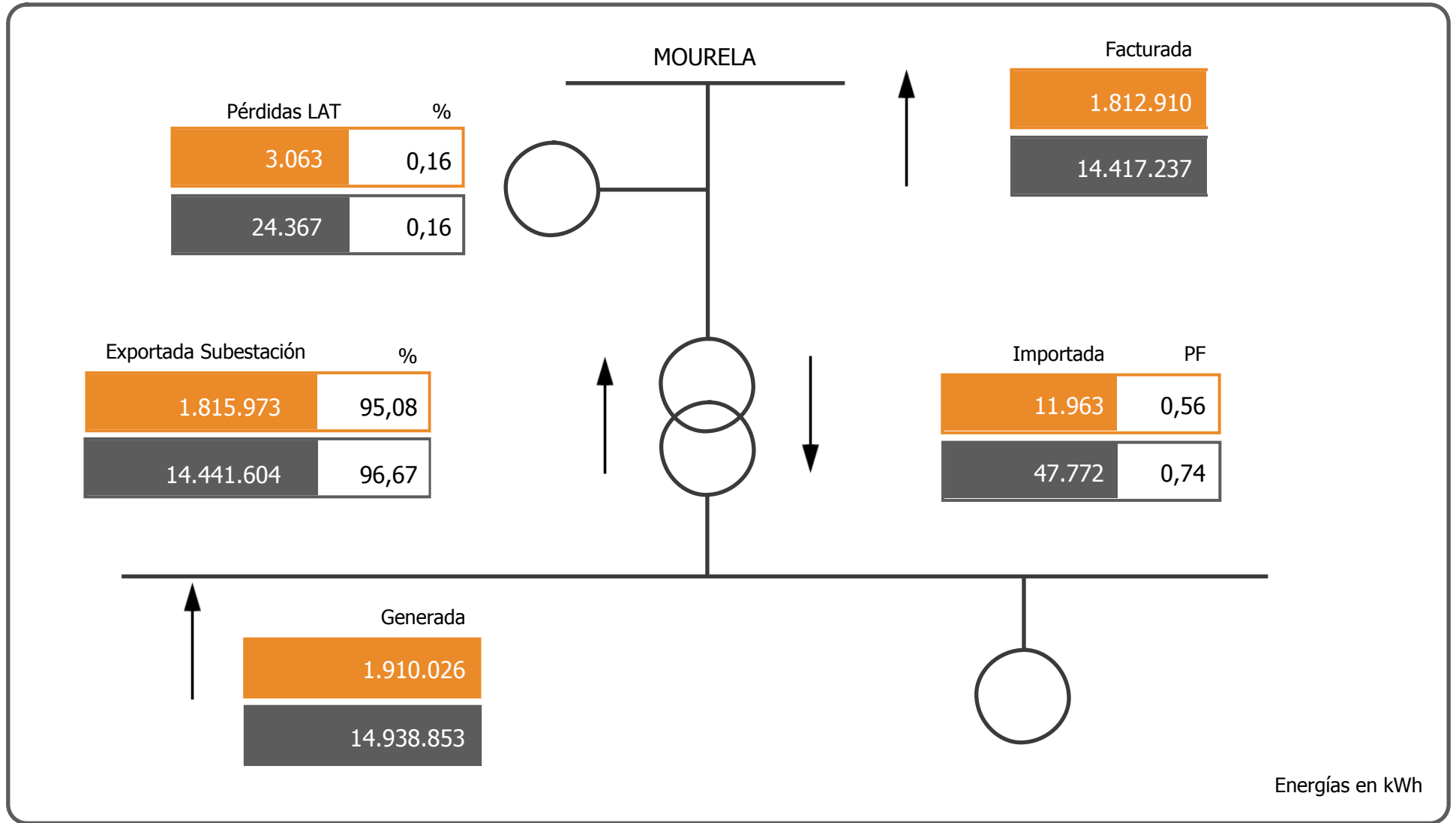
ÍNDICE

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

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



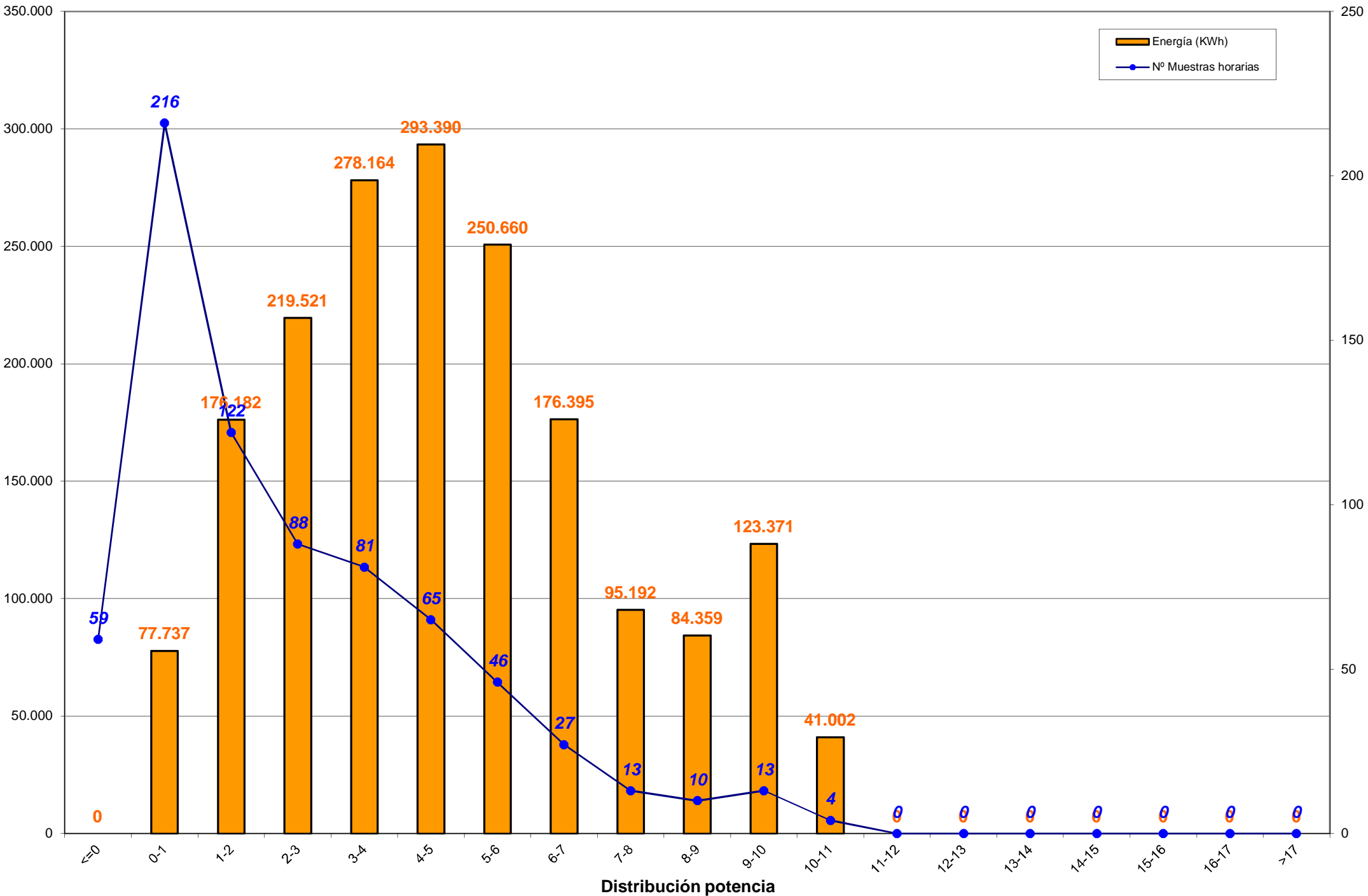
Movimiento de Energía

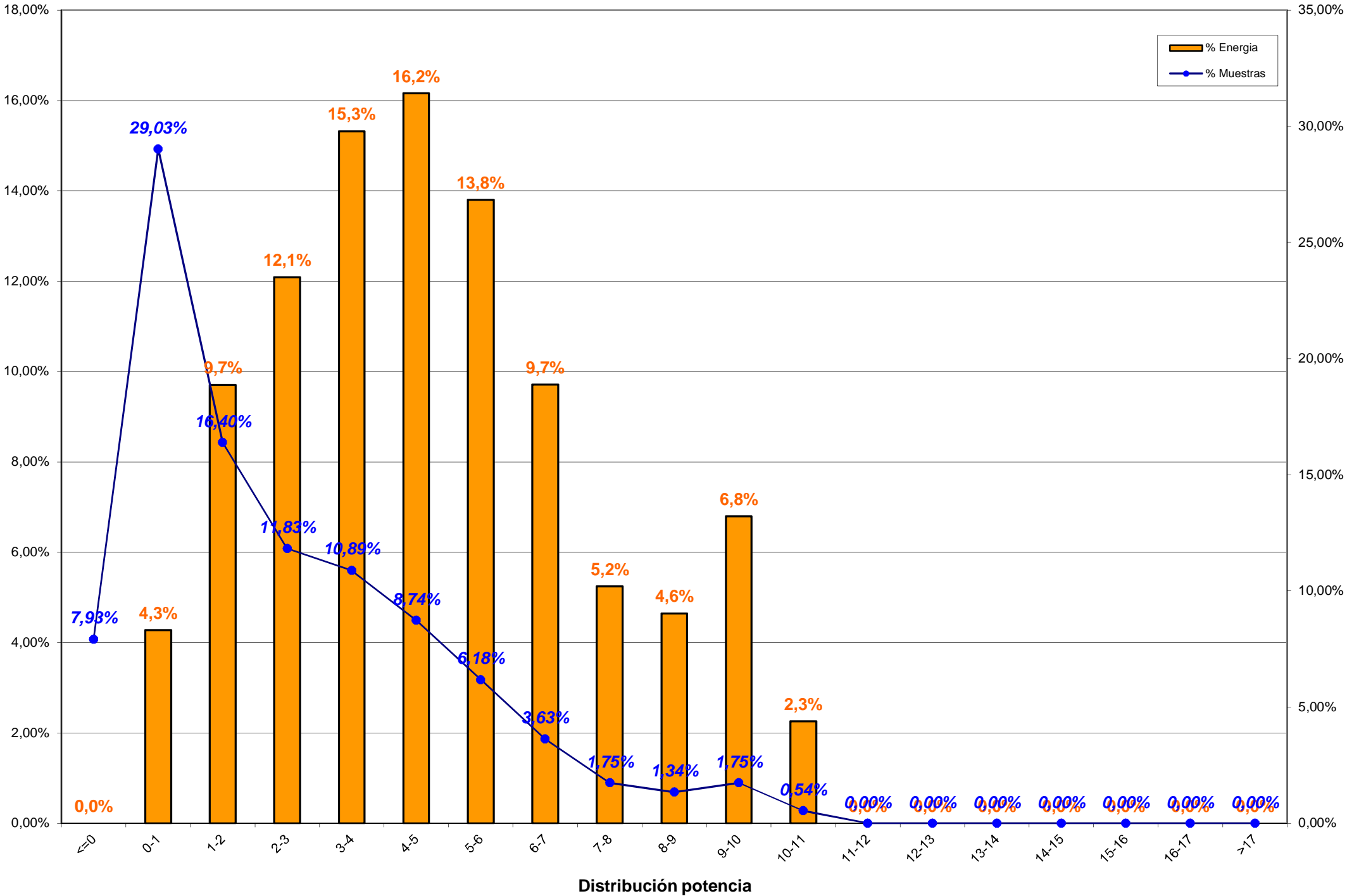


Mayo

2018

2.- WEIBULL ENERGÍA





3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

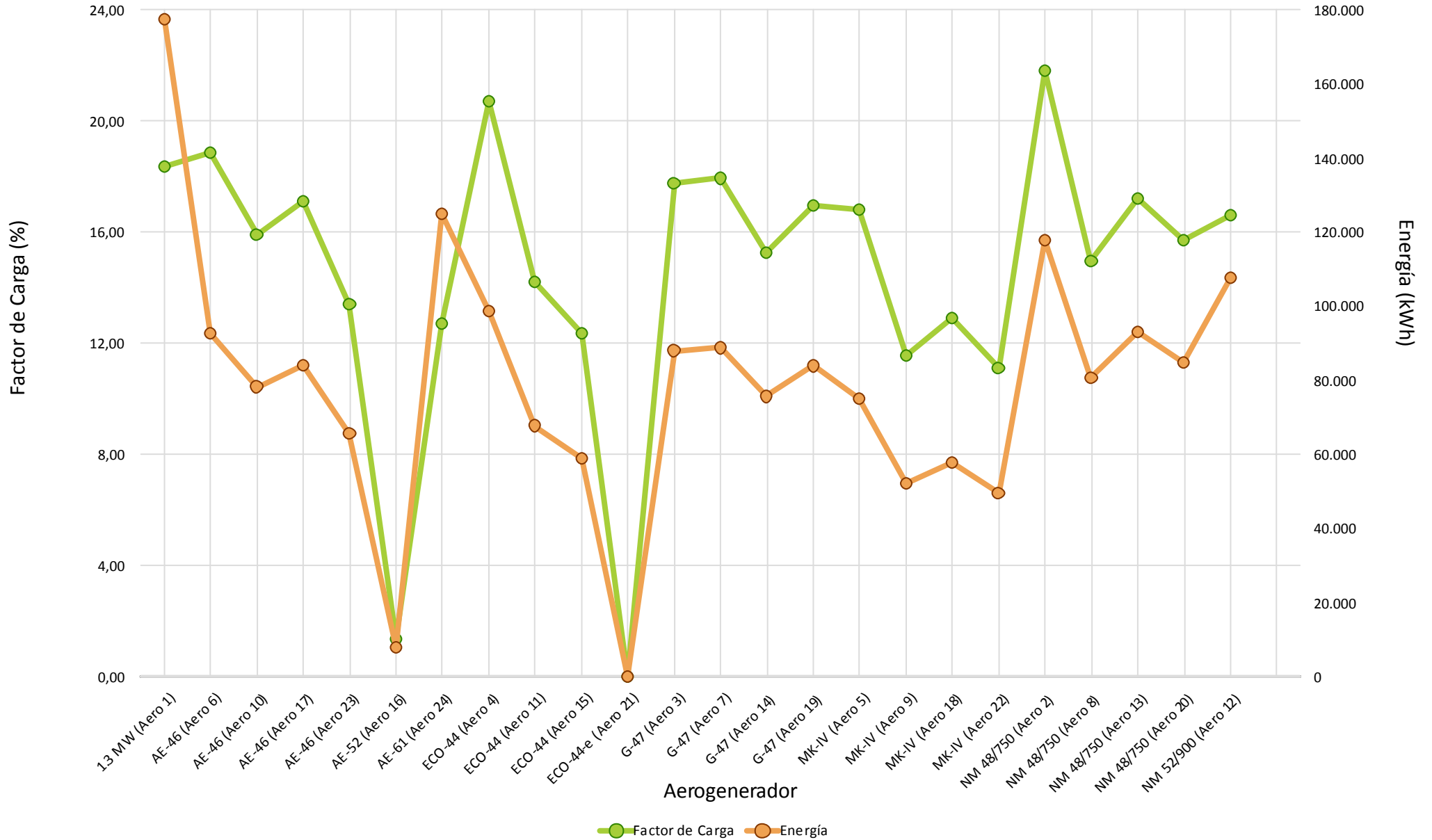
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica

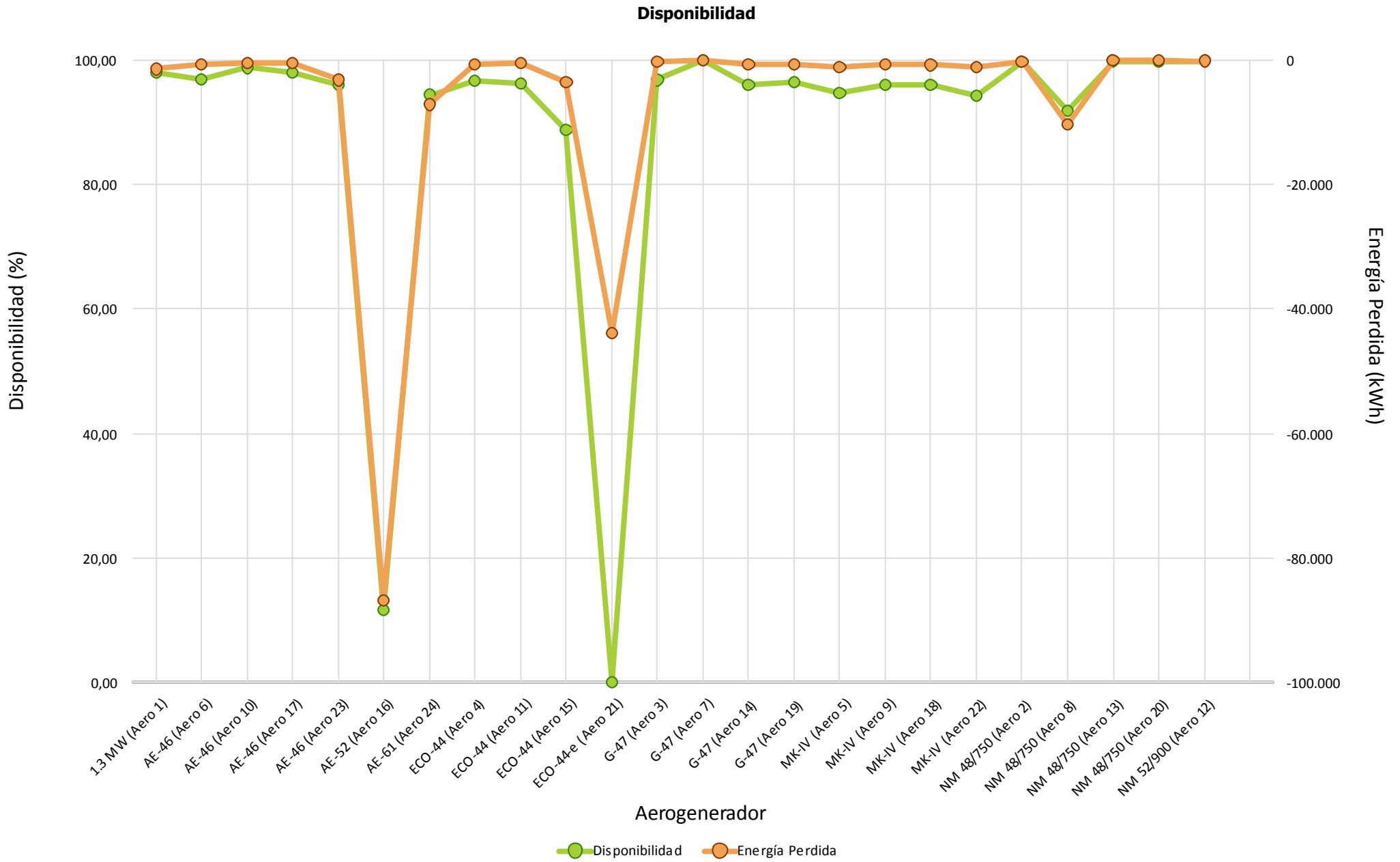


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	94,80 %	74,19 %	177.425	1.352.395	136,48	1.040,30	18,34 %	97,96 %	-1.414	94,92 %	-9.138	94,38 %
Aero 6	AE-46	660	99,46 %	84,41 %	92.635	698.705	140,36	1.058,64	18,87 %	97,01 %	-684	90,07 %	-10.114	89,56 %
Aero 10	AE-46	660	99,33 %	79,95 %	78.145	580.958	118,40	880,24	15,91 %	98,81 %	-396	93,32 %	-5.490	92,99 %
Aero 17	AE-46	660	99,60 %	81,68 %	83.949	648.564	127,20	982,67	17,10 %	97,96 %	-432	94,37 %	-4.941	93,98 %
Aero 23	AE-46	660	98,92 %	73,99 %	65.755	460.792	99,63	698,17	13,39 %	96,13 %	-3.166	90,42 %	-6.797	86,84 %
Aero 16	AE-52	800	92,29 %	0,00 %	8.004	122.526	10,01	153,16	1,34 %	11,64 %	-86.820			8,44 %
Aero 24	AE-61	1.320	98,88 %	74,93 %	124.898	951.966	94,62	721,19	12,72 %	94,39 %	-7.116	95,46 %	-6.150	90,39 %
Aero 4	ECO-44	640	98,34 %	75,94 %	98.634	673.454	154,12	1.052,27	20,71 %	96,79 %	-642	92,52 %	-7.934	92,00 %
Aero 11	ECO-44	640	98,01 %	70,25 %	67.686	472.038	105,76	737,56	14,22 %	96,23 %	-363	87,09 %	-10.003	86,71 %
Aero 15	ECO-44	640	94,85 %	61,22 %	58.897	454.914	92,03	710,80	12,37 %	88,80 %	-3.501	88,15 %	-7.875	83,81 %
Aero 21	ECO-44-e	640	99,84 %	0,00 %	0	321.052	0,00	501,64	0,00 %	0,00 %	-43.776			0,00 %
Aero 3	G-47	660	28,94 %	20,56 %	87.900	695.748	133,18	1.054,16	17,76 %	96,84 %	-224	97,09 %	-859	98,78 %
Aero 7	G-47	660	28,63 %	18,23 %	88.738	693.694	134,45	1.051,05	17,93 %	100,00 %	0	92,95 %	-2.237	97,54 %
Aero 14	G-47	660	28,88 %	17,70 %	75.582	565.128	114,52	856,25	15,27 %	96,11 %	-664	80,68 %	-5.462	92,50 %
Aero 19	G-47	660	28,76 %	18,77 %	83.840	697.714	127,03	1.057,14	16,94 %	96,54 %	-599	93,96 %	-1.472	97,58 %
Aero 5	MK-IV	600	94,91 %	61,85 %	74.922	629.186	124,87	1.048,64	16,78 %	94,72 %	-1.009	89,15 %	-8.931	88,28 %
Aero 9	MK-IV	600	94,67 %	53,70 %	52.055	461.591	86,76	769,32	11,57 %	96,00 %	-716	108,74 %	4.064	106,87 %
Aero 18	MK-IV	600	94,94 %	62,93 %	57.650	514.695	96,08	857,83	12,91 %	96,00 %	-755	79,55 %	-14.422	79,16 %
Aero 22	MK-IV	600	94,74 %	55,91 %	49.541	336.876	82,57	561,46	11,10 %	94,30 %	-1.119	77,25 %	-14.118	76,47 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,78 %	77,84 %	117.681	804.770	156,91	1.073,03	21,79 %	99,83 %	-145	88,76 %	-14.735	88,77 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,87 %	69,44 %	80.762	720.296	107,68	960,39	14,96 %	91,87 %	-10.320	88,80 %	-10.016	79,88 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,44 %	72,47 %	92.948	653.039	123,93	870,72	17,21 %	99,88 %	-29	91,57 %	-8.440	91,64 %
Aero 20	NM 48/750	750	99,60 %	77,20 %	84.768	669.817	113,02	893,09	15,70 %	99,71 %	-69	86,53 %	-13.087	86,56 %
Aero 12	NM 52/900	900	99,46 %	72,51 %	107.611	821.814	119,57	913,13	16,61 %	99,88 %	-131	92,42 %	-8.635	92,46 %
TOTALES		17.560	86,12 %	56,49 %	1.910.026	15.001.732	108,77	854,31	14,69 %	89,06 %	-164.090	90,80 %	-166.792	85,23 %



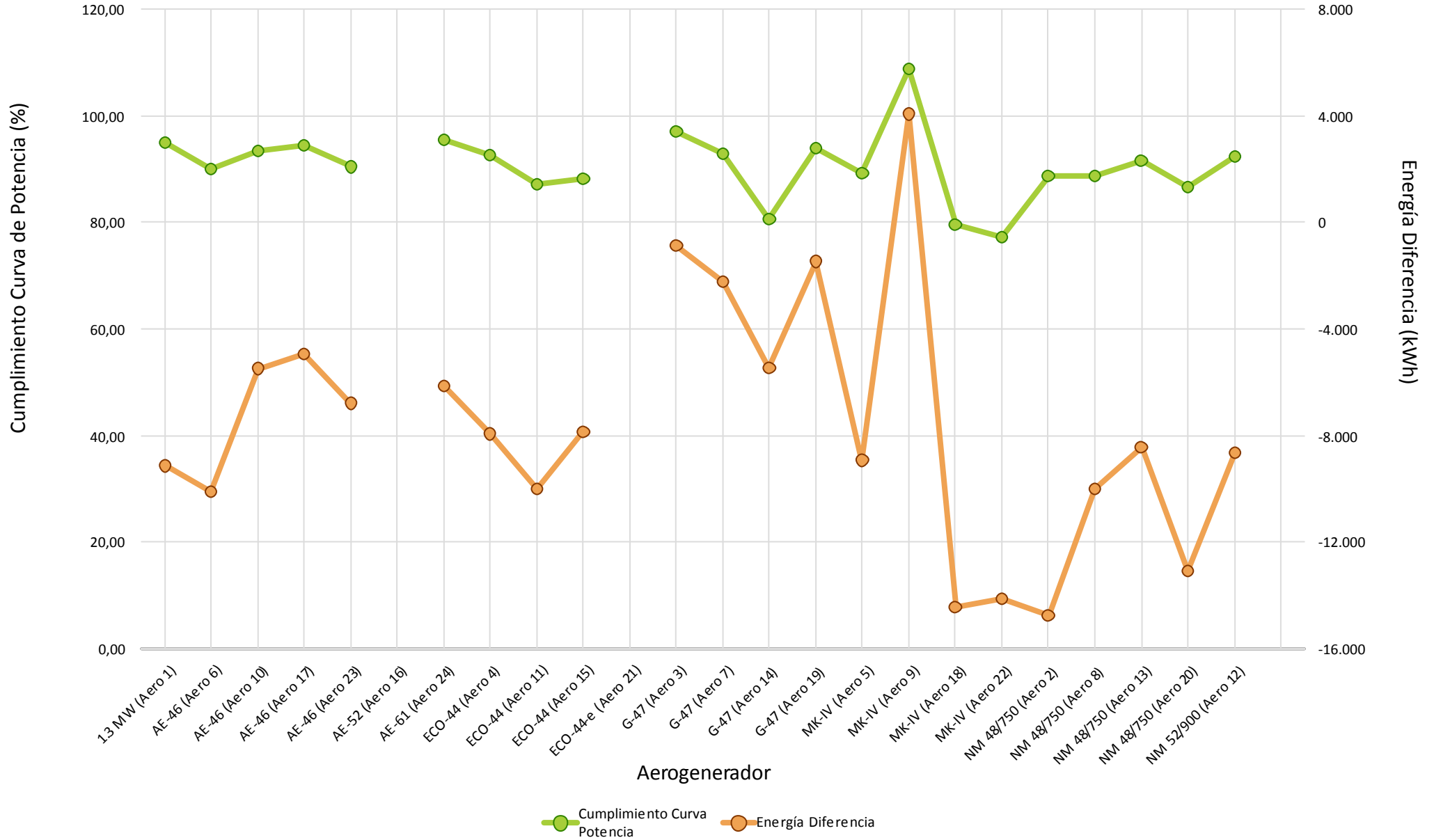
Energía y Factor de Carga





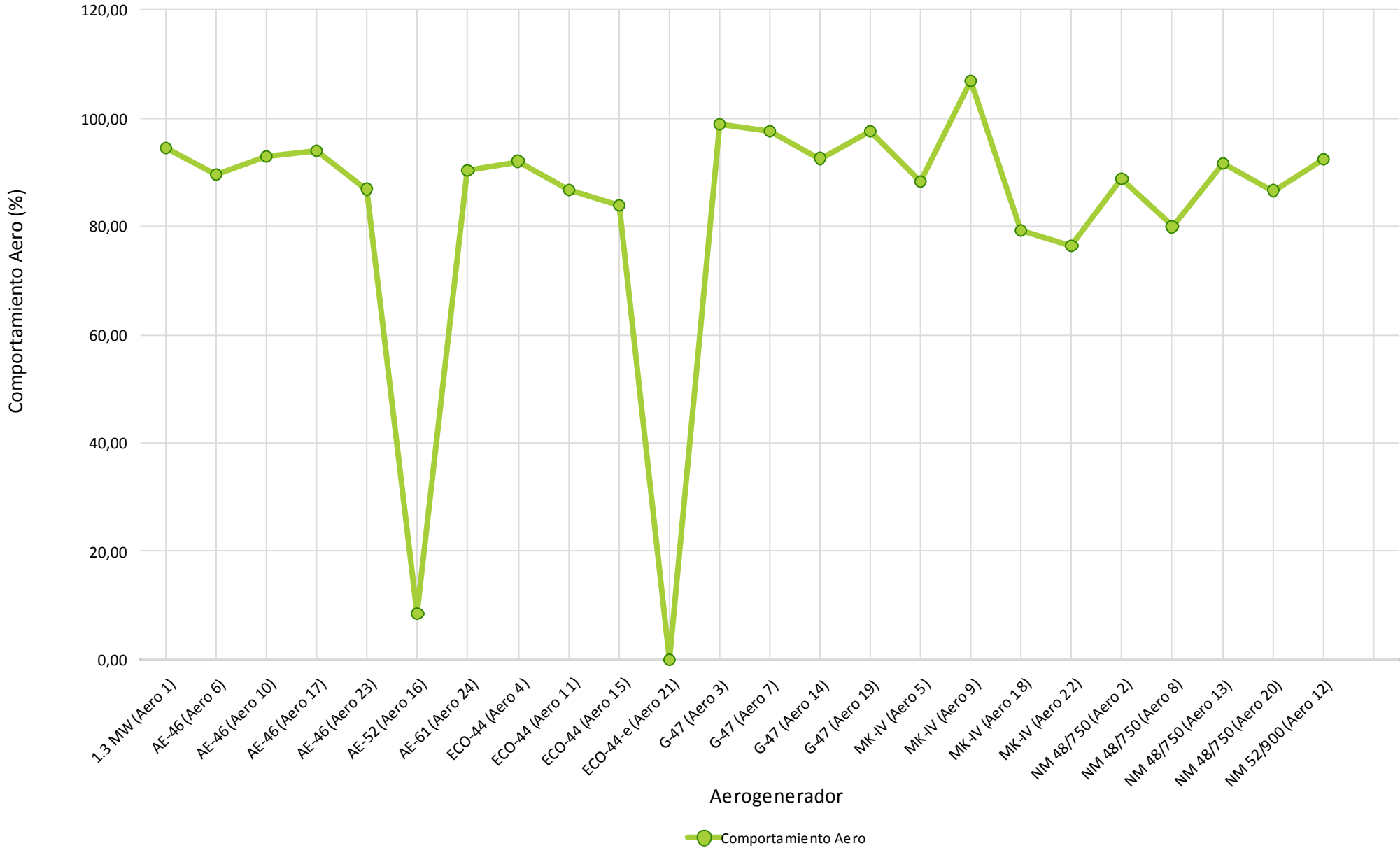


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



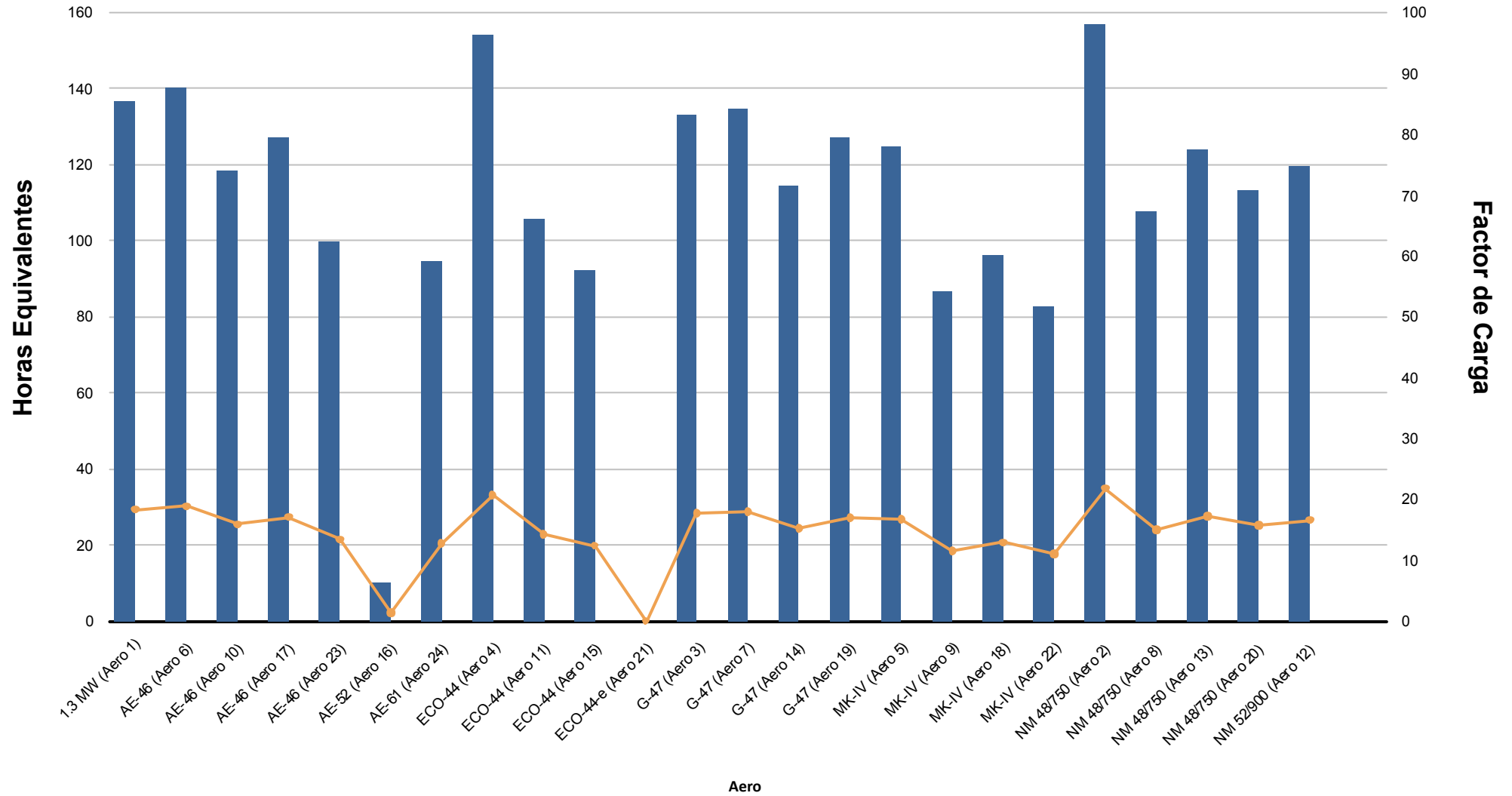
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	136,48	18,34 %	177.425
Aero 6	AE-46	140,36	18,87 %	92.635
Aero 10	AE-46	118,40	15,91 %	78.145
Aero 17	AE-46	127,20	17,10 %	83.949
Aero 23	AE-46	99,63	13,39 %	65.755
Aero 16	AE-52	10,01	1,34 %	8.004
Aero 24	AE-61	94,62	12,72 %	124.898
Aero 4	ECO-44	154,12	20,71 %	98.634
Aero 11	ECO-44	105,76	14,22 %	67.686
Aero 15	ECO-44	92,03	12,37 %	58.897
Aero 21	ECO-44-e	0,00	0,00 %	0
Aero 3	G-47	133,18	17,76 %	87.900
Aero 7	G-47	134,45	17,93 %	88.738
Aero 14	G-47	114,52	15,27 %	75.582
Aero 19	G-47	127,03	16,94 %	83.840
Aero 5	MK-IV	124,87	16,78 %	74.922
Aero 9	MK-IV	86,76	11,57 %	52.055
Aero 18	MK-IV	96,08	12,91 %	57.650
Aero 22	MK-IV	82,57	11,10 %	49.541
Aero 2	NM 48/750	156,91	21,79 %	117.681
Aero 8	NM 48/750	107,68	14,96 %	80.762
Aero 13	NM 48/750	123,93	17,21 %	92.948
Aero 20	NM 48/750	113,02	15,70 %	84.768
Aero 12	NM 52/900	119,57	16,61 %	107.611
Total/Media		108,77	14,69 %	1.910.026

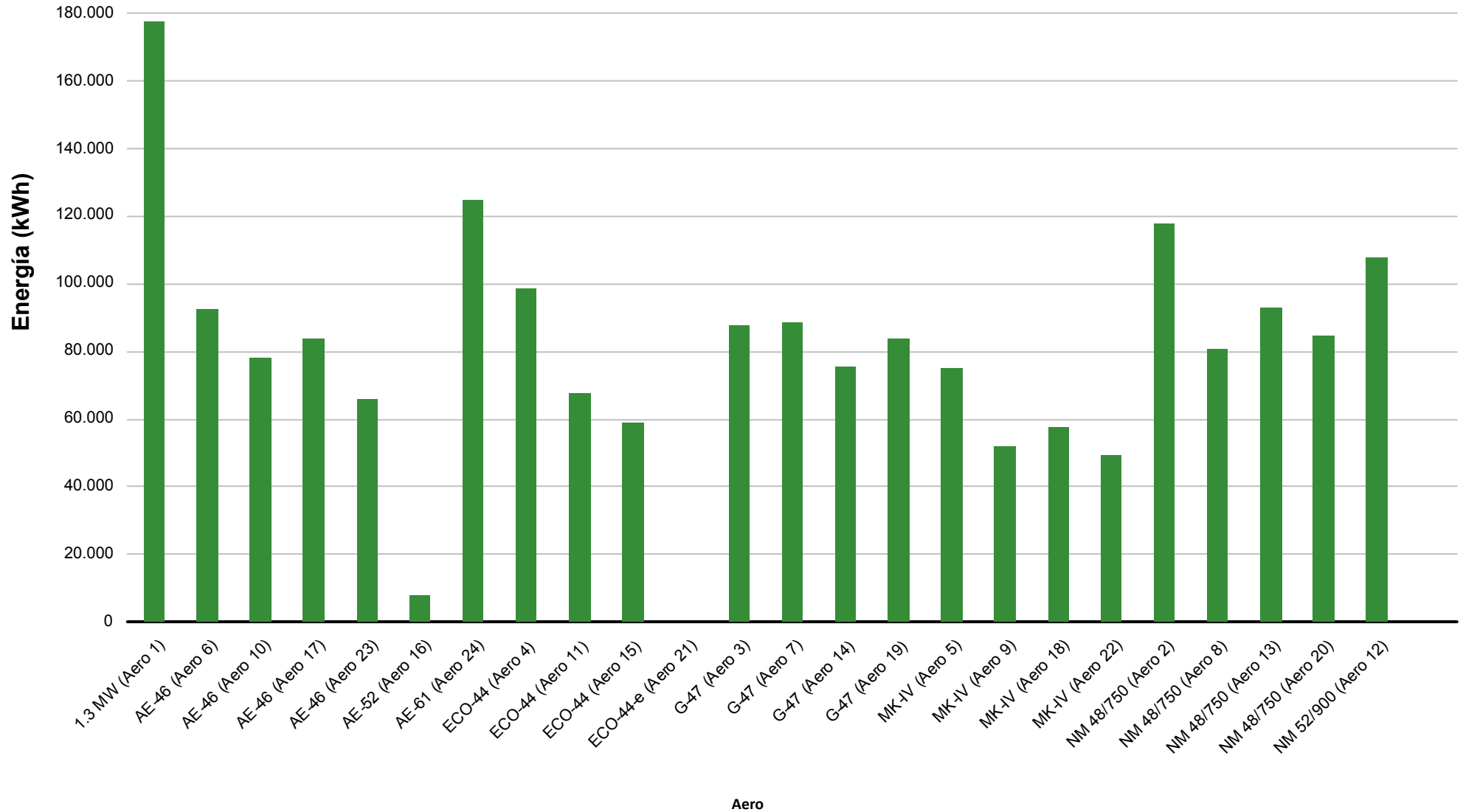


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



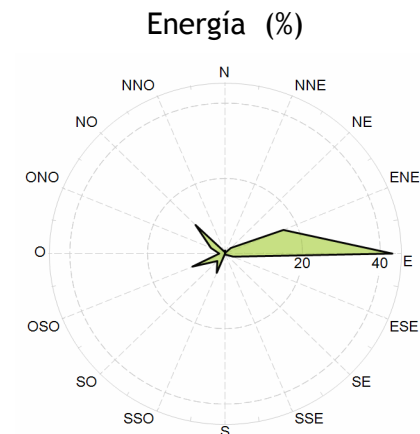
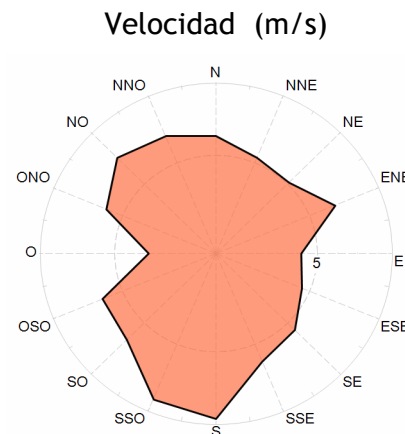
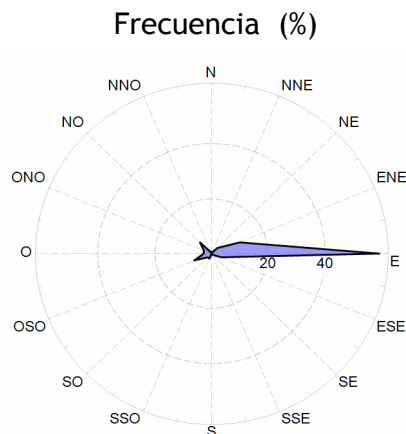
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



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	0,74 %	0,80 %	2,21	5,96	7,34	1,136	1,155	1,157	921,00	925,06	927,00	9,20	10,00	13,50
NNE	0,13 %	0,10 %	4,48	5,27	6,66	1,149	1,159	1,169	918,00	921,83	927,00	4,58	8,08	12,15
NE	2,76 %	2,18 %	2,53	5,11	9,78	1,139	1,160	1,171	918,00	923,58	928,00	3,96	8,47	13,70
ENE	10,60 %	16,33 %	1,62	6,35	11,57	1,123	1,150	1,169	917,00	921,89	927,00	4,99	10,21	17,91
E	58,78 %	43,14 %	0,35	4,19	12,97	1,103	1,140	1,169	912,00	919,61	927,00	4,02	11,95	23,41
ESE	3,74 %	2,31 %	0,76	4,59	8,81	1,106	1,138	1,170	916,00	920,95	924,00	4,95	12,88	22,34
SE	0,65 %	0,56 %	3,82	5,49	8,10	1,130	1,147	1,161	916,00	917,72	922,00	7,06	9,60	15,24
SSE	0,40 %	0,42 %	5,14	5,95	6,93	1,145	1,145	1,146	917,00	917,67	918,00	9,70	10,07	10,37
S	0,02 %	0,06 %	8,41	8,41	8,41	1,158	1,158	1,158	913,00	913,00	913,00	5,54	5,54	5,54
SSO	2,02 %	5,52 %	3,83	8,03	10,63	1,145	1,156	1,159	911,00	912,80	918,00	4,85	6,09	10,35
SO	1,90 %	2,85 %	1,50	6,20	9,80	1,142	1,152	1,159	912,00	917,16	921,00	5,35	8,45	10,80
OSO	6,59 %	9,11 %	1,70	6,04	10,82	1,138	1,151	1,169	914,00	918,69	923,00	3,54	9,04	13,54
O	2,76 %	1,51 %	0,35	3,31	10,19	1,141	1,159	1,172	914,00	917,08	922,00	2,62	6,61	12,38
ONO	2,89 %	3,93 %	1,24	5,83	12,04	1,147	1,163	1,171	914,00	916,61	921,00	3,26	5,51	10,41
NO	5,65 %	10,65 %	2,01	6,88	12,77	1,136	1,166	1,173	917,00	920,79	923,00	3,77	6,01	13,38
NNO	0,38 %	0,51 %	5,46	6,46	7,89	1,156	1,157	1,157	923,00	923,35	924,00	8,95	9,05	9,24
Medias			0,35	4,91	12,97	1,103	1,146	1,173	911,00	919,71	928,00	2,62	10,61	23,41
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

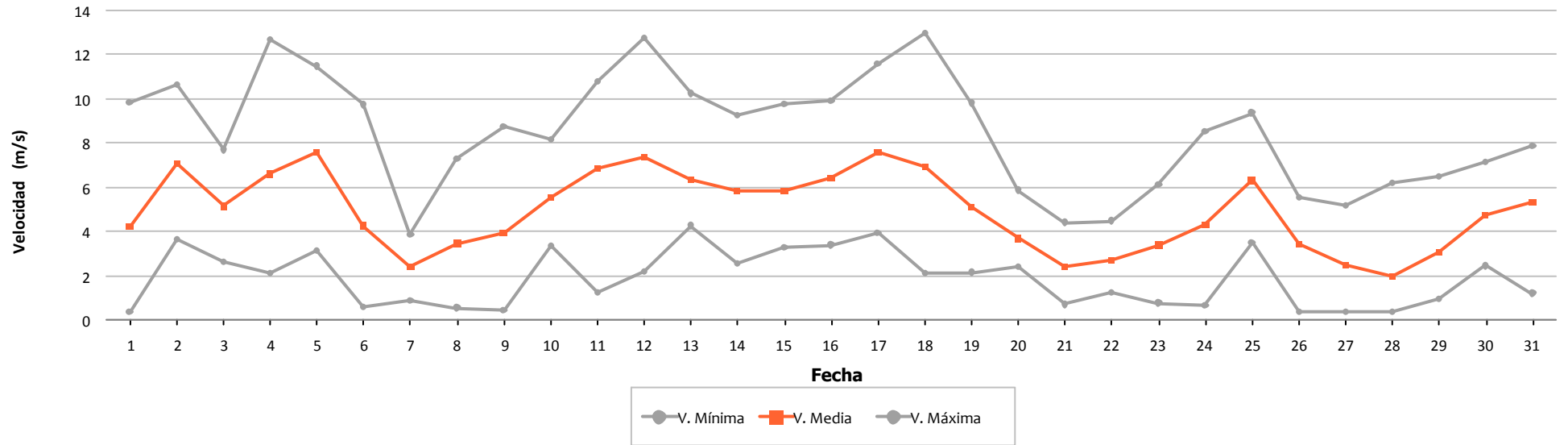
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

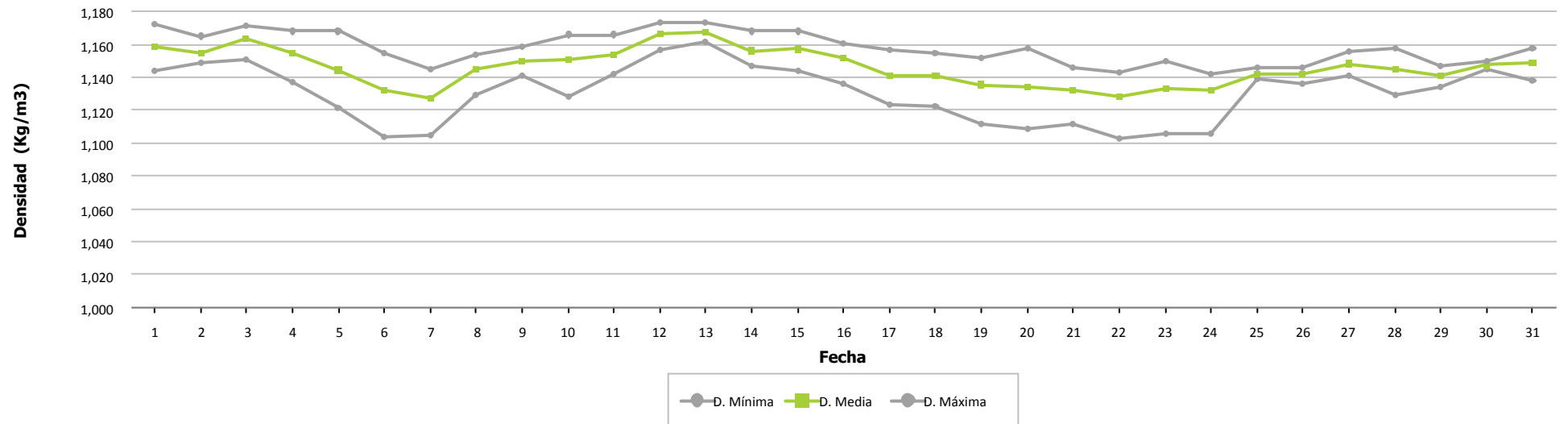




Velocidad por Fecha

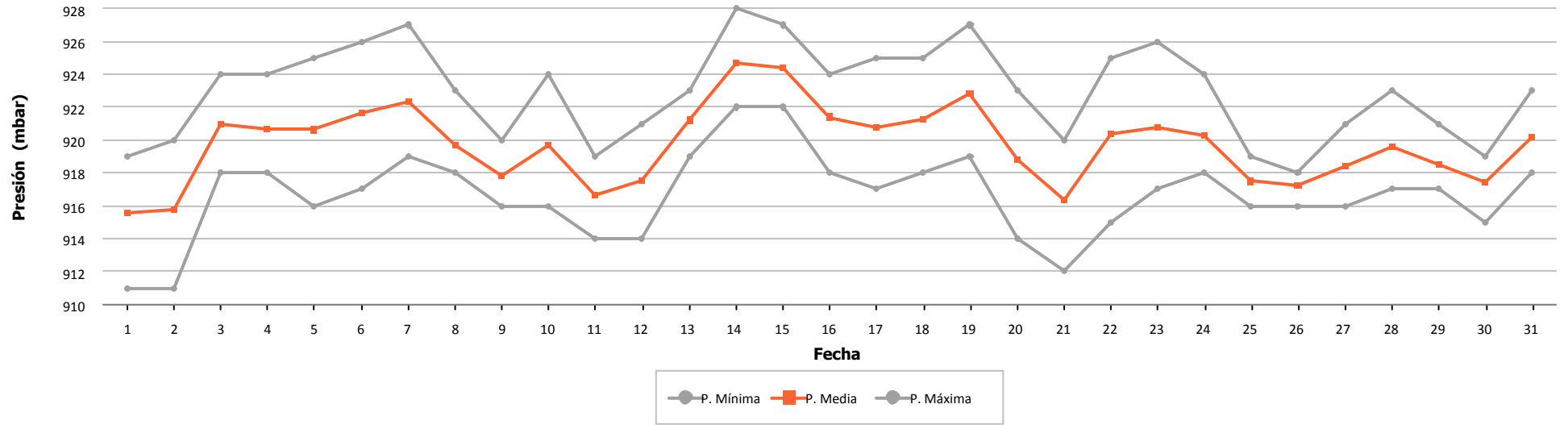


Densidad por Fecha

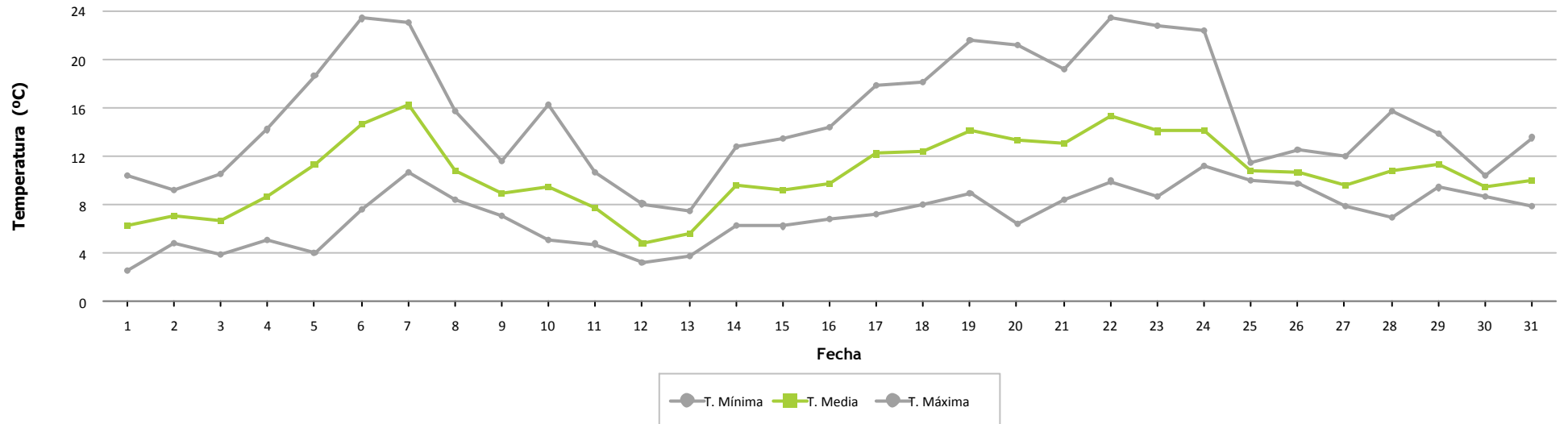




Presión por Fecha

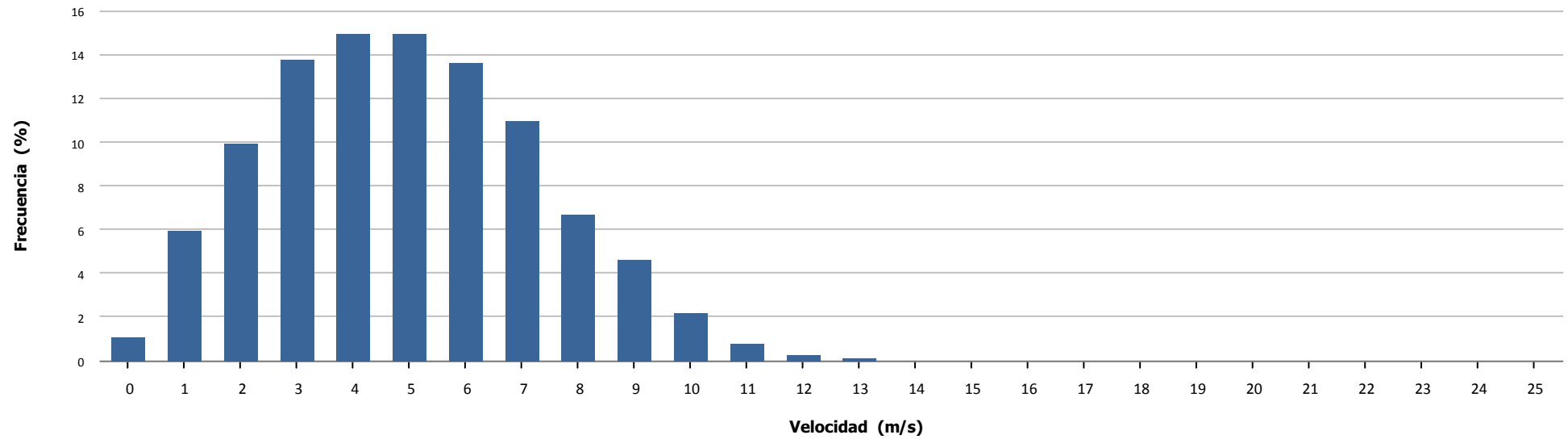


Temperatura por Fecha

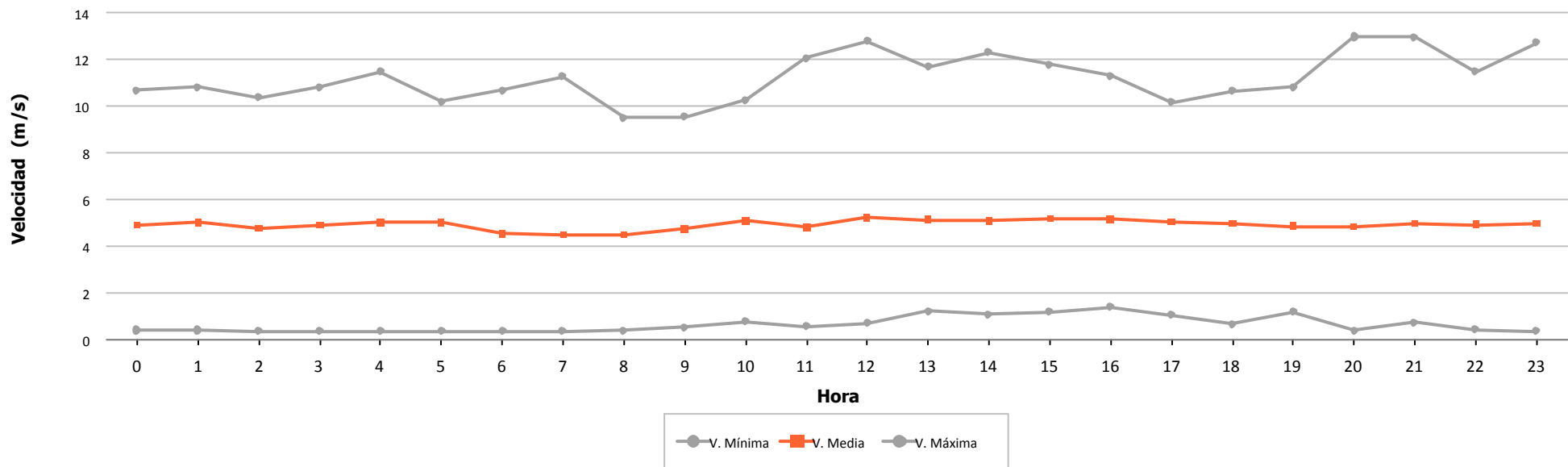




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



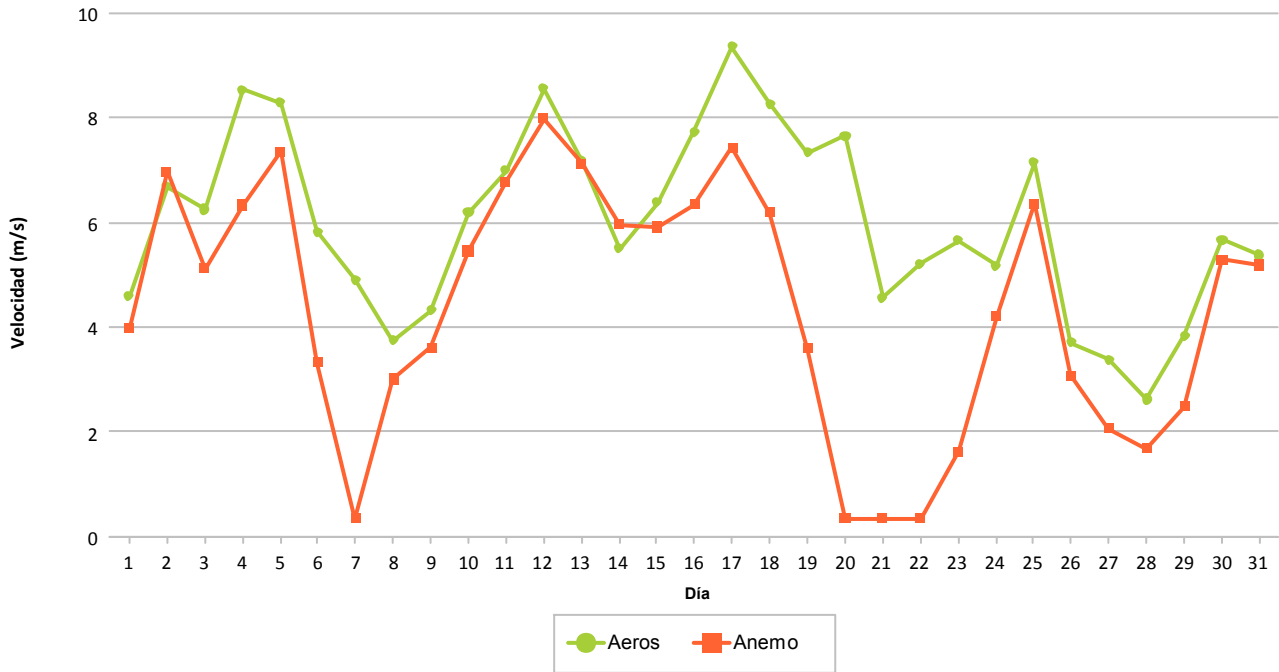
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



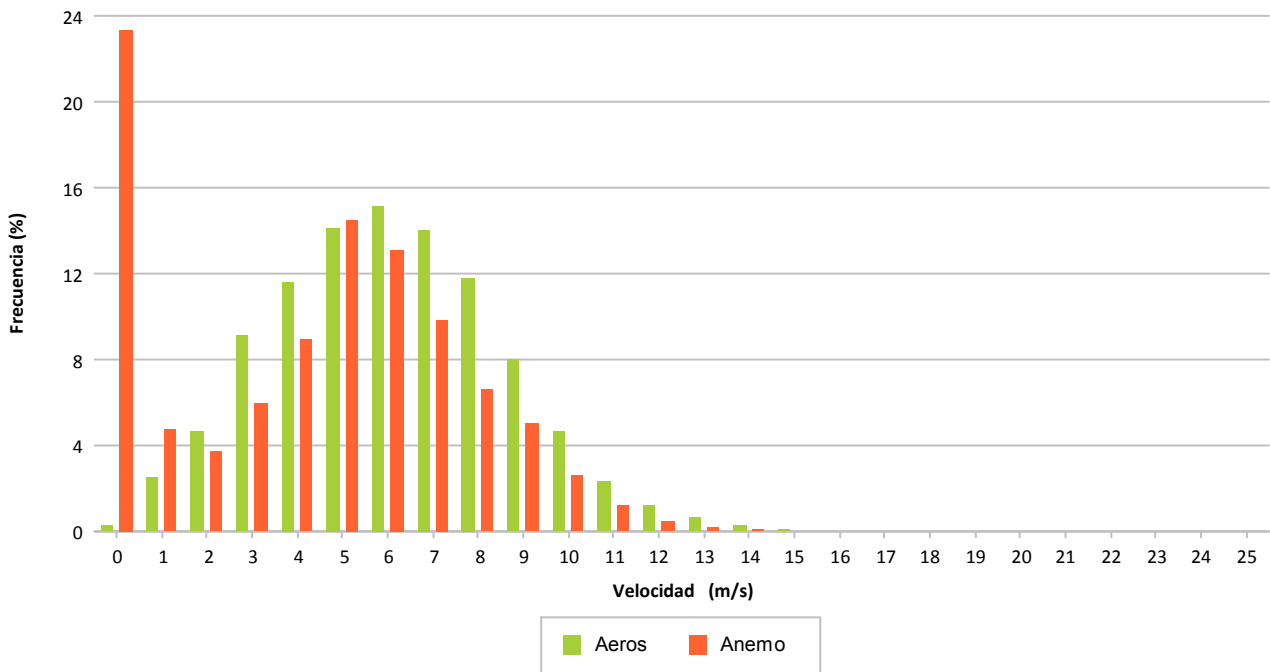
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	6,134	14,800	4.464	4.232 (94,80 %)	4.232 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	6,312	15,200	4.464	4.454 (99,78 %)	4.454 (100,00 %)	
Aero 3	0,529	6,418	14,172	4.464	1.292 (28,94 %)	1.282 (99,23 %)	
Aero 4	2,270	6,663	15,650	4.464	4.390 (98,34 %)	4.390 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	6,127	17,500	4.464	4.237 (94,91 %)	4.237 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	6,996	14,900	4.464	4.440 (99,46 %)	4.440 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	6,309	14,404	4.464	1.278 (28,63 %)	1.263 (98,83 %)	
Aero 8	0,000	5,740	14,900	4.464	4.458 (99,87 %)	4.458 (100,00 %)	
Aero 9	0,800	4,789	13,100	4.464	4.226 (94,67 %)	4.226 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	6,415	15,000	4.464	4.434 (99,33 %)	4.434 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	6,050	14,090	4.464	4.375 (98,01 %)	4.375 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	5,425	14,300	4.464	4.440 (99,46 %)	4.440 (100,00 %)	
Aero 13	0,000	5,685	14,200	4.464	4.439 (99,44 %)	4.439 (100,00 %)	
Aero 14	0,279	6,187	15,032	4.464	1.289 (28,88 %)	1.279 (99,22 %)	
Aero 15	2,270	5,915	15,340	4.464	4.234 (94,85 %)	4.234 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	6,342	15,200	4.464	4.120 (92,29 %)	4.120 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	6,611	15,400	4.464	4.446 (99,60 %)	4.446 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	5,873	14,800	4.464	4.238 (94,94 %)	4.238 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	6,082	12,026	4.464	1.284 (28,76 %)	1.274 (99,22 %)	
Aero 20	0,000	5,712	13,500	4.464	4.446 (99,60 %)	4.446 (100,00 %)	
Aero 21	0,050	5,905	13,750	4.464	4.457 (99,84 %)	4.457 (100,00 %)	
Aero 22	0,000	5,460	15,200	4.464	4.229 (94,74 %)	4.229 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	6,138	13,600	4.464	4.416 (98,92 %)	4.416 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	6,296	14,600	4.464	4.414 (98,88 %)	4.414 (100,00 %)	
Total/Media	0,000	6,044	17,500	107.136	92.268 (86,12 %)	92.223 (99,95 %)	
Anemo 6 - Nivel 1	0,350	4,379	14,030	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	705:20:00	705:10:00	705:10:00	563:30:00	563:30:00	563:30:00	563:02:06	552:00:00	552:00:00
	(b)		(94,80 %)	(94,78 %)	(94,78 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(99,92 %)	(97,96 %)	(97,96 %)
	(c)		38:40:00	0:10:00	0:00:00	141:40:00	0:00:00	0:00:00	0:27:54	11:02:06	11:30:00
	(d)					729			-64	-1.350	-1.414
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	705:20:00	705:10:00	705:10:00	563:30:00	563:30:00	563:30:00	563:02:06	552:00:00	552:00:00
	(b)		(94,80 %)	(94,78 %)	(94,78 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(99,92 %)	(97,96 %)	(97,96 %)
	(c)		38:40:00	0:10:00	0:00:00	141:40:00	0:00:00	0:00:00	0:27:54	11:02:06	11:30:00
	(d)					729			-64	-1.350	-1.414



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-46											
Aero 6	(a)	744:00:00	740:00:00	740:00:00	740:00:00	647:20:00	647:20:00	647:20:00	646:00:40	628:00:00	628:00:00
	(b)		(99,46 %)	(99,46 %)	(99,46 %)	(87,01 %)	(87,01 %)	(87,01 %)	(99,80 %)	(97,01 %)	(97,01 %)
	(c)		4:00:00	0:00:00	0:00:00	92:40:00	0:00:00	0:00:00	1:19:20	18:00:40	19:20:00
	(d)					-37			-111	-573	-684
Aero 10	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	602:00:00	602:00:00	602:00:00	602:00:00	594:50:00	594:50:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(80,91 %)	(80,91 %)	(80,91 %)	(100,00 %)	(98,81 %)	(98,81 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	137:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:10:00	7:10:00
	(d)					101				-396	-396
Aero 17	(a)	744:00:00	741:00:00	741:00:00	741:00:00	620:20:00	620:20:00	620:20:00	620:00:00	607:40:00	607:40:00
	(b)		(99,60 %)	(99,60 %)	(99,60 %)	(83,38 %)	(83,38 %)	(83,38 %)	(99,95 %)	(97,96 %)	(97,96 %)
	(c)		3:00:00	0:00:00	0:00:00	120:40:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	12:20:00	12:40:00
	(d)					-22			-5	-427	-432
Aero 23	(a)	744:00:00	736:00:00	736:00:00	736:00:00	572:40:00	572:40:00	572:40:00	560:05:04	550:30:00	550:30:00
	(b)		(98,92 %)	(98,92 %)	(98,92 %)	(76,97 %)	(76,97 %)	(76,97 %)	(97,80 %)	(96,13 %)	(96,13 %)
	(c)		8:00:00	0:00:00	0:00:00	163:20:00	0:00:00	0:00:00	12:34:56	9:35:04	22:10:00
	(d)					41			-2.713	-453	-3.166
Total AE-46	(a)	744:00:00	739:00:00	739:00:00	739:00:00	610:35:00	610:35:00	610:35:00	607:01:26	595:15:00	595:15:00
	(b)		(99,33 %)	(99,33 %)	(99,33 %)	(82,07 %)	(82,07 %)	(82,07 %)	(99,39 %)	(97,48 %)	(97,48 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	128:25:00	0:00:00	0:00:00	3:33:34	11:46:26	15:20:00
	(d)					83			-2.829	-1.849	-4.678



		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	686:40:00	686:40:00	686:40:00	535:20:00	535:20:00	535:20:00	0:00:00	0:00:00	62:20:00
	(b)		(92,29 %)	(92,29 %)	(92,29 %)	(71,95 %)	(71,95 %)	(71,95 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(11,64 %)
	(c)		57:20:00	0:00:00	0:00:00	151:20:00	0:00:00	0:00:00	535:20:00	0:00:00	473:00:00
	(d)					-1.302			-88.318		-86.820
Total AE-52	(a)	744:00:00	686:40:00	686:40:00	686:40:00	535:20:00	535:20:00	535:20:00	0:00:00	0:00:00	62:20:00
	(b)		(92,29 %)	(92,29 %)	(92,29 %)	(71,95 %)	(71,95 %)	(71,95 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(11,64 %)
	(c)		57:20:00	0:00:00	0:00:00	151:20:00	0:00:00	0:00:00	535:20:00	0:00:00	473:00:00
	(d)					-1.302			-88.318		-86.820



		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	735:40:00	735:40:00	735:40:00	591:30:00	591:30:00	591:30:00	562:58:40	556:57:02	558:20:00
	(b)		(98,88 %)	(98,88 %)	(98,88 %)	(79,50 %)	(79,50 %)	(79,50 %)	(95,18 %)	(94,16 %)	(94,39 %)
	(c)		8:20:00	0:00:00	0:00:00	144:10:00	0:00:00	0:00:00	28:31:20	6:01:38	33:10:00
	(d)					120			-6.269	-1.203	-7.116
Total AE-61	(a)	744:00:00	735:40:00	735:40:00	735:40:00	591:30:00	591:30:00	591:30:00	562:58:40	556:57:02	558:20:00
	(b)		(98,88 %)	(98,88 %)	(98,88 %)	(79,50 %)	(79,50 %)	(79,50 %)	(95,18 %)	(94,16 %)	(94,39 %)
	(c)		8:20:00	0:00:00	0:00:00	144:10:00	0:00:00	0:00:00	28:31:20	6:01:38	33:10:00
	(d)					120			-6.269	-1.203	-7.116



		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	731:40:00	731:40:00	731:40:00	586:40:00	586:40:00	586:40:00	578:17:23	564:39:16	567:50:00
	(b)		(98,34 %)	(98,34 %)	(98,34 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(78,85 %)	(98,57 %)	(96,25 %)	(96,79 %)
	(c)		12:20:00	0:00:00	0:00:00	145:00:00	0:00:00	0:00:00	8:22:37	13:38:07	18:50:00
	(d)					-117			-120	-543	-642
Aero 11	(a)	744:00:00	729:10:00	729:10:00	729:10:00	543:10:00	543:10:00	543:10:00	542:58:24	522:38:24	522:40:00
	(b)		(98,01 %)	(98,01 %)	(98,01 %)	(73,01 %)	(73,01 %)	(73,01 %)	(99,96 %)	(96,22 %)	(96,23 %)
	(c)		14:50:00	0:00:00	0:00:00	186:00:00	0:00:00	0:00:00	0:11:36	20:20:00	20:30:00
	(d)					-107			-8	-355	-363
Aero 15	(a)	744:00:00	705:40:00	705:40:00	705:40:00	513:30:00	513:30:00	513:30:00	484:05:15	455:21:20	456:00:00
	(b)		(94,85 %)	(94,85 %)	(94,85 %)	(69,02 %)	(69,02 %)	(69,02 %)	(94,27 %)	(88,68 %)	(88,80 %)
	(c)		38:20:00	0:00:00	0:00:00	192:10:00	0:00:00	0:00:00	29:24:45	28:43:55	57:30:00
	(d)					-120			-2.152	-1.468	-3.501
Total ECO-44	(a)	744:00:00	722:10:00	722:10:00	722:10:00	547:46:40	547:46:40	547:46:40	535:07:01	514:13:00	515:30:00
	(b)		(97,07 %)	(97,07 %)	(97,07 %)	(73,63 %)	(73,63 %)	(73,63 %)	(97,60 %)	(93,72 %)	(93,94 %)
	(c)		21:50:00	0:00:00	0:00:00	174:23:20	0:00:00	0:00:00	12:39:39	20:54:01	32:16:40
	(d)					-344			-2.280	-2.366	-4.506



		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	742:50:00	742:50:00	742:50:00	426:20:00	426:20:00	426:20:00	426:20:00	0:00:00	0:00:00
	(b)		(99,84 %)	(99,84 %)	(99,84 %)	(57,30 %)	(57,30 %)	(57,30 %)	(100,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)
	(c)		1:10:00	0:00:00	0:00:00	316:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	426:20:00	426:20:00
	(d)					-155				-43.776	-43.776
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	742:50:00	742:50:00	742:50:00	426:20:00	426:20:00	426:20:00	426:20:00	0:00:00	0:00:00
	(b)		(99,84 %)	(99,84 %)	(99,84 %)	(57,30 %)	(57,30 %)	(57,30 %)	(100,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)
	(c)		1:10:00	0:00:00	0:00:00	316:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	426:20:00	426:20:00
	(d)					-155				-43.776	-43.776



		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	215:20:00	213:30:00	213:30:00	158:00:00	158:00:00	158:00:00	158:00:00	153:00:00	153:00:00
	(b)		(28,94 %)	(28,70 %)	(28,70 %)	(21,24 %)	(21,24 %)	(21,24 %)	(100,00 %)	(96,84 %)	(96,84 %)
	(c)		528:40:00	1:50:00	0:00:00	55:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	5:00:00	5:00:00
	(d)					-24				-224	-224
Aero 7	(a)	744:00:00	213:00:00	210:20:00	210:20:00	136:00:00	136:00:00	136:00:00	135:44:55	135:44:55	136:00:00
	(b)		(28,63 %)	(28,27 %)	(28,27 %)	(18,28 %)	(18,28 %)	(18,28 %)	(99,82 %)	(99,82 %)	(100,00 %)
	(c)		531:00:00	2:40:00	0:00:00	74:20:00	0:00:00	0:00:00	0:15:05	0:00:00	0:00:00
	(d)					520			-10		
Aero 14	(a)	744:00:00	214:50:00	213:00:00	213:00:00	137:00:00	137:00:00	137:00:00	137:00:00	131:40:00	131:40:00
	(b)		(28,88 %)	(28,63 %)	(28,63 %)	(18,41 %)	(18,41 %)	(18,41 %)	(100,00 %)	(96,11 %)	(96,11 %)
	(c)		529:10:00	1:50:00	0:00:00	76:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	5:20:00	5:20:00
	(d)					245				-664	-664
Aero 19	(a)	744:00:00	214:00:00	212:10:00	212:10:00	144:40:00	144:40:00	144:40:00	144:40:00	139:40:00	139:40:00
	(b)		(28,76 %)	(28,52 %)	(28,52 %)	(19,44 %)	(19,44 %)	(19,44 %)	(100,00 %)	(96,54 %)	(96,54 %)
	(c)		530:00:00	1:50:00	0:00:00	67:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	5:00:00	5:00:00
	(d)					382				-599	-599
Total G-47	(a)	744:00:00	214:17:30	212:15:00	212:15:00	143:55:00	143:55:00	143:55:00	143:51:14	140:01:14	140:05:00
	(b)		(28,80 %)	(28,53 %)	(28,53 %)	(19,34 %)	(19,34 %)	(19,34 %)	(99,96 %)	(97,33 %)	(97,37 %)
	(c)		529:42:30	2:02:30	0:00:00	68:20:00	0:00:00	0:00:00	0:03:46	3:50:00	3:50:00
	(d)					1.123			-10	-1.487	-1.487



		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	706:10:00	701:30:00	701:30:00	485:50:00	485:50:00	485:50:00	485:50:00	460:10:00	460:10:00
	(b)		(94,91 %)	(94,29 %)	(94,29 %)	(65,30 %)	(65,30 %)	(65,30 %)	(100,00 %)	(94,72 %)	(94,72 %)
	(c)		37:50:00	4:40:00	0:00:00	215:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:40:00	25:40:00
	(d)					-297				-1.009	-1.009
Aero 9	(a)	744:00:00	704:20:00	702:00:00	702:00:00	416:10:00	416:10:00	416:10:00	416:10:00	399:30:00	399:30:00
	(b)		(94,67 %)	(94,35 %)	(94,35 %)	(55,94 %)	(55,94 %)	(55,94 %)	(100,00 %)	(96,00 %)	(96,00 %)
	(c)		39:40:00	2:20:00	0:00:00	285:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	16:40:00	16:40:00
	(d)					166				-716	-716
Aero 18	(a)	744:00:00	706:20:00	703:10:00	703:10:00	487:40:00	487:40:00	487:40:00	487:40:00	468:10:00	468:10:00
	(b)		(94,94 %)	(94,51 %)	(94,51 %)	(65,55 %)	(65,55 %)	(65,55 %)	(100,00 %)	(96,00 %)	(96,00 %)
	(c)		37:40:00	3:10:00	0:00:00	215:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	19:30:00	19:30:00
	(d)					-699				-755	-755
Aero 22	(a)	744:00:00	704:50:00	701:10:00	701:10:00	441:10:00	441:10:00	441:10:00	441:10:00	416:00:00	416:00:00
	(b)		(94,74 %)	(94,24 %)	(94,24 %)	(59,30 %)	(59,30 %)	(59,30 %)	(100,00 %)	(94,30 %)	(94,30 %)
	(c)		39:10:00	3:40:00	0:00:00	260:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:10:00	25:10:00
	(d)					-568				-1.119	-1.119
Total MK-IV	(a)	744:00:00	705:25:00	701:57:30	701:57:30	457:42:30	457:42:30	457:42:30	457:42:30	435:57:30	435:57:30
	(b)		(94,82 %)	(94,35 %)	(94,35 %)	(61,52 %)	(61,52 %)	(61,52 %)	(100,00 %)	(95,26 %)	(95,26 %)
	(c)		38:35:00	3:27:30	0:00:00	244:15:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	21:45:00	21:45:00
	(d)					-1.398				-3.599	-3.599



		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	742:20:00	742:20:00	742:20:00	580:20:00	580:20:00	580:20:00	580:05:26	579:11:29	579:20:00
	(b)		(99,78 %)	(99,78 %)	(99,78 %)	(78,00 %)	(78,00 %)	(78,00 %)	(99,96 %)	(99,80 %)	(99,83 %)
	(c)		1:40:00	0:00:00	0:00:00	162:00:00	0:00:00	0:00:00	0:14:34	0:53:57	1:00:00
	(d)					251			-15	-138	-145
Aero 8	(a)	744:00:00	743:00:00	743:00:00	743:00:00	563:30:00	563:30:00	563:30:00	558:45:54	516:31:12	517:40:00
	(b)		(99,87 %)	(99,87 %)	(99,87 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(75,74 %)	(99,16 %)	(91,66 %)	(91,87 %)
	(c)		1:00:00	0:00:00	0:00:00	179:30:00	0:00:00	0:00:00	4:44:06	42:14:42	45:50:00
	(d)					-63			-692	-9.776	-10.320
Aero 13	(a)	744:00:00	739:50:00	739:50:00	739:50:00	539:50:00	539:50:00	539:50:00	539:35:25	539:05:25	539:10:00
	(b)		(99,44 %)	(99,44 %)	(99,44 %)	(72,56 %)	(72,56 %)	(72,56 %)	(99,95 %)	(99,86 %)	(99,88 %)
	(c)		4:10:00	0:00:00	0:00:00	200:00:00	0:00:00	0:00:00	0:14:35	0:30:00	0:40:00
	(d)					168			-6	-23	-29
Aero 20	(a)	744:00:00	741:00:00	741:00:00	741:00:00	576:00:00	576:00:00	576:00:00	576:00:00	574:20:00	574:20:00
	(b)		(99,60 %)	(99,60 %)	(99,60 %)	(77,42 %)	(77,42 %)	(77,42 %)	(100,00 %)	(99,71 %)	(99,71 %)
	(c)		3:00:00	0:00:00	0:00:00	165:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:40:00	1:40:00
	(d)					-188				-69	-69
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	741:32:30	741:32:30	741:32:30	564:55:00	564:55:00	564:55:00	563:36:41	552:17:02	552:37:30
	(b)		(99,67 %)	(99,67 %)	(99,67 %)	(75,93 %)	(75,93 %)	(75,93 %)	(99,77 %)	(97,76 %)	(97,82 %)
	(c)		2:27:30	0:00:00	0:00:00	176:37:30	0:00:00	0:00:00	1:18:19	11:19:40	12:17:30
	(d)					168			-713	-10.006	-10.563



		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	740:00:00	740:00:00	740:00:00	540:10:00	540:10:00	540:10:00	540:10:00	539:30:00	539:30:00
	(b)		(99,46 %)	(99,46 %)	(99,46 %)	(72,60 %)	(72,60 %)	(72,60 %)	(100,00 %)	(99,88 %)	(99,88 %)
	(c)		4:00:00	0:00:00	0:00:00	199:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:40:00	0:40:00
	(d)					443				-131	-131
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	740:00:00	740:00:00	740:00:00	540:10:00	540:10:00	540:10:00	540:10:00	539:30:00	539:30:00
	(b)		(99,46 %)	(99,46 %)	(99,46 %)	(72,60 %)	(72,60 %)	(72,60 %)	(100,00 %)	(99,88 %)	(99,88 %)
	(c)		4:00:00	0:00:00	0:00:00	199:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:40:00	0:40:00
	(d)					443				-131	-131

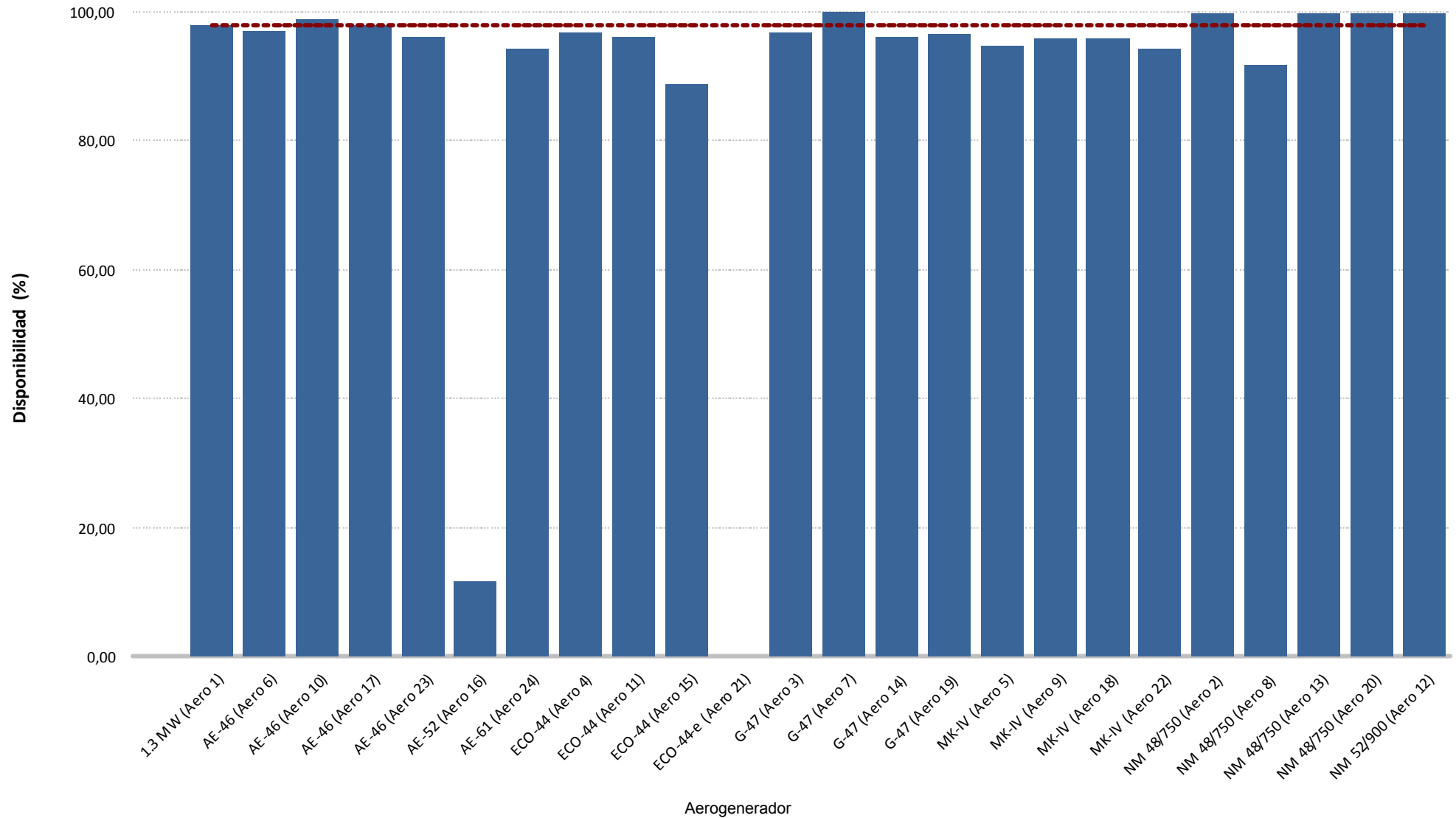


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	640:45:00	639:49:35	639:49:35	475:21:40	475:21:40	475:21:40	449:26:38	420:12:53	423:05:50
	(b)		(86,12 %)	(86,00 %)	(86,00 %)	(63,89 %)	(63,89 %)	(63,89 %)	(95,18 %)	(88,52 %)	(89,06 %)
	(c)		103:15:00	0:55:25	0:00:00	164:27:55	0:00:00	0:00:00	25:55:02	29:13:45	52:15:50
	(d)					-533			-100.483	-65.767	-164.090
Total Informe	(a)	744:00:00	640:45:00	639:49:35	639:49:35	475:21:40	475:21:40	475:21:40	449:26:38	420:12:53	423:05:50
	(b)		(86,12 %)	(86,00 %)	(86,00 %)	(63,89 %)	(63,89 %)	(63,89 %)	(95,18 %)	(88,52 %)	(89,06 %)
	(c)		103:15:00	0:55:25	0:00:00	164:27:55	0:00:00	0:00:00	25:55:02	29:13:45	52:15:50
	(d)					-533			-100.483	-65.767	-164.090



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

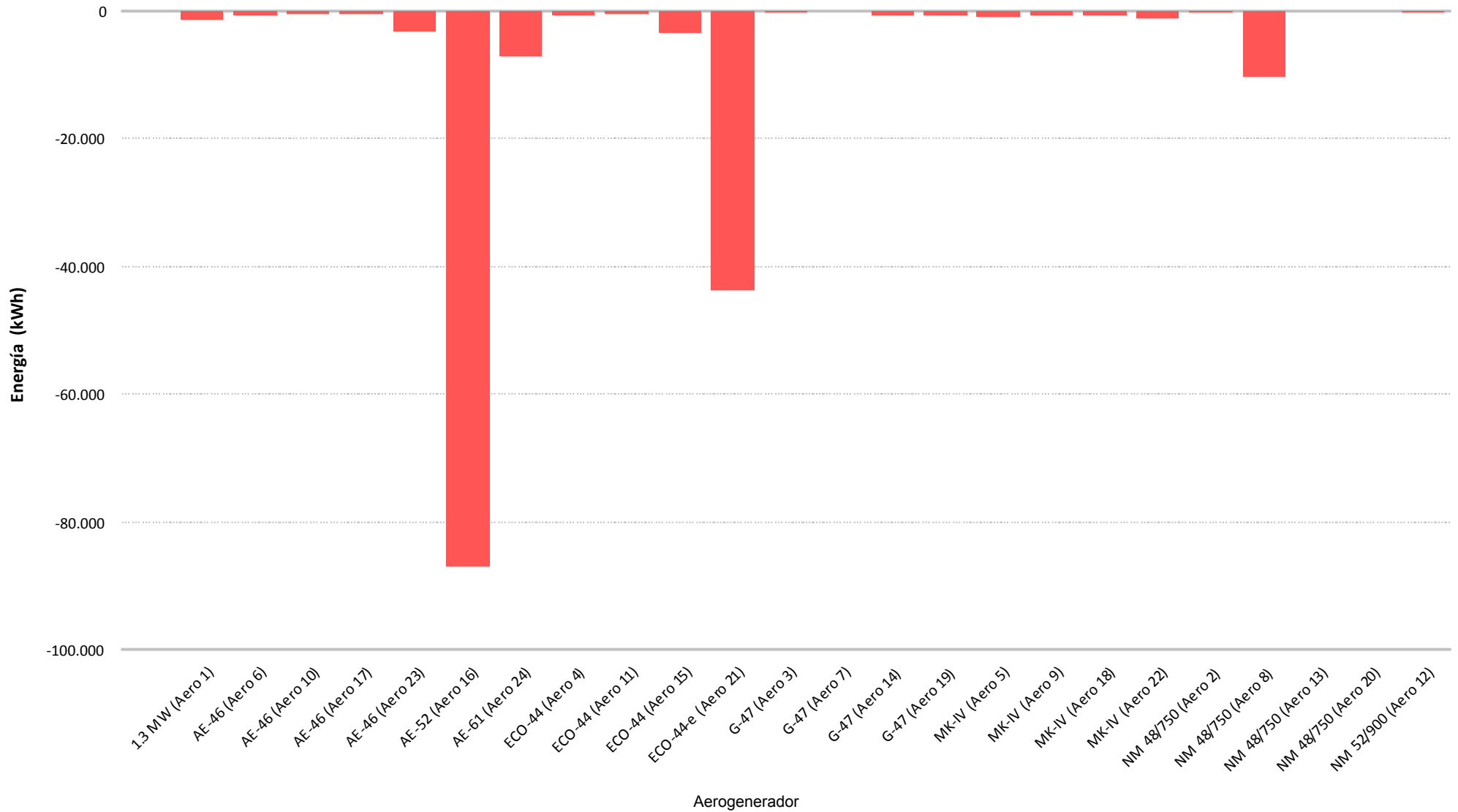
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

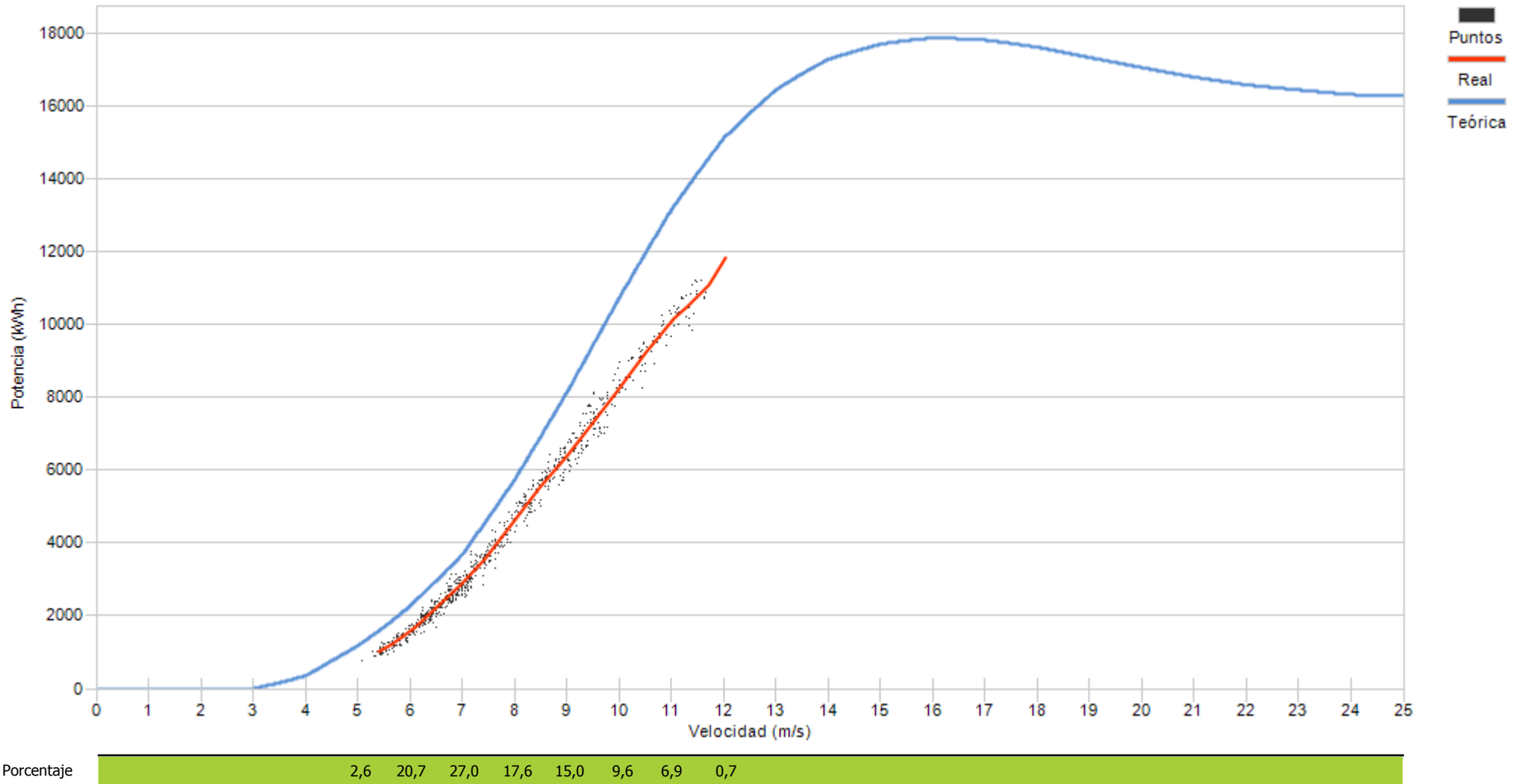


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	740
Porcentaje	(100,00 %)	(16,58 %)

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



9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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

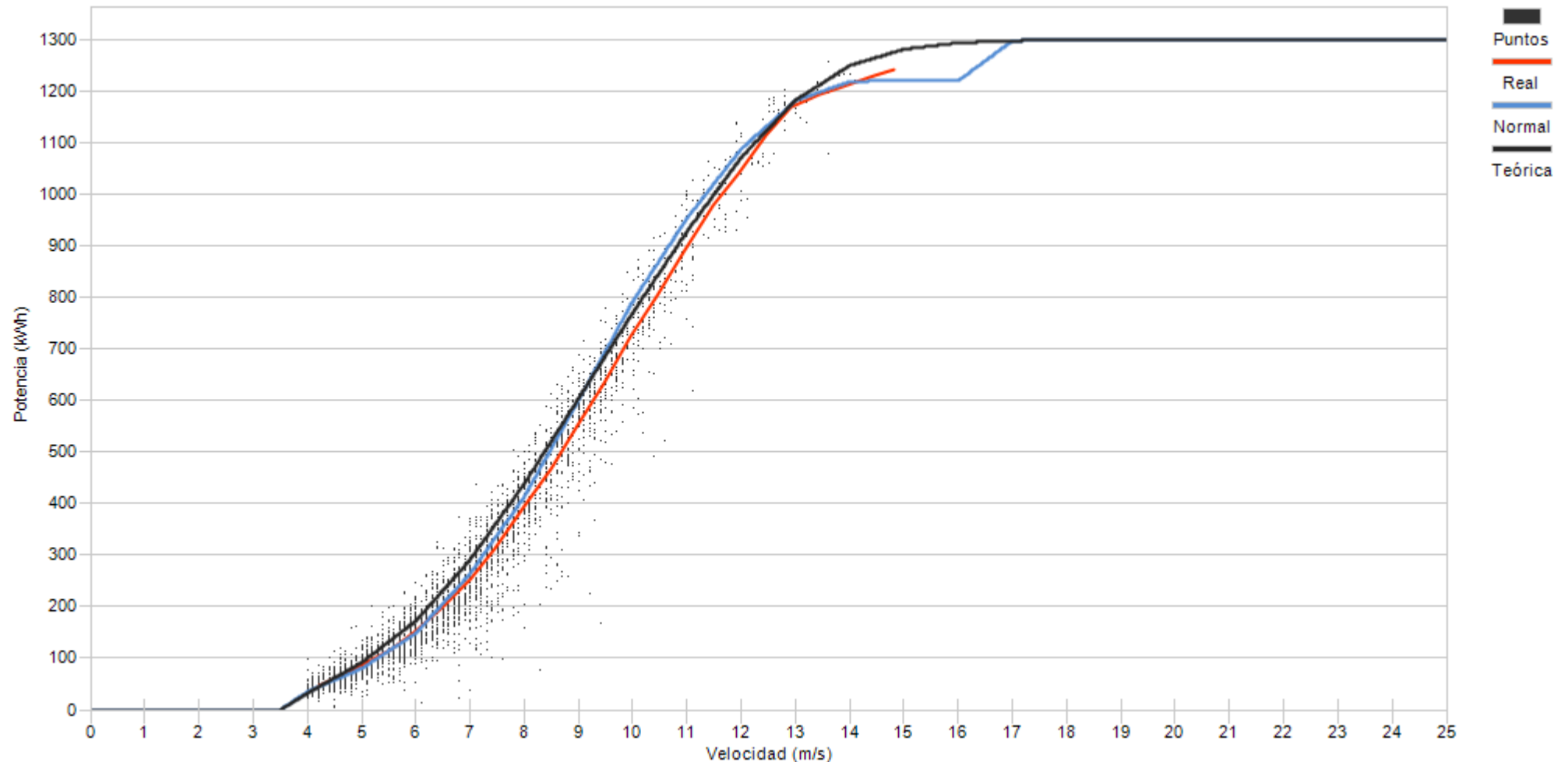
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

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



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.232
Porcentaje	94,80 %	78,26 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	850	69	0	0	0	0	0	0
0,02 %	20,09 %	1,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

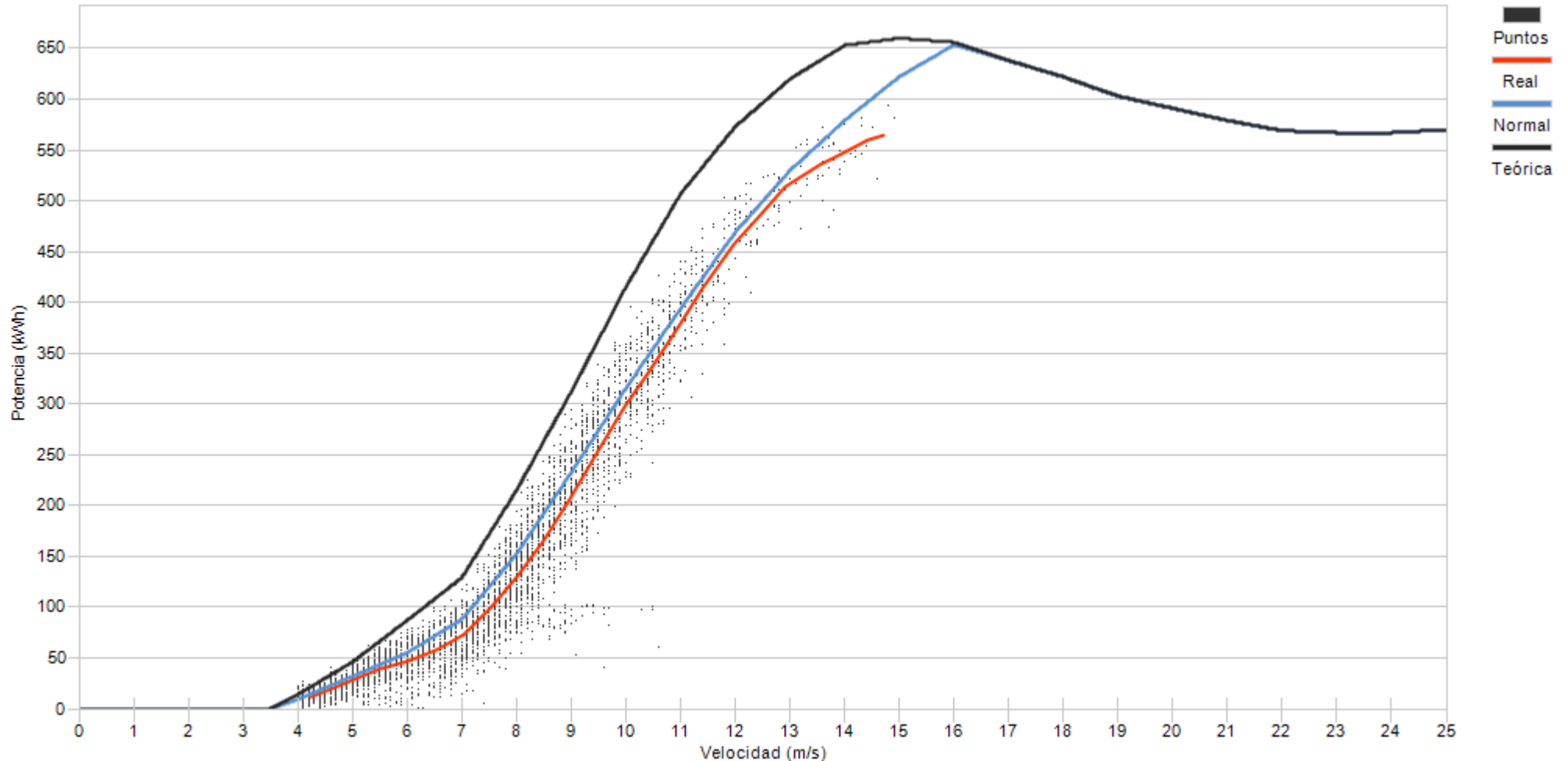


Porcentaje	6,8	18,0	20,5	18,2	13,5	10,4	6,8	3,0	1,7	0,9	0,3
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440
Porcentaje	99,46 %	84,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	556	116	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,52 %	2,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

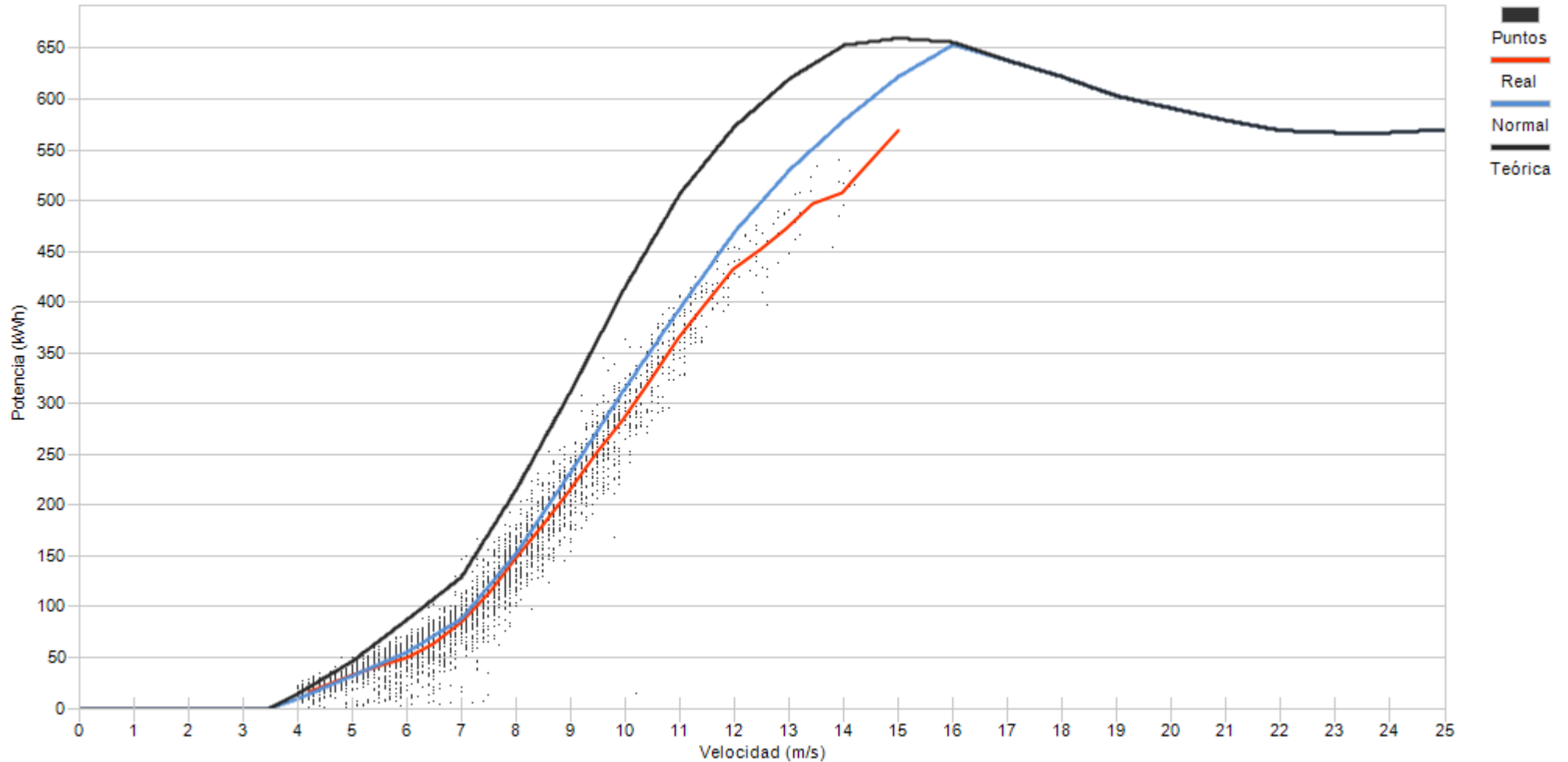


Porcentaje	4,2	12,9	12,9	15,8	19,4	15,7	9,8	5,4	2,0	1,0	0,8	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

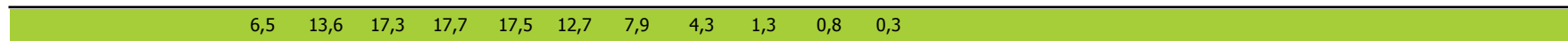


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434
Porcentaje	99,33 %	80,49 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	822	43	0	0	0	0	0	0
0,00 %	18,54 %	0,97 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



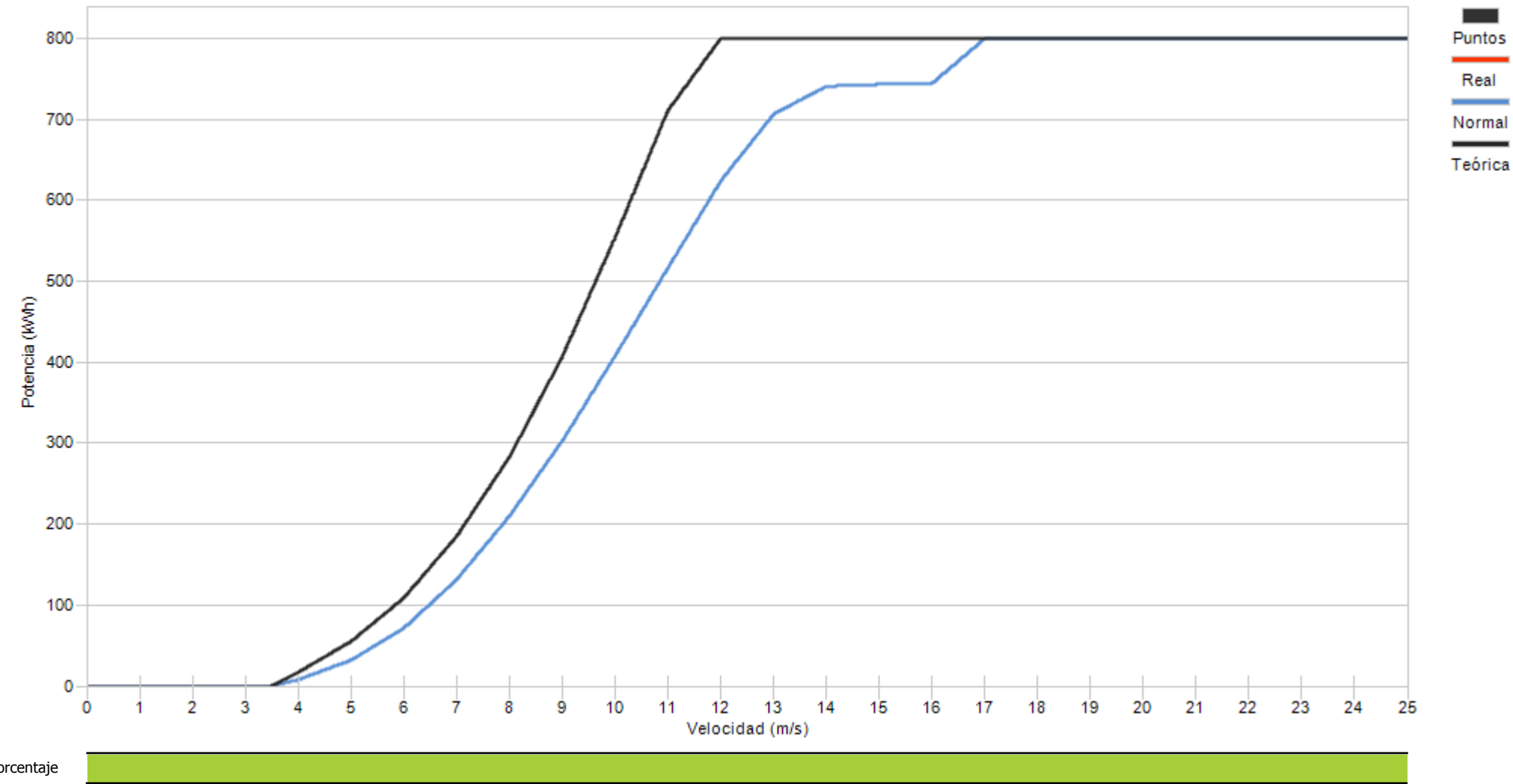
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.120
Porcentaje	92,29 %	0,00 %

Filtros							
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
0	908	2.838	0	0	0	0	374
0,00 %	22,04 %	68,88 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	9,08 %



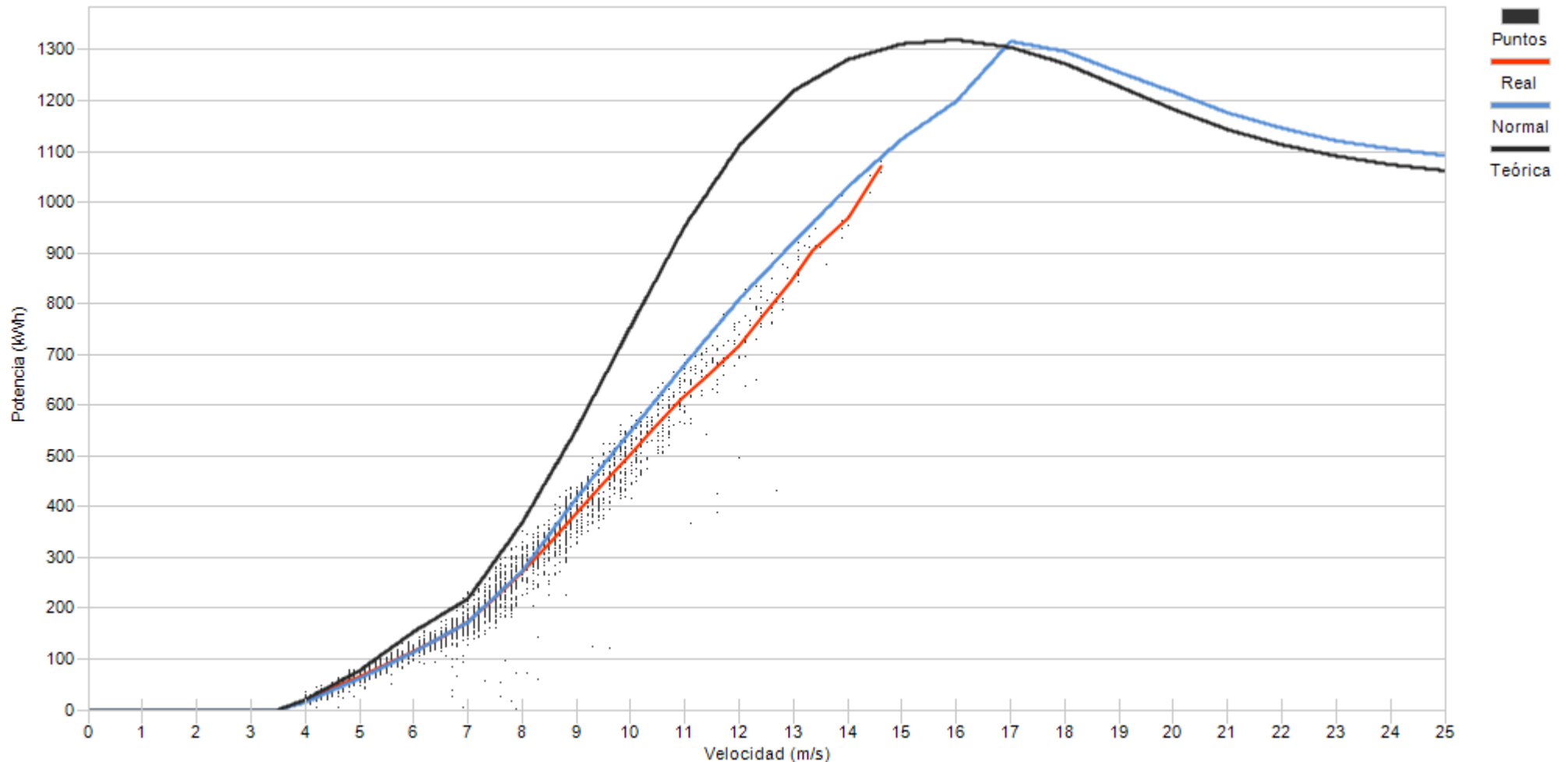
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.414
Porcentaje	98,88 %	75,78 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	865	199	0	0	0	0	0	5
0,00 %	19,60 %	4,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,11 %

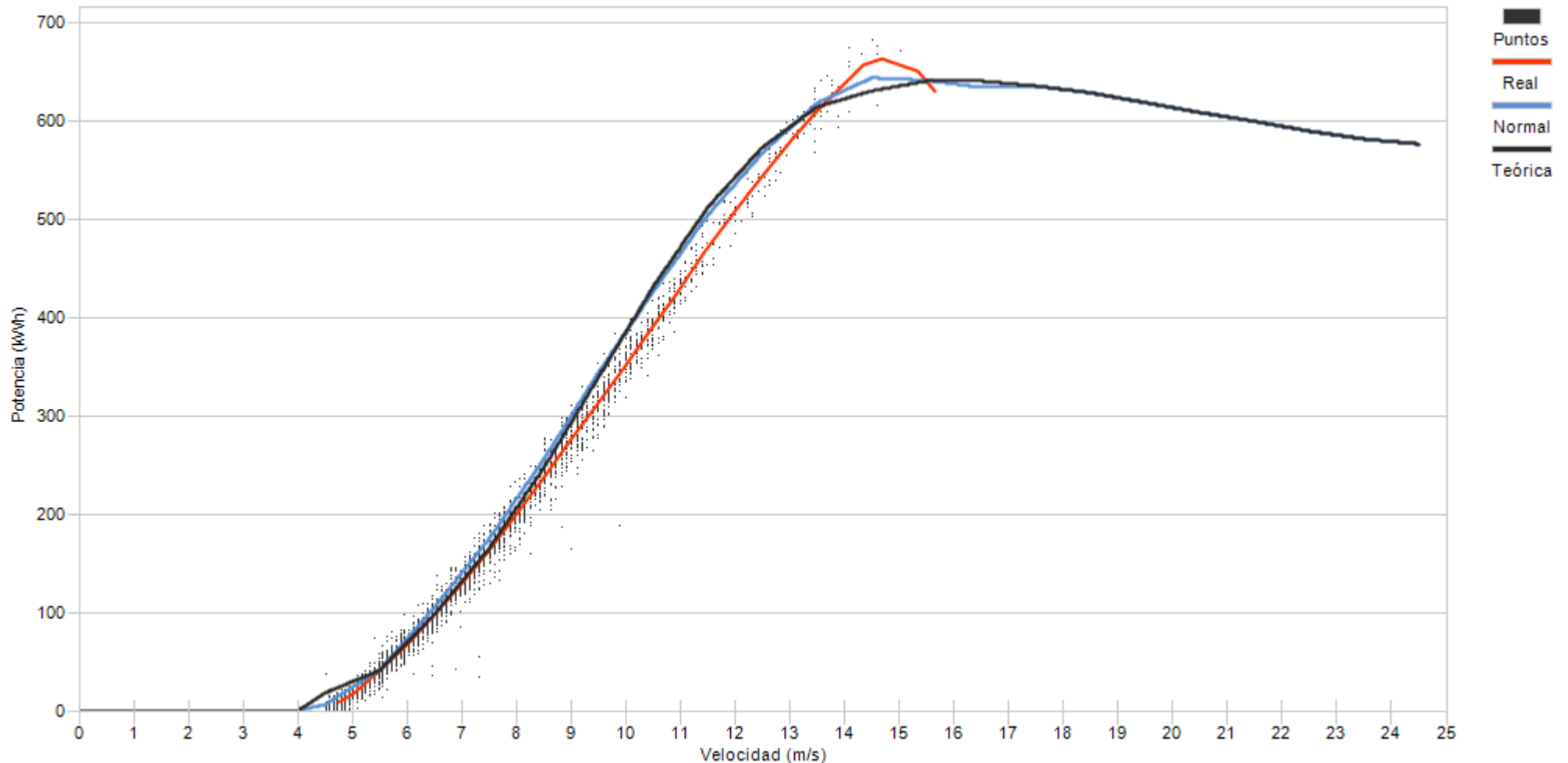


Porcentaje	7,1	18,0	16,5	16,9	14,2	12,8	7,4	3,8	1,9	1,0	0,3	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.390
Porcentaje	98,34 %	77,22 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	870	113	0	0	0	0	0	17
0,00 %	19,82 %	2,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,39 %

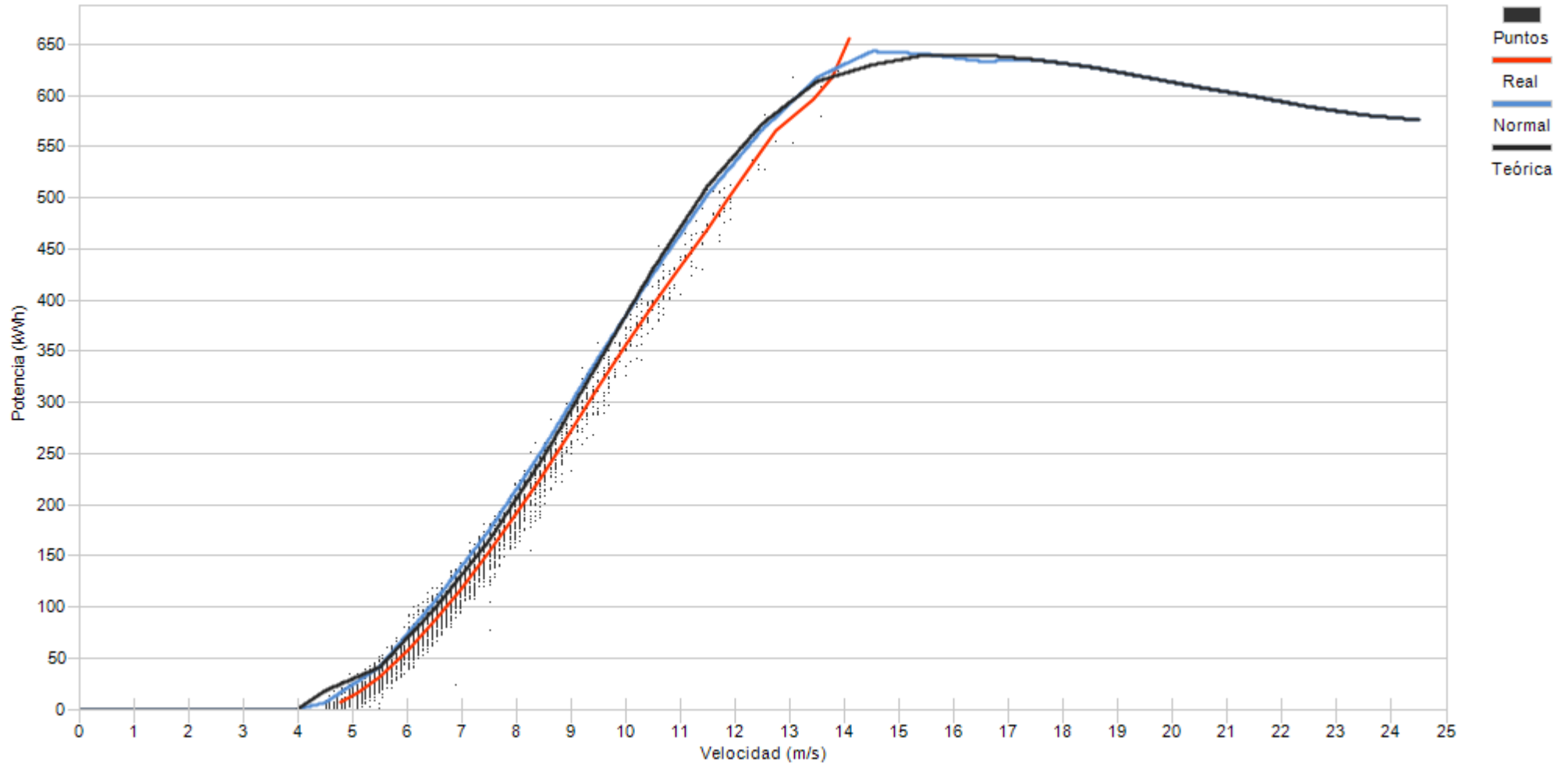


Porcentaje	16,6	20,0	19,2	15,7	12,6	8,1	3,8	1,7	1,4	0,6	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

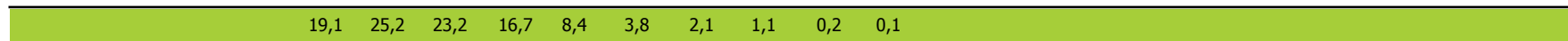


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.375
Porcentaje	98,01 %	71,68 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.116	123	0	0	0	0	0	0
0,00 %	25,51 %	2,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



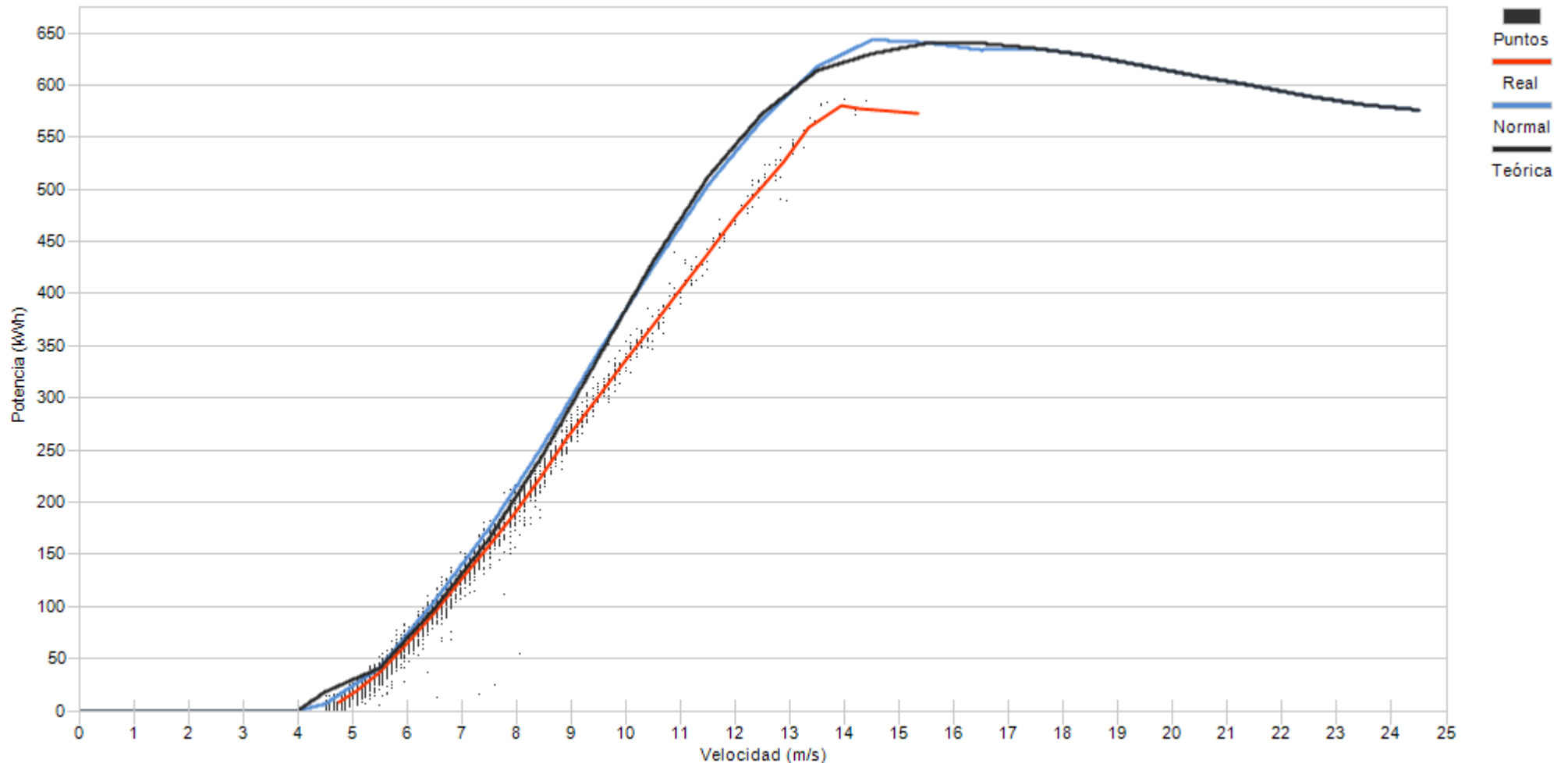
Porcentaje



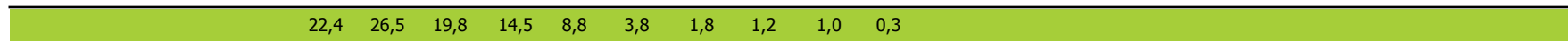


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.234	2.733
Porcentaje		94,85 %	64,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.153	345	0	0	0	0	3	
0,00 %	27,23 %	8,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %	



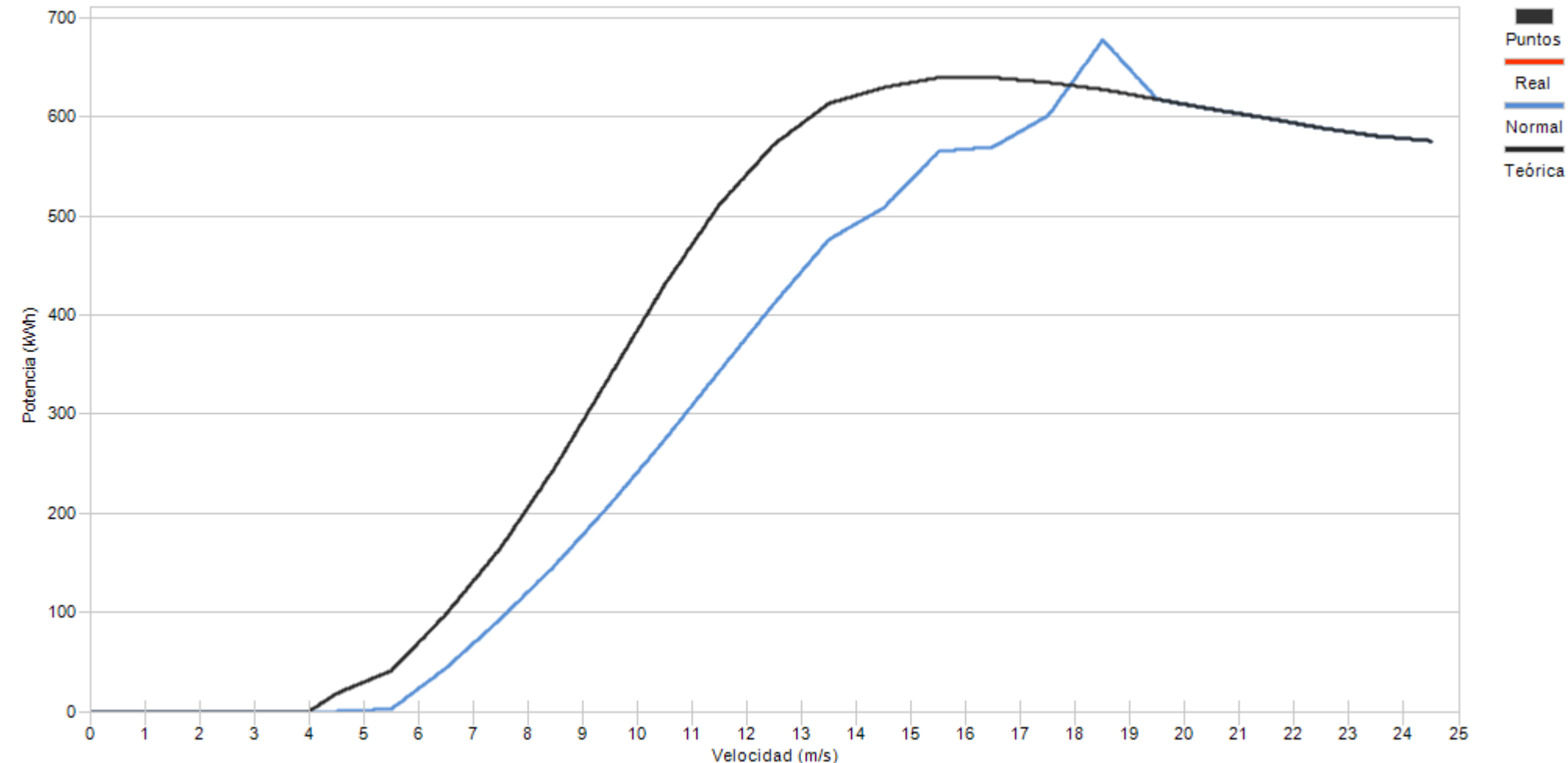
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.457
Porcentaje	99,84 %	0,00 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.899	2.558	0	0	0	0	0	0
0,00 %	42,61 %	57,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



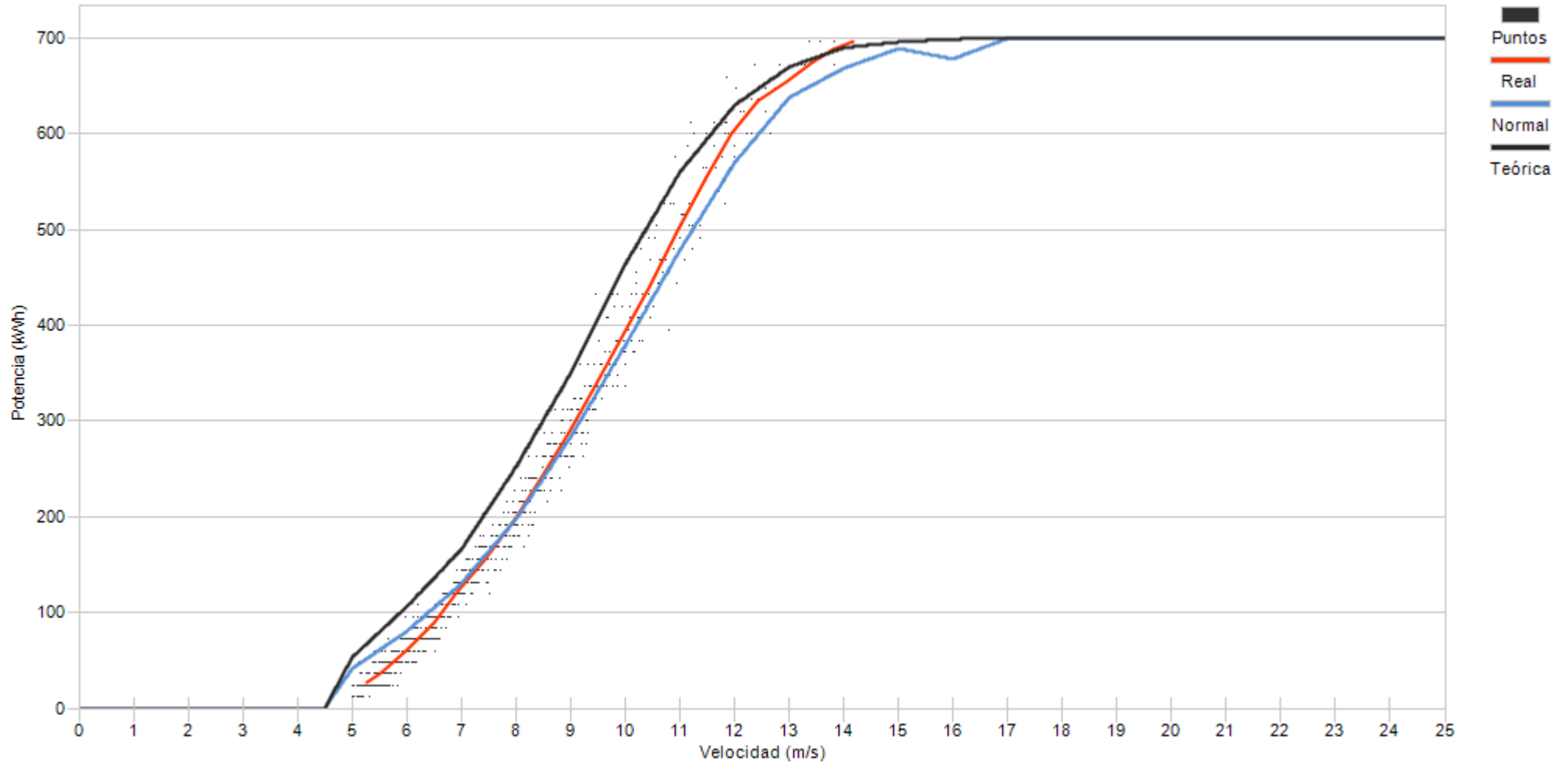
Porcentaje



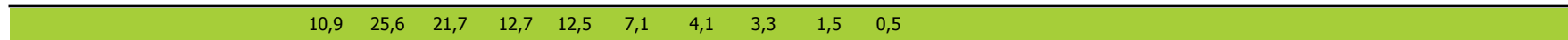


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.292
Porcentaje	28,94 %	71,05 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
21	333	30	0	0	0	0	0	0
1,63 %	25,77 %	2,32 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



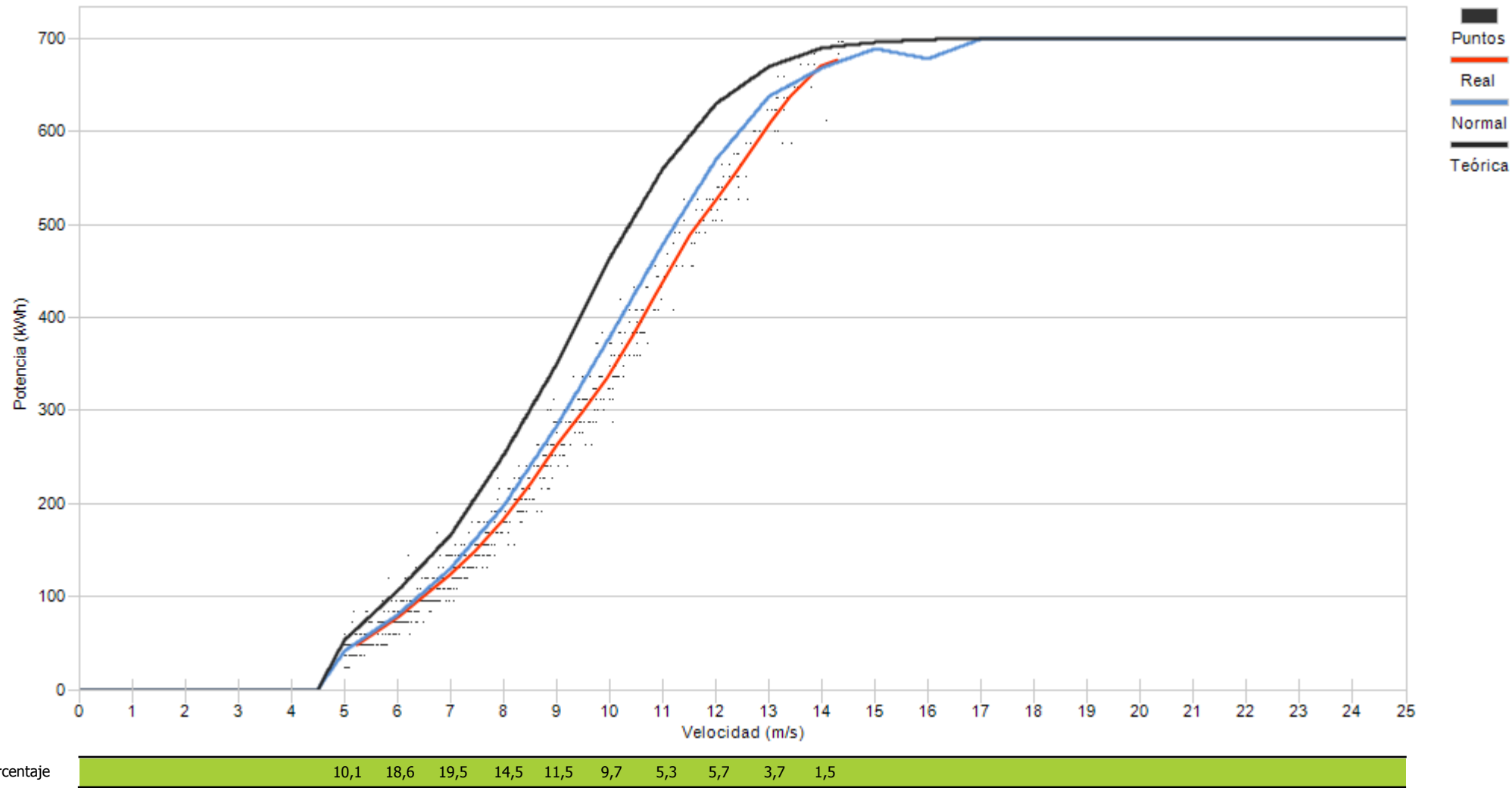
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.278
Porcentaje	28,63 %	63,69 %

Filtros							
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
31	446	0	0	0	0	0	2
2,43 %	34,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,16 %



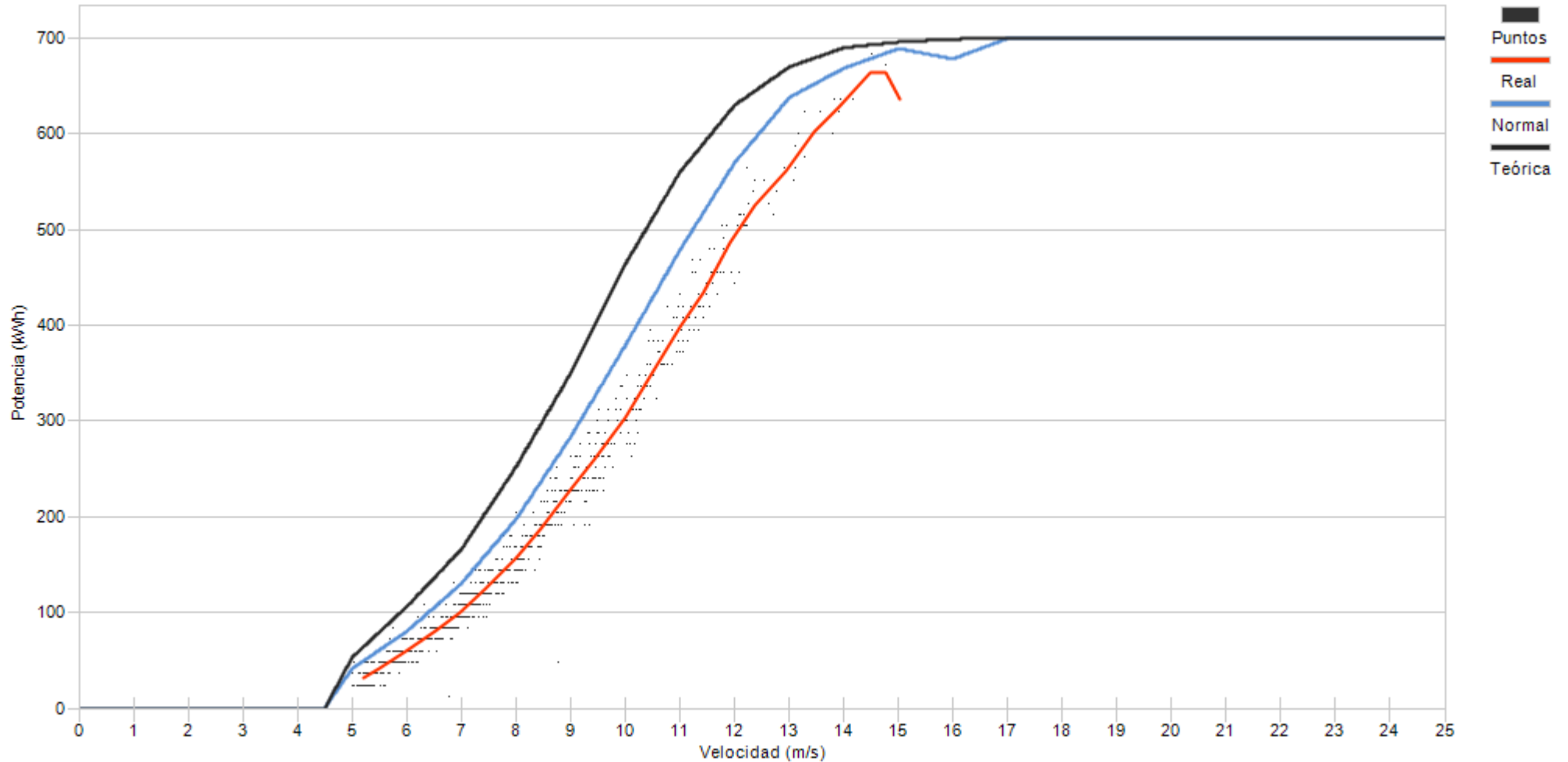
Porcentaje

10,1 18,6 19,5 14,5 11,5 9,7 5,3 5,7 3,7 1,5

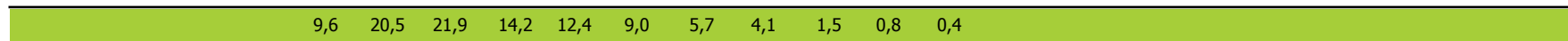


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.289
Porcentaje	28,88 %	61,29 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
21	456	32	0	0	0	0	0	0
1,63 %	35,38 %	2,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



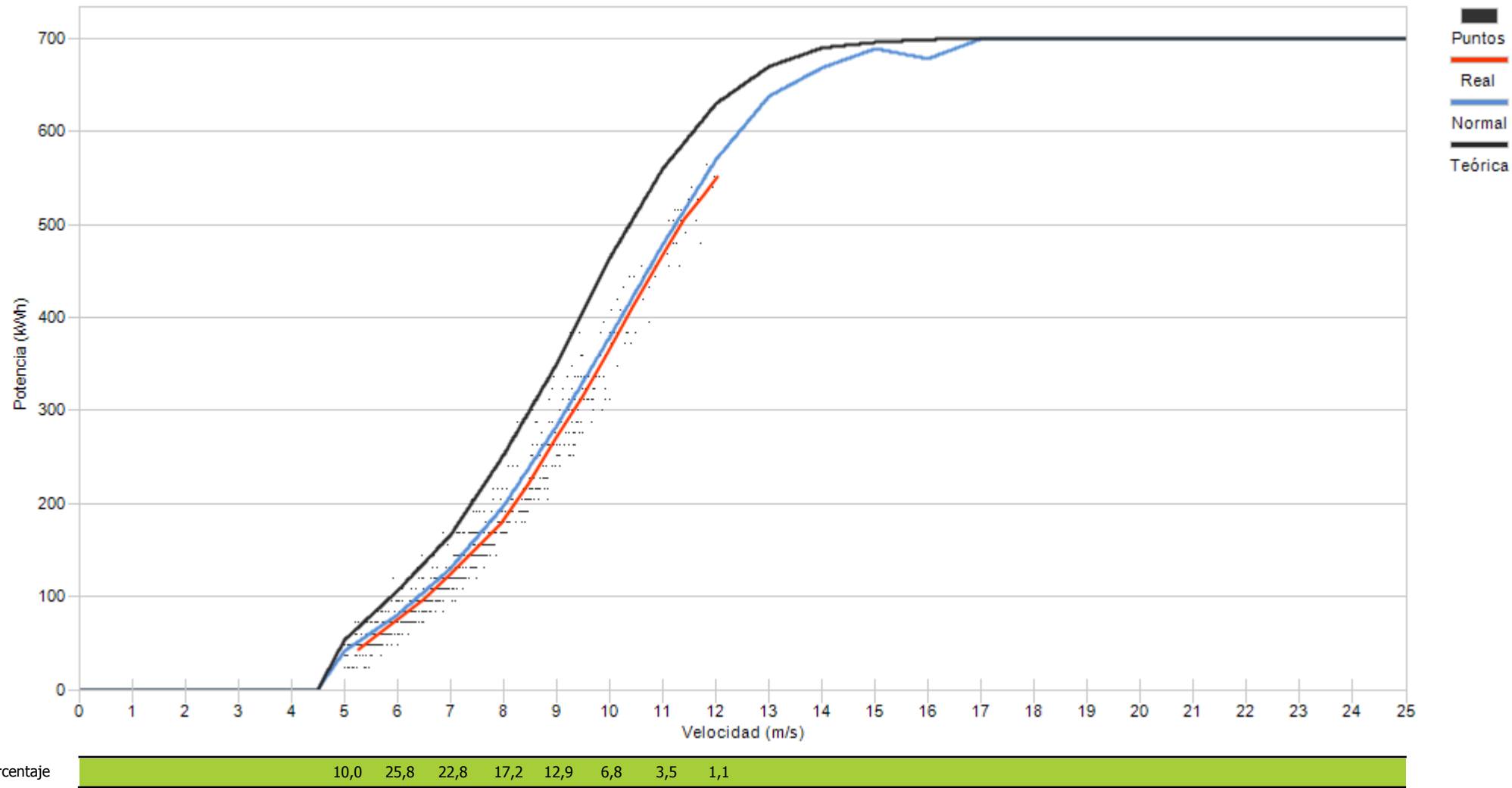
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.284
Porcentaje	28,76 %	65,26 %

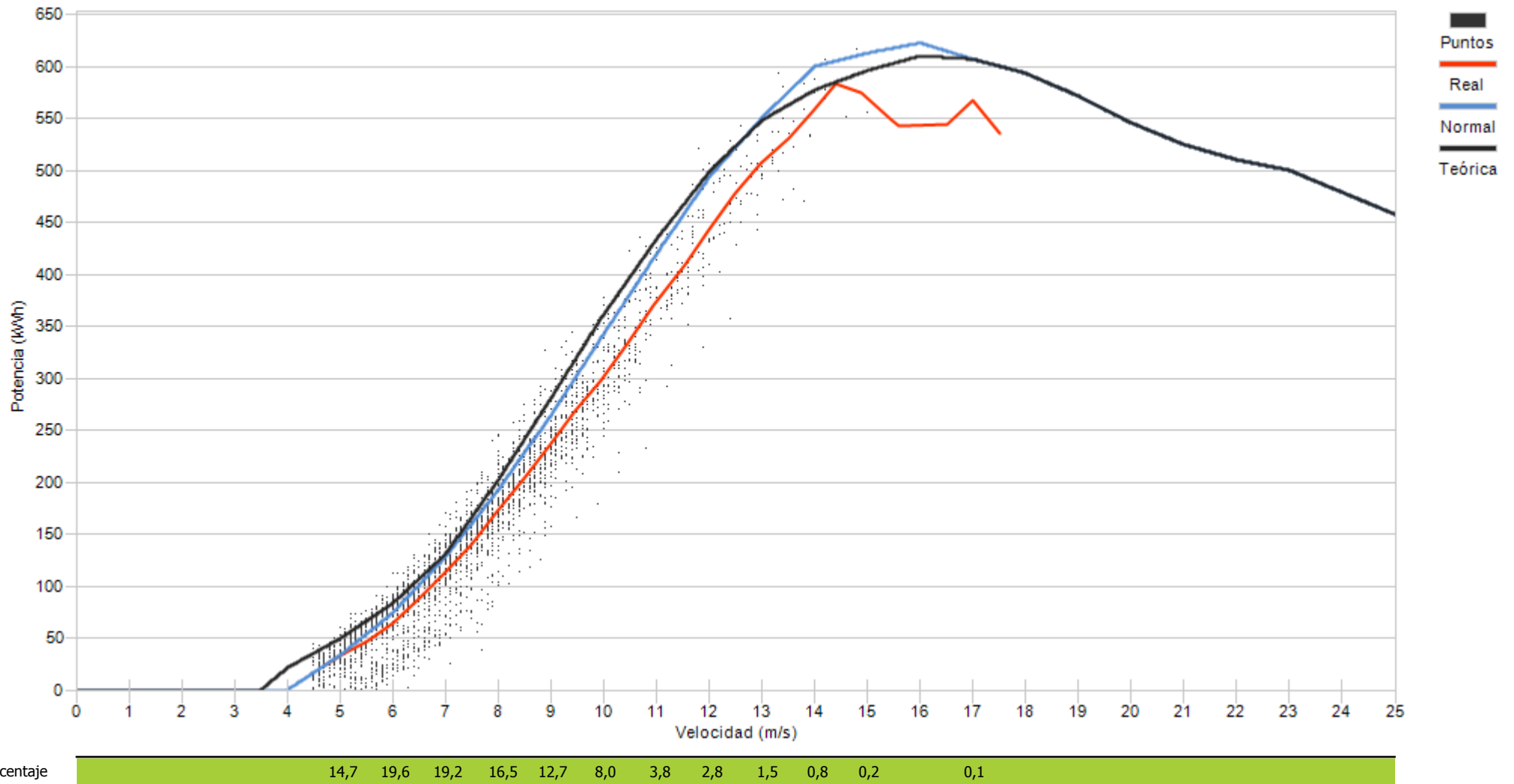
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
21	405	30	0	0	0	0	0	0
1,64 %	31,54 %	2,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.237
Porcentaje	94,91 %	65,16 %

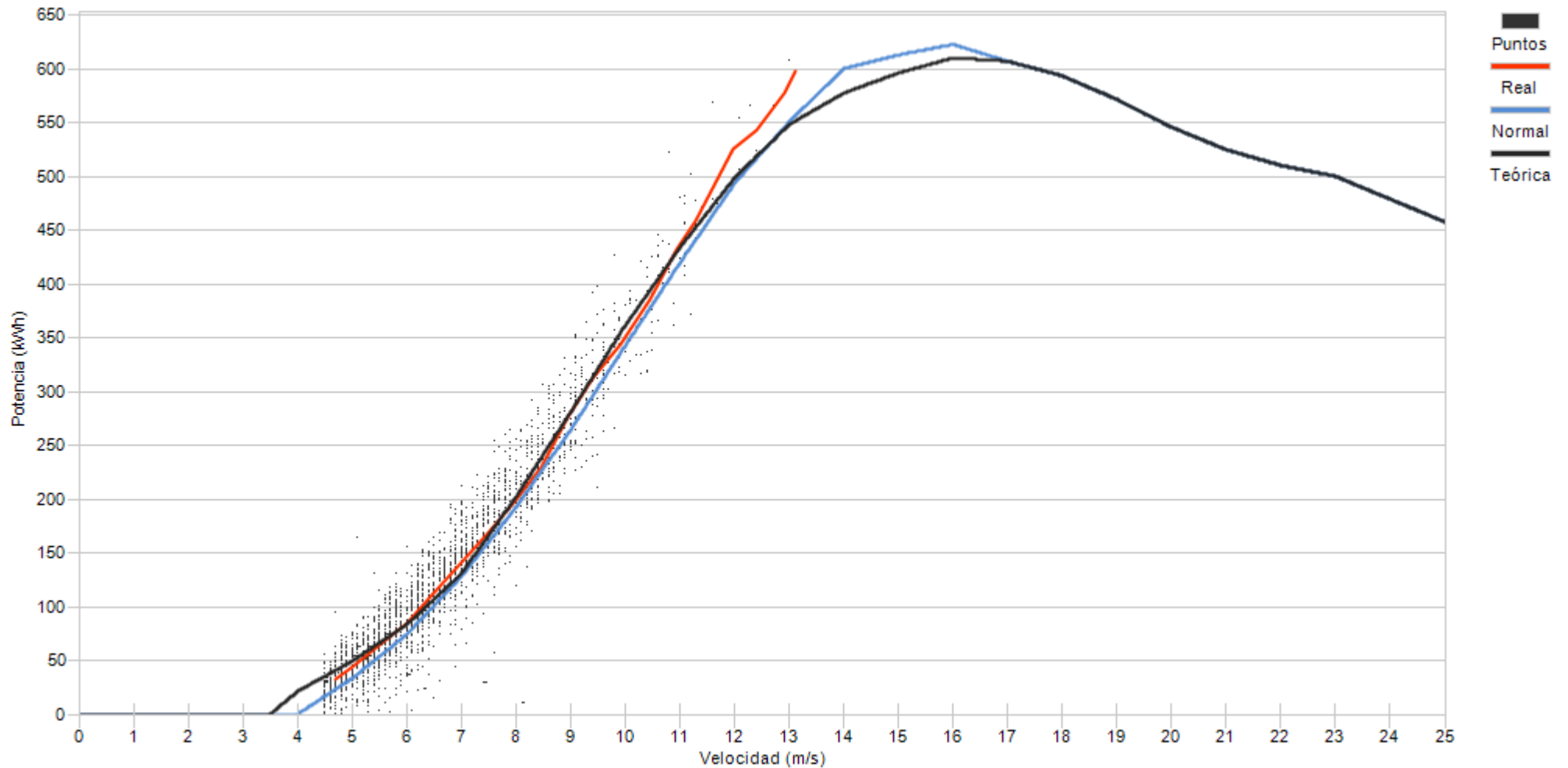
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
28	1.294	154	0	0	0	0	0	0
0,66 %	30,54 %	3,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



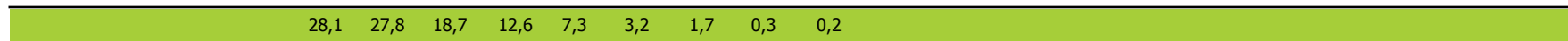


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.226
Porcentaje	94,67 %	56,72 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
14	1.715	100	0	0	0	0	0	0
0,33 %	40,58 %	2,37 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



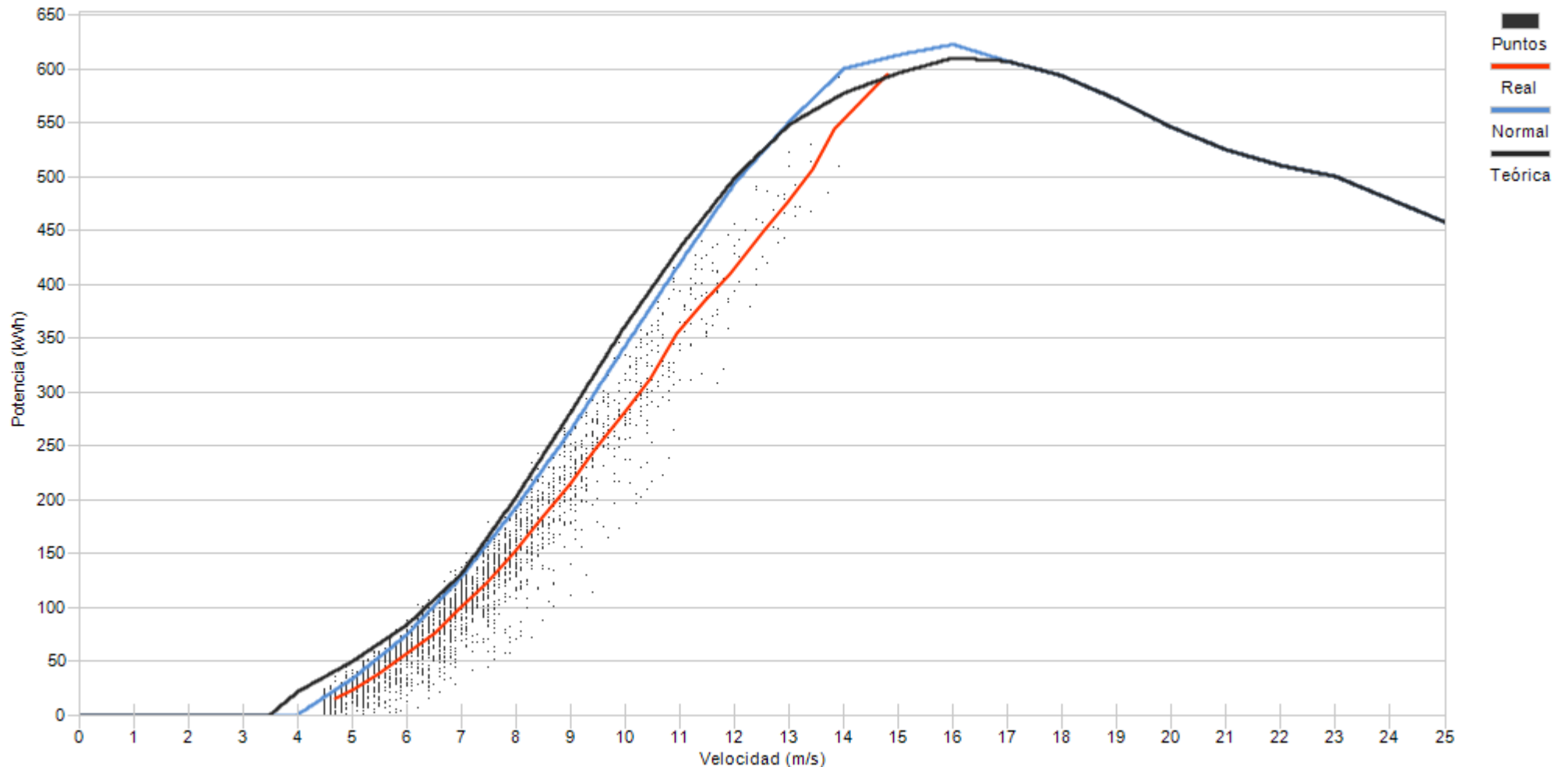
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.238
Porcentaje	94,94 %	66,28 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
19	1.293	117	0	0	0	0	0	0
0,45 %	30,51 %	2,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

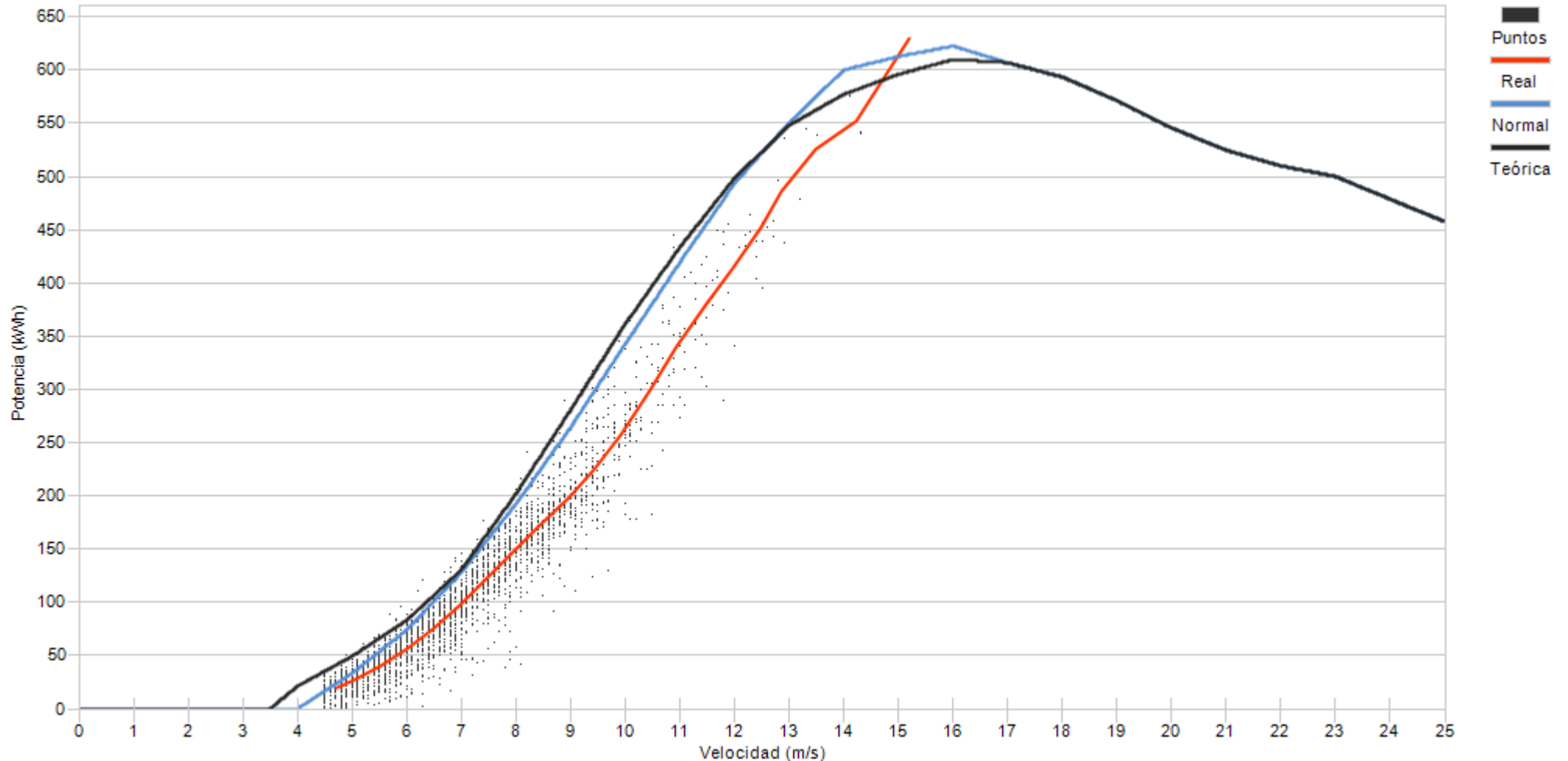


Porcentaje	19,8	21,4	21,1	16,8	9,5	5,7	3,0	1,6	0,9	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

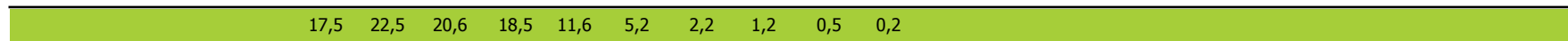


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.229
Porcentaje	94,74 %	59,02 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
22	1.560	151	0	0	0	0	0	0
0,52 %	36,89 %	3,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



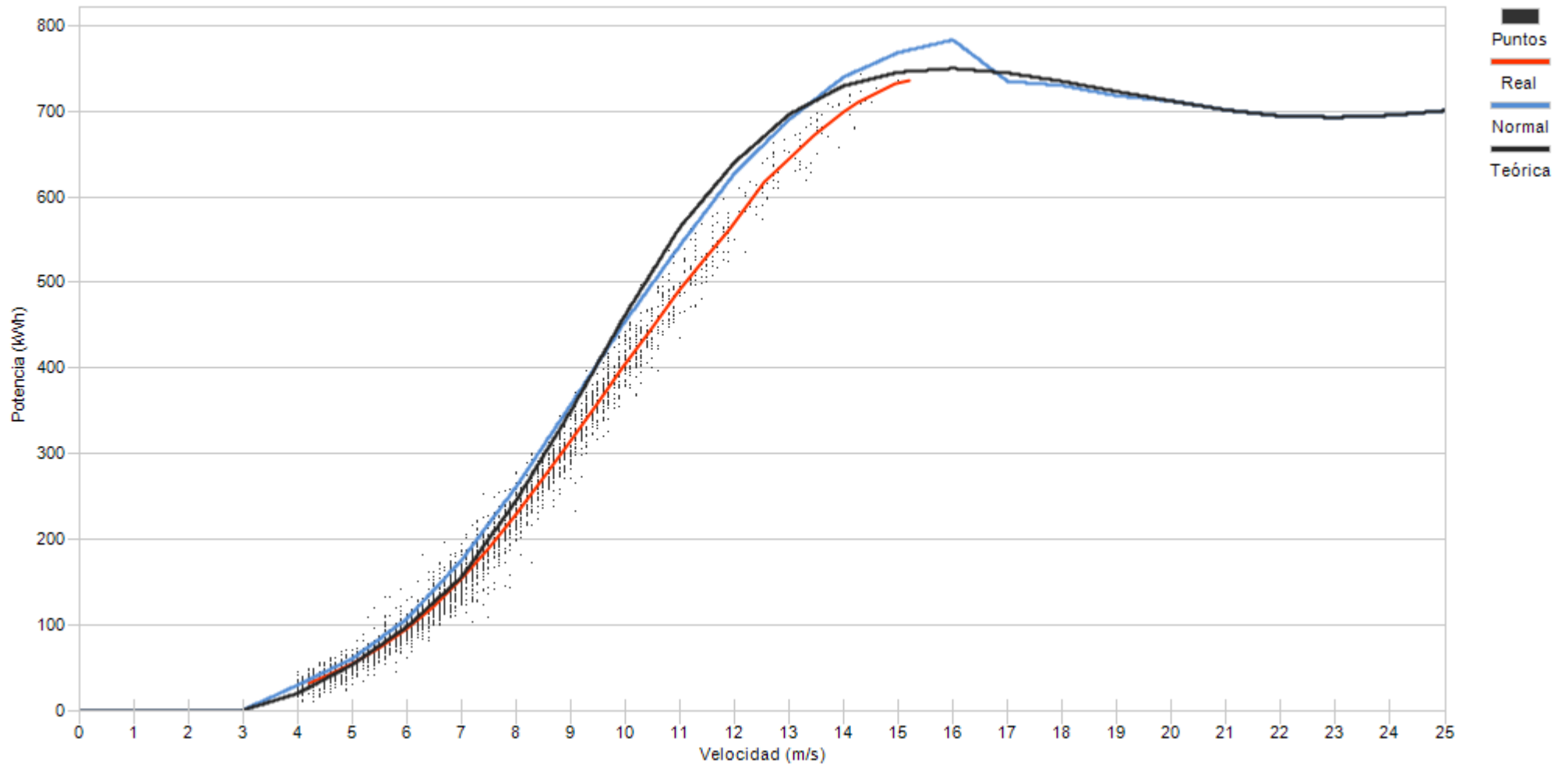
Porcentaje



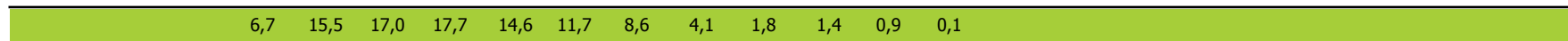


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.454
Porcentaje	99,78 %	78,02 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	972	6	0	0	0	0	0	1
0,00 %	21,82 %	0,13 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



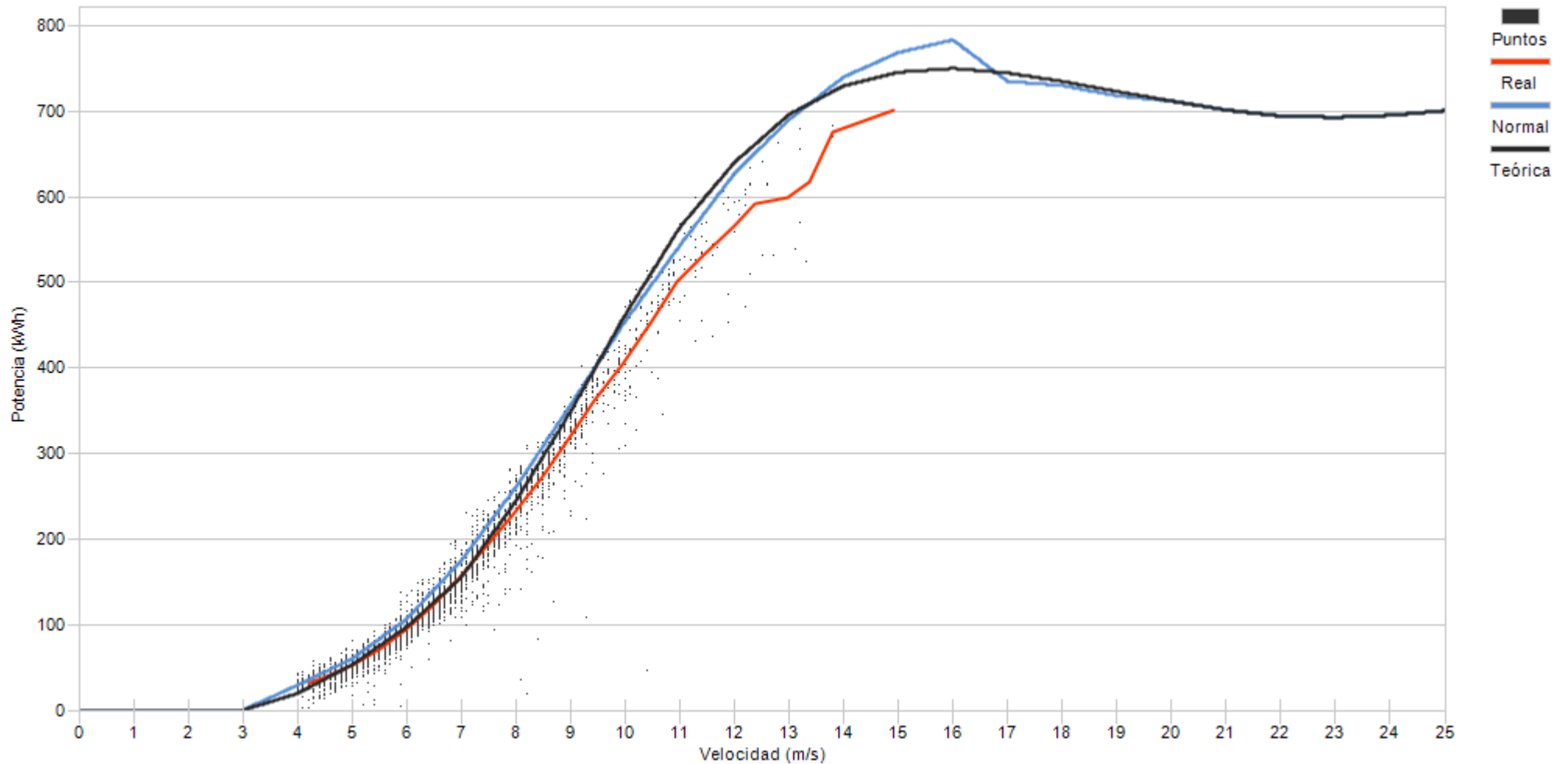
Porcentaje



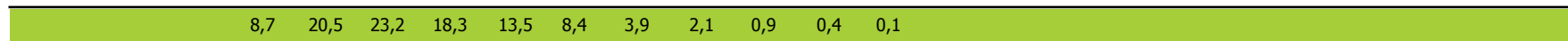


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.458
Porcentaje	99,87 %	69,54 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.077	275	0	0	0	0	6	
0,00 %	24,16 %	6,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,13 %	



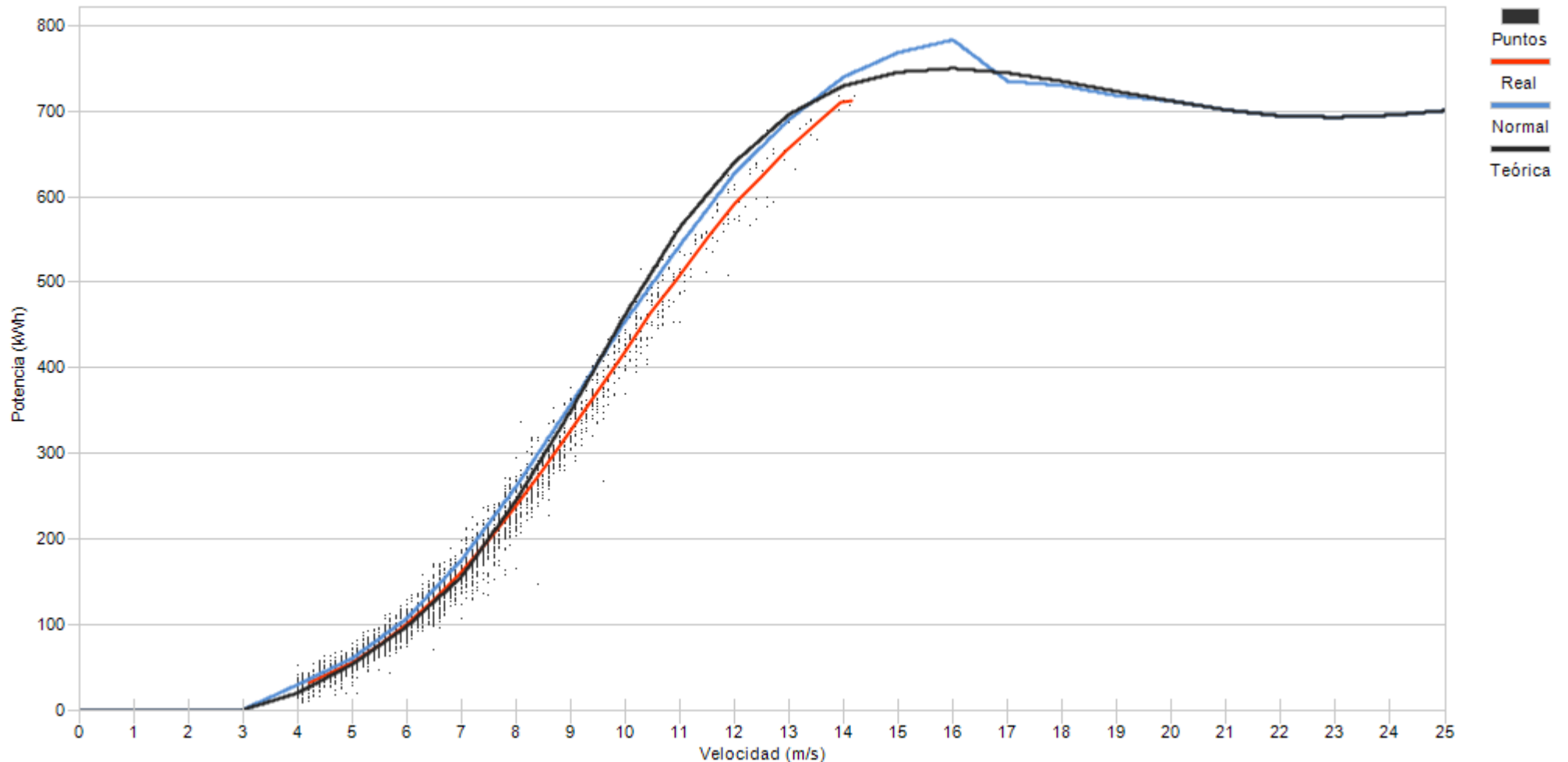
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439
Porcentaje	99,44 %	72,88 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.200	4	0	0	0	0	0	0
0,00 %	27,03 %	0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

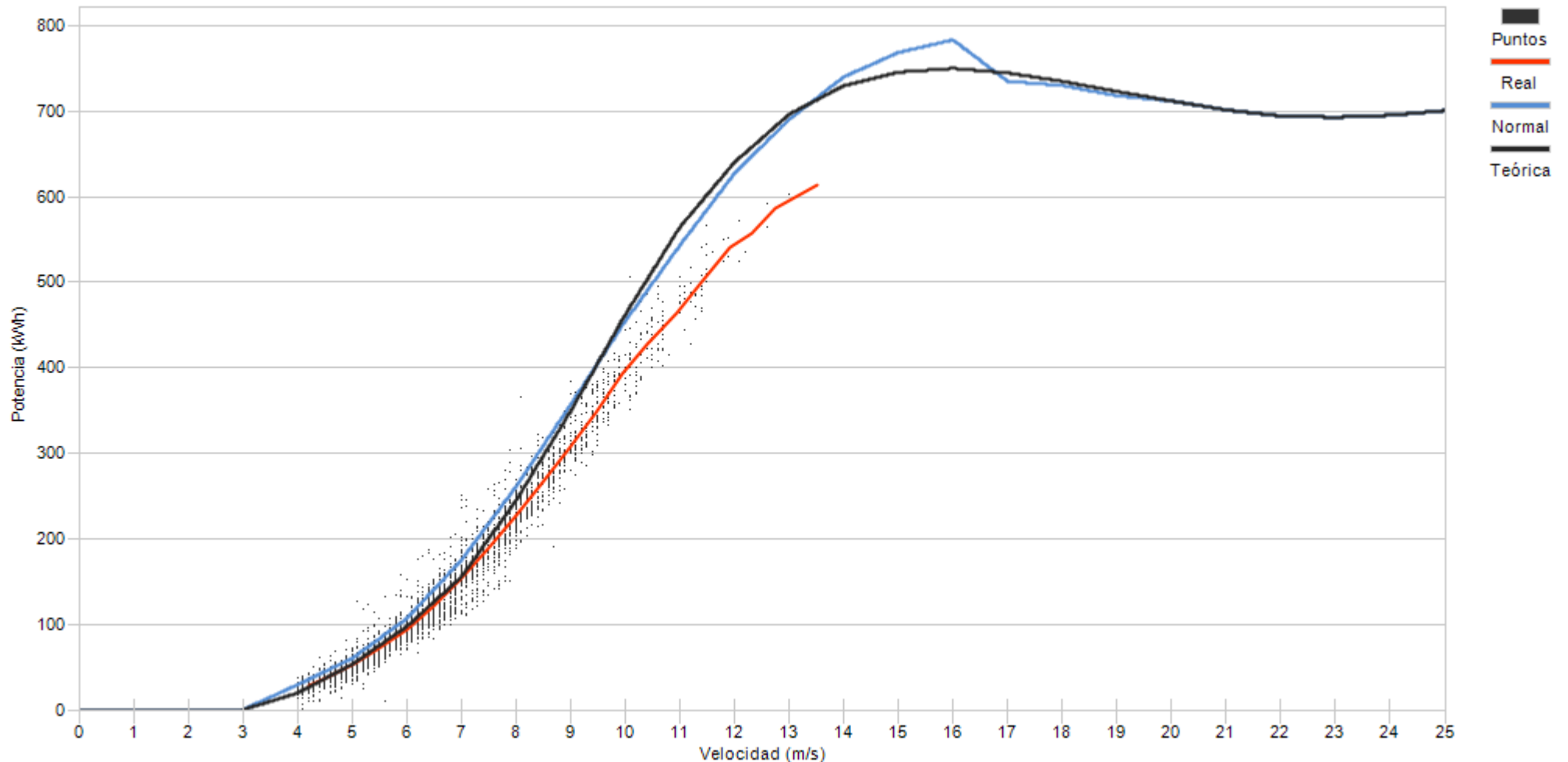


Porcentaje	7,5	19,5	20,7	19,2	15,3	8,3	4,8	2,4	1,4	0,6	0,2

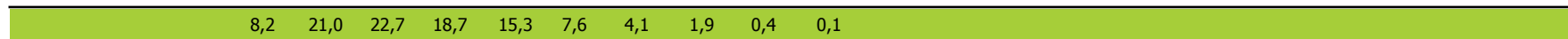


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.446
Porcentaje	99,60 %	77,51 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	990	10	0	0	0	0	0	0
0,00 %	22,27 %	0,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



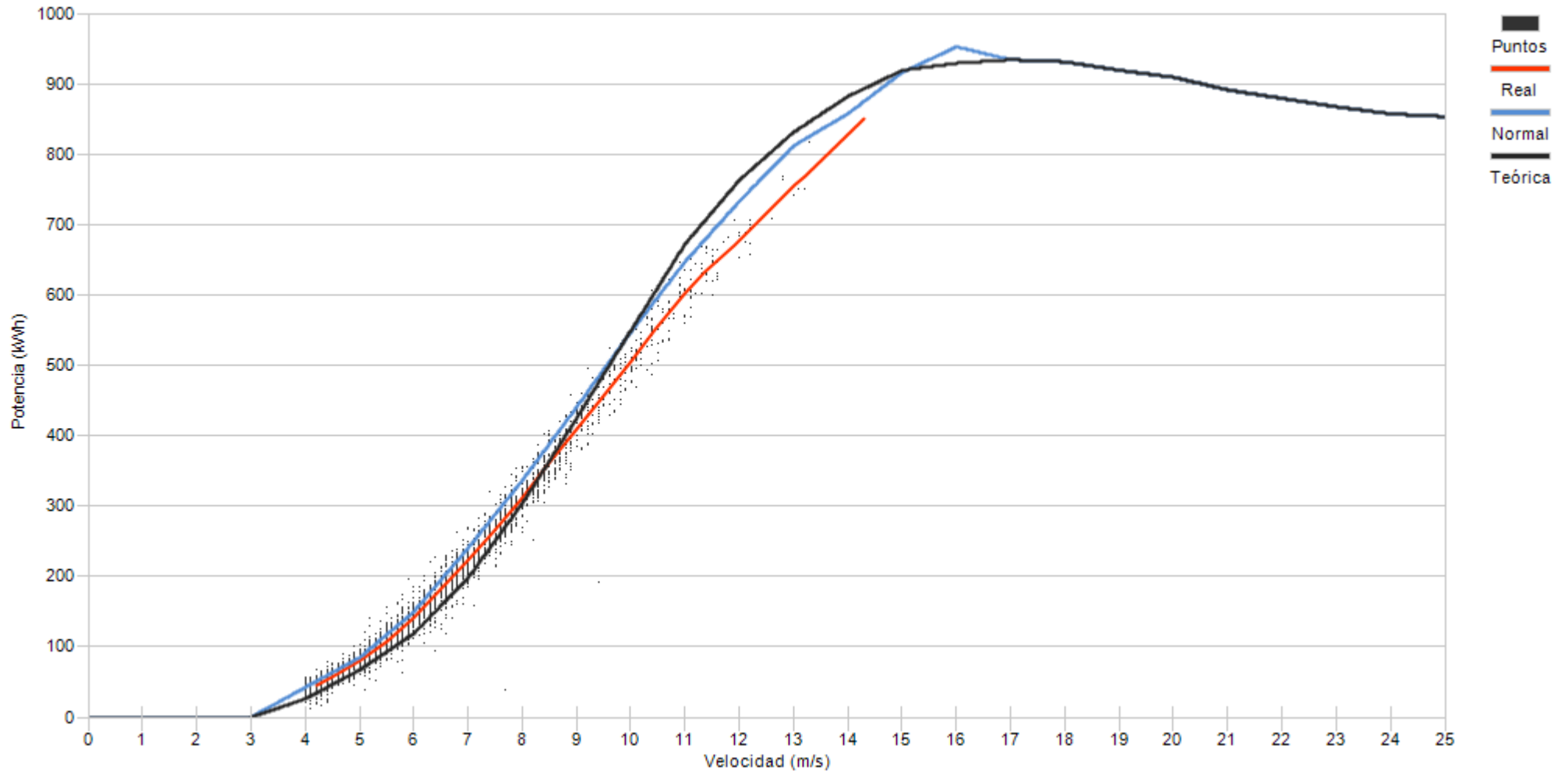
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440
Porcentaje	99,46 %	72,91 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.199	4	0	0	0	0	0	0
0,00 %	27,00 %	0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje	9,9	23,5	22,5	18,8	12,2	6,3	3,6	2,1	0,7	0,3
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

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)



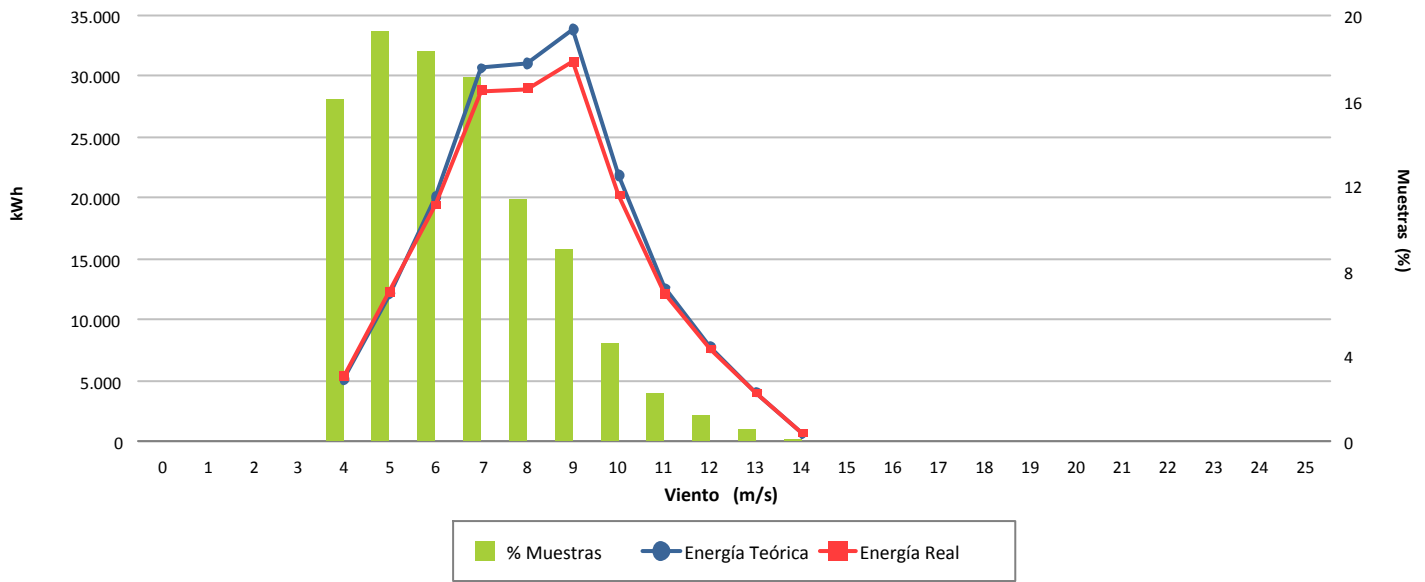
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.232	3.312
Porcentaje		94.80 %	78.26 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	850	69	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,02 %	20,09 %	1,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

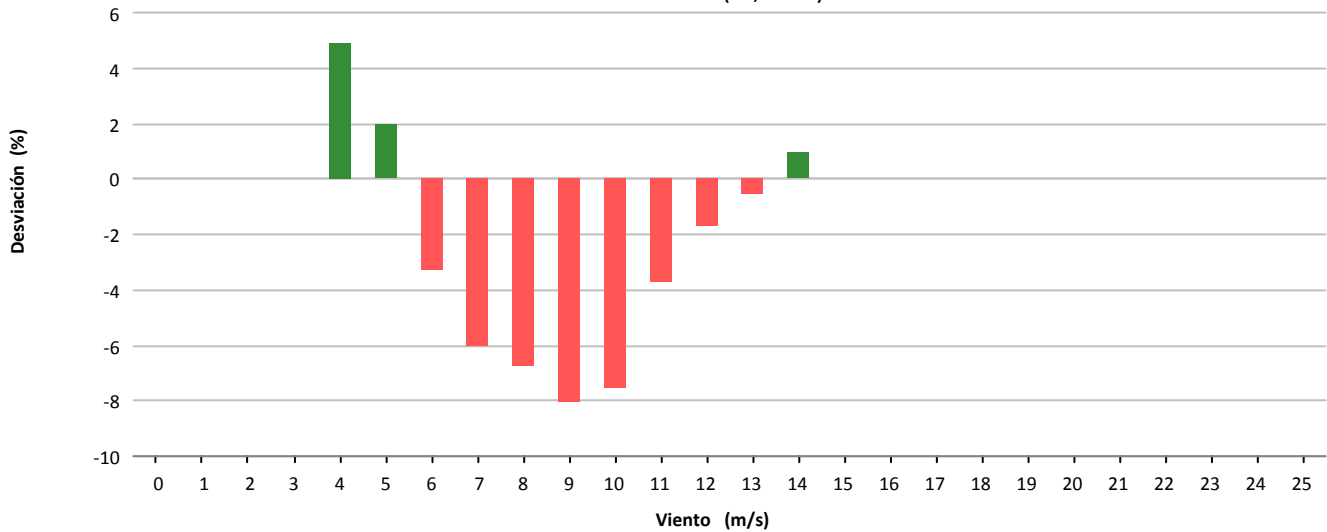
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	532	(16,06 %)	5.090	(2,84 %)	5.340	250	(4,91 %)
[5 - 6)	639	(19,29 %)	12.041	(6,71 %)	12.278	237	(1,97 %)
[6 - 7)	608	(18,36 %)	20.061	(11,17 %)	19.393	-668	(-3,33 %)
[7 - 8)	565	(17,06 %)	30.676	(17,09 %)	28.823	-1.853	(-6,04 %)
[8 - 9)	377	(11,38 %)	31.070	(17,31 %)	28.967	-2.103	(-6,77 %)
[9 - 10)	299	(9,03 %)	33.880	(18,87 %)	31.148	-2.732	(-8,06 %)
[10 - 11)	153	(4,62 %)	21.842	(12,17 %)	20.193	-1.649	(-7,55 %)
[11 - 12)	75	(2,26 %)	12.576	(7,00 %)	12.102	-474	(-3,77 %)
[12 - 13)	41	(1,24 %)	7.698	(4,29 %)	7.568	-130	(-1,69 %)
[13 - 14)	20	(0,60 %)	3.988	(2,22 %)	3.966	-22	(-0,55 %)
[14 - 15)	3	(0,09 %)	610	(0,34 %)	616	6	(0,98 %)
[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	3.312		179.532		170.394	-9.138	(-5,09 %)



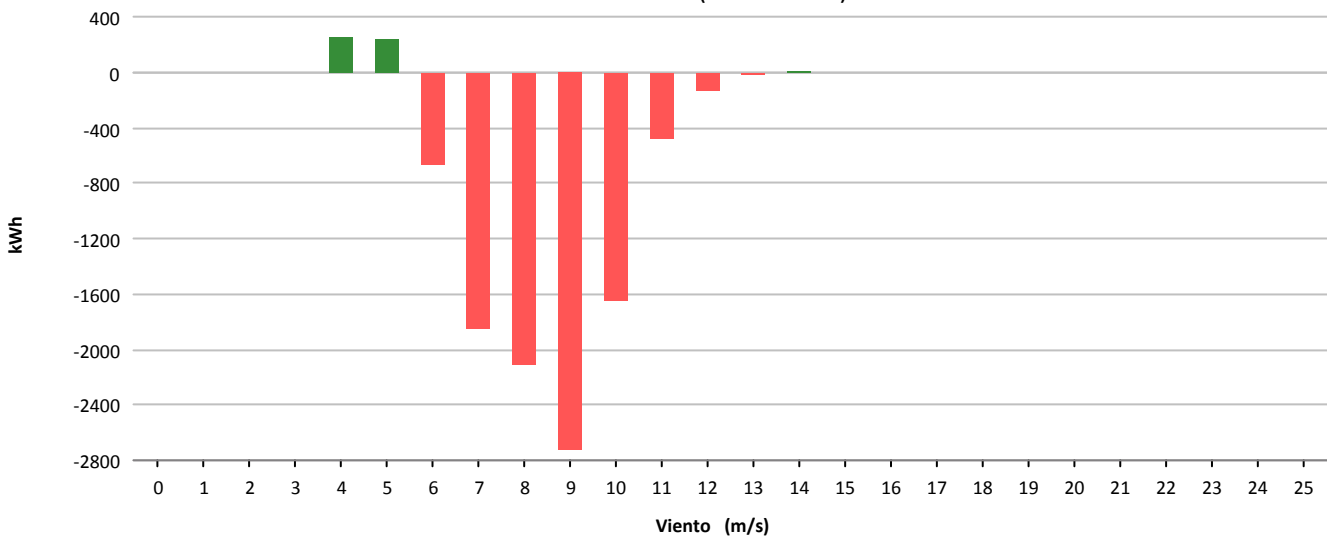
Energía



Desviación (-5,09 %)



Desviación (-9.138 kWh)





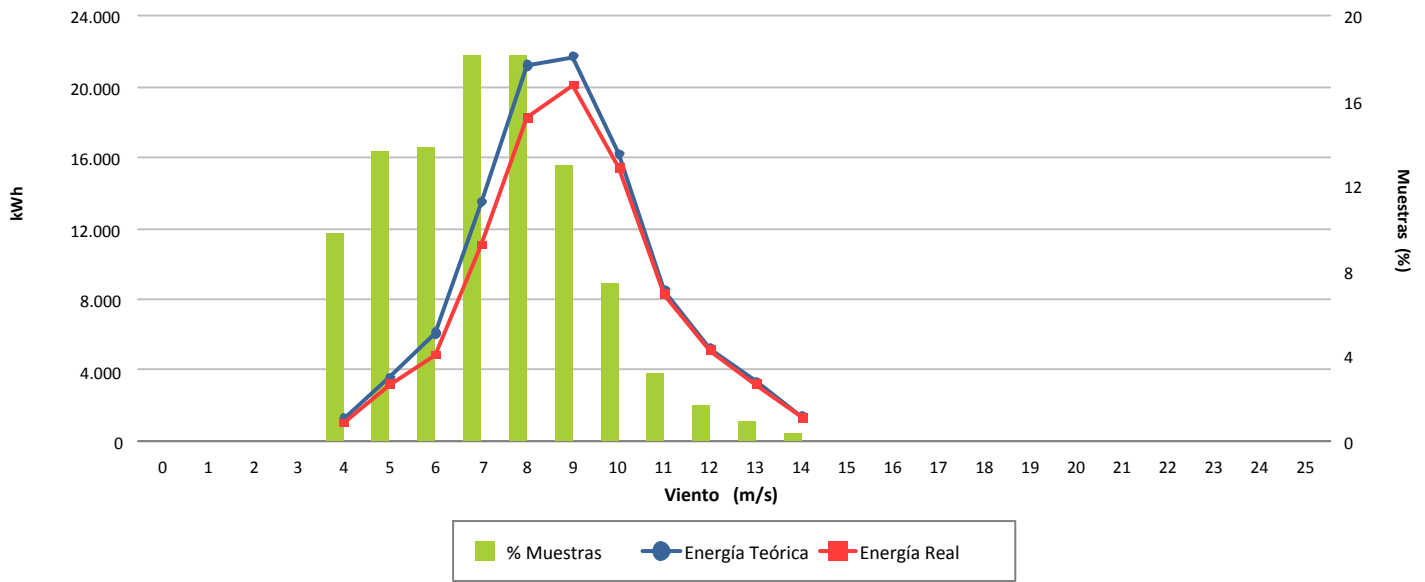
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440	3.768
Porcentaje		99.46 %	84.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	556	116	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.52 %	2.61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

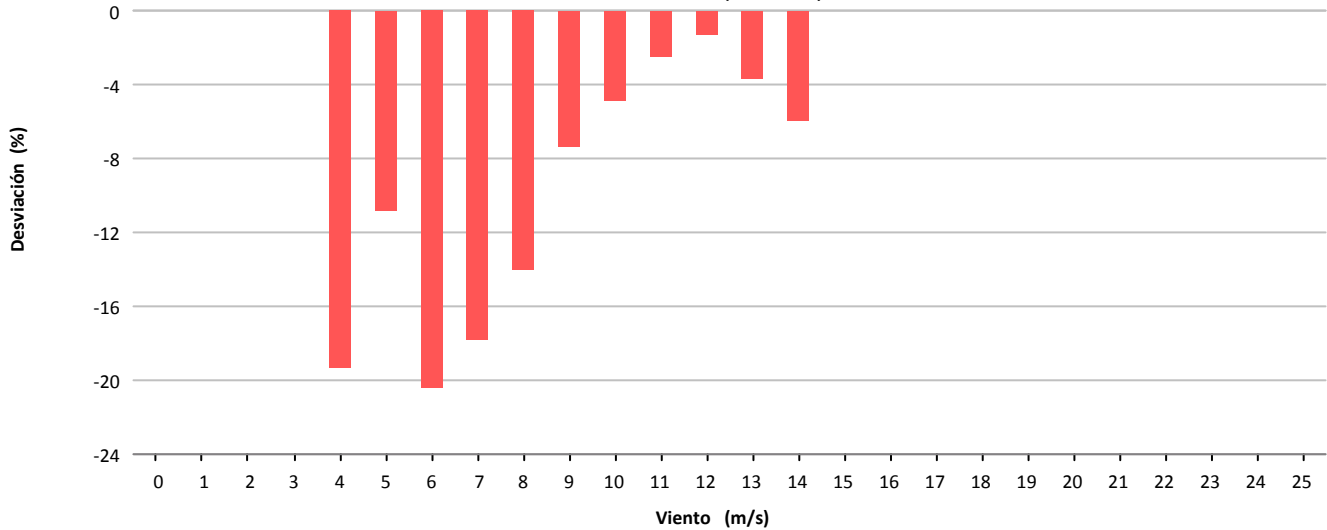
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	367	(9,74 %)	1.258	(1,24 %)	1.015	-243	(-19,32 %)
[5 - 6)	515	(13,67 %)	3.575	(3,51 %)	3.190	-385	(-10,77 %)
[6 - 7)	519	(13,77 %)	6.095	(5,99 %)	4.851	-1.244	(-20,41 %)
[7 - 8)	682	(18,10 %)	13.450	(13,21 %)	11.048	-2.402	(-17,86 %)
[8 - 9)	683	(18,13 %)	21.205	(20,83 %)	18.223	-2.982	(-14,06 %)
[9 - 10)	488	(12,95 %)	21.671	(21,29 %)	20.085	-1.586	(-7,32 %)
[10 - 11)	280	(7,43 %)	16.188	(15,90 %)	15.397	-791	(-4,89 %)
[11 - 12)	121	(3,21 %)	8.477	(8,33 %)	8.269	-208	(-2,45 %)
[12 - 13)	63	(1,67 %)	5.179	(5,09 %)	5.110	-69	(-1,33 %)
[13 - 14)	36	(0,96 %)	3.325	(3,27 %)	3.203	-122	(-3,67 %)
[14 - 15)	14	(0,37 %)	1.389	(1,36 %)	1.307	-82	(-5,90 %)
[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	3.768		101.812		91.698	-10.114	(-9,93 %)



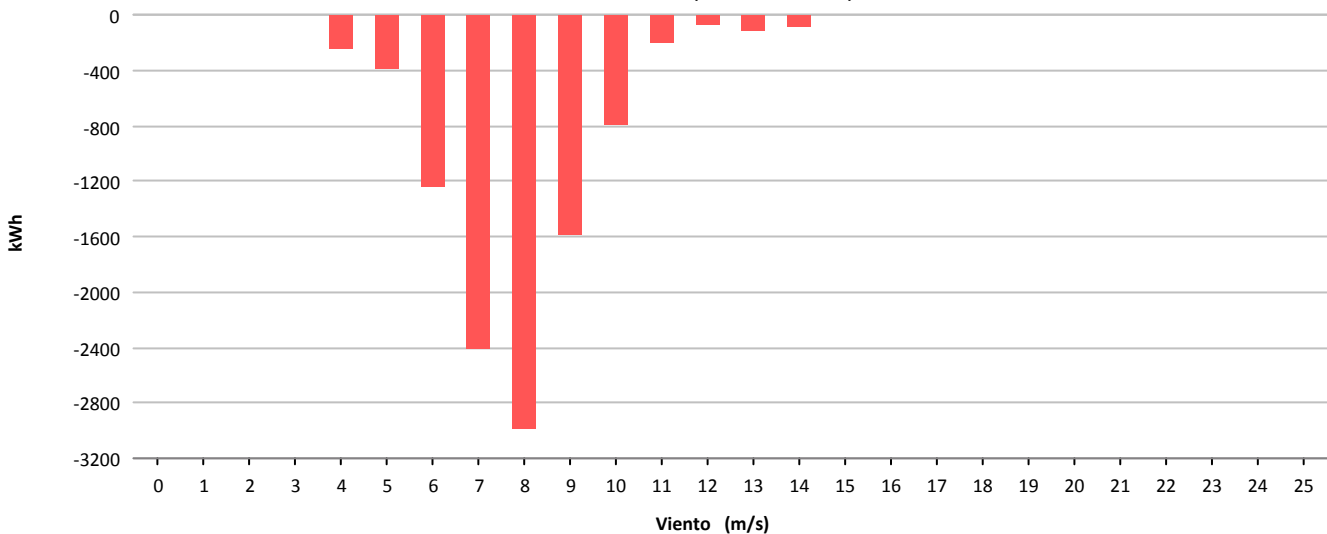
Energía



Desviación (-9,93 %)



Desviación (-10.114 kWh)





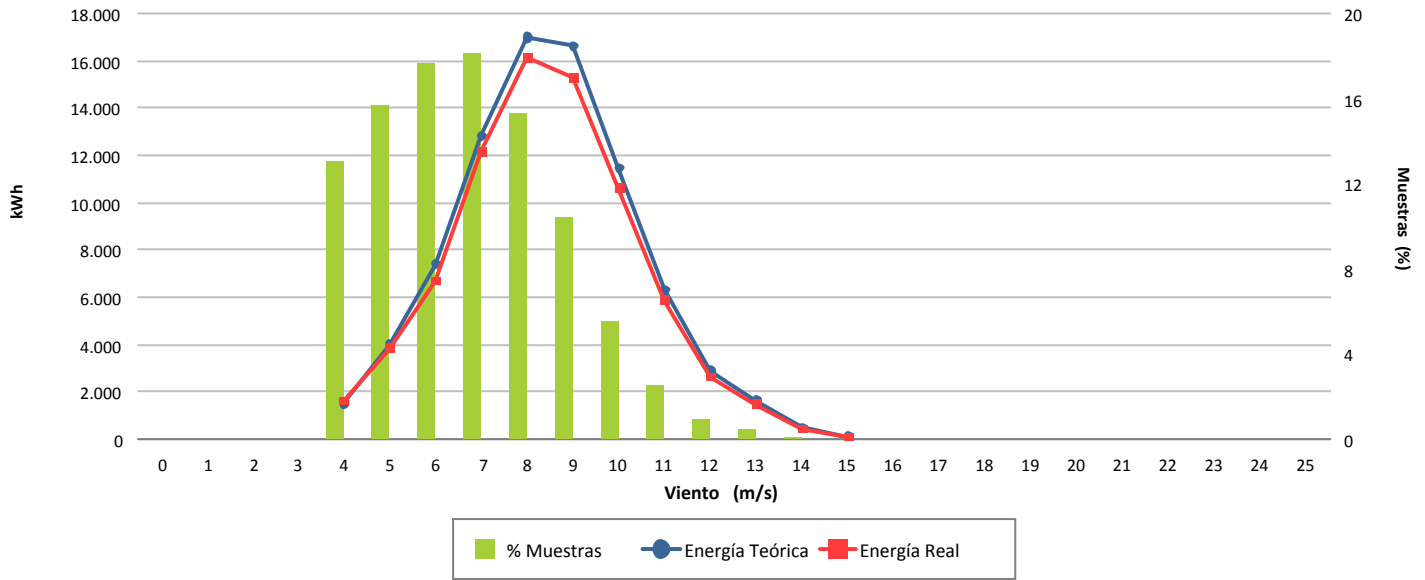
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.434	3.569
Porcentaje		99.33 %	80.49 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	822	43	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	18,54 %	0,97 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

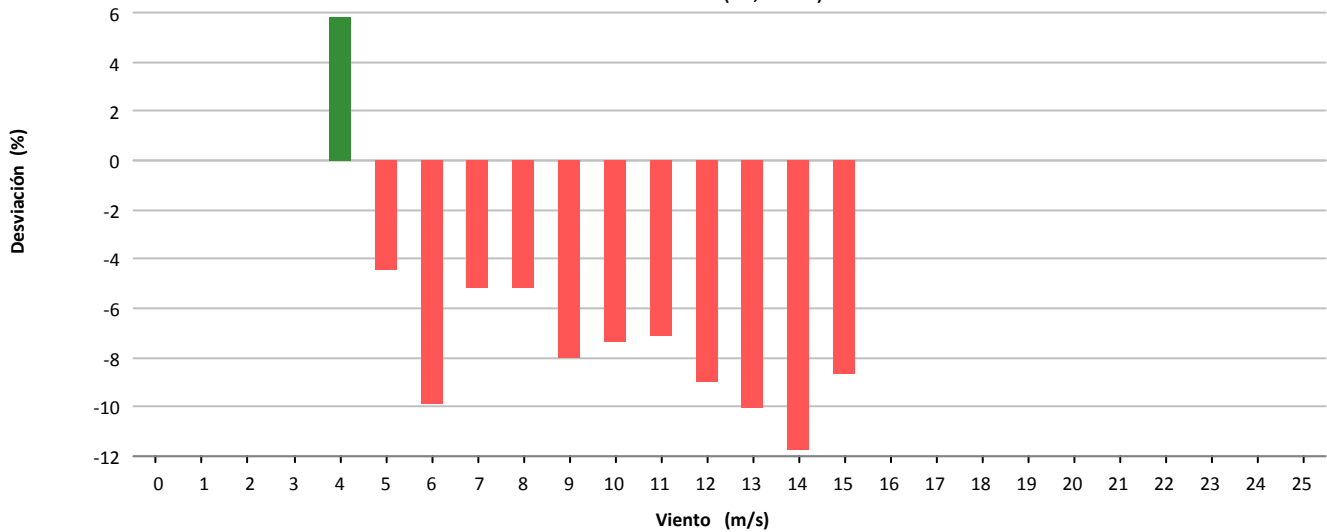
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	465	(13,03 %)		1.514	(1,84 %)	1.603	89	(5,88 %)
[5 - 6)	561	(15,72 %)		4.004	(4,87 %)	3.825	-179	(-4,47 %)
[6 - 7)	631	(17,68 %)		7.385	(8,99 %)	6.656	-729	(-9,87 %)
[7 - 8)	648	(18,16 %)		12.804	(15,58 %)	12.138	-666	(-5,20 %)
[8 - 9)	546	(15,30 %)		16.980	(20,67 %)	16.104	-876	(-5,16 %)
[9 - 10)	372	(10,42 %)		16.613	(20,22 %)	15.273	-1.340	(-8,07 %)
[10 - 11)	197	(5,52 %)		11.432	(13,91 %)	10.586	-846	(-7,40 %)
[11 - 12)	90	(2,52 %)		6.313	(7,68 %)	5.861	-452	(-7,16 %)
[12 - 13)	35	(0,98 %)		2.889	(3,52 %)	2.629	-260	(-9,00 %)
[13 - 14)	18	(0,50 %)		1.644	(2,00 %)	1.479	-165	(-10,04 %)
[14 - 15)	5	(0,14 %)		485	(0,59 %)	428	-57	(-11,75 %)
[15 - 16)	1	(0,03 %)		104	(0,13 %)	95	-9	(-8,65 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.569			82.167		76.677	-5.490	(-6,68 %)



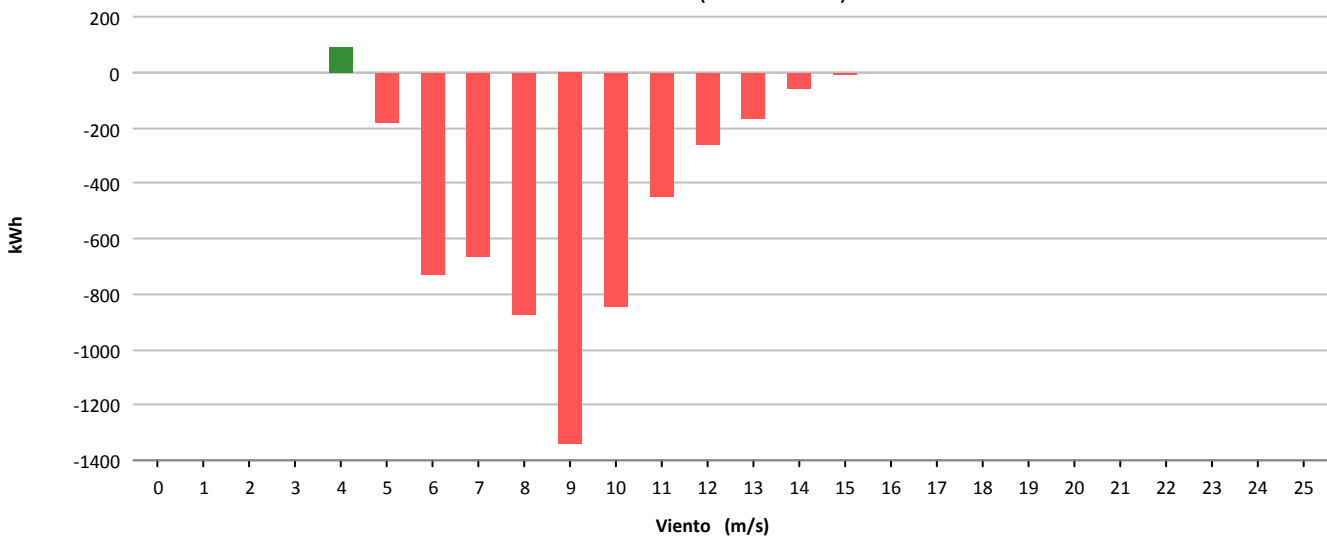
Energía



Desviación (-6,68 %)



Desviación (-5.490 kWh)





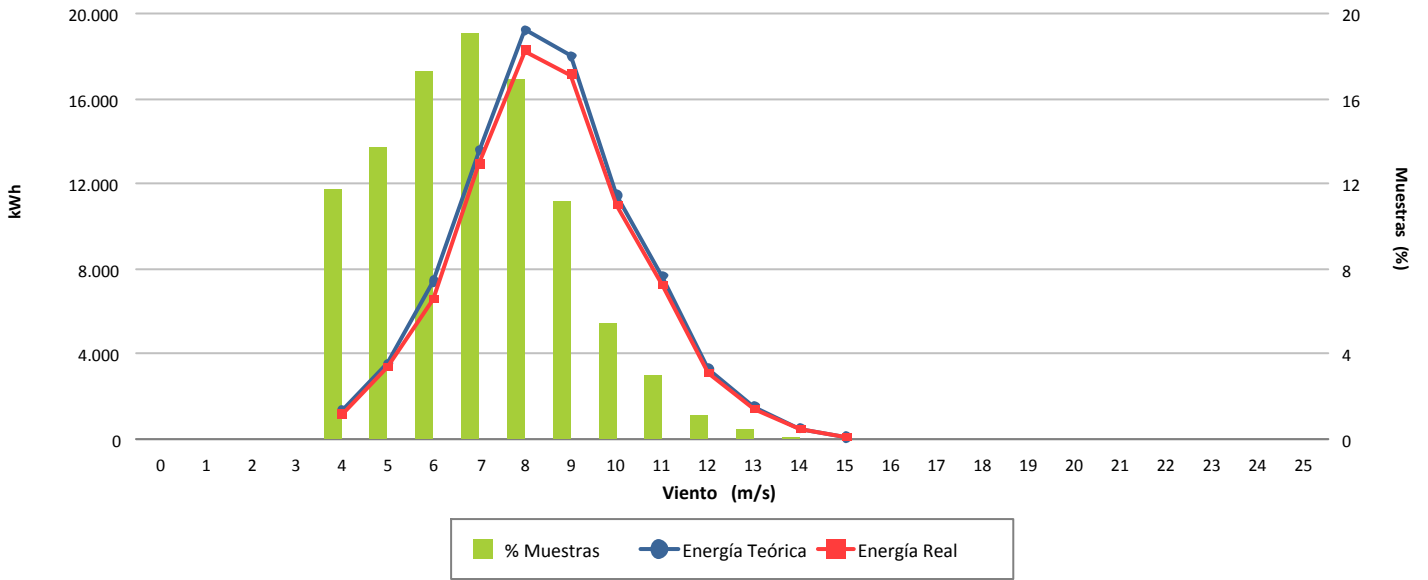
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	3.646
Porcentaje		99.60 %	82.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	724	76	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	16,28 %	1,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

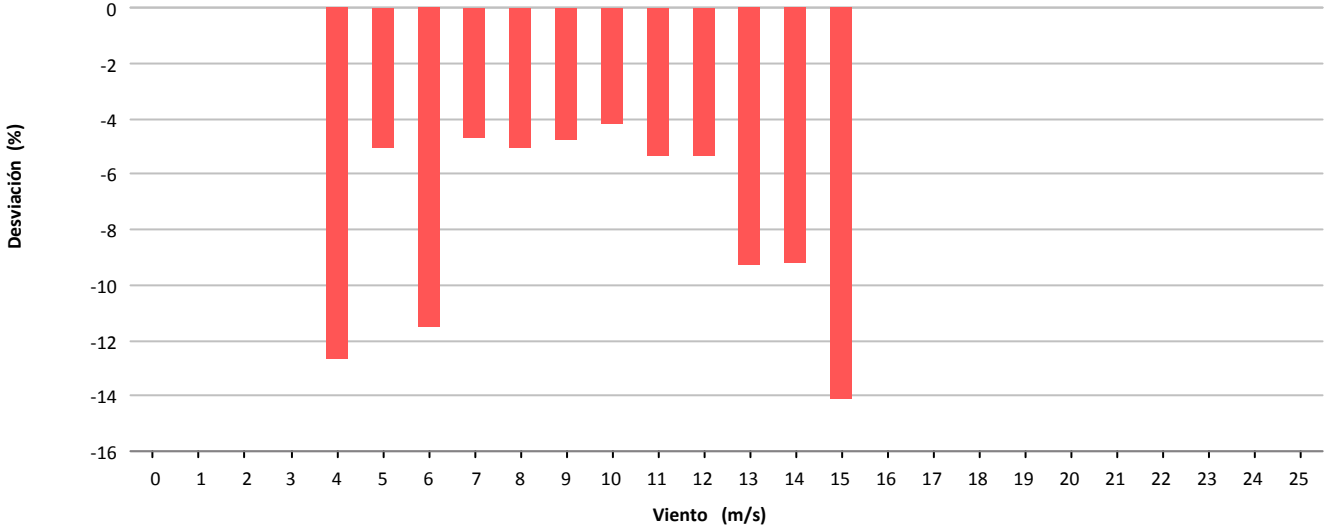
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	427	(11,71 %)		1.343	(1,53 %)	1.173	-170	(-12,66 %)
[5 - 6)	499	(13,69 %)		3.547	(4,05 %)	3.367	-180	(-5,07 %)
[6 - 7)	630	(17,28 %)		7.432	(8,48 %)	6.575	-857	(-11,53 %)
[7 - 8)	696	(19,09 %)		13.563	(15,48 %)	12.922	-641	(-4,73 %)
[8 - 9)	617	(16,92 %)		19.224	(21,94 %)	18.260	-964	(-5,01 %)
[9 - 10)	407	(11,16 %)		17.986	(20,52 %)	17.125	-861	(-4,79 %)
[10 - 11)	199	(5,46 %)		11.466	(13,08 %)	10.985	-481	(-4,20 %)
[11 - 12)	108	(2,96 %)		7.636	(8,71 %)	7.229	-407	(-5,33 %)
[12 - 13)	40	(1,10 %)		3.287	(3,75 %)	3.112	-175	(-5,32 %)
[13 - 14)	17	(0,47 %)		1.545	(1,76 %)	1.401	-144	(-9,32 %)
[14 - 15)	5	(0,14 %)		500	(0,57 %)	454	-46	(-9,20 %)
[15 - 16)	1	(0,03 %)		106	(0,12 %)	91	-15	(-14,15 %)
[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	3.646			87.635		82.694	-4.941	(-5,64 %)



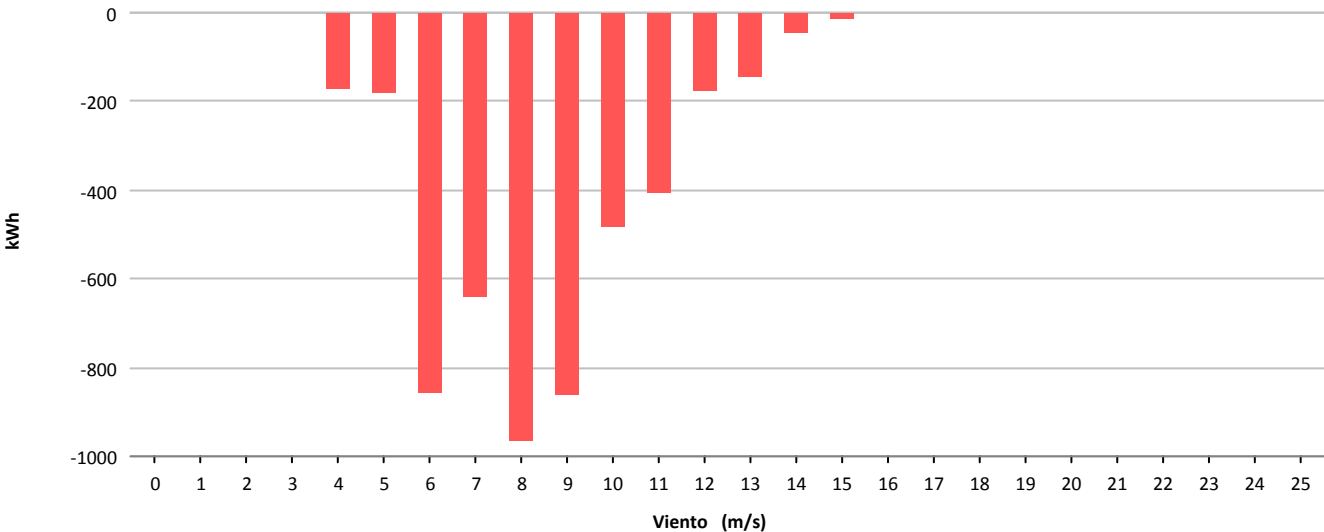
Energía



Desviación (-5,64 %)



Desviación (-4.941 kWh)





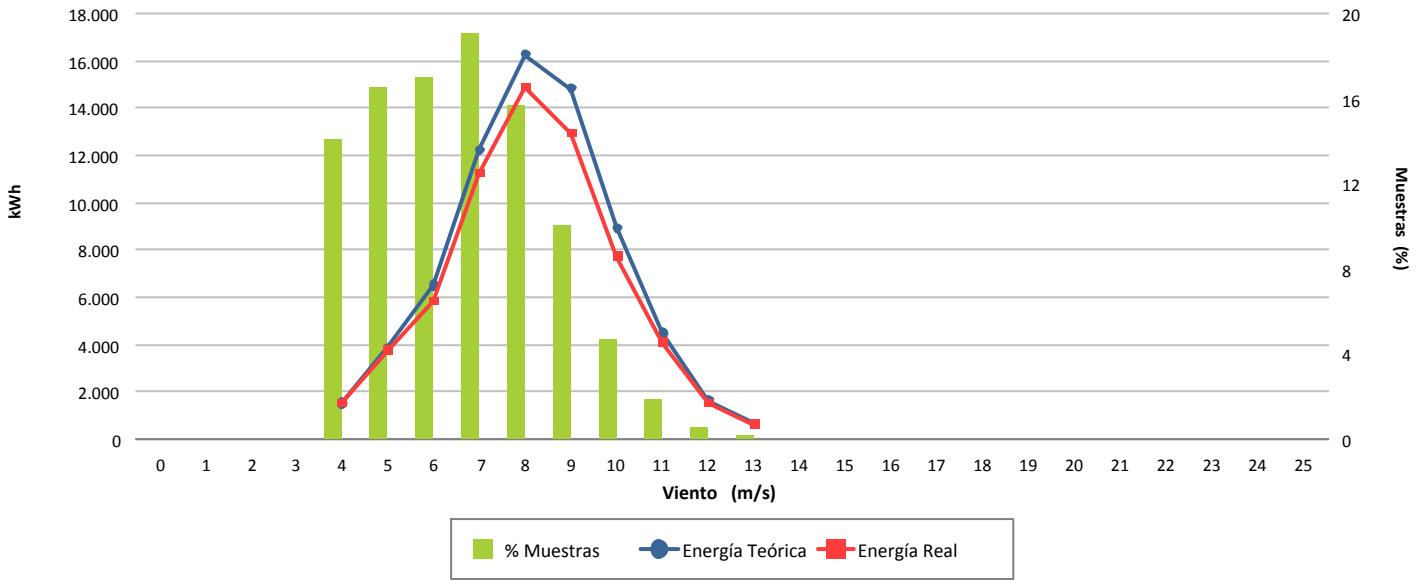
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.416	3.303
Porcentaje		98.92 %	74.80 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	980	133	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	22.19 %	3.01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

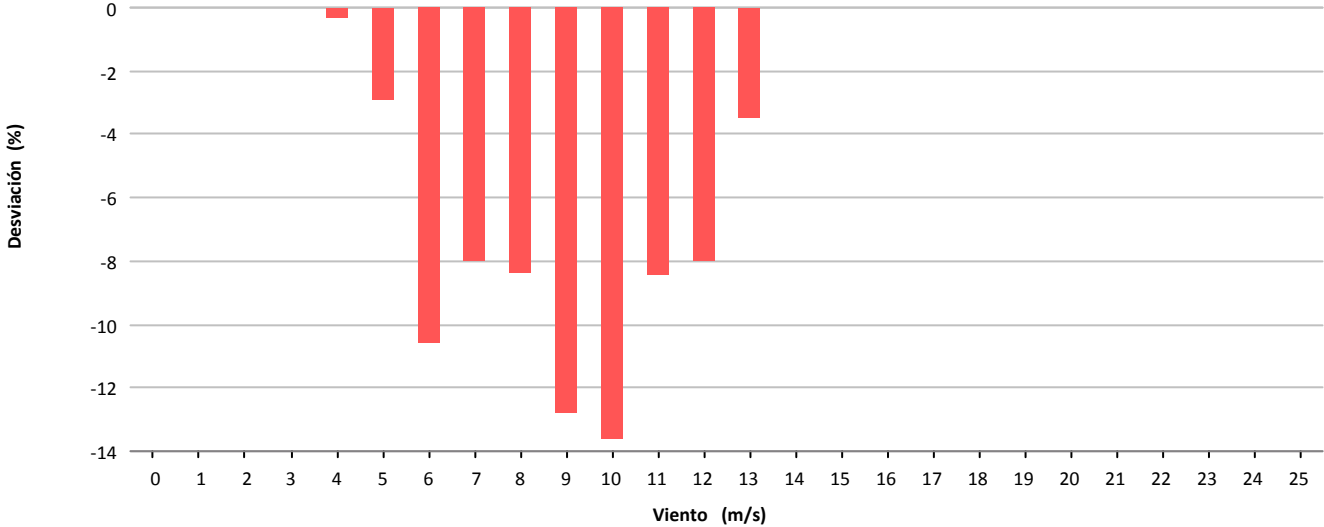
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	467	(14,14 %)		1.536	(2,17 %)	1.531	-5	(-0,33 %)
[5 - 6)	547	(16,56 %)		3.856	(5,44 %)	3.745	-111	(-2,88 %)
[6 - 7)	563	(17,05 %)		6.520	(9,20 %)	5.829	-691	(-10,60 %)
[7 - 8)	629	(19,04 %)		12.232	(17,26 %)	11.251	-981	(-8,02 %)
[8 - 9)	519	(15,71 %)		16.250	(22,92 %)	14.888	-1.362	(-8,38 %)
[9 - 10)	333	(10,08 %)		14.810	(20,89 %)	12.910	-1.900	(-12,83 %)
[10 - 11)	155	(4,69 %)		8.932	(12,60 %)	7.717	-1.215	(-13,60 %)
[11 - 12)	63	(1,91 %)		4.466	(6,30 %)	4.088	-378	(-8,46 %)
[12 - 13)	20	(0,61 %)		1.644	(2,32 %)	1.512	-132	(-8,03 %)
[13 - 14)	7	(0,21 %)		639	(0,90 %)	617	-22	(-3,44 %)
[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	3.303			70.885		64.088	-6.797	(-9,59 %)



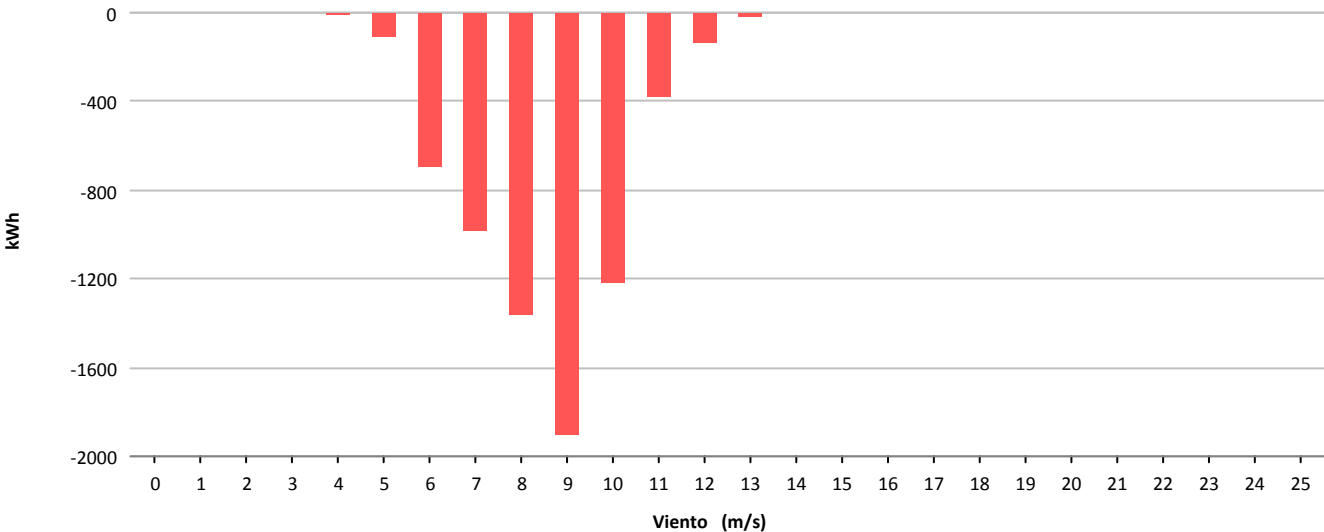
Energía



Desviación (-9,59 %)

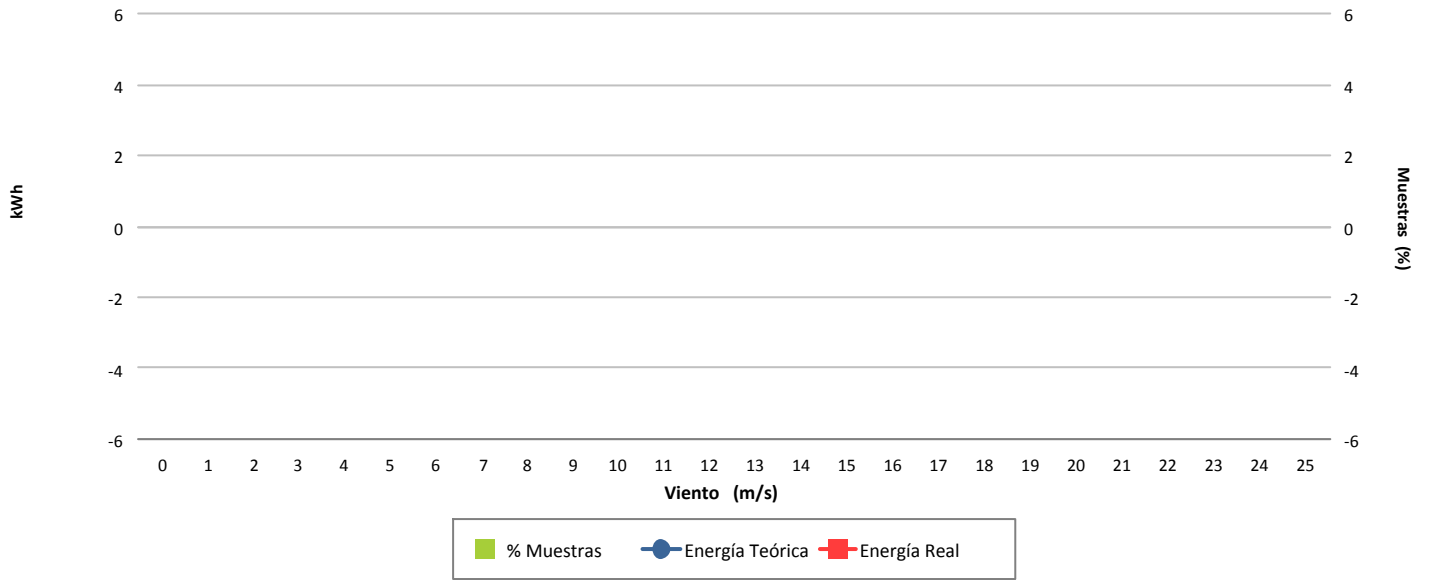


Desviación (-6.797 kWh)

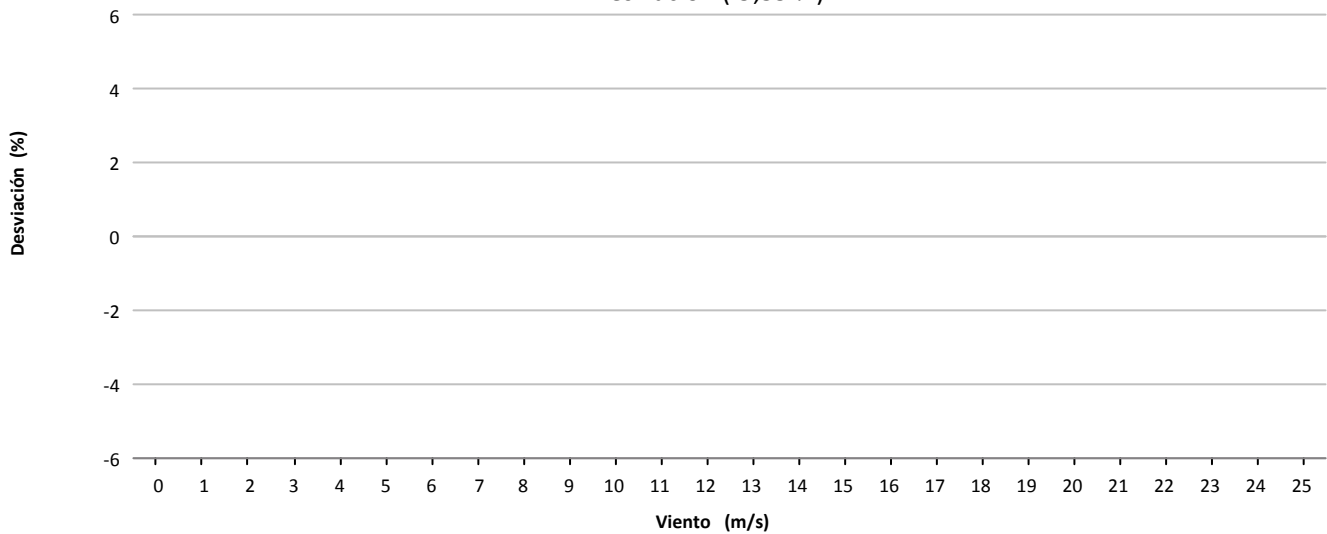




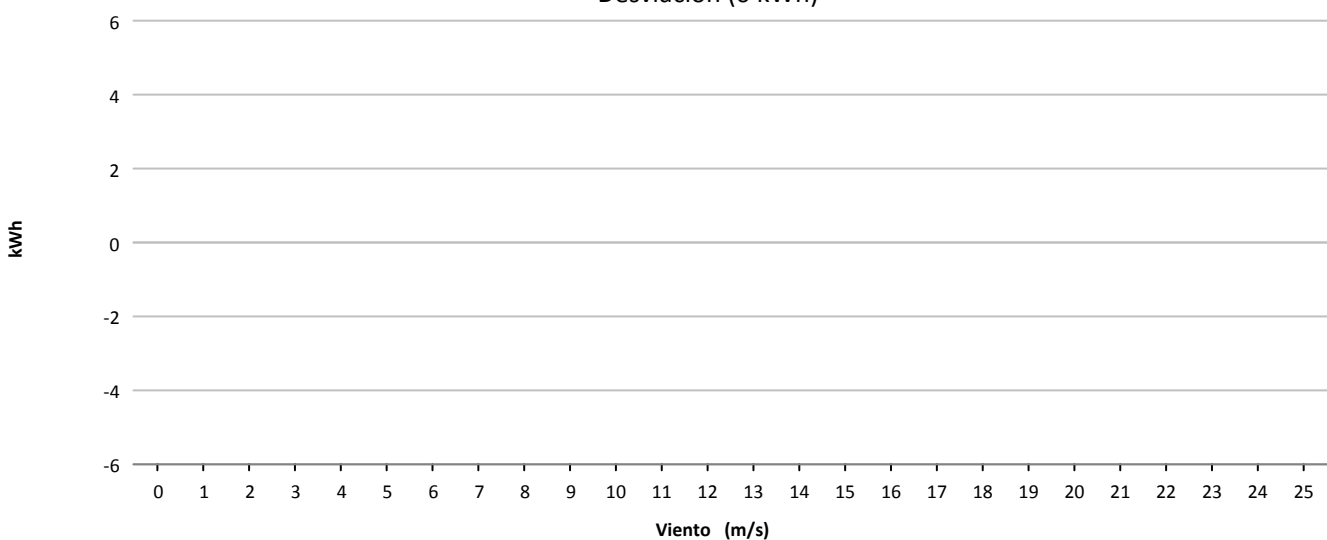
Energía



Desviación (-9,59 %)



Desviación (0 kWh)





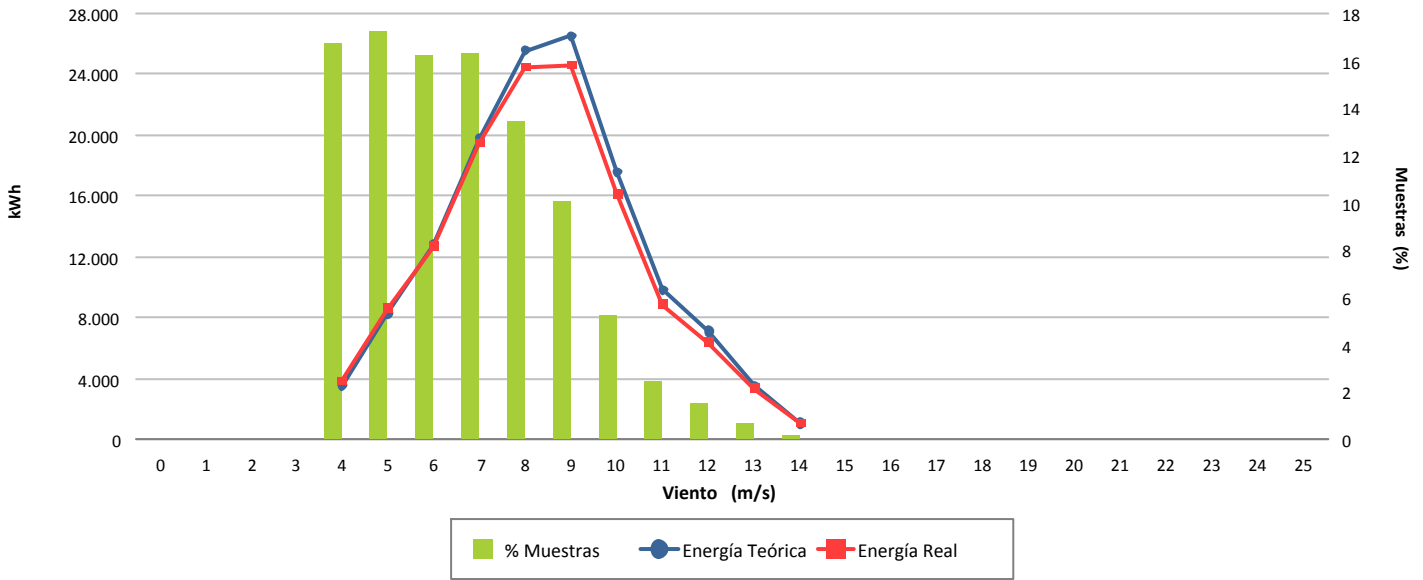
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.414	3.345
Porcentaje		98.88 %	75.78 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	865	199	0	0	0	0	5
Porcentaje	0,00 %	19.60 %	4.51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,11 %

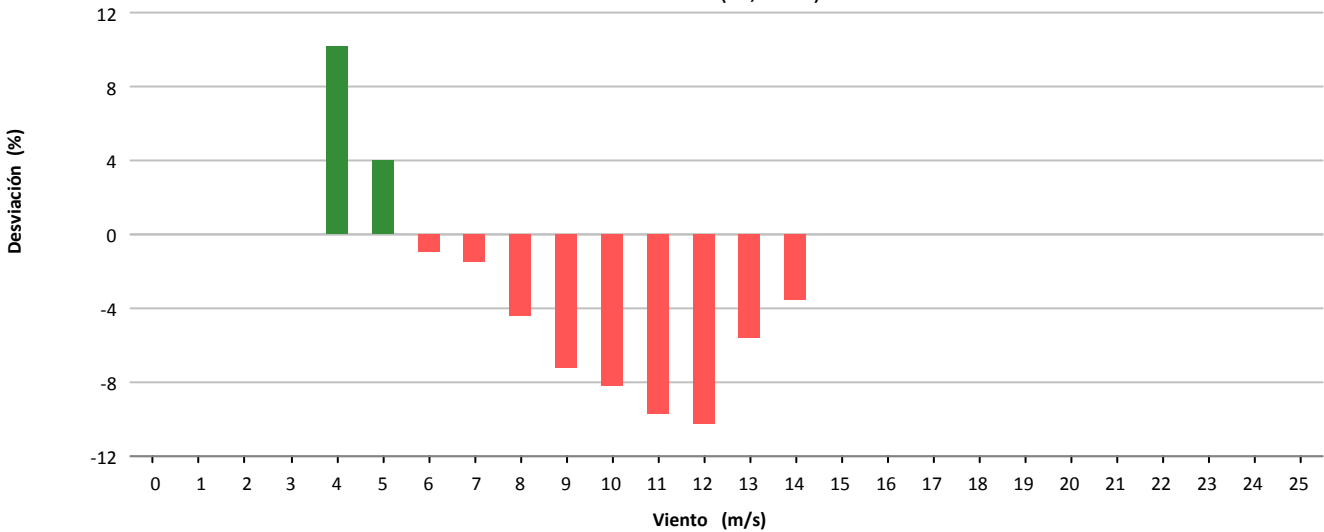
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	560	(16,74 %)		3.462	(2,56 %)	3.814	352	(10,17 %)
[5 - 6)	578	(17,28 %)		8.262	(6,10 %)	8.590	328	(3,97 %)
[6 - 7)	543	(16,23 %)		12.785	(9,44 %)	12.661	-124	(-0,97 %)
[7 - 8)	545	(16,29 %)		19.755	(14,59 %)	19.457	-298	(-1,51 %)
[8 - 9)	449	(13,42 %)		25.569	(18,88 %)	24.449	-1.120	(-4,38 %)
[9 - 10)	336	(10,04 %)		26.527	(19,59 %)	24.602	-1.925	(-7,26 %)
[10 - 11)	175	(5,23 %)		17.559	(12,97 %)	16.118	-1.441	(-8,21 %)
[11 - 12)	81	(2,42 %)		9.816	(7,25 %)	8.856	-960	(-9,78 %)
[12 - 13)	50	(1,49 %)		7.087	(5,23 %)	6.359	-728	(-10,27 %)
[13 - 14)	22	(0,66 %)		3.517	(2,60 %)	3.321	-196	(-5,57 %)
[14 - 15)	6	(0,18 %)		1.062	(0,78 %)	1.024	-38	(-3,58 %)
[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	3.345			135.401		129.251	-6.150	(-4,54 %)



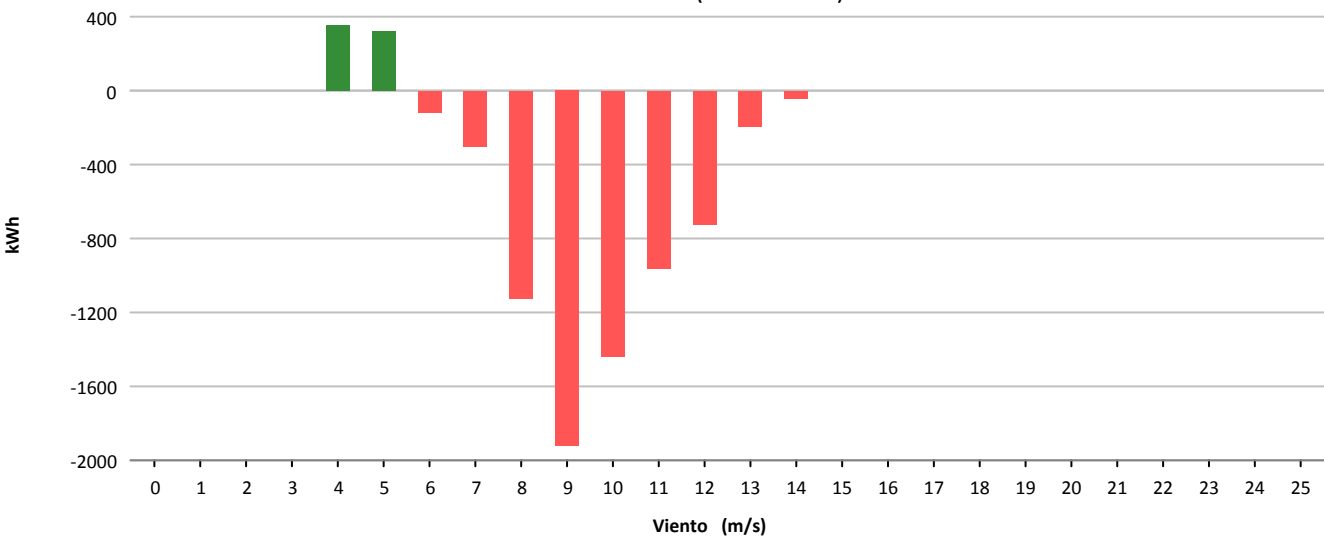
Energía



Desviación (-4,54 %)



Desviación (-6.150 kWh)





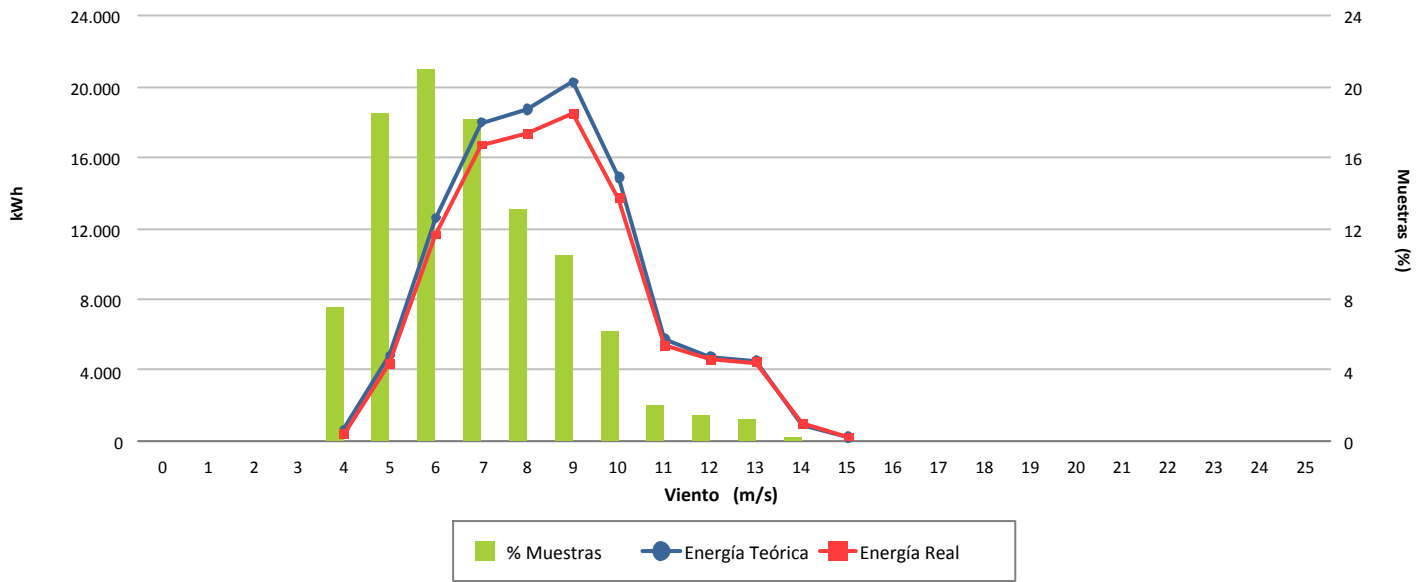
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.390	3.390
Porcentaje		98.34 %	77.22 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	870	113	0	0	0	0	17
Porcentaje	0,00 %	19.82 %	2.57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,39 %

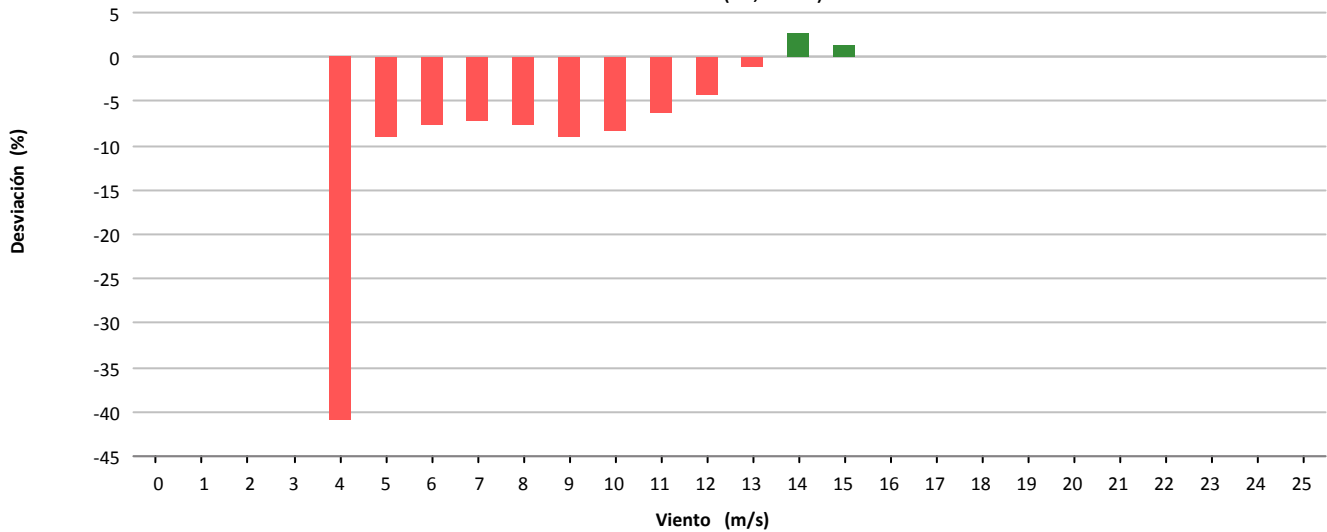
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	255	(7,52 %)		648	(0,61 %)	383	-265	(-40,90 %)
[5 - 6)	626	(18,47 %)		4.792	(4,52 %)	4.357	-435	(-9,08 %)
[6 - 7)	710	(20,94 %)		12.544	(11,84 %)	11.596	-948	(-7,56 %)
[7 - 8)	614	(18,11 %)		17.958	(16,95 %)	16.690	-1.268	(-7,06 %)
[8 - 9)	442	(13,04 %)		18.705	(17,66 %)	17.302	-1.403	(-7,50 %)
[9 - 10)	357	(10,53 %)		20.249	(19,11 %)	18.439	-1.810	(-8,94 %)
[10 - 11)	211	(6,22 %)		14.886	(14,05 %)	13.664	-1.222	(-8,21 %)
[11 - 12)	69	(2,04 %)		5.726	(5,40 %)	5.363	-363	(-6,34 %)
[12 - 13)	51	(1,50 %)		4.775	(4,51 %)	4.575	-200	(-4,19 %)
[13 - 14)	44	(1,30 %)		4.490	(4,24 %)	4.440	-50	(-1,11 %)
[14 - 15)	9	(0,27 %)		957	(0,90 %)	984	27	(2,82 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)		214	(0,20 %)	217	3	(1,40 %)
[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	3.390			105.944		98.010	-7.934	(-7,49 %)



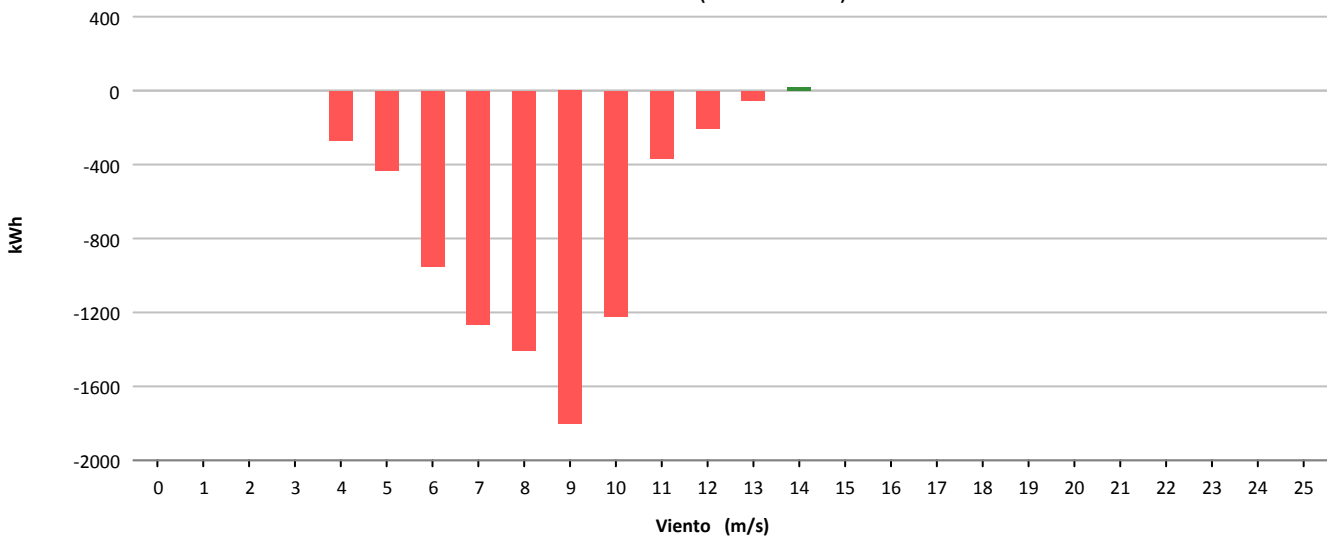
Energía



Desviación (-7,49 %)



Desviación (-7.934 kWh)





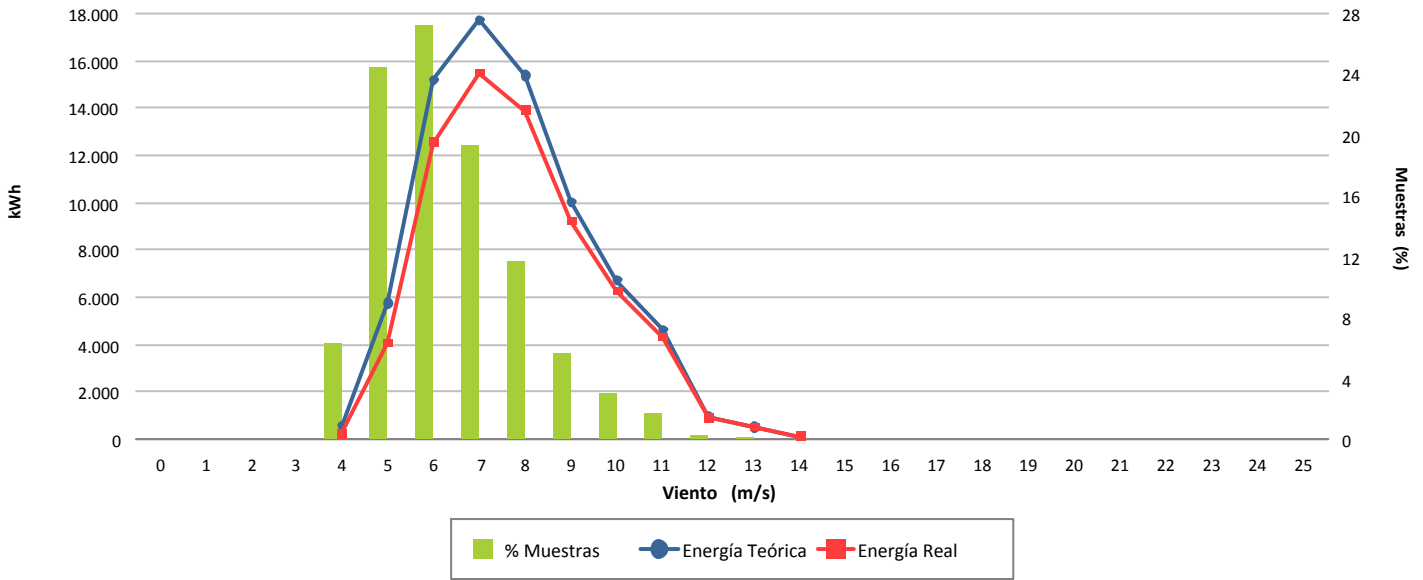
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.375	3.136
Porcentaje		98.01 %	71.68 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.116	123	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	25,51 %	2,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

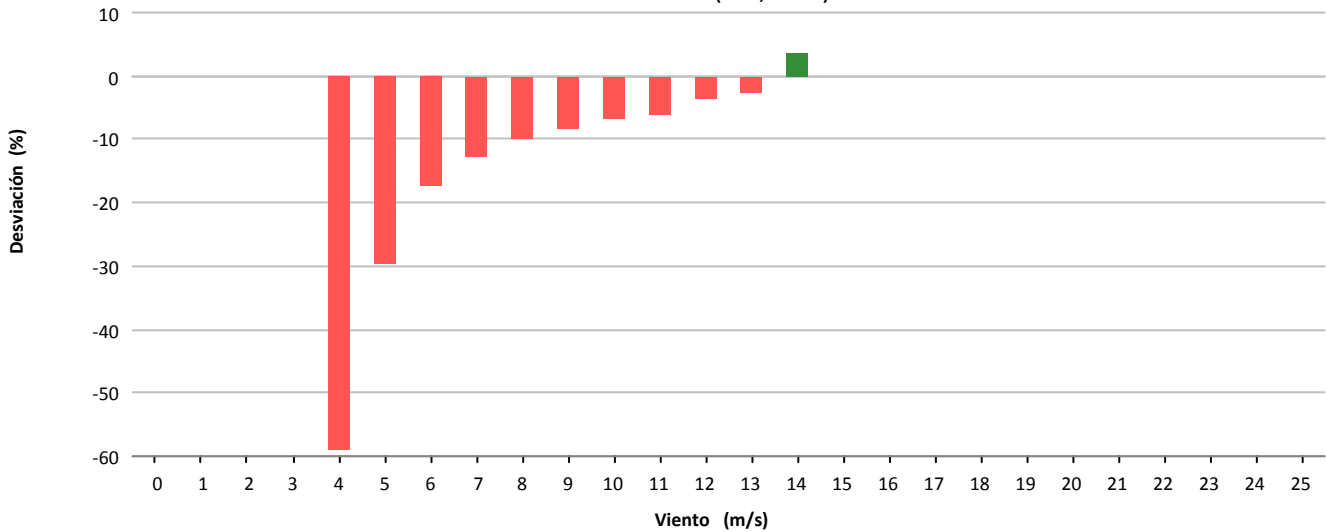
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	200	(6,38 %)		539	(0,70 %)	221	-318	(-59,00 %)
[5 - 6)	765	(24,39 %)		5.760	(7,43 %)	4.054	-1.706	(-29,62 %)
[6 - 7)	855	(27,26 %)		15.174	(19,59 %)	12.540	-2.634	(-17,36 %)
[7 - 8)	604	(19,26 %)		17.725	(22,88 %)	15.479	-2.246	(-12,67 %)
[8 - 9)	369	(11,77 %)		15.391	(19,87 %)	13.886	-1.505	(-9,78 %)
[9 - 10)	177	(5,64 %)		10.018	(12,93 %)	9.201	-817	(-8,16 %)
[10 - 11)	95	(3,03 %)		6.708	(8,66 %)	6.253	-455	(-6,78 %)
[11 - 12)	55	(1,75 %)		4.606	(5,95 %)	4.326	-280	(-6,08 %)
[12 - 13)	10	(0,32 %)		940	(1,21 %)	907	-33	(-3,51 %)
[13 - 14)	5	(0,16 %)		510	(0,66 %)	497	-13	(-2,55 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)		105	(0,14 %)	109	4	(3,81 %)
[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	3.136			77.476		67.473	-10.003	(-12,91 %)



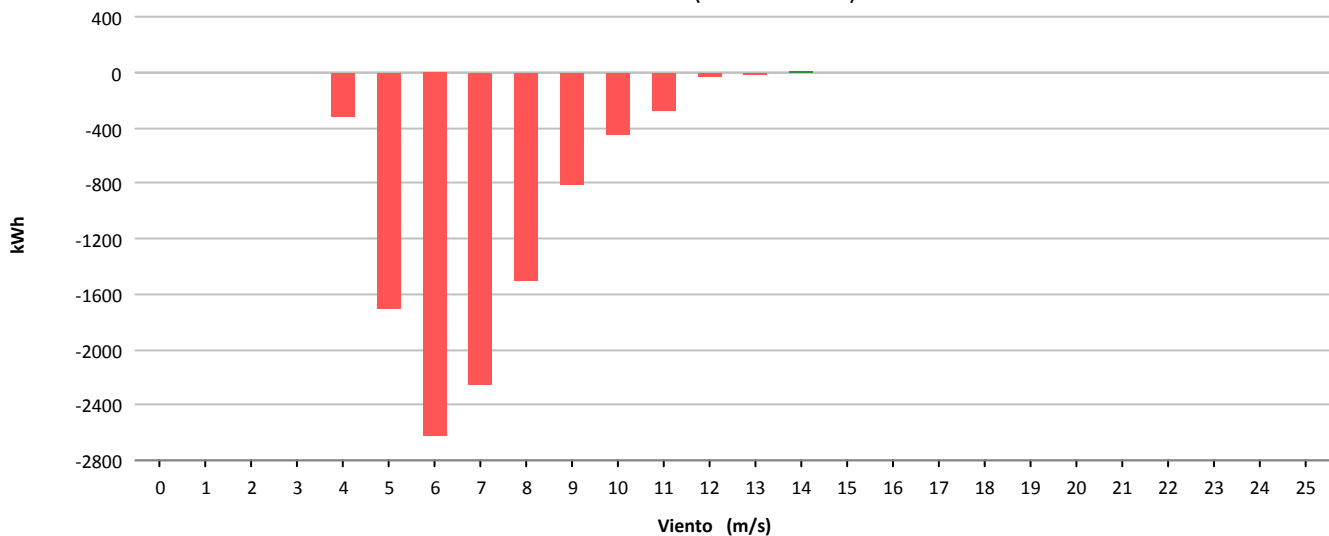
Energía



Desviación (-12,91 %)



Desviación (-10.003 kWh)





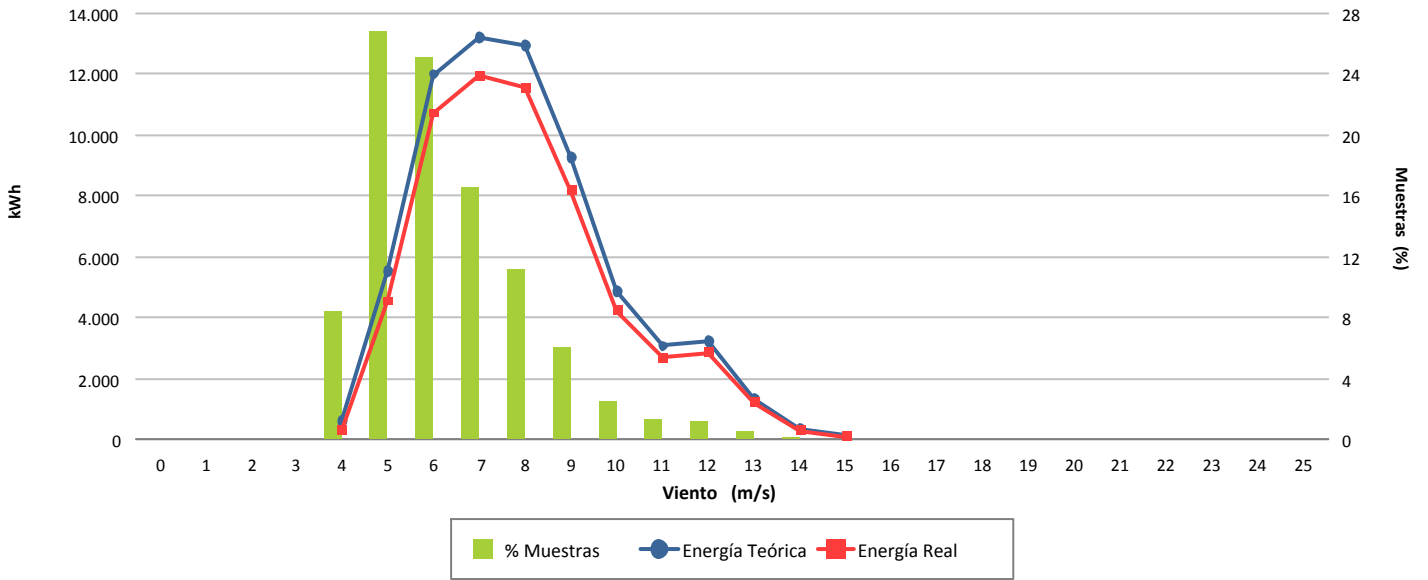
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.234	2.733
Porcentaje		94.85 %	64.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.153	345	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,00 %	27,23 %	8,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,07 %

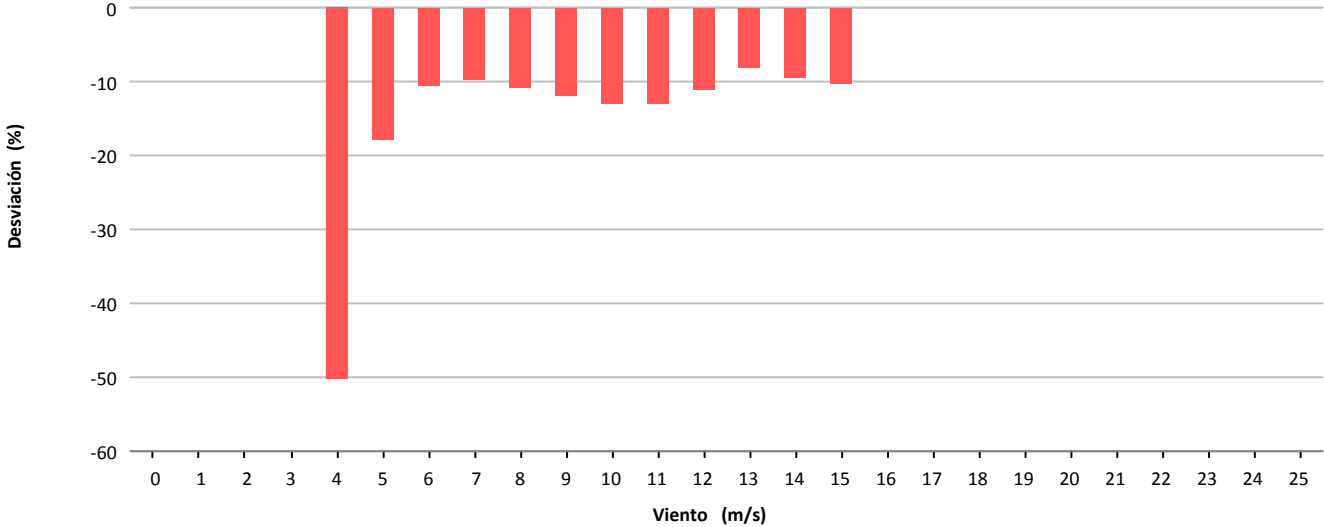
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	231	(8,45 %)	591	(0,89 %)	294	-297	(-50,25 %)
[5 - 6)	733	(26,82 %)	5.511	(8,30 %)	4.535	-976	(-17,71 %)
[6 - 7)	688	(25,17 %)	11.991	(18,05 %)	10.711	-1.280	(-10,67 %)
[7 - 8)	453	(16,58 %)	13.222	(19,91 %)	11.931	-1.291	(-9,76 %)
[8 - 9)	307	(11,23 %)	12.944	(19,49 %)	11.539	-1.405	(-10,85 %)
[9 - 10)	164	(6,00 %)	9.269	(13,95 %)	8.170	-1.099	(-11,86 %)
[10 - 11)	69	(2,52 %)	4.869	(7,33 %)	4.238	-631	(-12,96 %)
[11 - 12)	37	(1,35 %)	3.071	(4,62 %)	2.676	-395	(-12,86 %)
[12 - 13)	34	(1,24 %)	3.209	(4,83 %)	2.855	-354	(-11,03 %)
[13 - 14)	13	(0,48 %)	1.318	(1,98 %)	1.212	-106	(-8,04 %)
[14 - 15)	3	(0,11 %)	319	(0,48 %)	289	-30	(-9,40 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)	107	(0,16 %)	96	-11	(-10,28 %)
[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	2.733		66.421		58.546	-7.875	(-11,86 %)



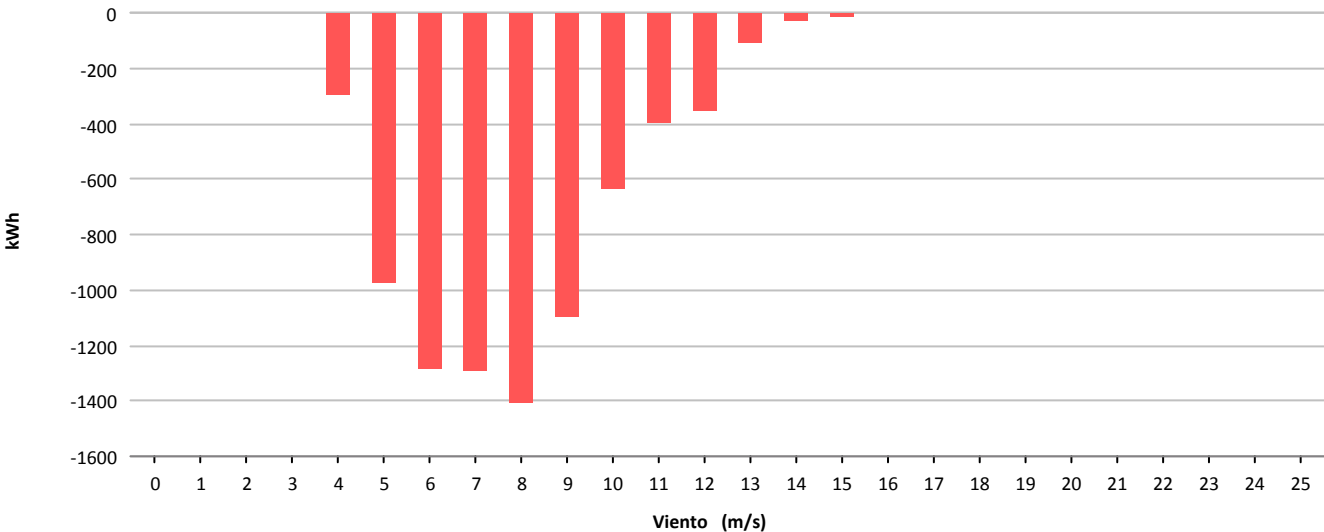
Energía



Desviación (-11,86 %)



Desviación (-7.875 kWh)





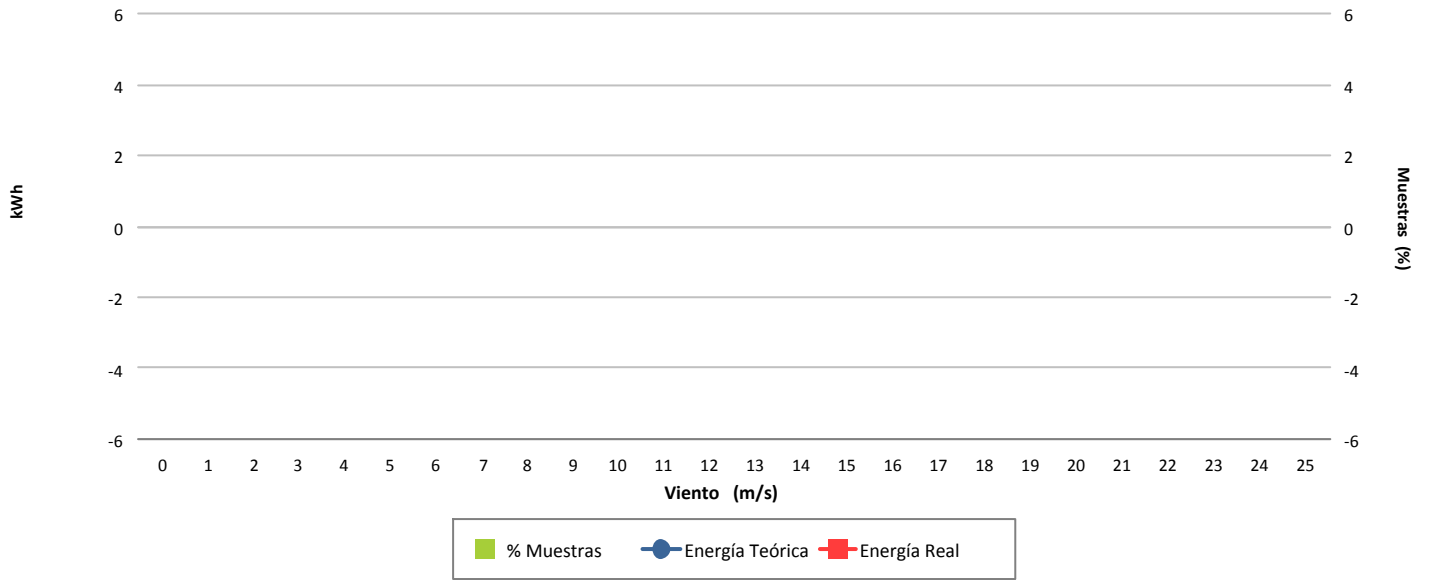
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.457	0
Porcentaje		99.84 %	0.00 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.899	2.558	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	42.61 %	57.39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

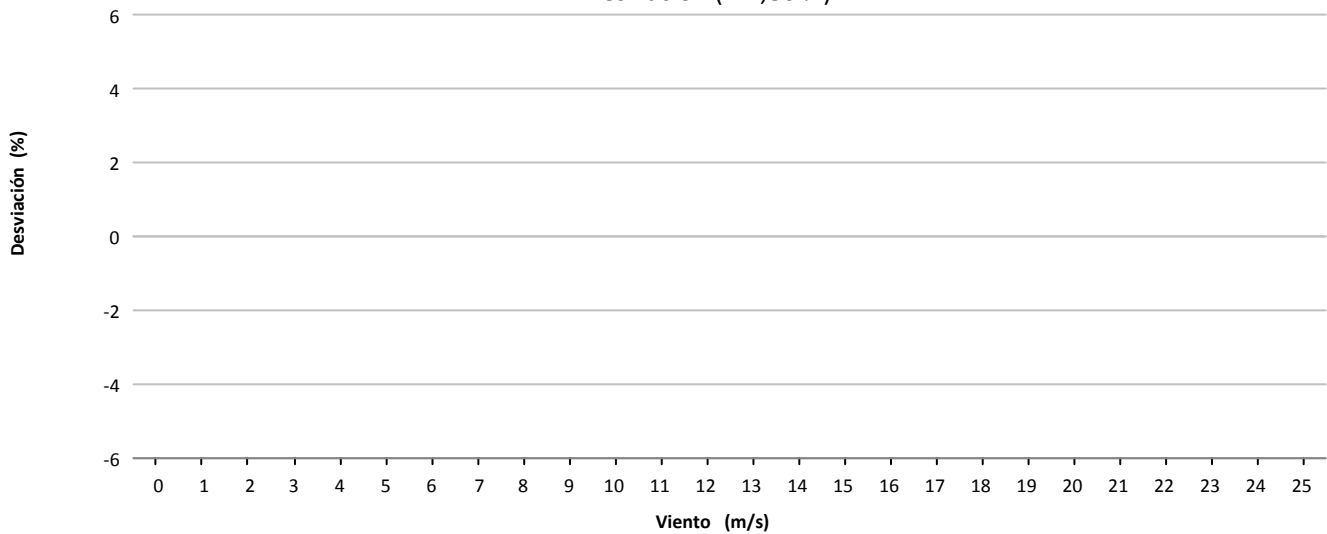
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00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



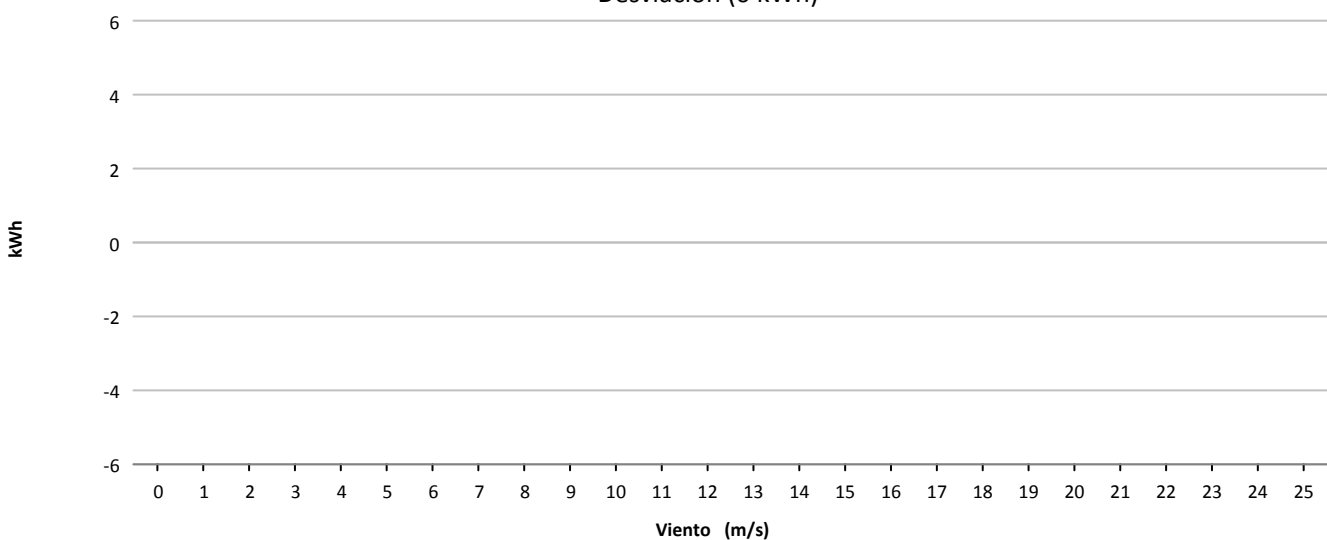
Energía



Desviación (-11,86 %)



Desviación (0 kWh)





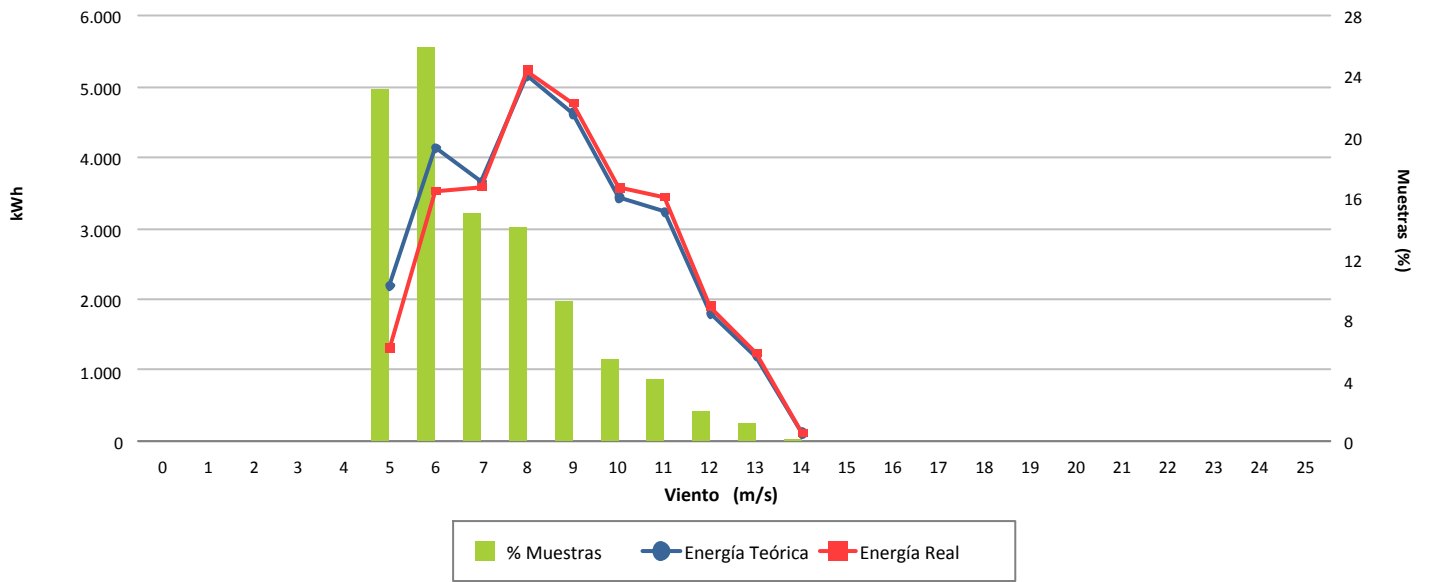
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.292	918
Porcentaje		28.94 %	71.05 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	21	333	30	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,63 %	25,77 %	2,32 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

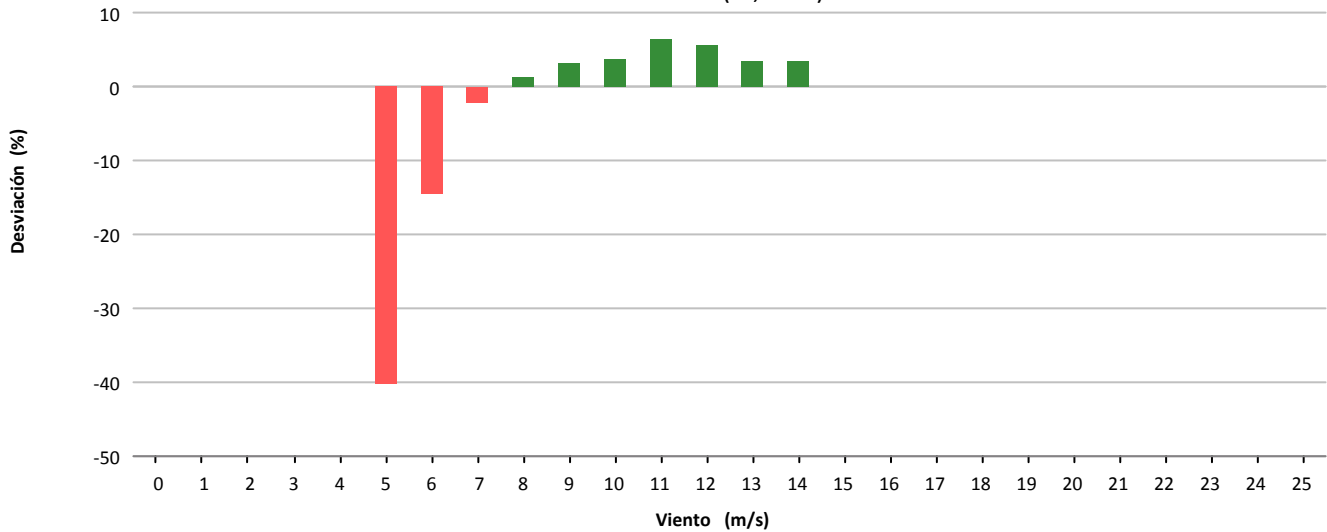
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	212	(23,09 %)		2.184	(7,40 %)	1.306	-878	(-40,20 %)
[6 - 7)	238	(25,93 %)		4.130	(14,00 %)	3.522	-608	(-14,72 %)
[7 - 8)	138	(15,03 %)		3.656	(12,39 %)	3.578	-78	(-2,13 %)
[8 - 9)	129	(14,05 %)		5.149	(17,46 %)	5.222	73	(1,42 %)
[9 - 10)	85	(9,26 %)		4.617	(15,65 %)	4.764	147	(3,18 %)
[10 - 11)	49	(5,34 %)		3.438	(11,66 %)	3.564	126	(3,66 %)
[11 - 12)	37	(4,03 %)		3.226	(10,94 %)	3.434	208	(6,45 %)
[12 - 13)	18	(1,96 %)		1.792	(6,08 %)	1.896	104	(5,80 %)
[13 - 14)	11	(1,20 %)		1.193	(4,04 %)	1.236	43	(3,60 %)
[14 - 15)	1	(0,11 %)		112	(0,38 %)	116	4	(3,57 %)
[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	918			29.497		28.638	-859	(-2,91 %)



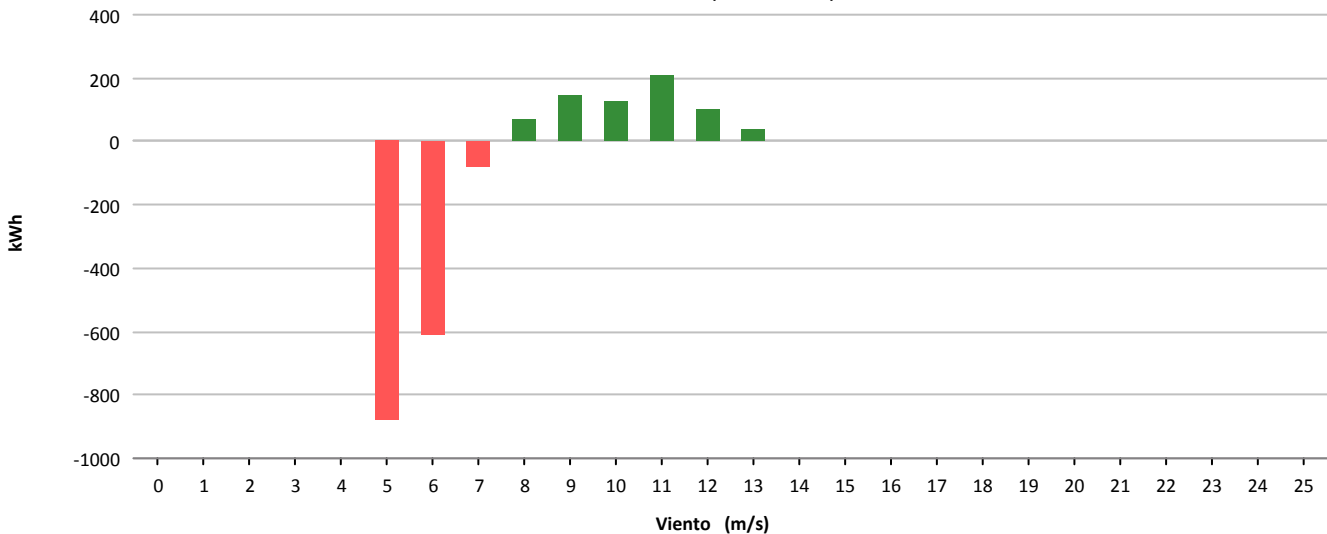
Energía



Desviación (-2,91 %)



Desviación (-859 kWh)





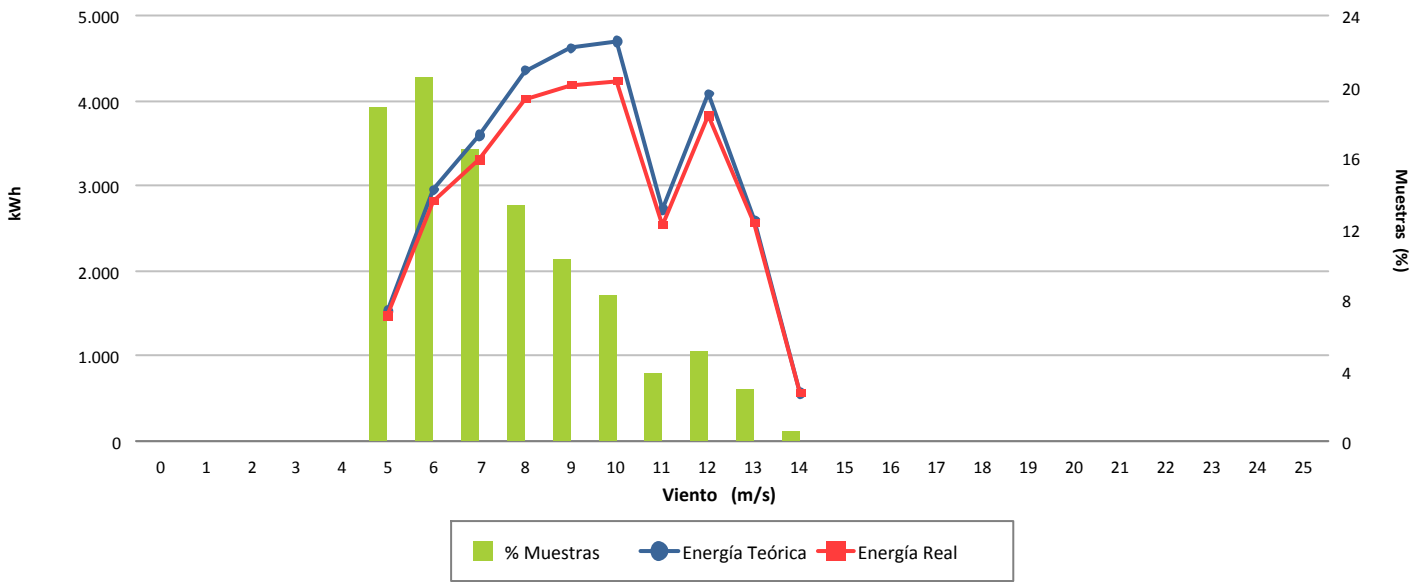
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.278	814
Porcentaje		28.63 %	63.69 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	31	446	0	0	0	0	0	2
Porcentaje	2,43 %	34,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,16 %

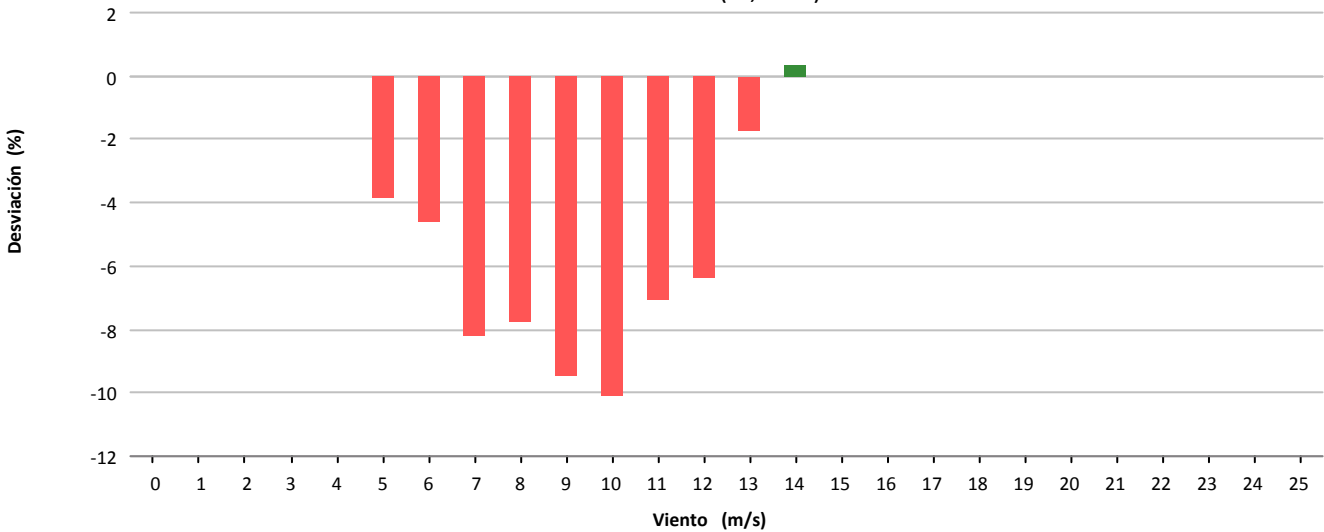
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	153	(18,80 %)		1.529	(4,82 %)	1.470	-59	(-3,86 %)
[6 - 7)	167	(20,52 %)		2.952	(9,31 %)	2.816	-136	(-4,61 %)
[7 - 8)	134	(16,46 %)		3.595	(11,34 %)	3.300	-295	(-8,21 %)
[8 - 9)	108	(13,27 %)		4.350	(13,72 %)	4.012	-338	(-7,77 %)
[9 - 10)	84	(10,32 %)		4.615	(14,56 %)	4.178	-437	(-9,47 %)
[10 - 11)	67	(8,23 %)		4.698	(14,82 %)	4.222	-476	(-10,13 %)
[11 - 12)	31	(3,81 %)		2.722	(8,59 %)	2.530	-192	(-7,05 %)
[12 - 13)	41	(5,04 %)		4.077	(12,86 %)	3.816	-261	(-6,40 %)
[13 - 14)	24	(2,95 %)		2.599	(8,20 %)	2.554	-45	(-1,73 %)
[14 - 15)	5	(0,61 %)		562	(1,77 %)	564	2	(0,36 %)
[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	814			31.699		29.462	-2.237	(-7,06 %)



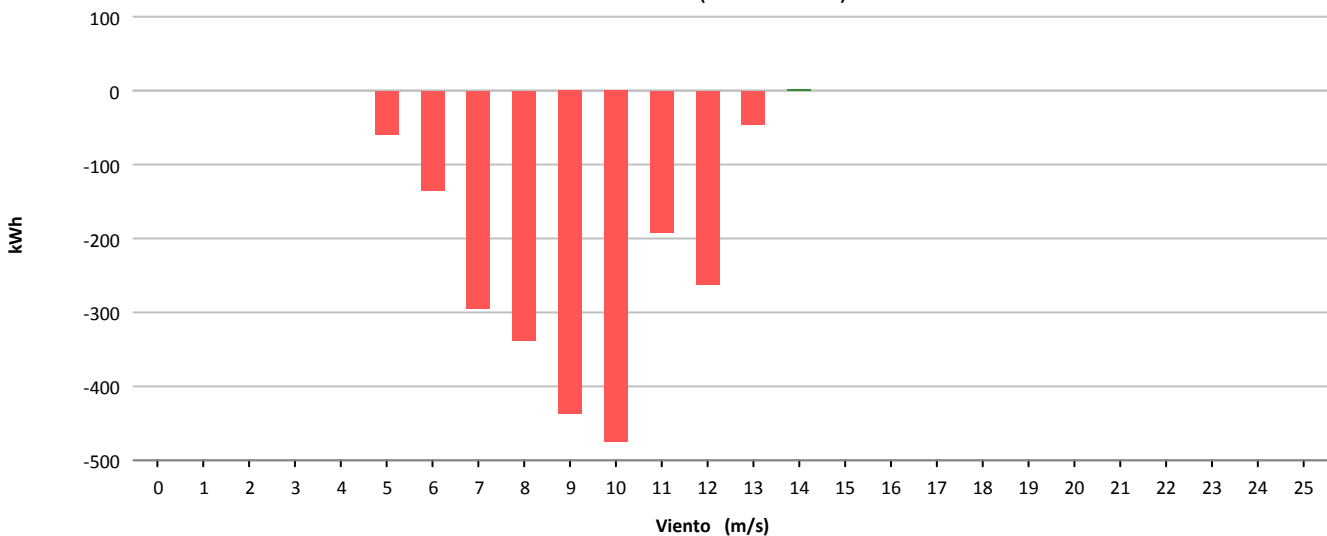
Energía



Desviación (-7,06 %)



Desviación (-2.237 kWh)





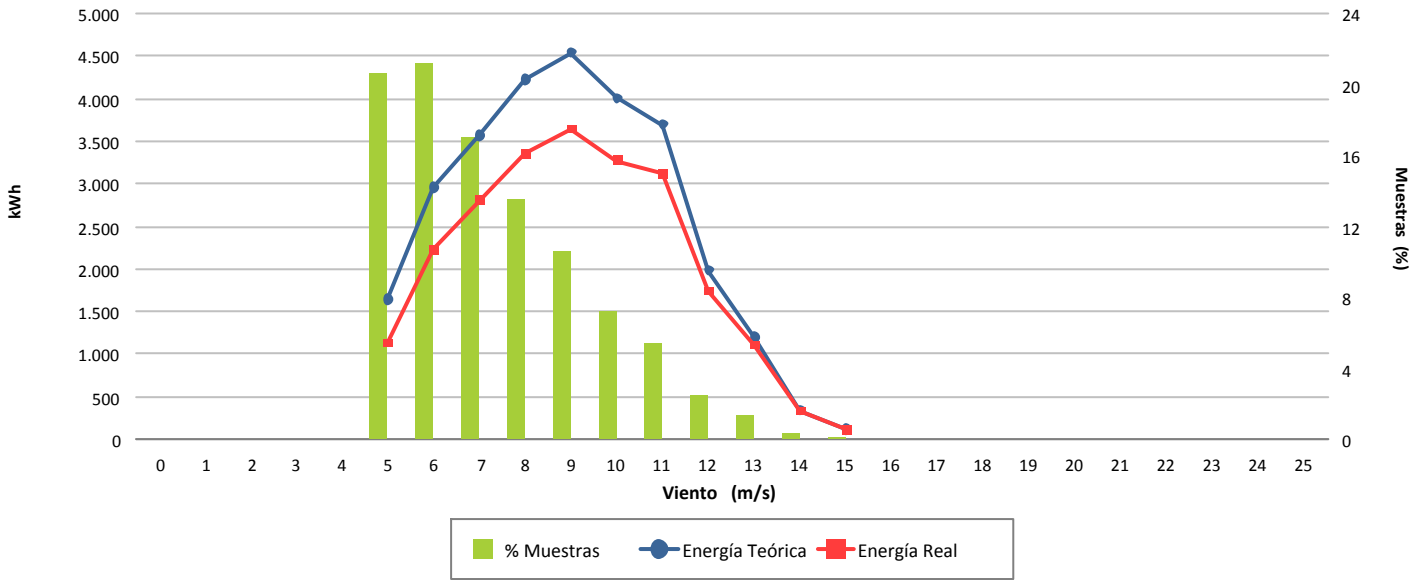
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.289	790
Porcentaje		28.88 %	61.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	21	456	32	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,63 %	35,38 %	2,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

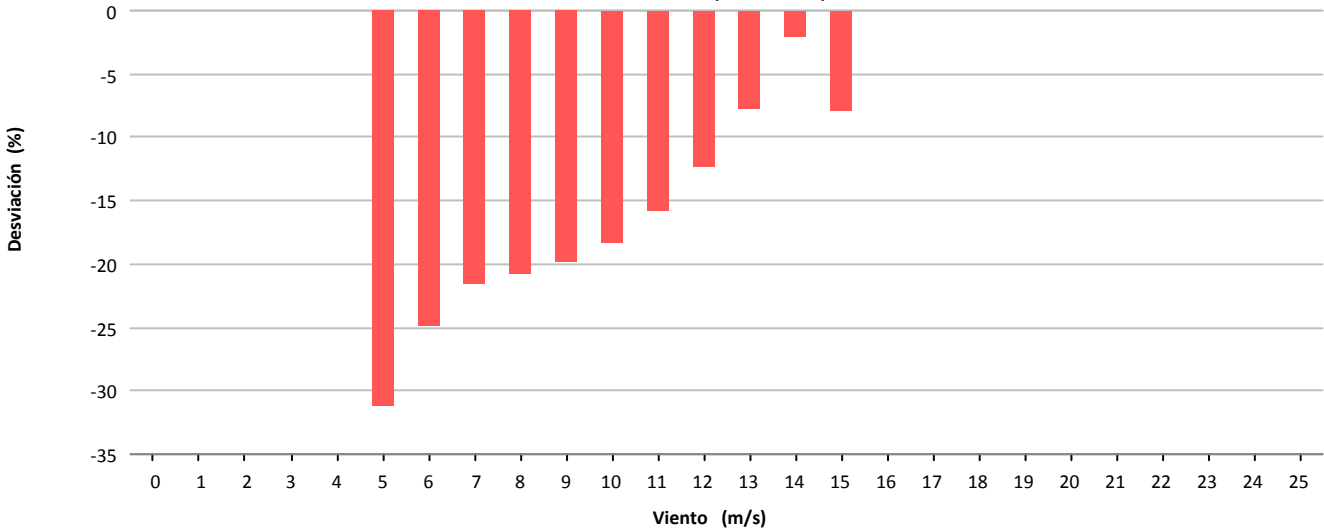
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	163	(20,63 %)		1.644	(5,82 %)	1.132	-512	(-31,14 %)
[6 - 7)	167	(21,14 %)		2.957	(10,46 %)	2.220	-737	(-24,92 %)
[7 - 8)	134	(16,96 %)		3.571	(12,63 %)	2.802	-769	(-21,53 %)
[8 - 9)	107	(13,54 %)		4.223	(14,94 %)	3.346	-877	(-20,77 %)
[9 - 10)	84	(10,63 %)		4.542	(16,07 %)	3.642	-900	(-19,82 %)
[10 - 11)	57	(7,22 %)		4.003	(14,16 %)	3.270	-733	(-18,31 %)
[11 - 12)	43	(5,44 %)		3.697	(13,08 %)	3.114	-583	(-15,77 %)
[12 - 13)	20	(2,53 %)		1.979	(7,00 %)	1.736	-243	(-12,28 %)
[13 - 14)	11	(1,39 %)		1.196	(4,23 %)	1.104	-92	(-7,69 %)
[14 - 15)	3	(0,38 %)		339	(1,20 %)	332	-7	(-2,06 %)
[15 - 16)	1	(0,13 %)		115	(0,41 %)	106	-9	(-7,83 %)
[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	790			28.266		22.804	-5.462	(-19,32 %)



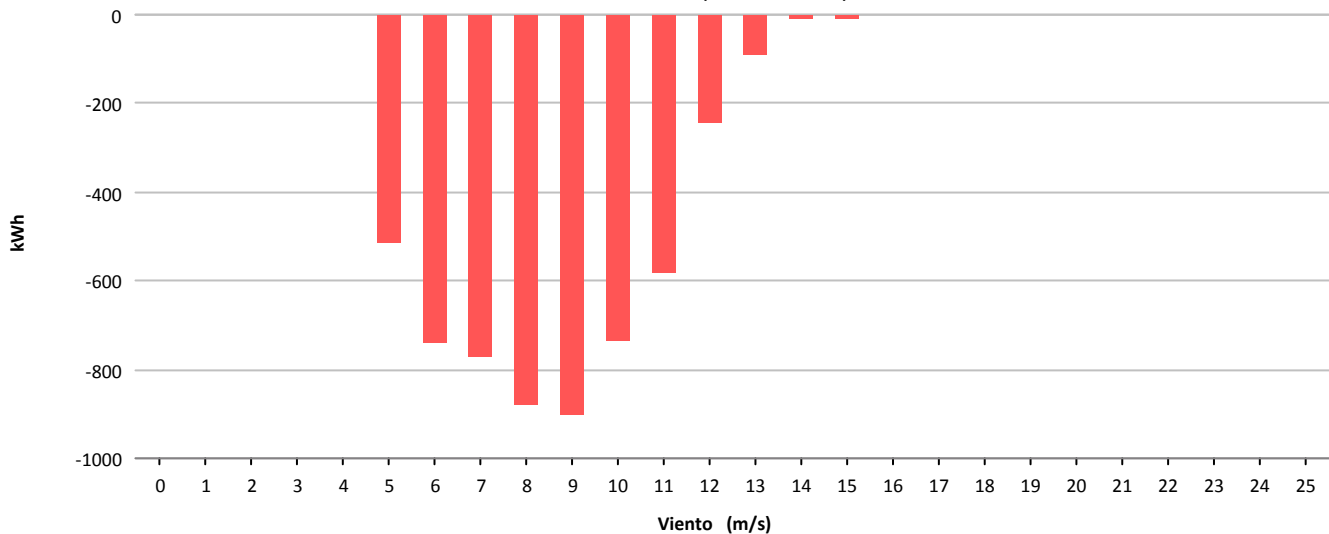
Energía



Desviación (-19,32 %)



Desviación (-5.462 kWh)





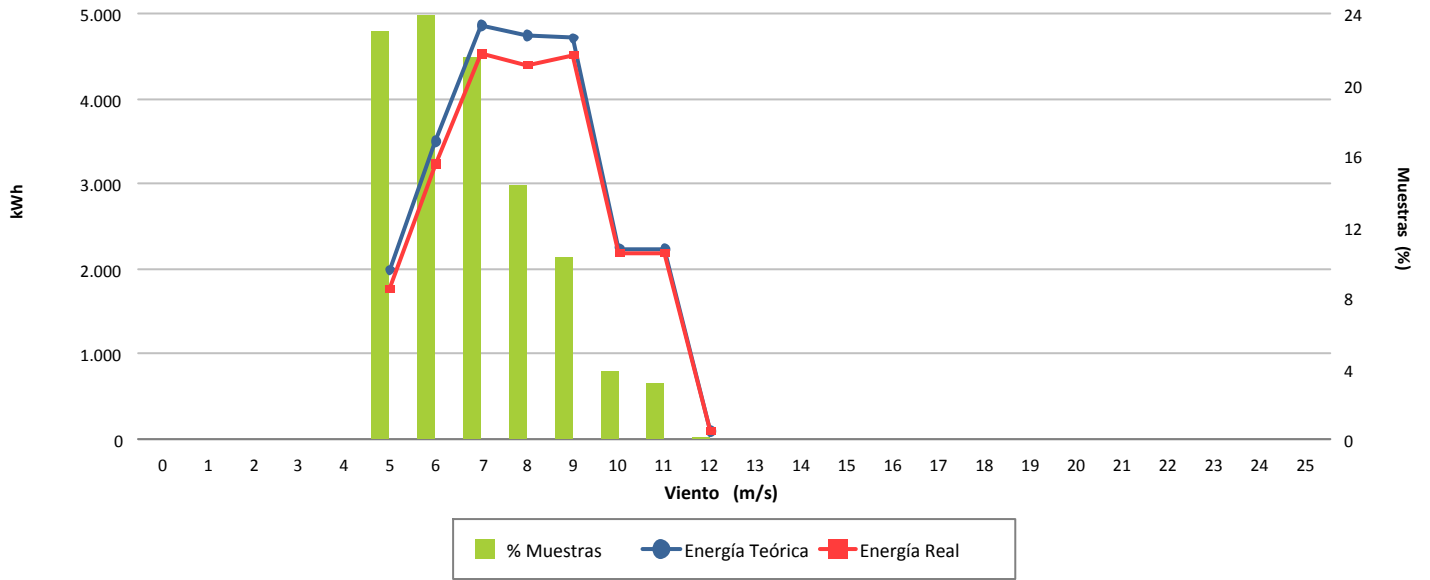
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.284	838
Porcentaje		28.76 %	65.26 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	21	405	30	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,64 %	31,54 %	2,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

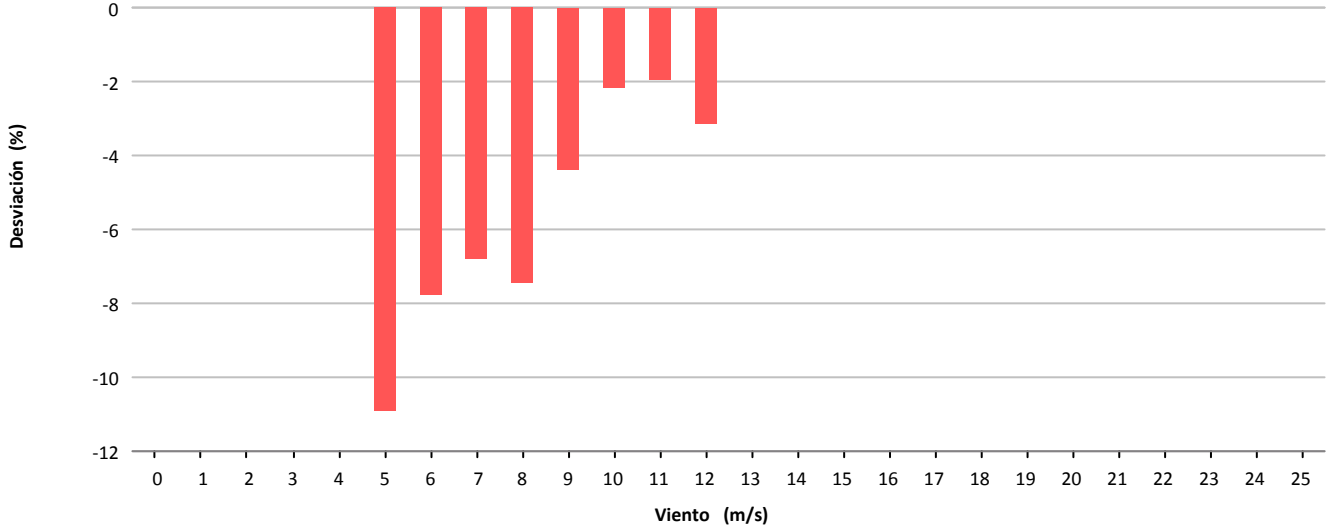
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	193	(23,03 %)		1.978	(8,12 %)	1.762	-216	(-10,92 %)
[6 - 7)	200	(23,87 %)		3.498	(14,37 %)	3.226	-272	(-7,78 %)
[7 - 8)	180	(21,48 %)		4.855	(19,94 %)	4.524	-331	(-6,82 %)
[8 - 9)	120	(14,32 %)		4.743	(19,48 %)	4.390	-353	(-7,44 %)
[9 - 10)	86	(10,26 %)		4.712	(19,35 %)	4.506	-206	(-4,37 %)
[10 - 11)	32	(3,82 %)		2.236	(9,18 %)	2.188	-48	(-2,15 %)
[11 - 12)	26	(3,10 %)		2.229	(9,16 %)	2.186	-43	(-1,93 %)
[12 - 13)	1	(0,12 %)		95	(0,39 %)	92	-3	(-3,16 %)
[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	838			24.346		22.874	-1.472	(-6,05 %)



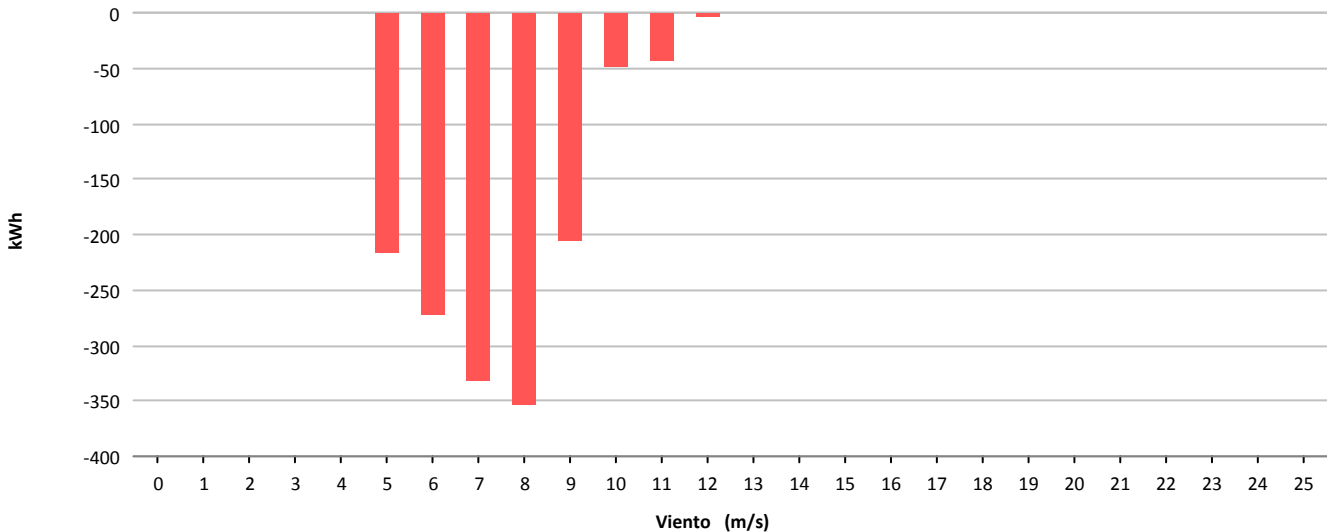
Energía



Desviación (-6,05 %)



Desviación (-1.472 kWh)





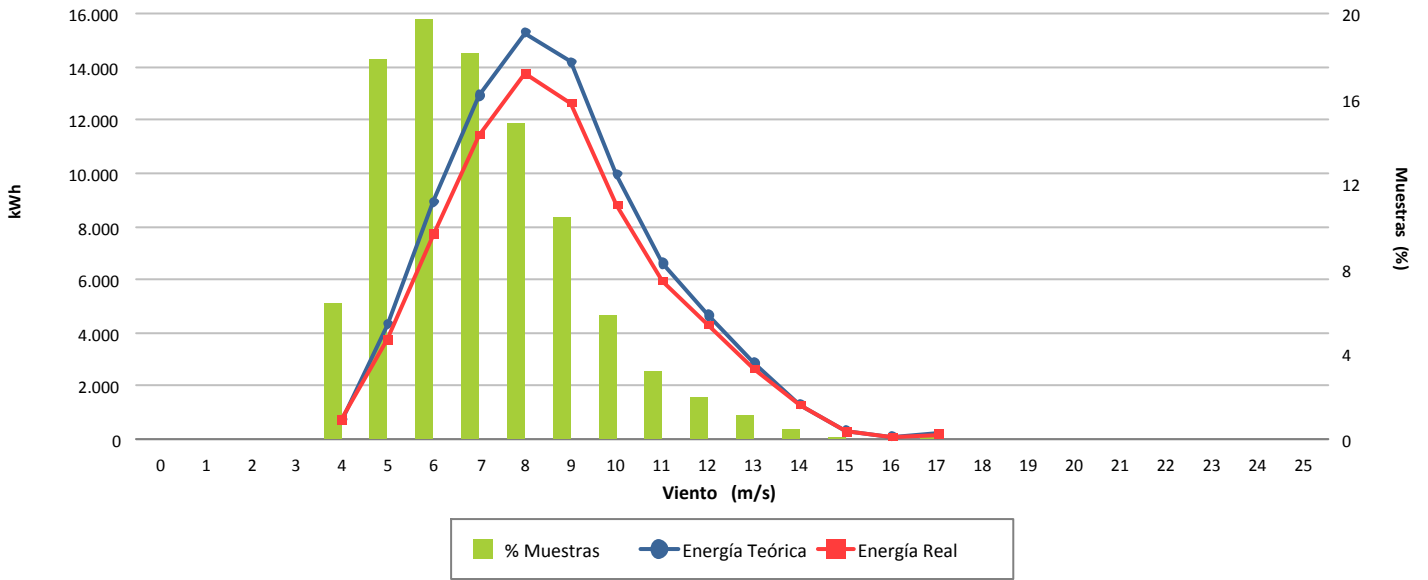
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.237	2.761
Porcentaje		94.91 %	65.16 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	28	1.294	154	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,66 %	30,54 %	3,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

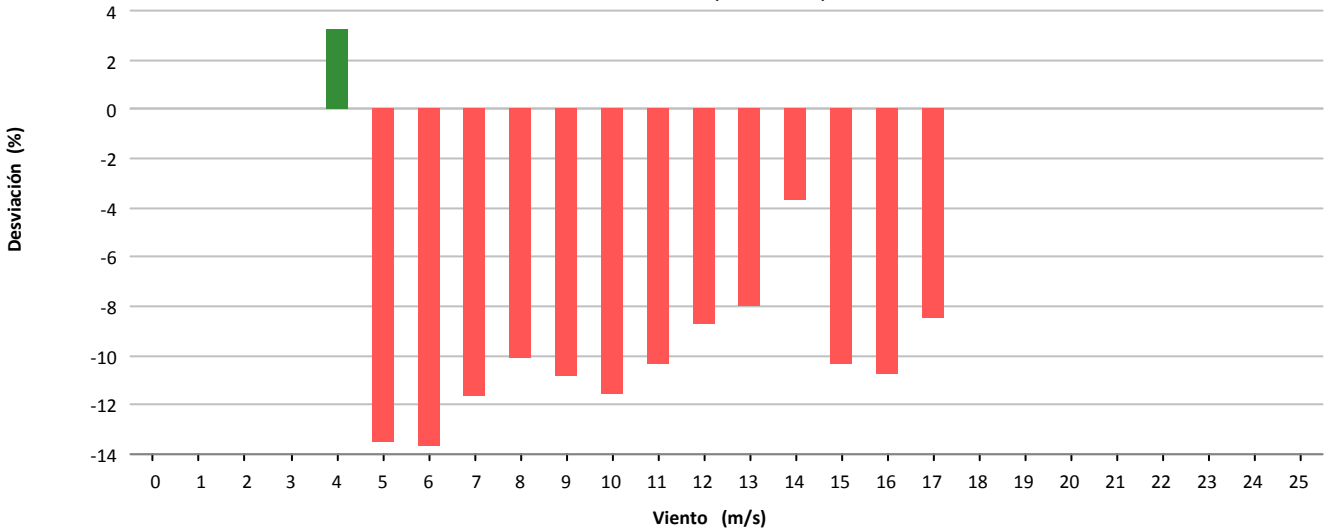
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	176	(6,37 %)	695	(0,84 %)	718	23	(3,31 %)
[5 - 6)	492	(17,82 %)	4.312	(5,24 %)	3.729	-583	(-13,52 %)
[6 - 7)	545	(19,74 %)	8.913	(10,83 %)	7.697	-1.216	(-13,64 %)
[7 - 8)	500	(18,11 %)	12.913	(15,69 %)	11.409	-1.504	(-11,65 %)
[8 - 9)	411	(14,89 %)	15.268	(18,56 %)	13.726	-1.542	(-10,10 %)
[9 - 10)	287	(10,39 %)	14.166	(17,22 %)	12.634	-1.532	(-10,81 %)
[10 - 11)	160	(5,80 %)	9.946	(12,09 %)	8.796	-1.150	(-11,56 %)
[11 - 12)	87	(3,15 %)	6.617	(8,04 %)	5.933	-684	(-10,34 %)
[12 - 13)	54	(1,96 %)	4.669	(5,67 %)	4.263	-406	(-8,70 %)
[13 - 14)	30	(1,09 %)	2.857	(3,47 %)	2.629	-228	(-7,98 %)
[14 - 15)	13	(0,47 %)	1.309	(1,59 %)	1.260	-49	(-3,74 %)
[15 - 16)	3	(0,11 %)	308	(0,37 %)	276	-32	(-10,39 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)	102	(0,12 %)	91	-11	(-10,78 %)
[17 - 18)	2	(0,07 %)	201	(0,24 %)	184	-17	(-8,46 %)
[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	2.761		82.276		73.345	-8.931	(-10,85 %)



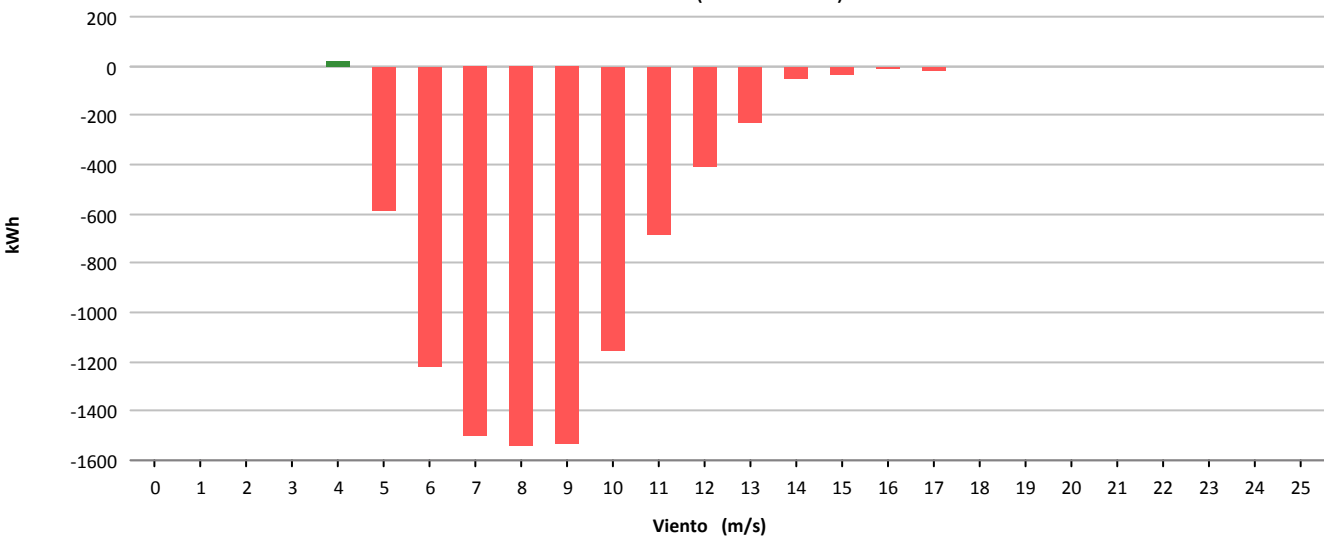
Energía



Desviación (-10,85 %)



Desviación (-8.931 kWh)





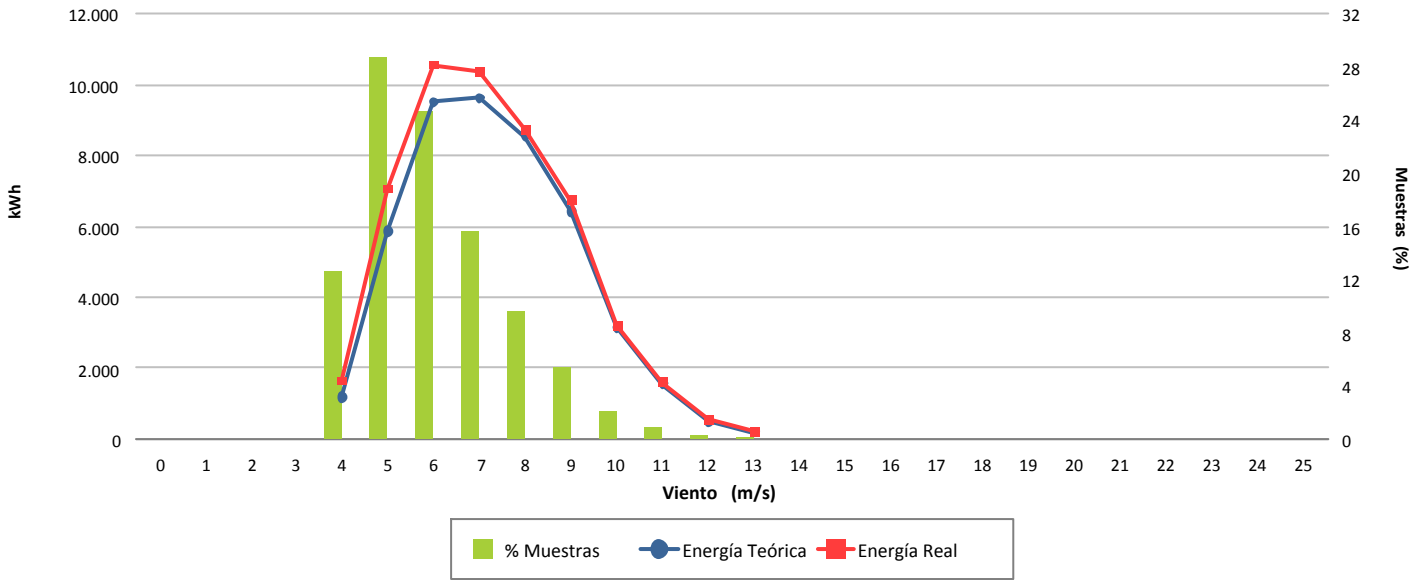
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.226	2.397
Porcentaje		94.67 %	56.72 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	14	1.715	100	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,33 %	40,58 %	2,37 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

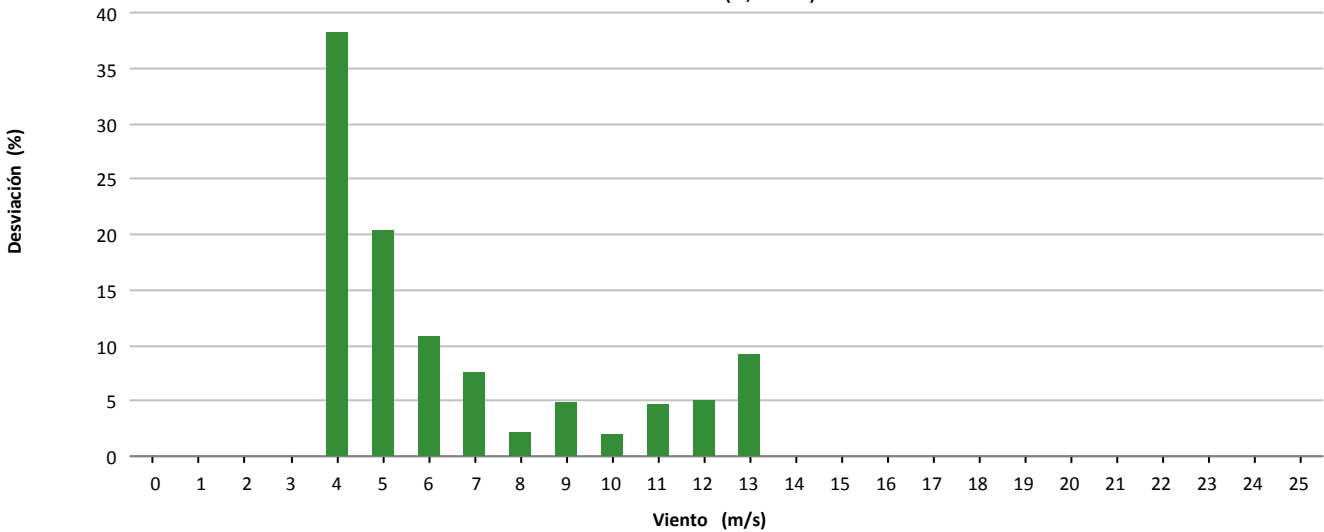
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	303	(12,64 %)	1.174	(2,53 %)	1.623	449	(38,25 %)
[5 - 6)	689	(28,74 %)	5.859	(12,61 %)	7.054	1.195	(20,40 %)
[6 - 7)	592	(24,70 %)	9.503	(20,46 %)	10.531	1.028	(10,82 %)
[7 - 8)	373	(15,56 %)	9.616	(20,70 %)	10.341	725	(7,54 %)
[8 - 9)	230	(9,60 %)	8.522	(18,35 %)	8.706	184	(2,16 %)
[9 - 10)	131	(5,47 %)	6.414	(13,81 %)	6.721	307	(4,79 %)
[10 - 11)	50	(2,09 %)	3.133	(6,74 %)	3.195	62	(1,98 %)
[11 - 12)	21	(0,88 %)	1.533	(3,30 %)	1.604	71	(4,63 %)
[12 - 13)	6	(0,25 %)	516	(1,11 %)	542	26	(5,04 %)
[13 - 14)	2	(0,08 %)	184	(0,40 %)	201	17	(9,24 %)
[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	2.397		46.454		50.518	4.064	(8,75 %)



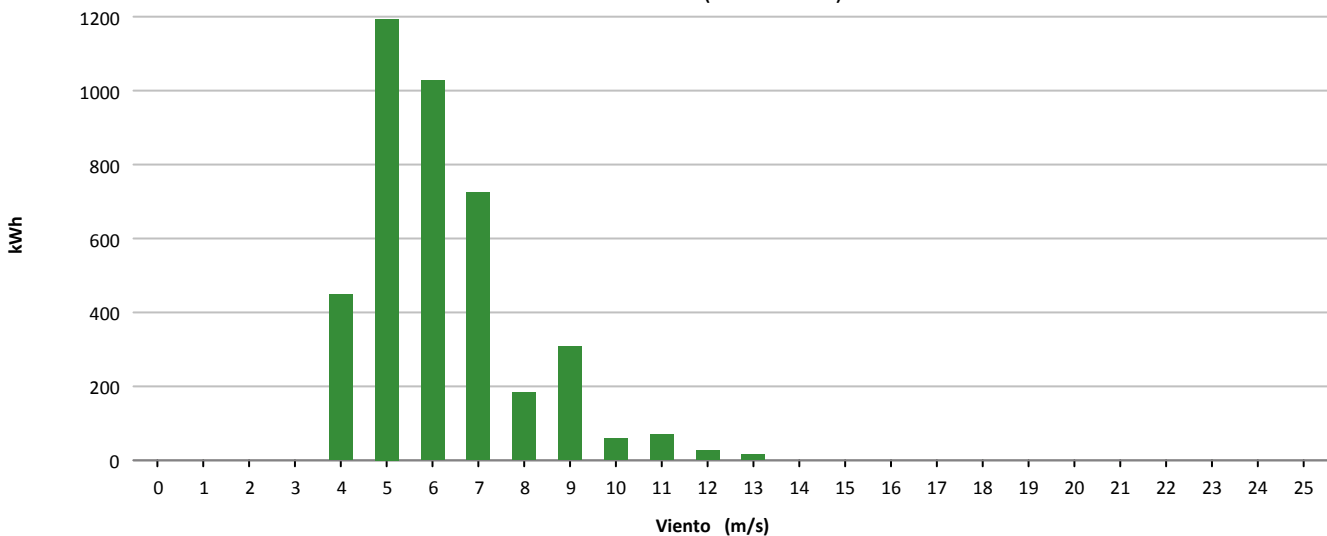
Energía



Desviación (8,75 %)



Desviación (4.064 kWh)





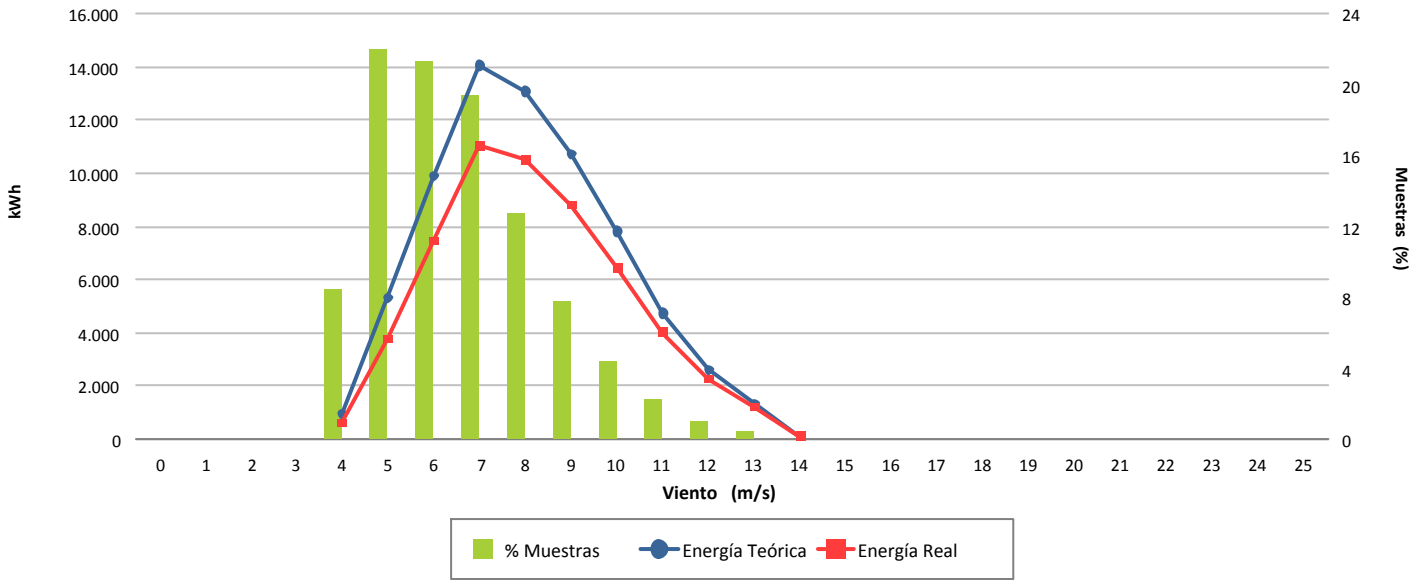
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.238	2.809
Porcentaje		94.94 %	66.28 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	19	1.293	117	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,45 %	30,51 %	2,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

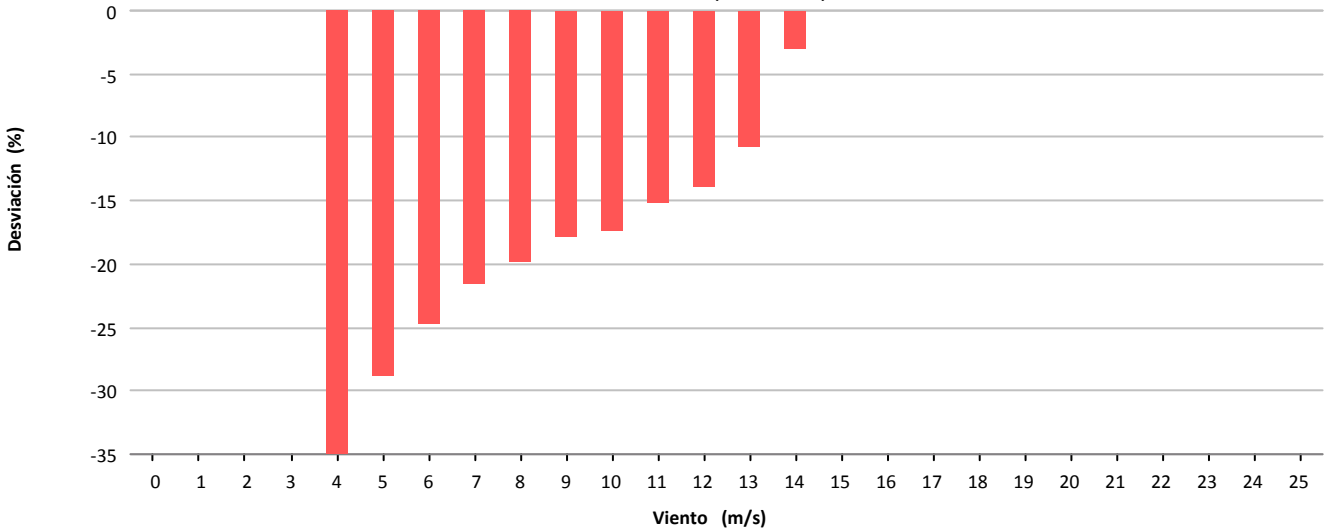
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	239	(8,51 %)	937	(1,33 %)	609	-328	(-35,01 %)
[5 - 6)	617	(21,97 %)	5.301	(7,52 %)	3.769	-1.532	(-28,90 %)
[6 - 7)	599	(21,32 %)	9.878	(14,01 %)	7.437	-2.441	(-24,71 %)
[7 - 8)	545	(19,40 %)	14.054	(19,93 %)	11.010	-3.044	(-21,66 %)
[8 - 9)	358	(12,74 %)	13.069	(18,53 %)	10.481	-2.588	(-19,80 %)
[9 - 10)	218	(7,76 %)	10.712	(15,19 %)	8.807	-1.905	(-17,78 %)
[10 - 11)	125	(4,45 %)	7.799	(11,06 %)	6.440	-1.359	(-17,43 %)
[11 - 12)	63	(2,24 %)	4.738	(6,72 %)	4.018	-720	(-15,20 %)
[12 - 13)	30	(1,07 %)	2.599	(3,69 %)	2.240	-359	(-13,81 %)
[13 - 14)	14	(0,50 %)	1.328	(1,88 %)	1.185	-143	(-10,77 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)	102	(0,14 %)	99	-3	(-2,94 %)
[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	2.809		70.517		56.095	-14.422	(-20,45 %)



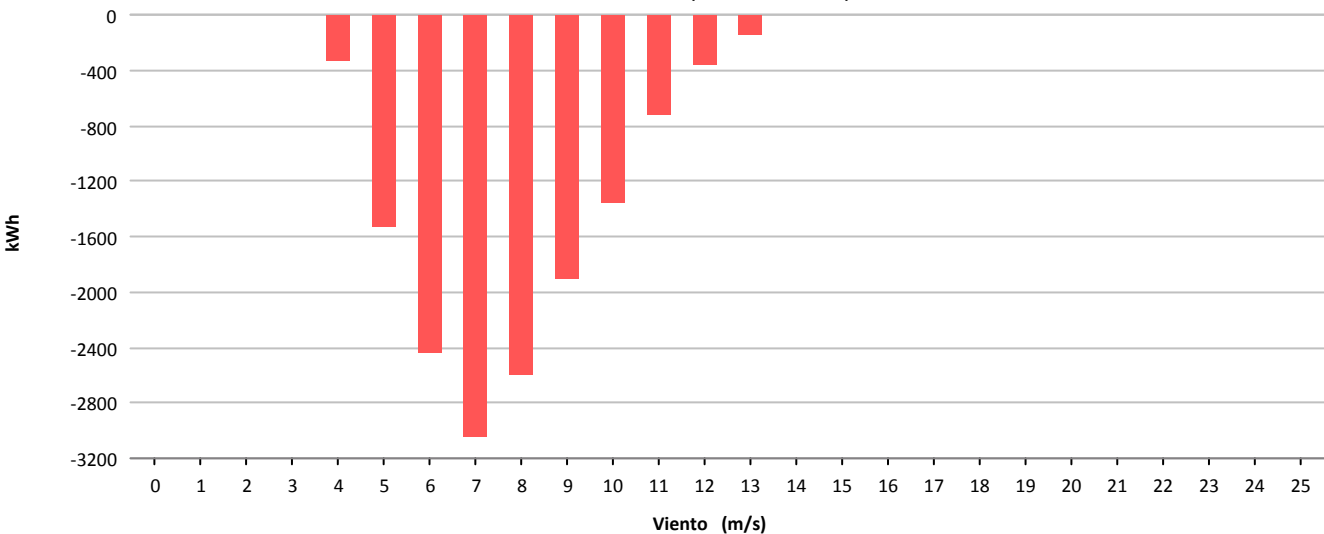
Energía



Desviación (-20,45 %)



Desviación (-14.422 kWh)





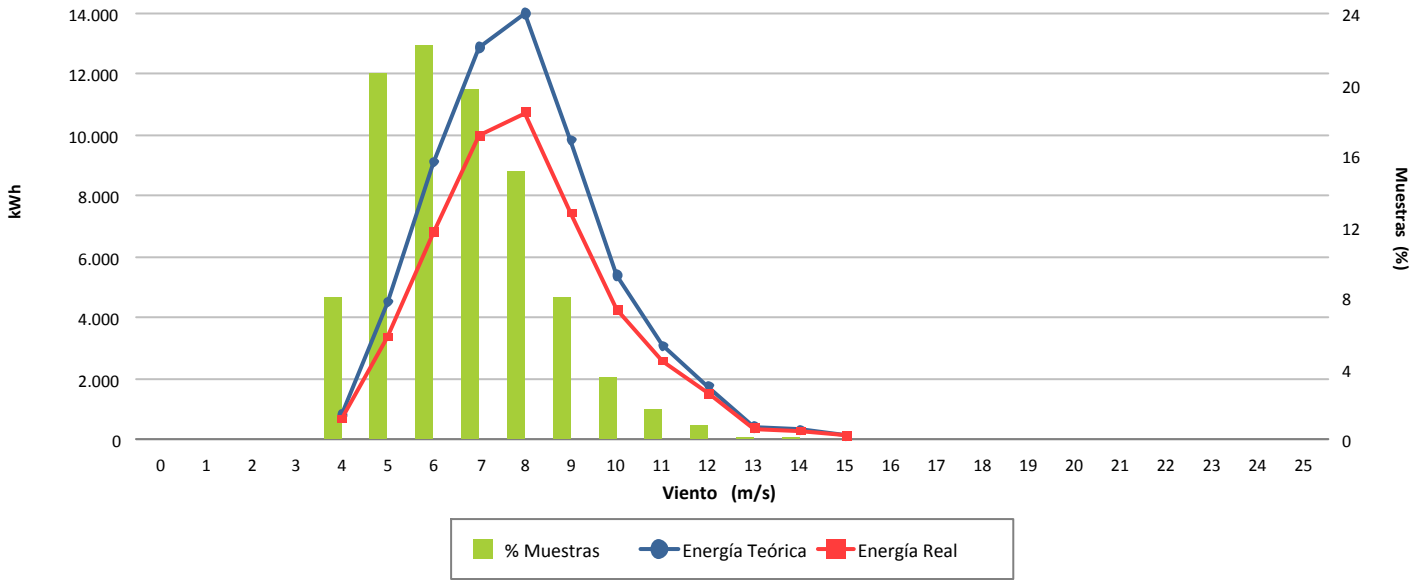
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.229	2.496
Porcentaje		94.74 %	59.02 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	22	1.560	151	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,52 %	36,89 %	3,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

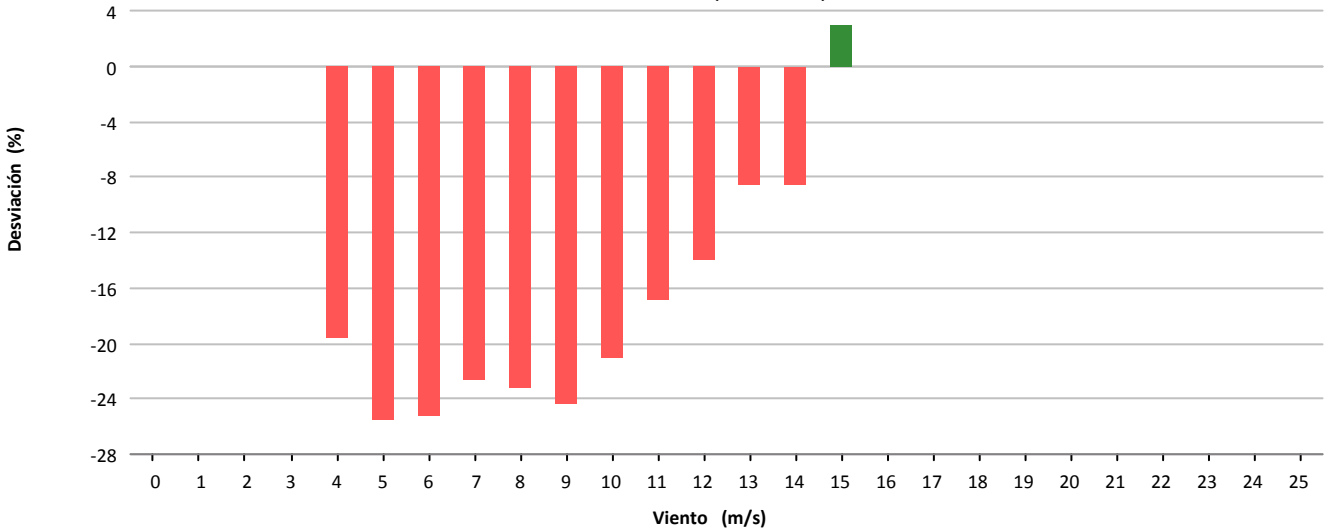
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	201	(8,05 %)	797	(1,28 %)	641	-156	(-19,57 %)
[5 - 6)	514	(20,59 %)	4.489	(7,24 %)	3.345	-1.144	(-25,48 %)
[6 - 7)	555	(22,24 %)	9.101	(14,67 %)	6.797	-2.304	(-25,32 %)
[7 - 8)	492	(19,71 %)	12.880	(20,76 %)	9.965	-2.915	(-22,63 %)
[8 - 9)	378	(15,14 %)	13.993	(22,55 %)	10.738	-3.255	(-23,26 %)
[9 - 10)	200	(8,01 %)	9.812	(15,81 %)	7.422	-2.390	(-24,36 %)
[10 - 11)	87	(3,49 %)	5.377	(8,67 %)	4.241	-1.136	(-21,13 %)
[11 - 12)	41	(1,64 %)	3.072	(4,95 %)	2.554	-518	(-16,86 %)
[12 - 13)	20	(0,80 %)	1.735	(2,80 %)	1.491	-244	(-14,06 %)
[13 - 14)	4	(0,16 %)	383	(0,62 %)	350	-33	(-8,62 %)
[14 - 15)	3	(0,12 %)	302	(0,49 %)	276	-26	(-8,61 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)	102	(0,16 %)	105	3	(2,94 %)
[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	2.496		62.043		47.925	-14.118	(-22,76 %)



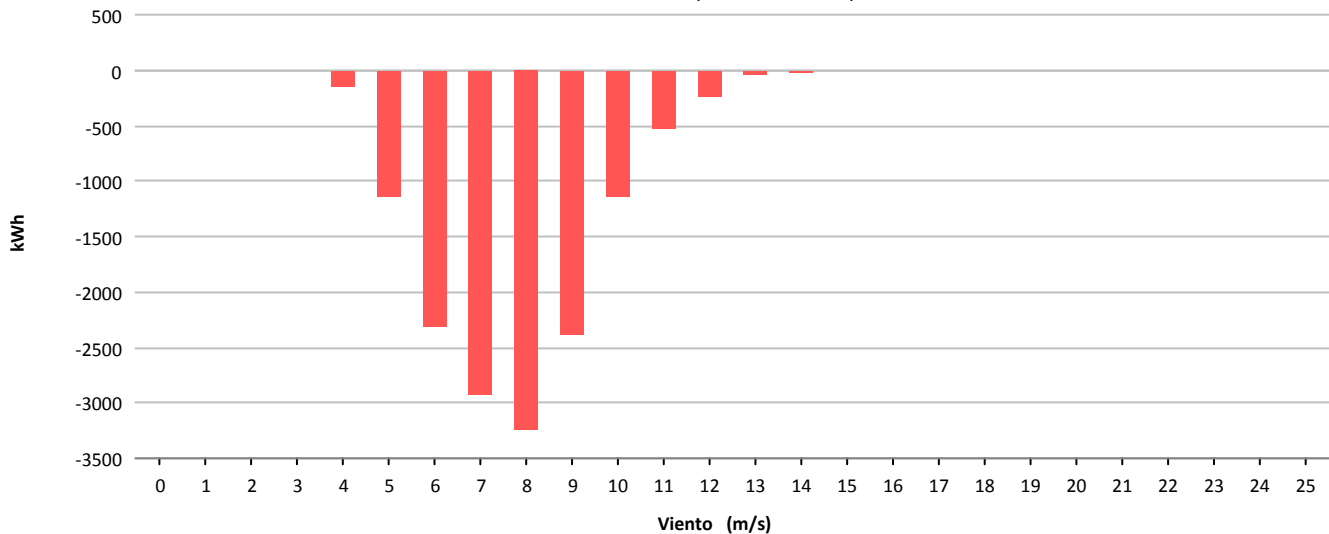
Energía



Desviación (-22,76 %)



Desviación (-14.118 kWh)





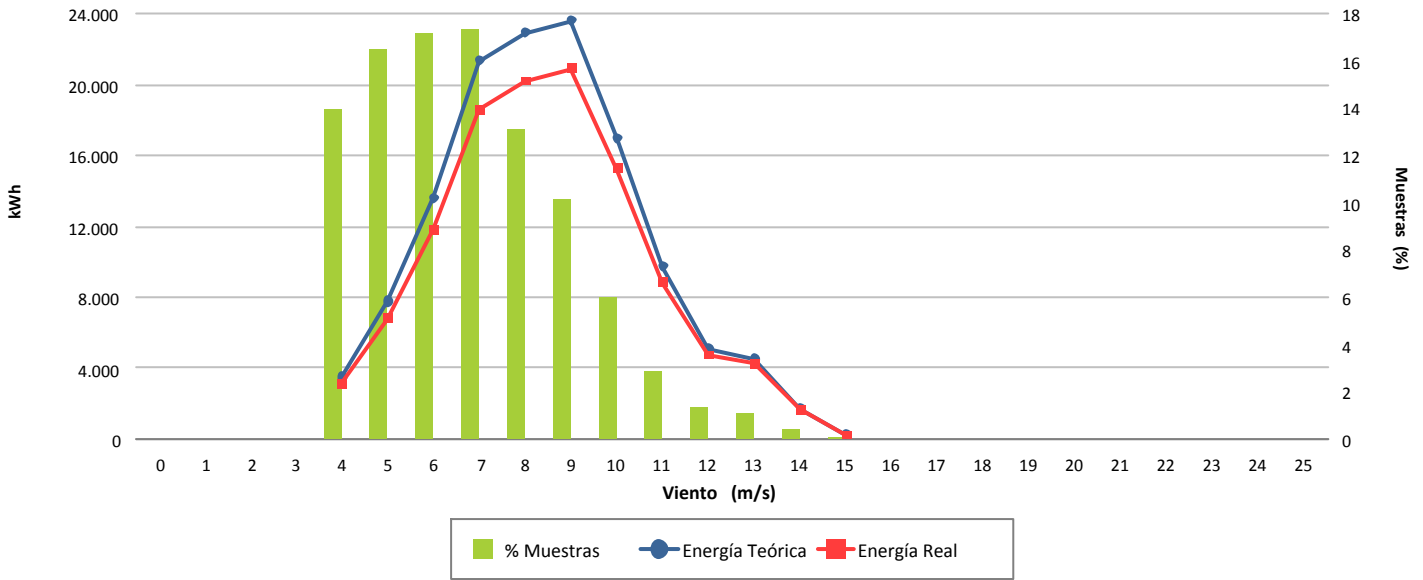
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.454	3.475
Porcentaje		99.78 %	78.02 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	972	6	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	21.82 %	0.13 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

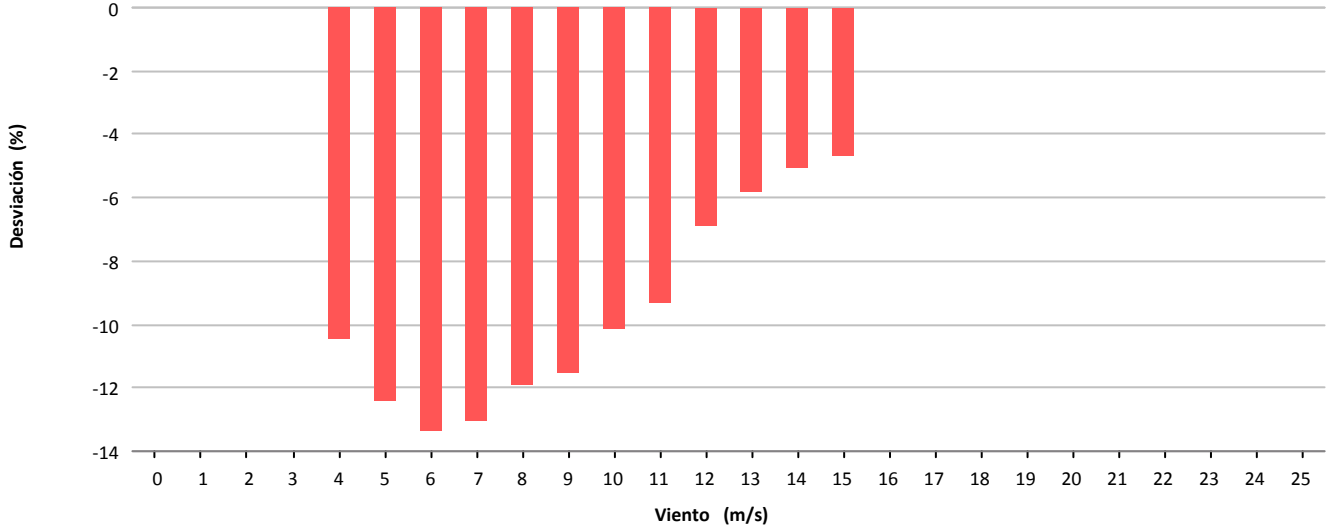
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	485	(13,96 %)		3.488	(2,66 %)	3.122	-366	(-10,49 %)
[5 - 6)	574	(16,52 %)		7.780	(5,94 %)	6.812	-968	(-12,44 %)
[6 - 7)	596	(17,15 %)		13.610	(10,39 %)	11.792	-1.818	(-13,36 %)
[7 - 8)	603	(17,35 %)		21.324	(16,28 %)	18.537	-2.787	(-13,07 %)
[8 - 9)	454	(13,06 %)		22.929	(17,50 %)	20.199	-2.730	(-11,91 %)
[9 - 10)	354	(10,19 %)		23.602	(18,02 %)	20.883	-2.719	(-11,52 %)
[10 - 11)	208	(5,99 %)		16.967	(12,95 %)	15.243	-1.724	(-10,16 %)
[11 - 12)	101	(2,91 %)		9.740	(7,43 %)	8.828	-912	(-9,36 %)
[12 - 13)	46	(1,32 %)		5.062	(3,86 %)	4.714	-348	(-6,87 %)
[13 - 14)	38	(1,09 %)		4.508	(3,44 %)	4.245	-263	(-5,83 %)
[14 - 15)	14	(0,40 %)		1.745	(1,33 %)	1.657	-88	(-5,04 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)		257	(0,20 %)	245	-12	(-4,67 %)
[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	3.475			131.012		116.277	-14.735	(-11,25 %)



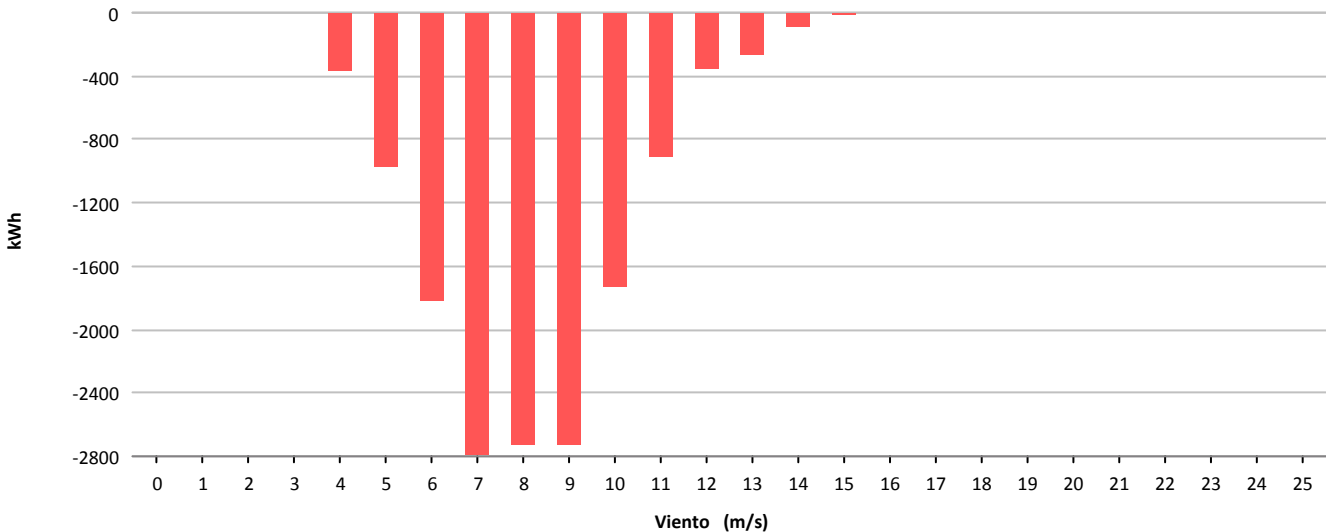
Energía



Desviación (-11,25 %)



Desviación (-14.735 kWh)





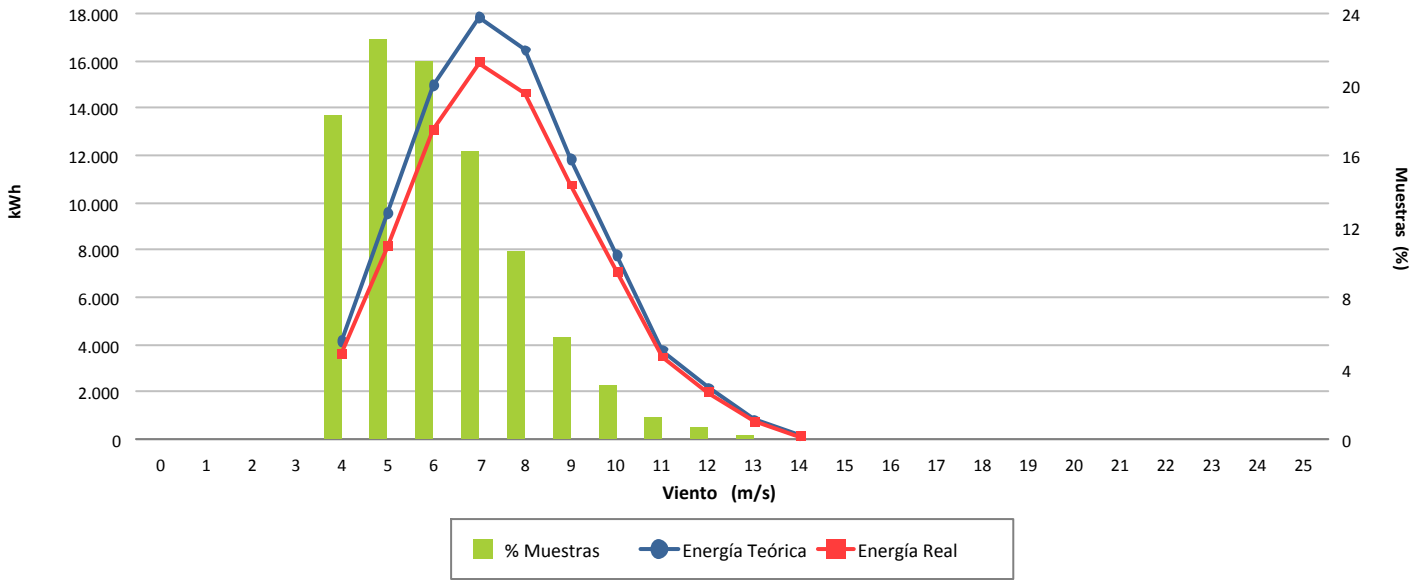
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.458	3.100
Porcentaje		99.87 %	69.54 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.077	275	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,00 %	24,16 %	6,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,13 %

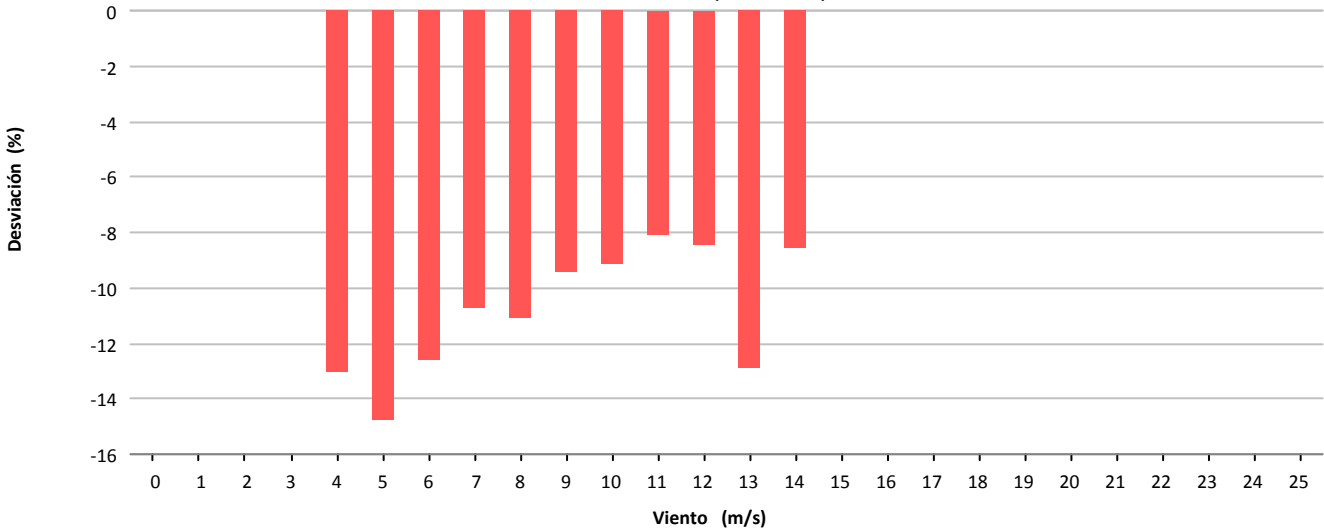
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	567	(18,29 %)		4.135	(4,62 %)	3.596	-539	(-13,04 %)
[5 - 6)	699	(22,55 %)		9.565	(10,70 %)	8.151	-1.414	(-14,78 %)
[6 - 7)	660	(21,29 %)		14.956	(16,73 %)	13.065	-1.891	(-12,64 %)
[7 - 8)	503	(16,23 %)		17.843	(19,95 %)	15.926	-1.917	(-10,74 %)
[8 - 9)	329	(10,61 %)		16.450	(18,40 %)	14.628	-1.822	(-11,08 %)
[9 - 10)	180	(5,81 %)		11.832	(13,23 %)	10.712	-1.120	(-9,47 %)
[10 - 11)	95	(3,06 %)		7.768	(8,69 %)	7.058	-710	(-9,14 %)
[11 - 12)	39	(1,26 %)		3.758	(4,20 %)	3.455	-303	(-8,06 %)
[12 - 13)	20	(0,65 %)		2.157	(2,41 %)	1.975	-182	(-8,44 %)
[13 - 14)	7	(0,23 %)		827	(0,92 %)	720	-107	(-12,94 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)		128	(0,14 %)	117	-11	(-8,59 %)
[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	3.100			89.419		79.403	-10.016	(-11,20 %)



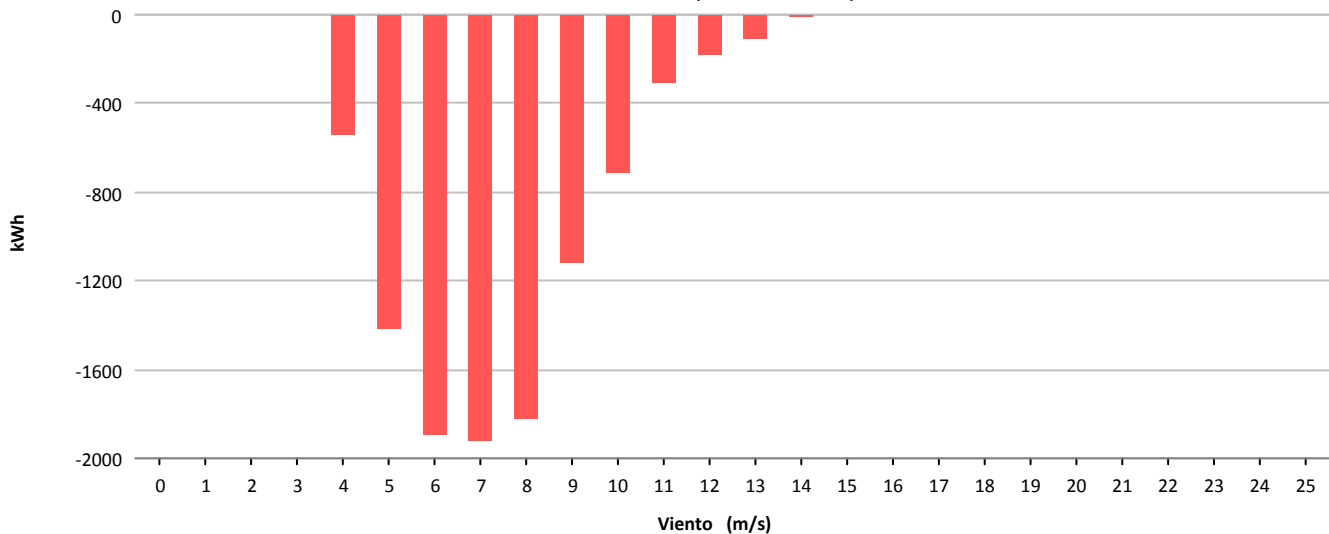
Energía



Desviación (-11,20 %)



Desviación (-10.016 kWh)





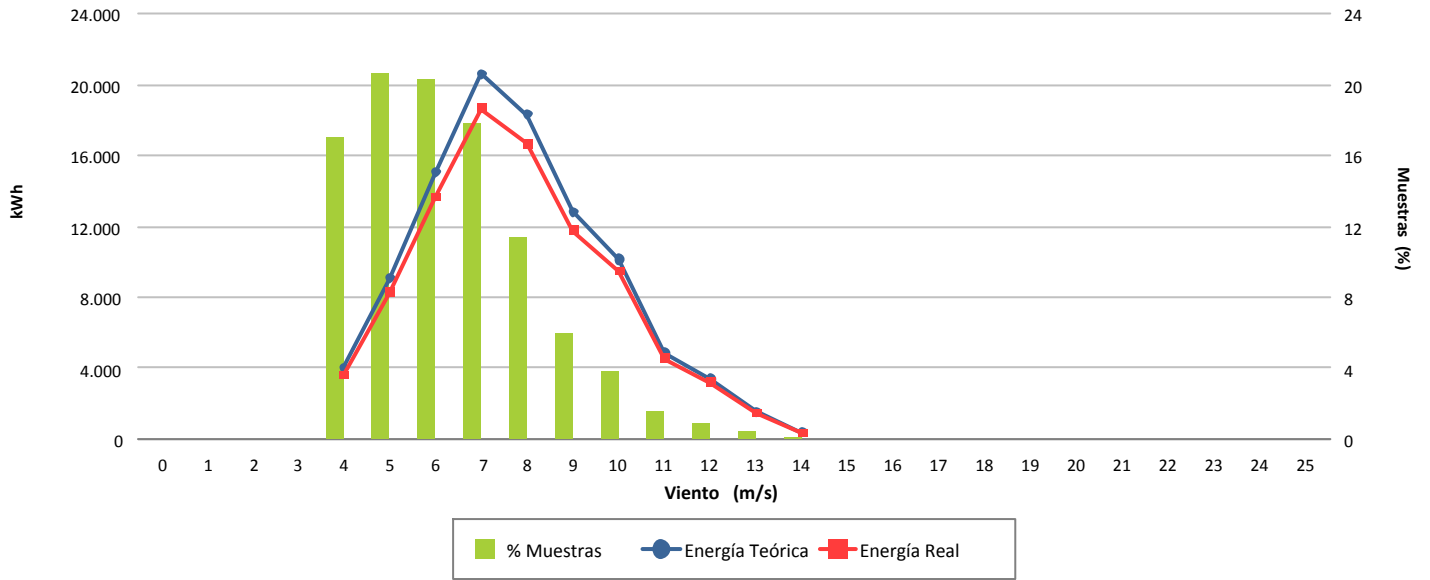
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439	3.235
Porcentaje		99.44 %	72.88 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.200	4	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	27,03 %	0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

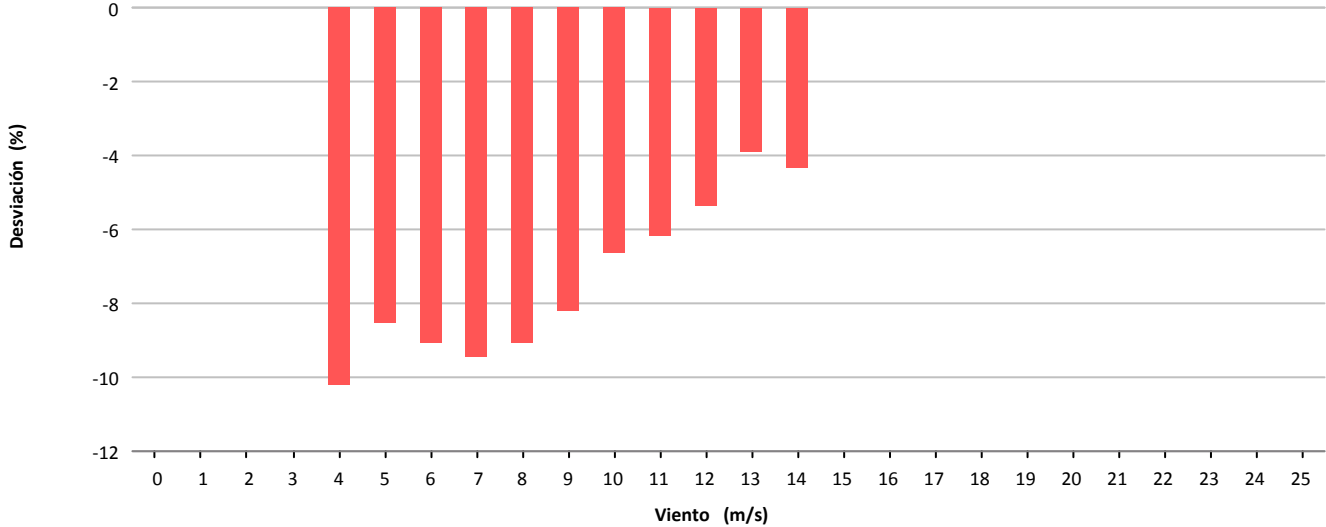
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	550	(17,00 %)		4.033	(4,03 %)	3.622	-411	(-10,19 %)
[5 - 6)	668	(20,65 %)		9.049	(9,04 %)	8.275	-774	(-8,55 %)
[6 - 7)	657	(20,31 %)		15.015	(15,00 %)	13.648	-1.367	(-9,10 %)
[7 - 8)	578	(17,87 %)		20.589	(20,57 %)	18.642	-1.947	(-9,46 %)
[8 - 9)	367	(11,34 %)		18.305	(18,29 %)	16.645	-1.660	(-9,07 %)
[9 - 10)	194	(6,00 %)		12.811	(12,80 %)	11.760	-1.051	(-8,20 %)
[10 - 11)	124	(3,83 %)		10.155	(10,15 %)	9.478	-677	(-6,67 %)
[11 - 12)	50	(1,55 %)		4.837	(4,83 %)	4.540	-297	(-6,14 %)
[12 - 13)	31	(0,96 %)		3.376	(3,37 %)	3.196	-180	(-5,33 %)
[13 - 14)	13	(0,40 %)		1.543	(1,54 %)	1.483	-60	(-3,89 %)
[14 - 15)	3	(0,09 %)		372	(0,37 %)	356	-16	(-4,30 %)
[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	3.235			100.085		91.645	-8.440	(-8,43 %)



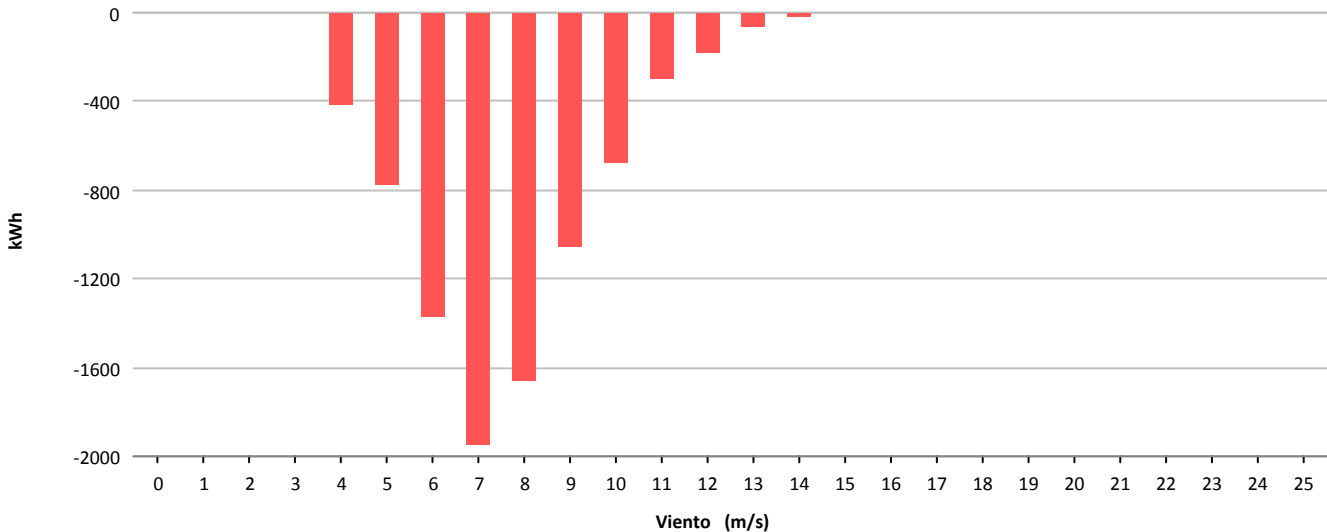
Energía



Desviación (-8,43 %)



Desviación (-8.440 kWh)





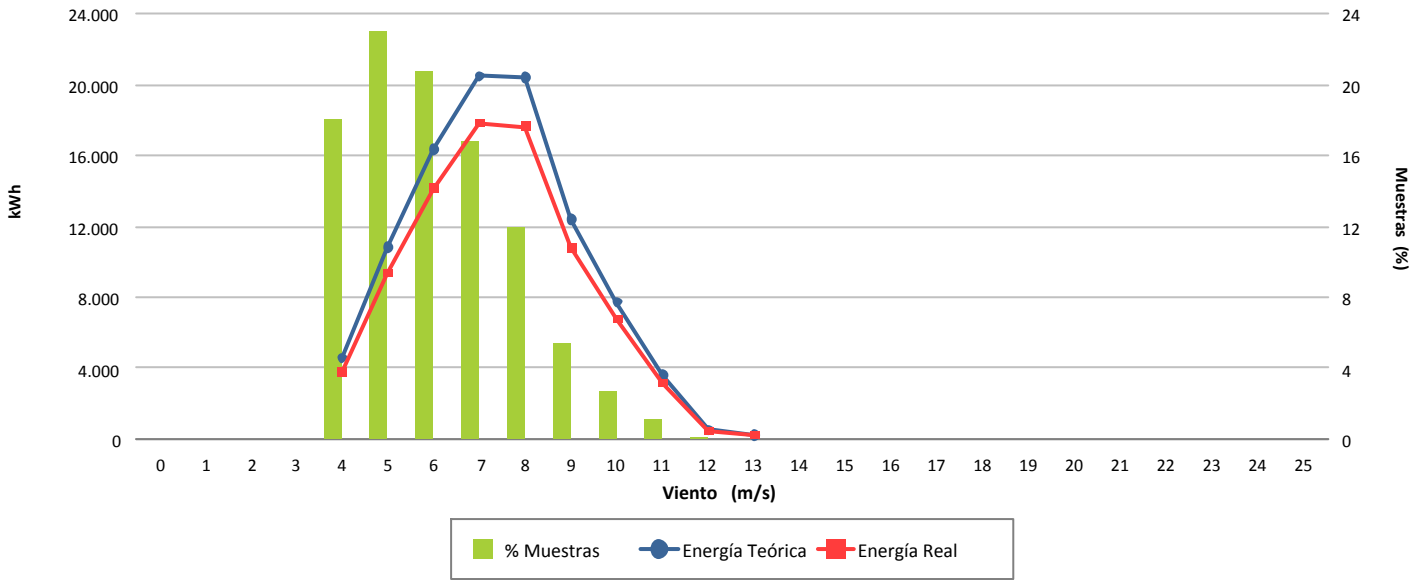
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	3.446
Porcentaje		99.60 %	77.51 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	990	10	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	22,27 %	0,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

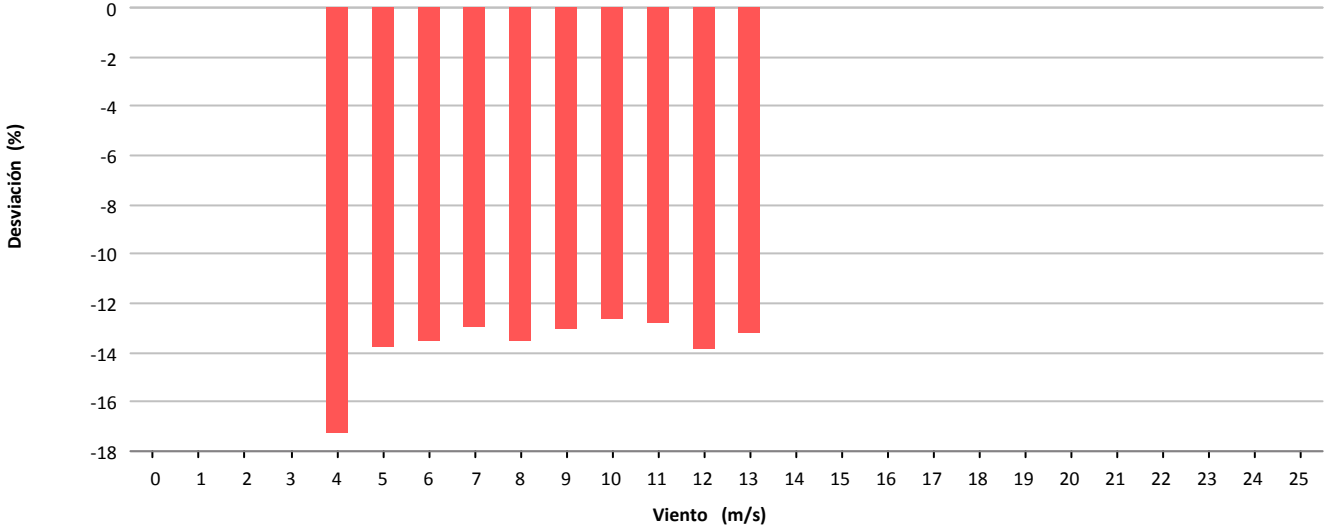
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	622	(18,05 %)		4.541	(4,68 %)	3.755	-786	(-17,31 %)
[5 - 6)	794	(23,04 %)		10.828	(11,15 %)	9.334	-1.494	(-13,80 %)
[6 - 7)	715	(20,75 %)		16.355	(16,85 %)	14.139	-2.216	(-13,55 %)
[7 - 8)	577	(16,74 %)		20.481	(21,10 %)	17.821	-2.660	(-12,99 %)
[8 - 9)	411	(11,93 %)		20.387	(21,00 %)	17.618	-2.769	(-13,58 %)
[9 - 10)	187	(5,43 %)		12.390	(12,76 %)	10.772	-1.618	(-13,06 %)
[10 - 11)	95	(2,76 %)		7.713	(7,94 %)	6.739	-974	(-12,63 %)
[11 - 12)	38	(1,10 %)		3.617	(3,73 %)	3.153	-464	(-12,83 %)
[12 - 13)	5	(0,15 %)		540	(0,56 %)	465	-75	(-13,89 %)
[13 - 14)	2	(0,06 %)		234	(0,24 %)	203	-31	(-13,25 %)
[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	3.446			97.086		83.999	-13.087	(-13,48 %)



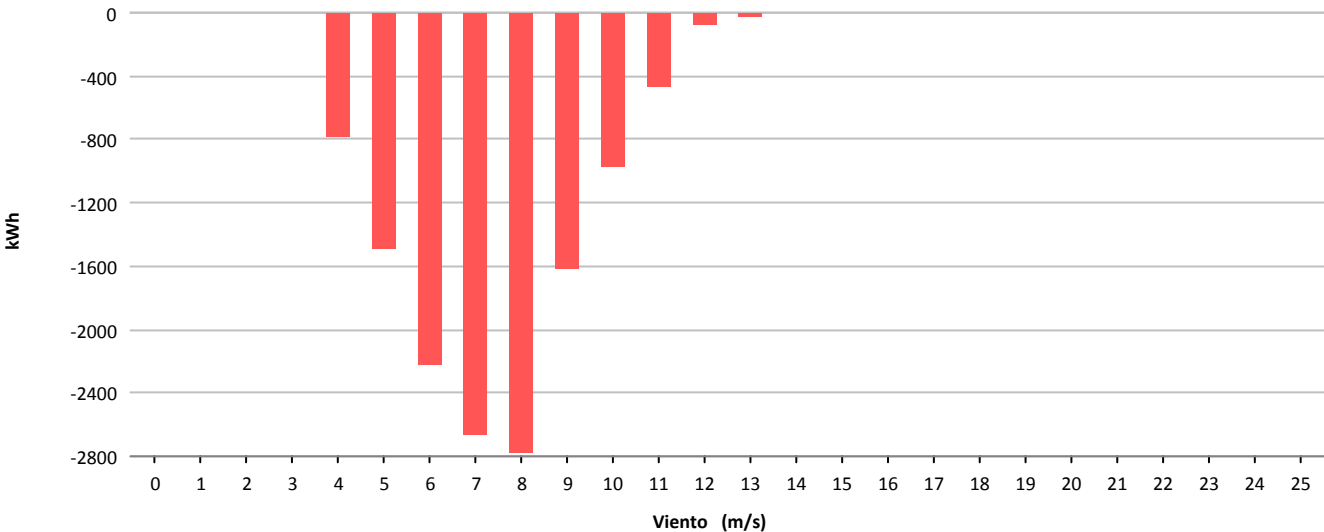
Energía



Desviación (-13,48 %)



Desviación (-13.087 kWh)





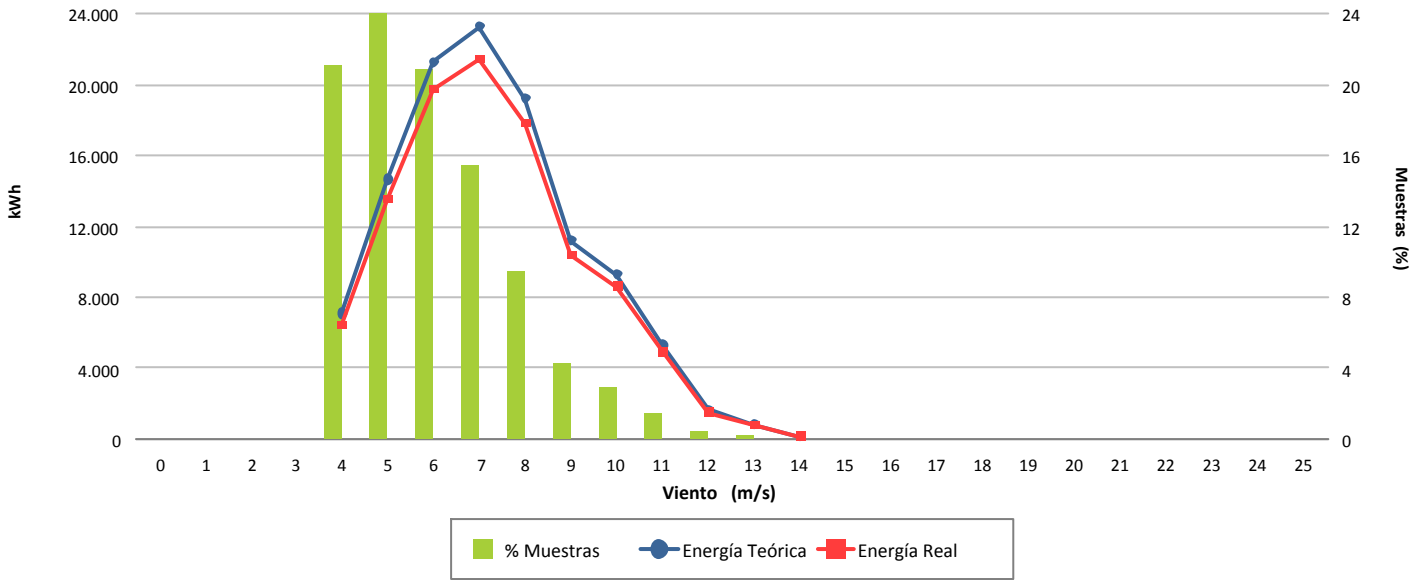
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.440	3.237
Porcentaje		99.46 %	72.91 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.199	4	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	27,00 %	0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

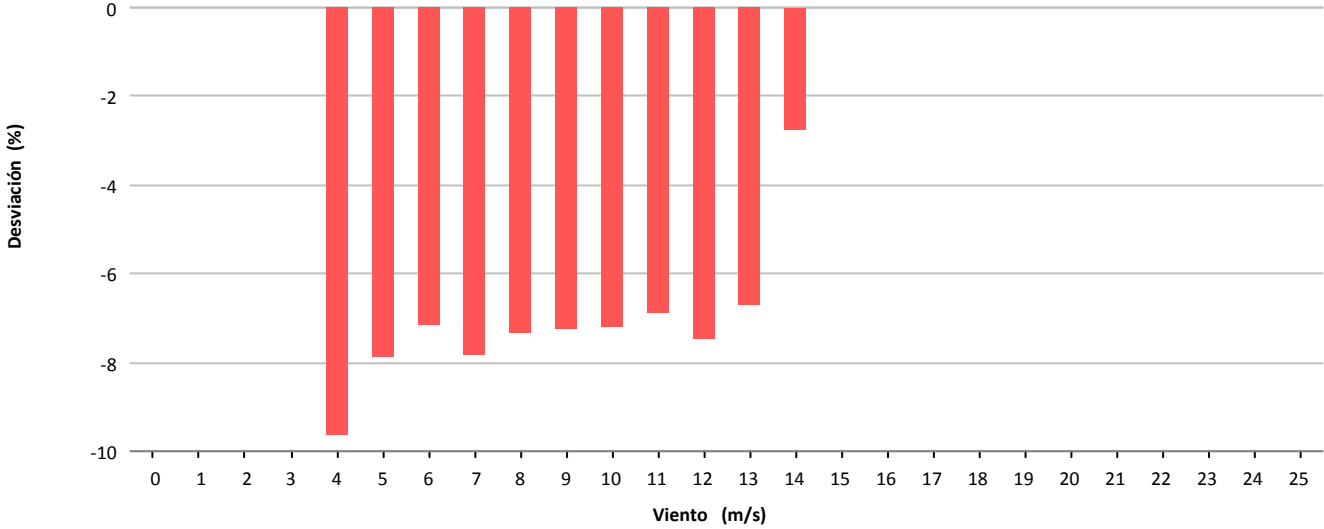
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	683	(21,10 %)		7.099	(6,24 %)	6.414	-685	(-9,65 %)
[5 - 6)	776	(23,97 %)		14.651	(12,87 %)	13.493	-1.158	(-7,90 %)
[6 - 7)	673	(20,79 %)		21.246	(18,67 %)	19.719	-1.527	(-7,19 %)
[7 - 8)	499	(15,42 %)		23.241	(20,42 %)	21.412	-1.829	(-7,87 %)
[8 - 9)	305	(9,42 %)		19.204	(16,87 %)	17.797	-1.407	(-7,33 %)
[9 - 10)	139	(4,29 %)		11.210	(9,85 %)	10.395	-815	(-7,27 %)
[10 - 11)	95	(2,93 %)		9.286	(8,16 %)	8.617	-669	(-7,20 %)
[11 - 12)	47	(1,45 %)		5.283	(4,64 %)	4.919	-364	(-6,89 %)
[12 - 13)	13	(0,40 %)		1.634	(1,44 %)	1.512	-122	(-7,47 %)
[13 - 14)	6	(0,19 %)		820	(0,72 %)	765	-55	(-6,71 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)		146	(0,13 %)	142	-4	(-2,74 %)
[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	3.237			113.820		105.185	-8.635	(-7,59 %)



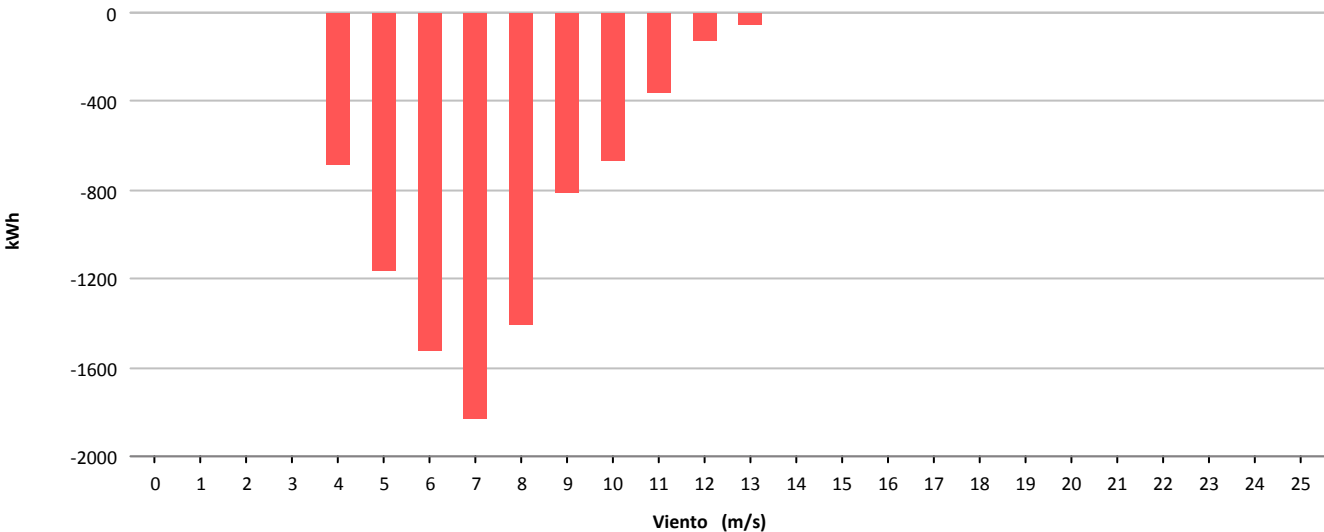
Energía



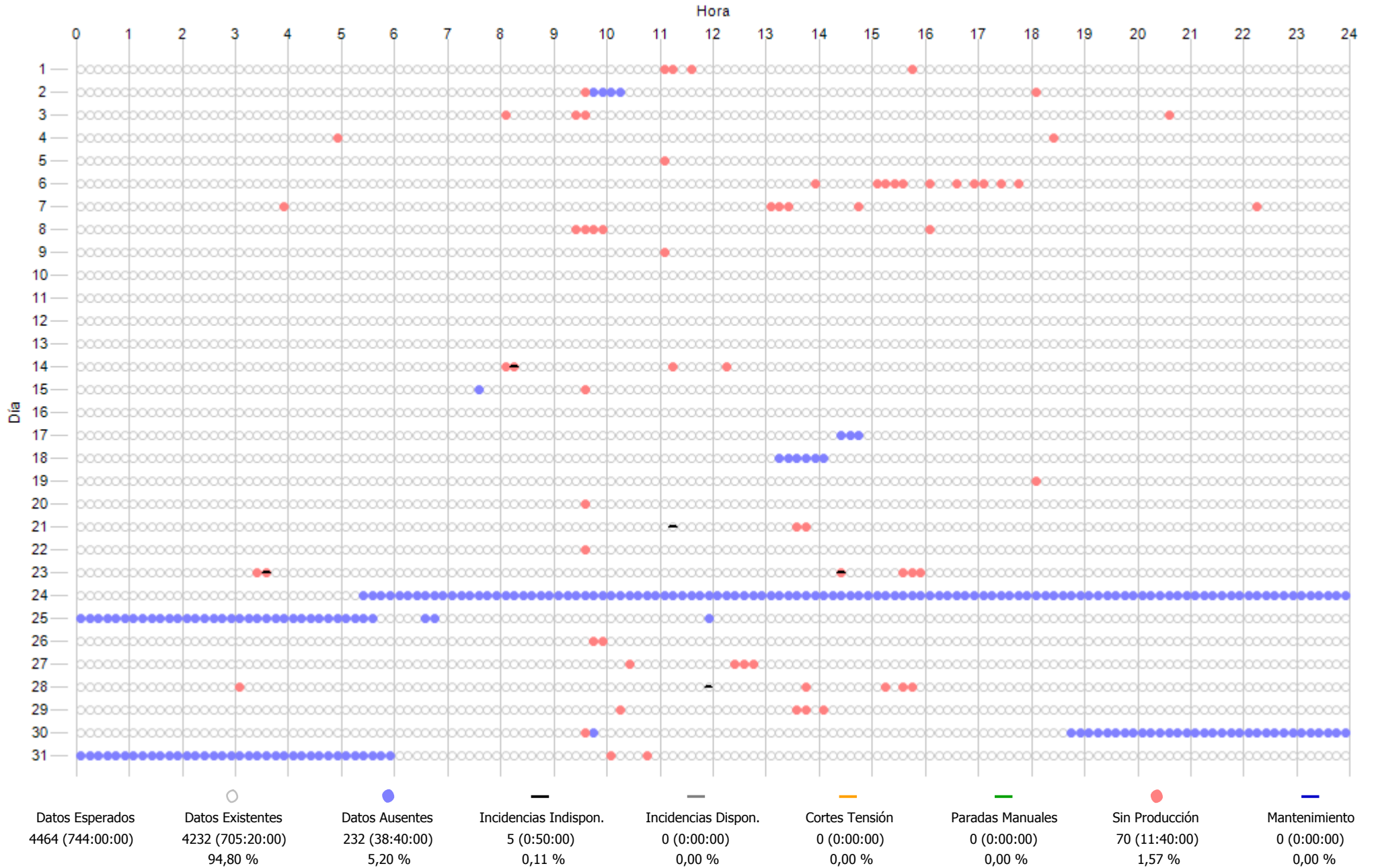
Desviación (-7,59 %)

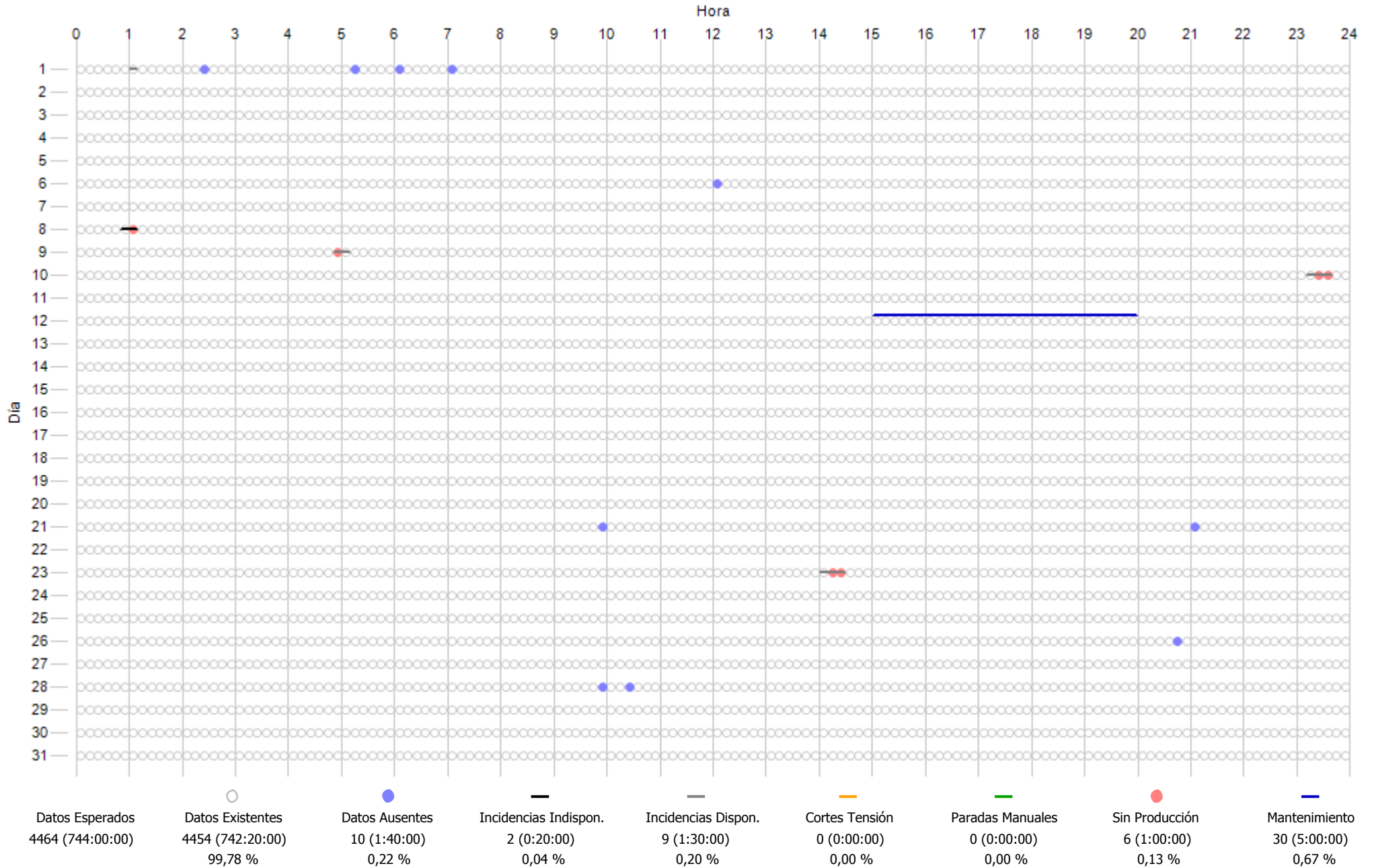


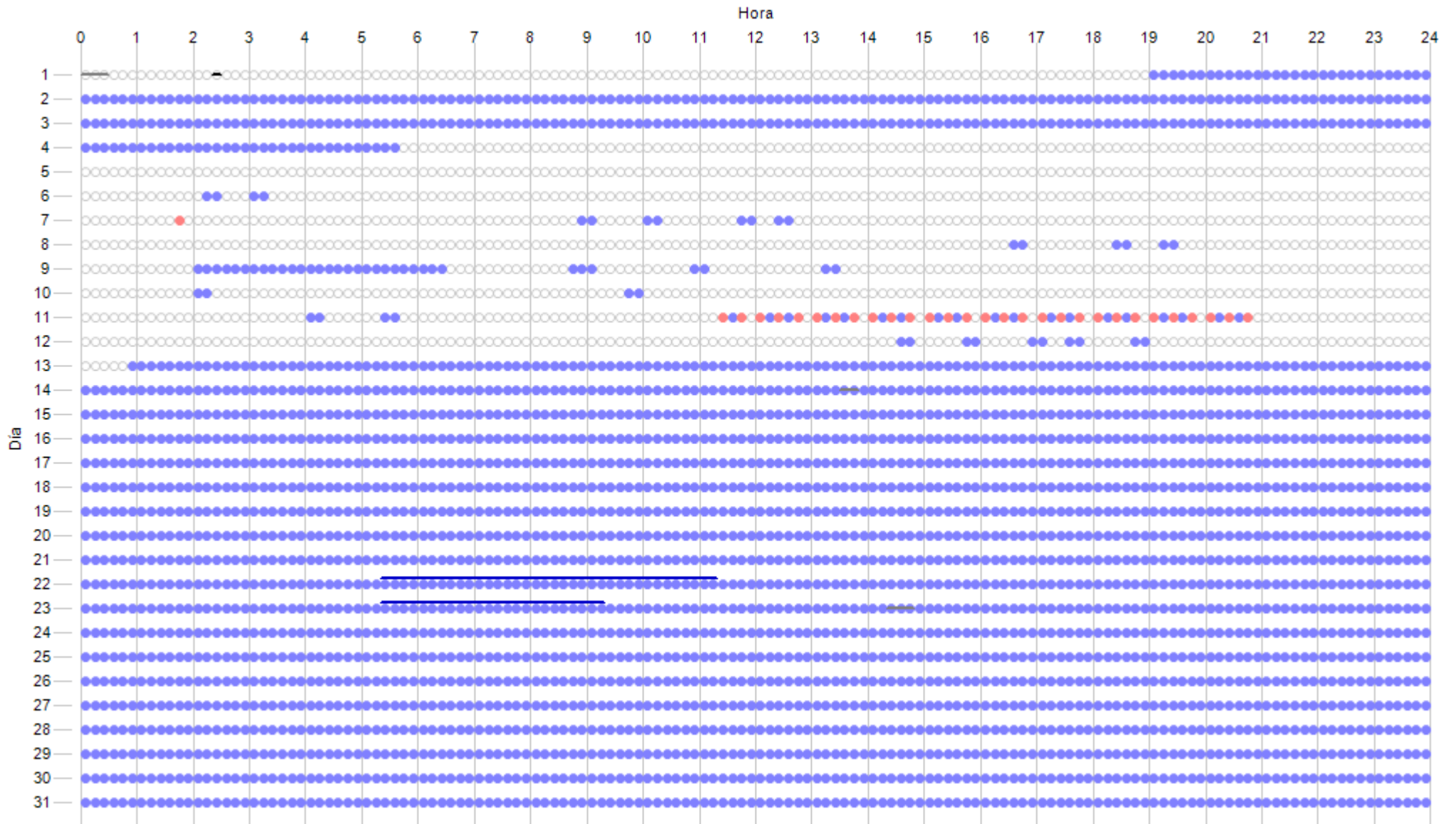
Desviación (-8.635 kWh)



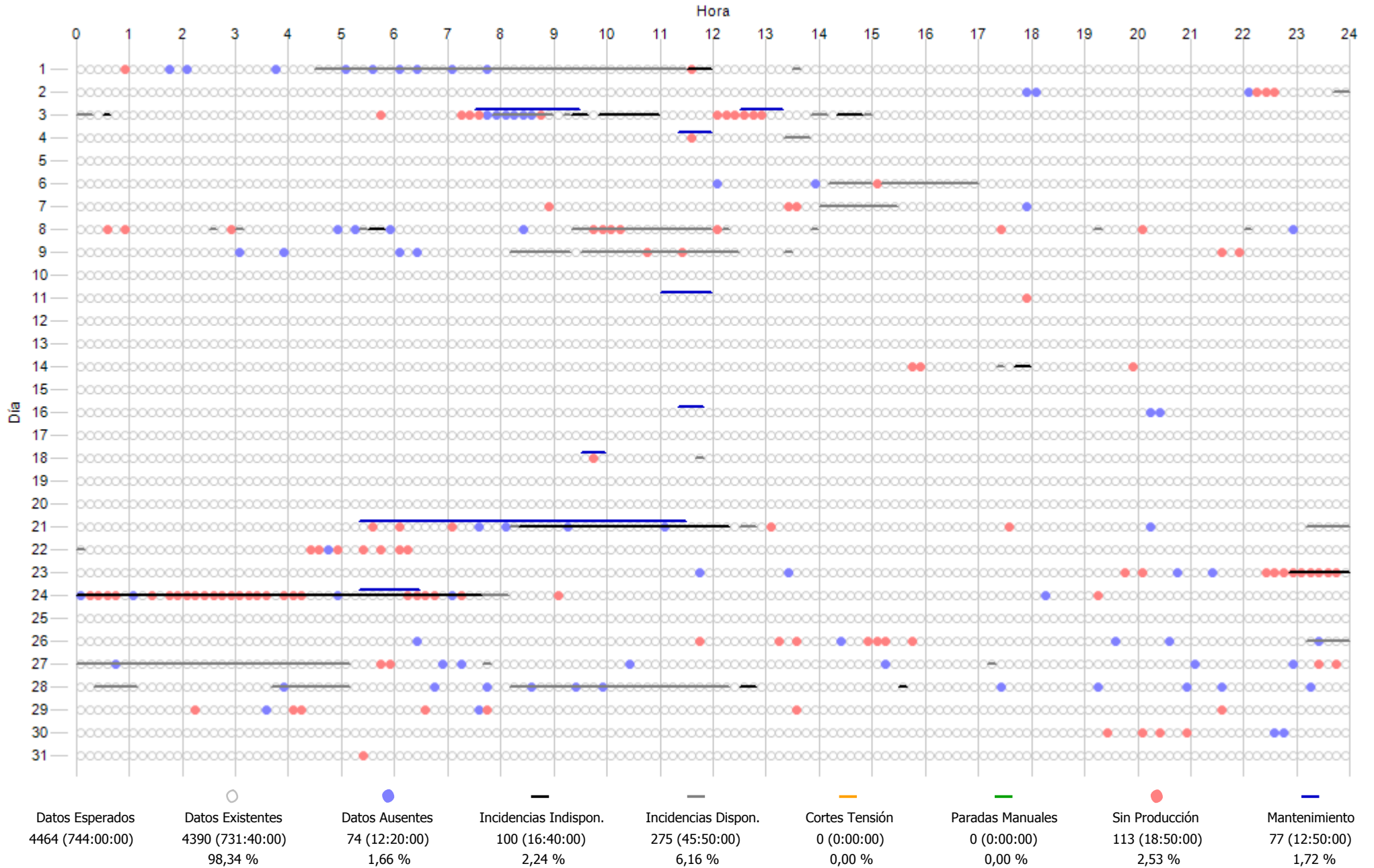
11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES

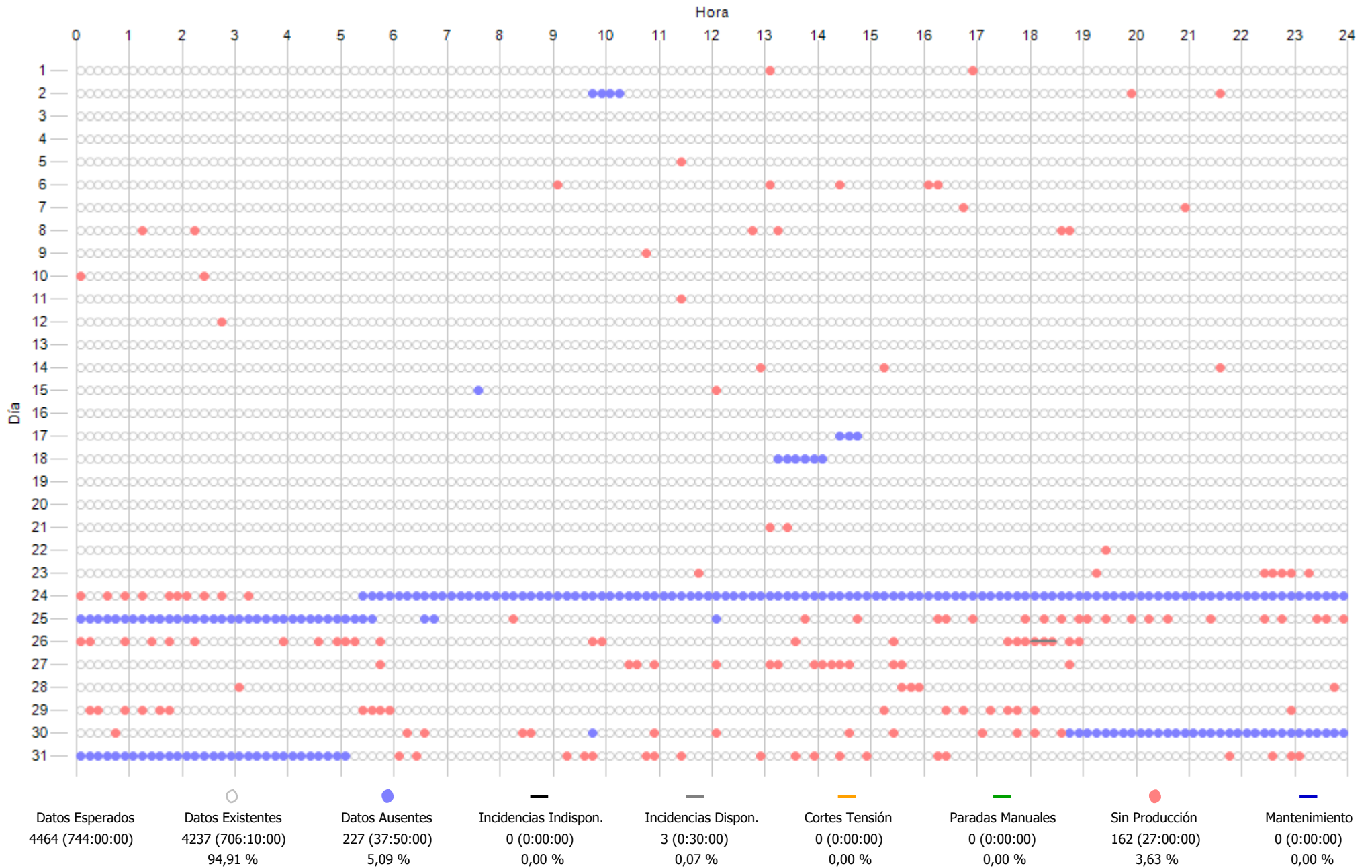


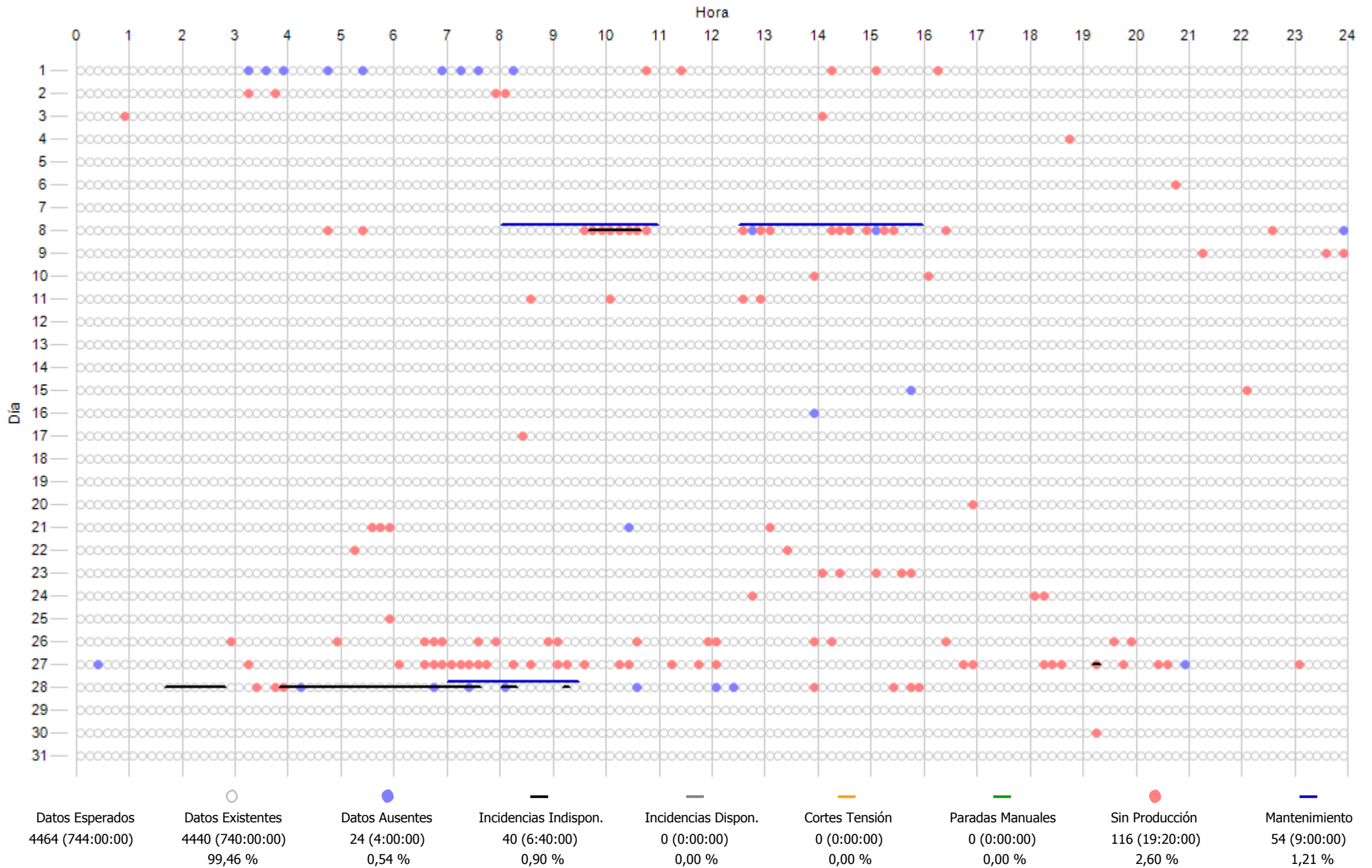


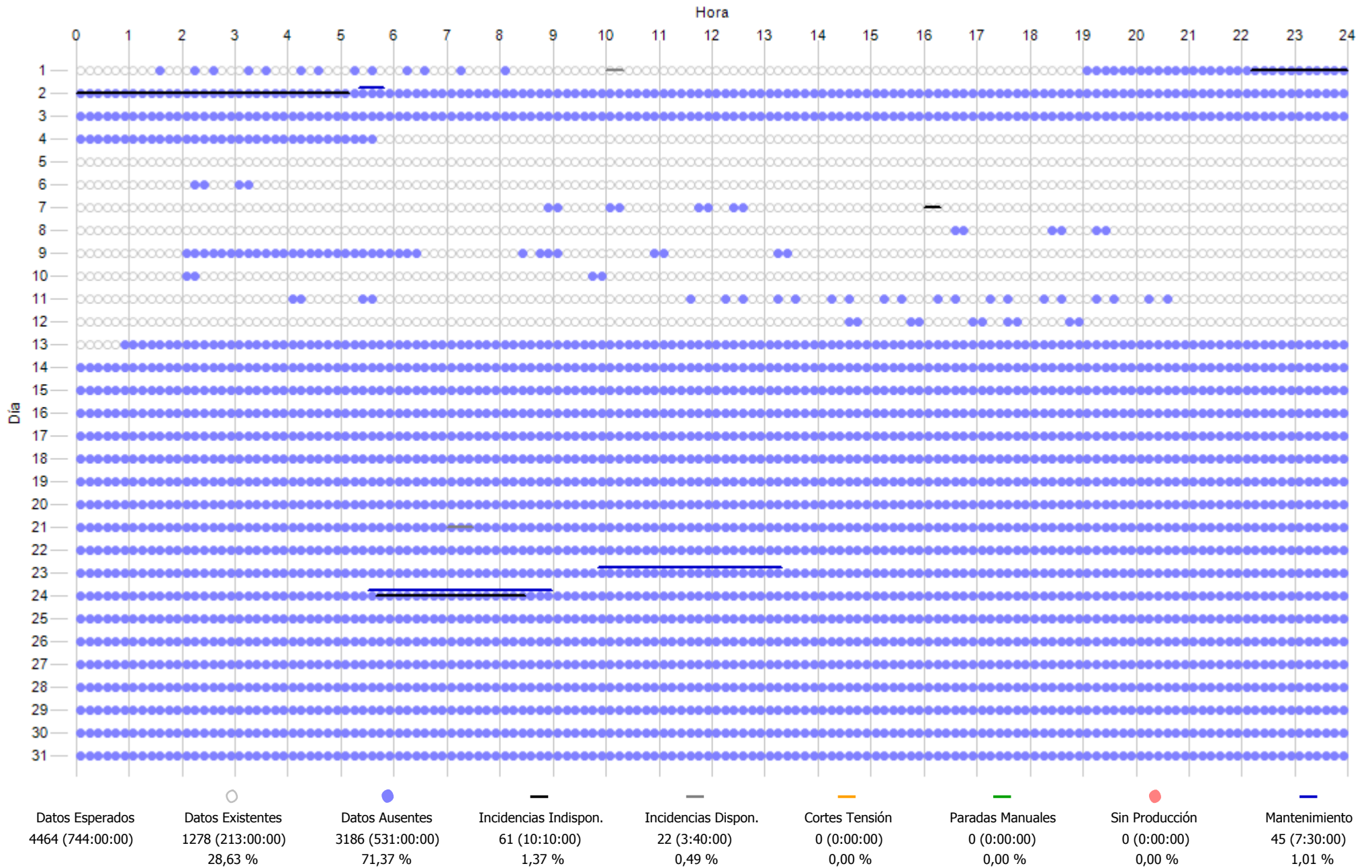


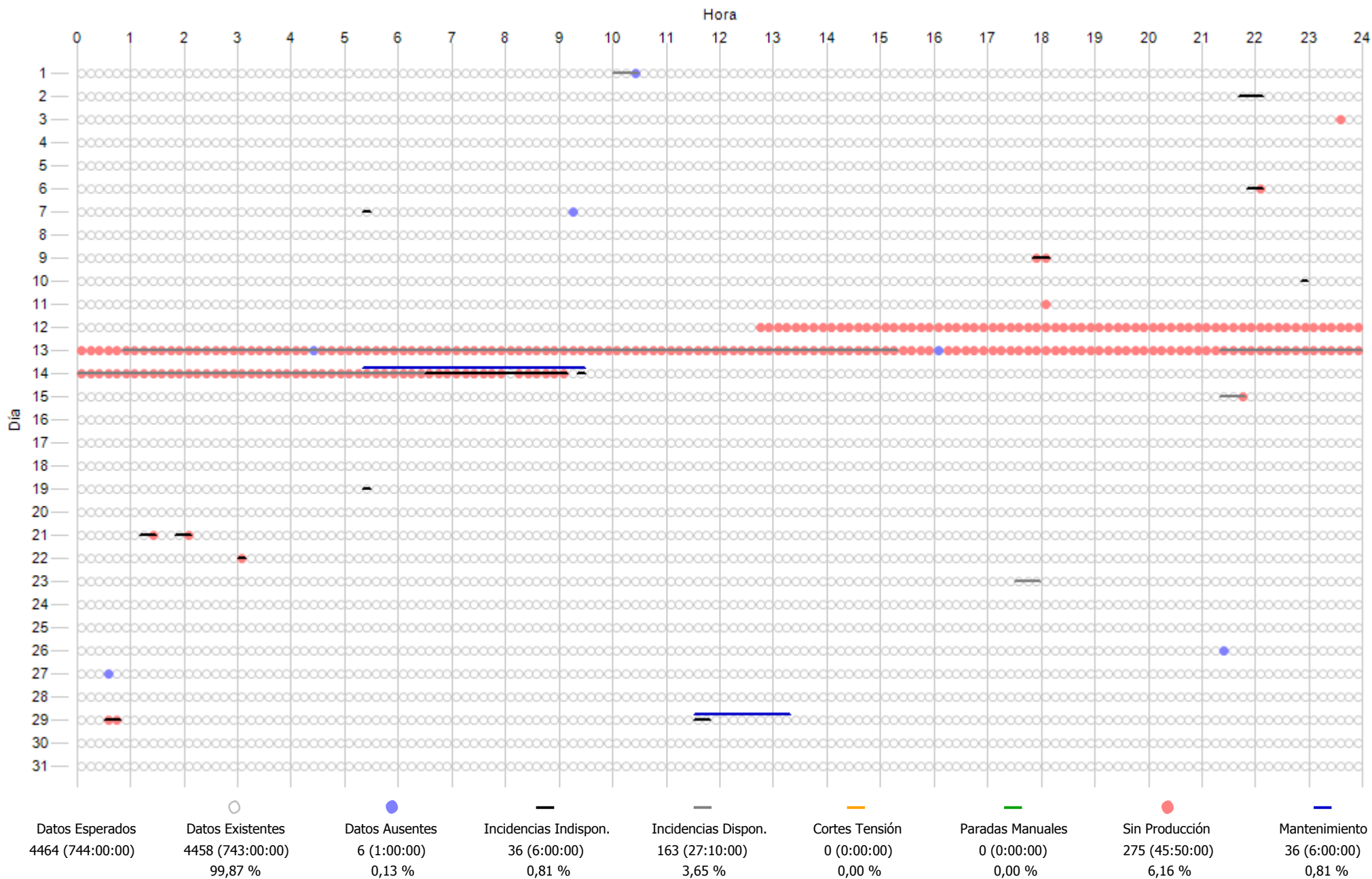
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	1292 (215:20:00)	3172 (528:40:00)	1 (0:10:00)	8 (1:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	30 (5:00:00)	60 (10:00:00)
	28,94 %	71,06 %	0,02 %	0,18 %	0,00 %	0,00 %	0,67 %	1,34 %

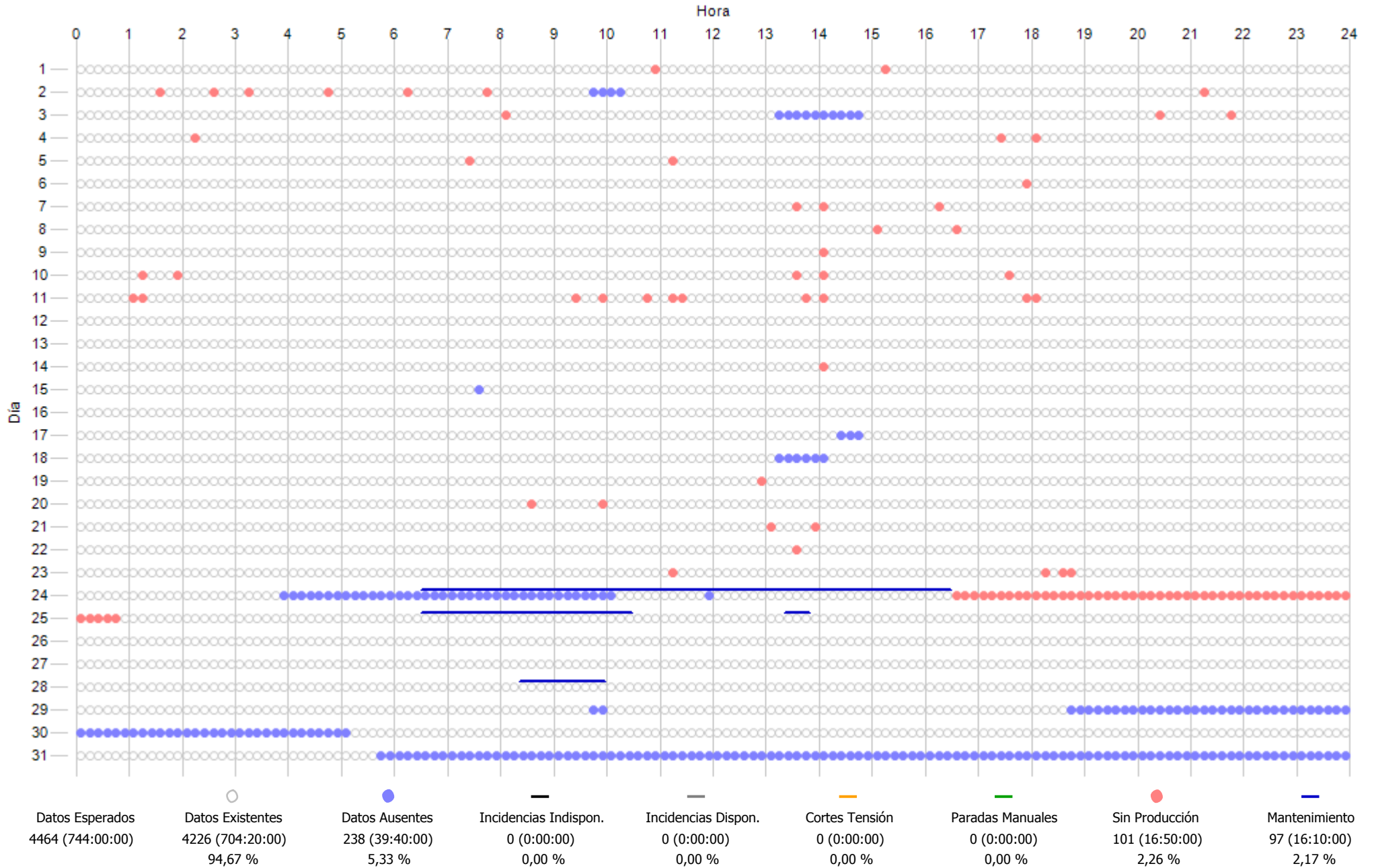


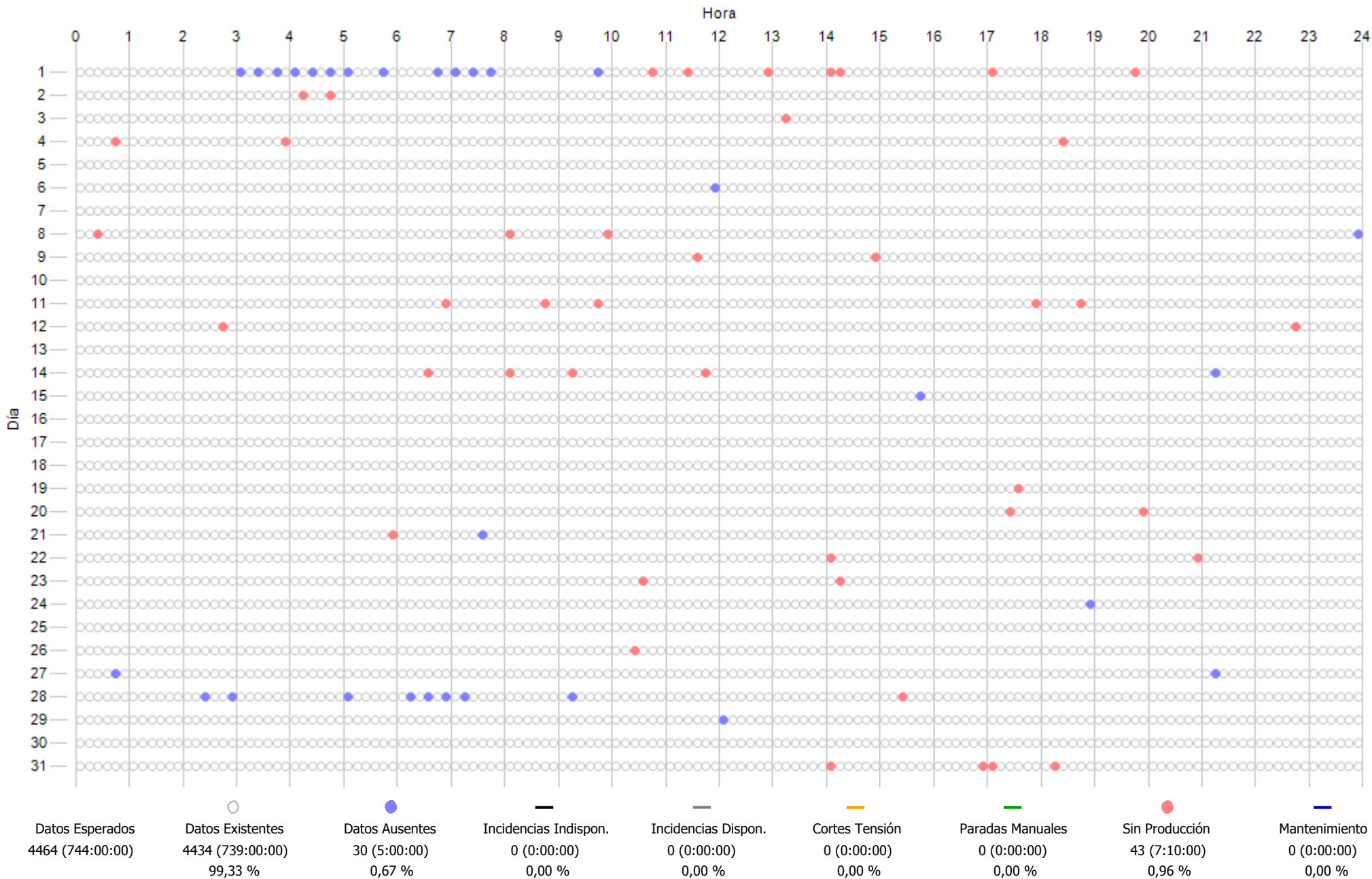


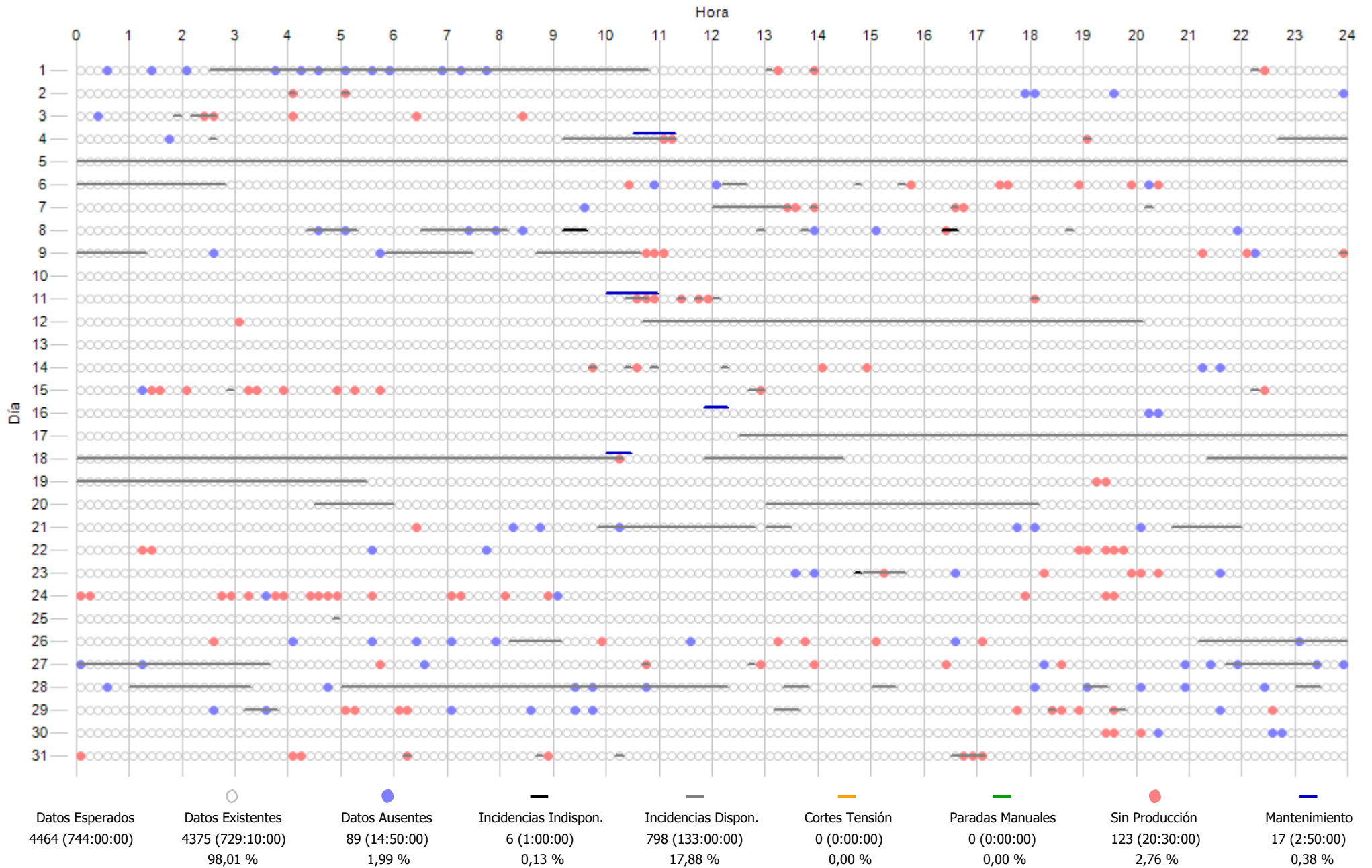


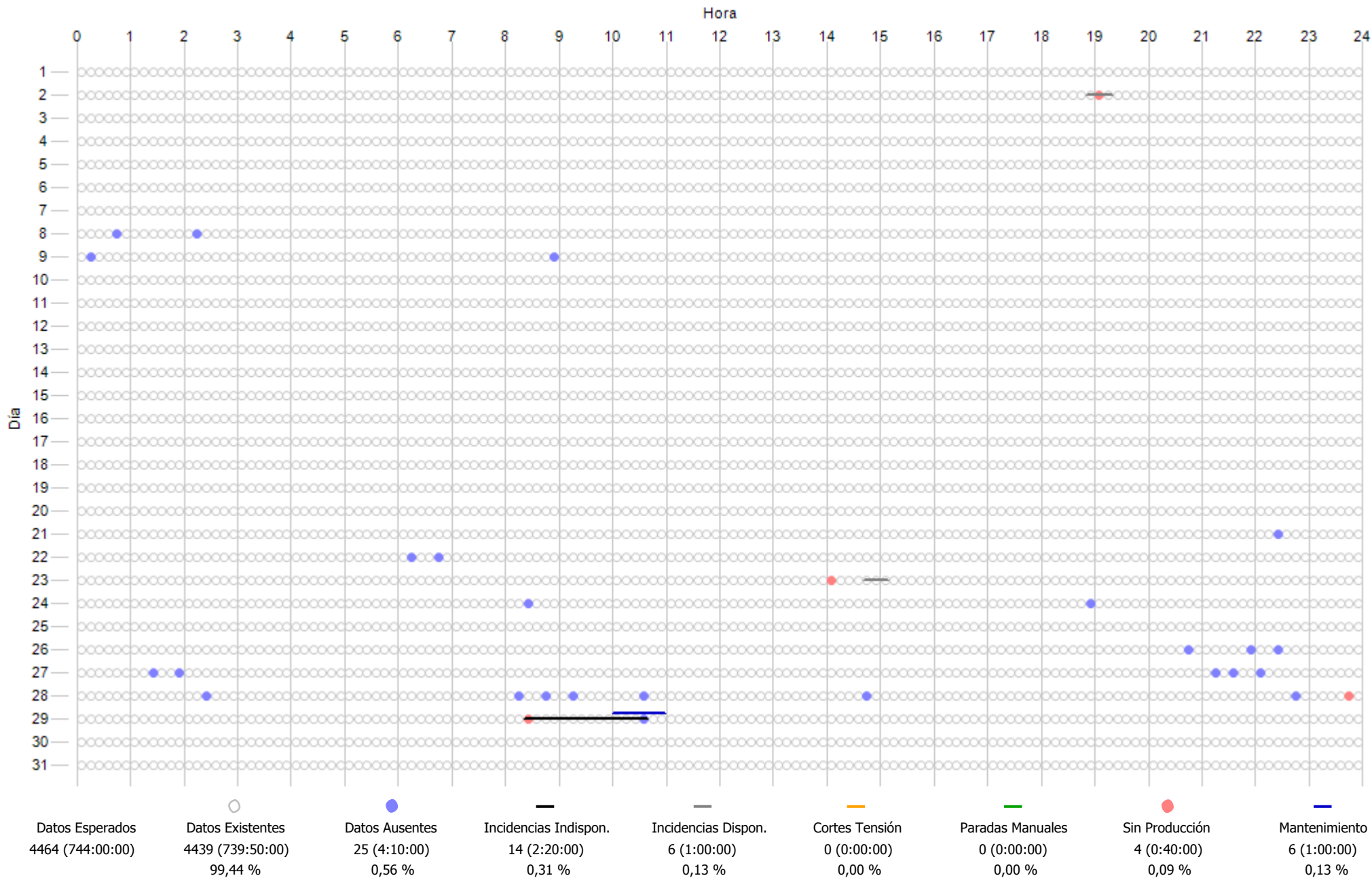


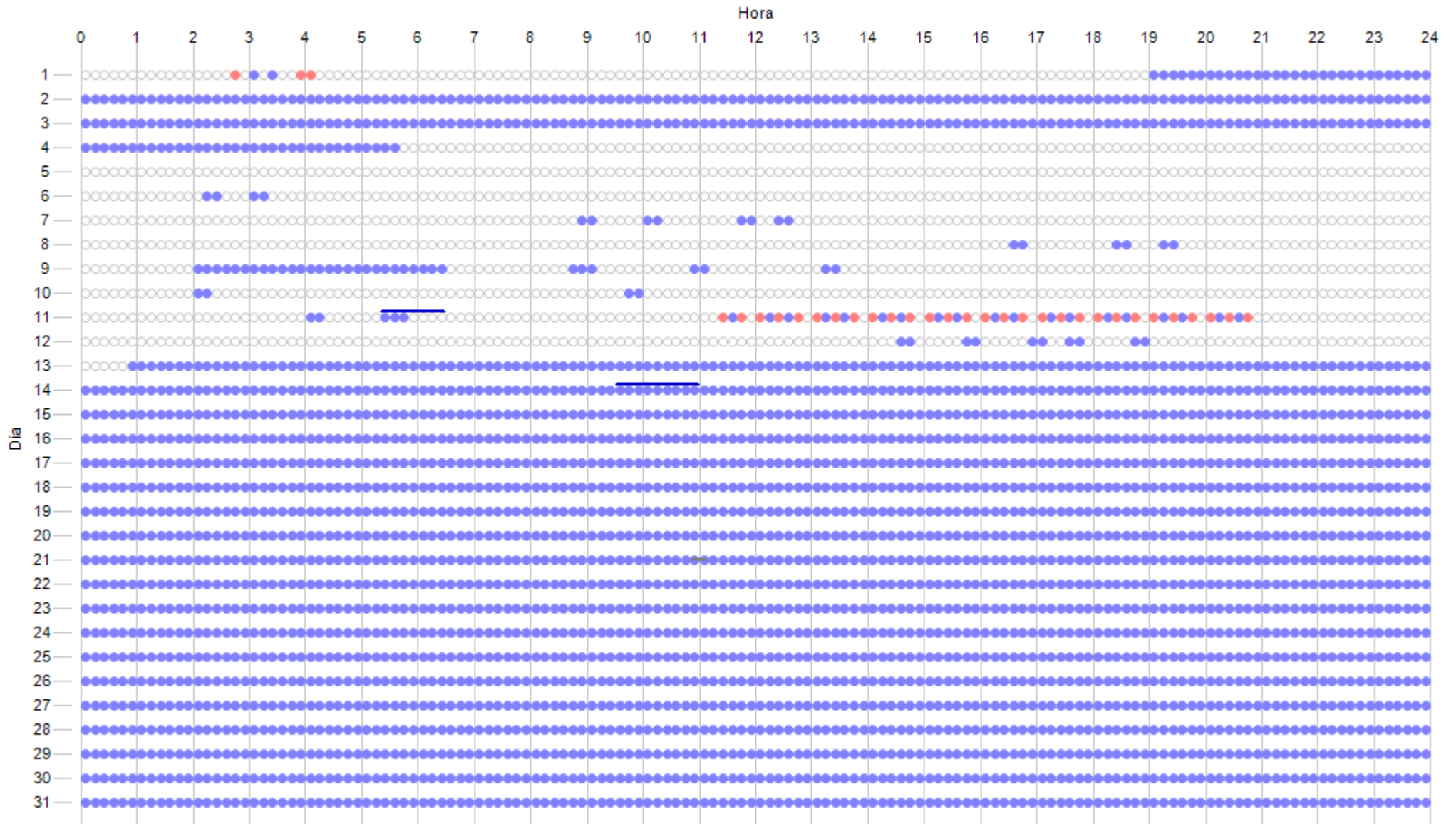




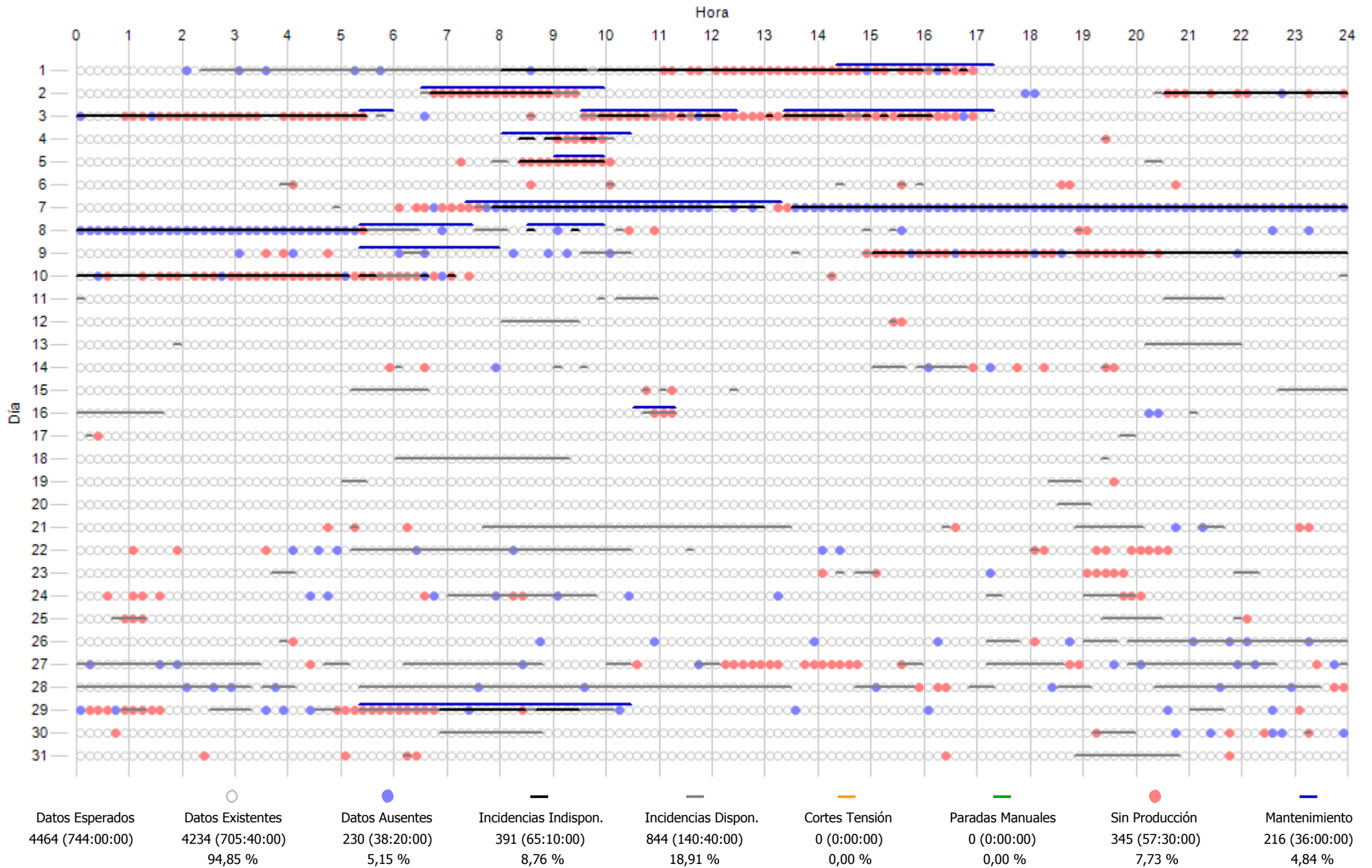


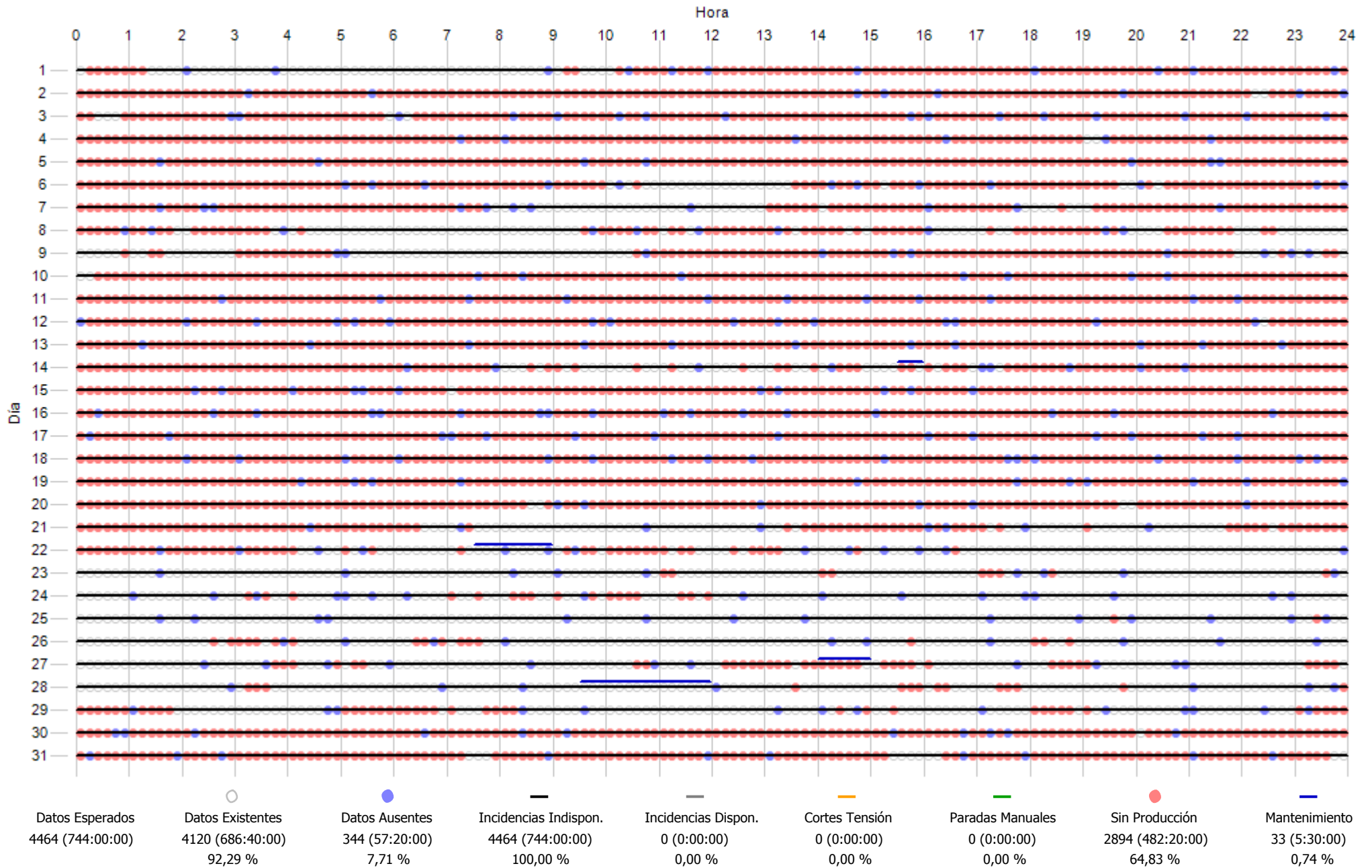


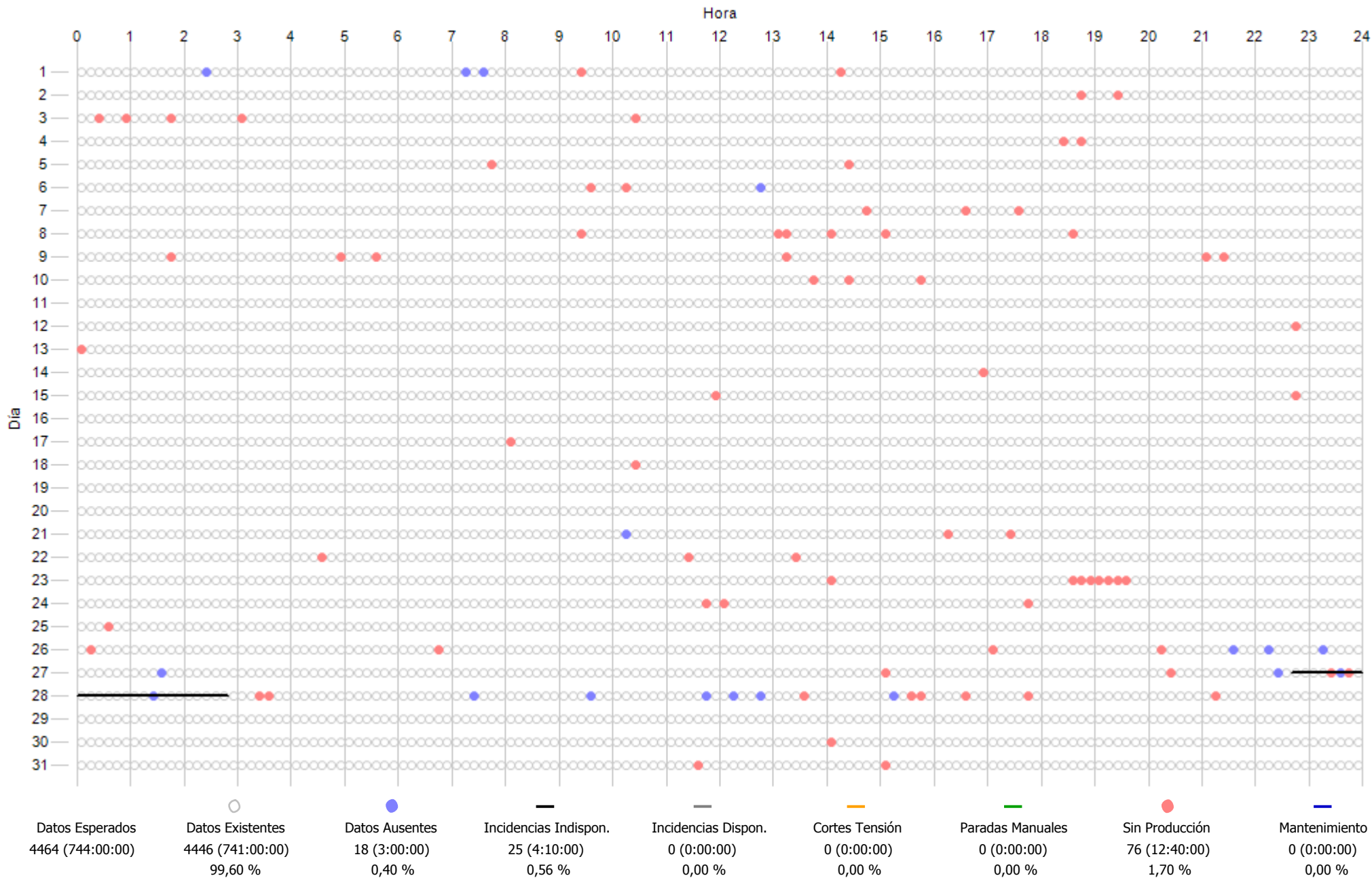


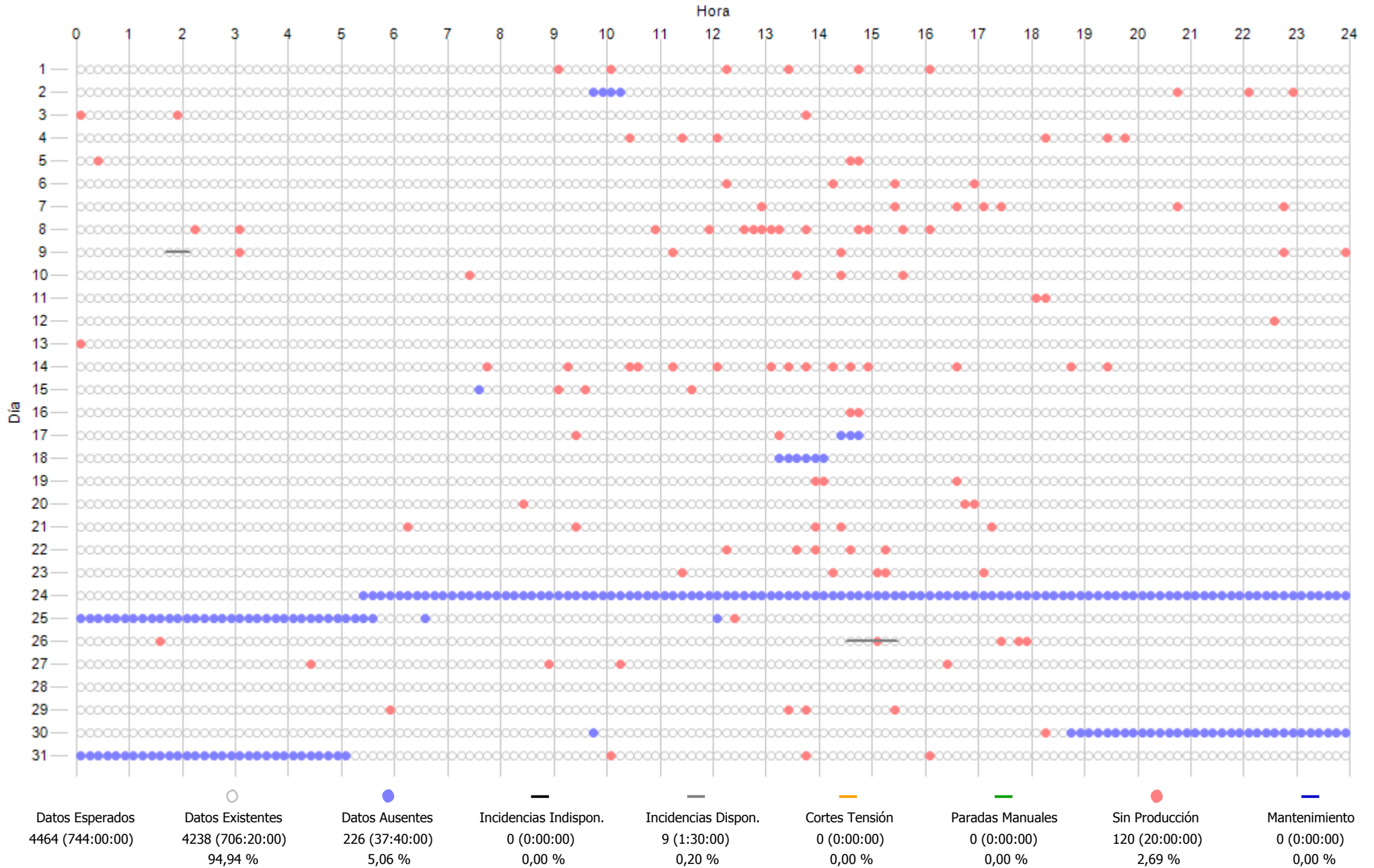


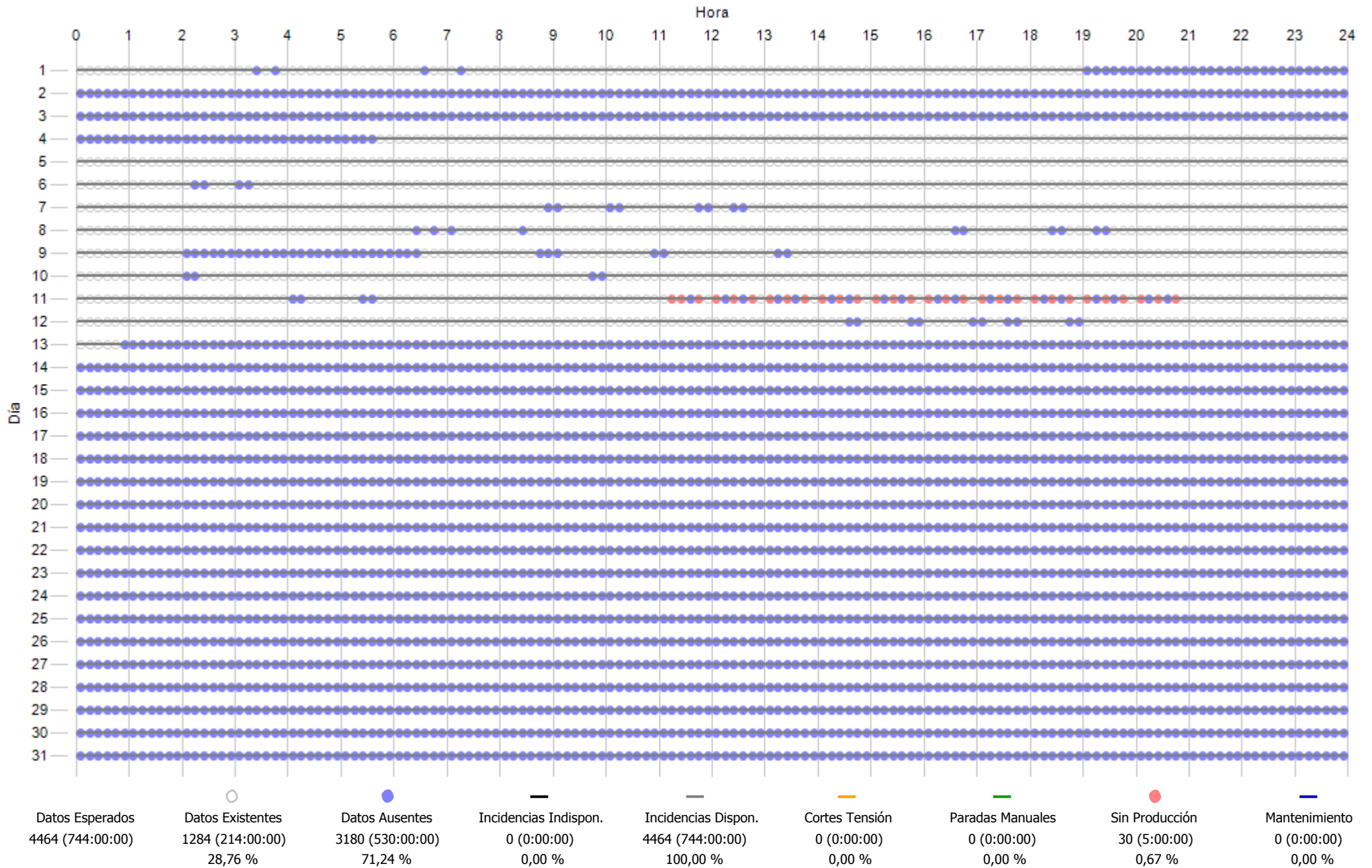
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	1289 (214:50:00)	3175 (529:10:00)	0 (0:00:00)	2 (0:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	32 (5:20:00)	16 (2:40:00)
	28,88 %	71,12 %	0,00 %	0,04 %	0,00 %	0,00 %	0,72 %	0,36 %

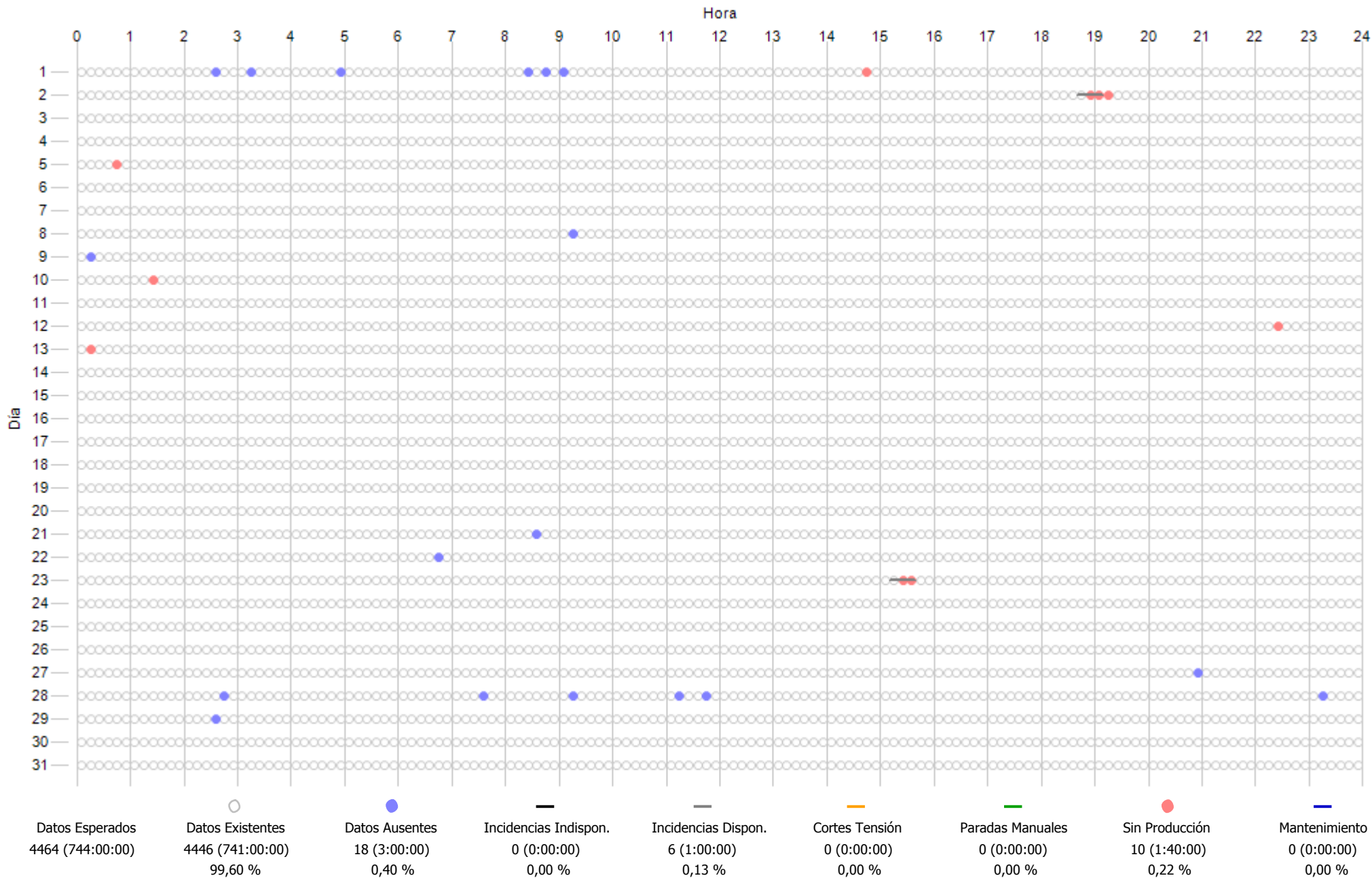


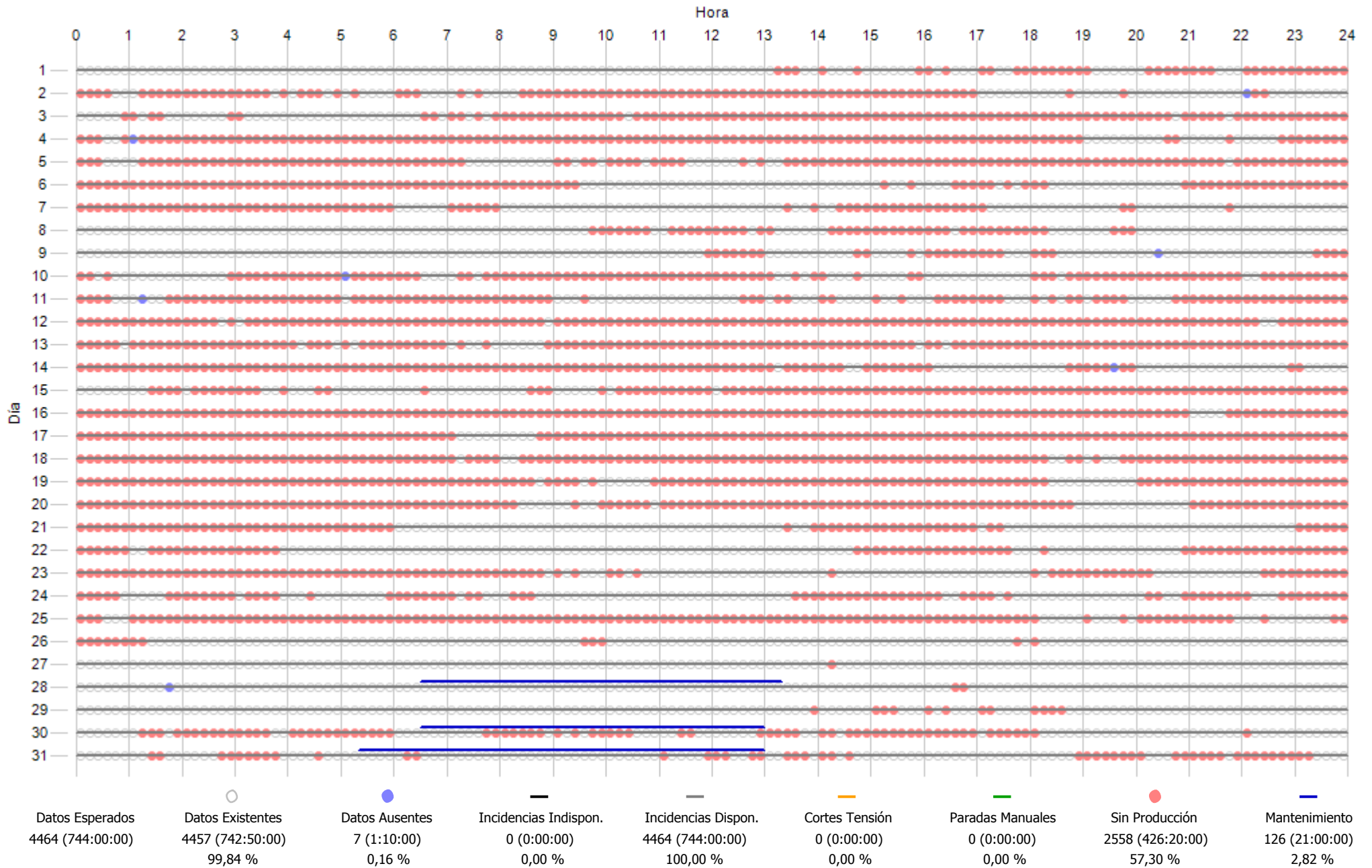


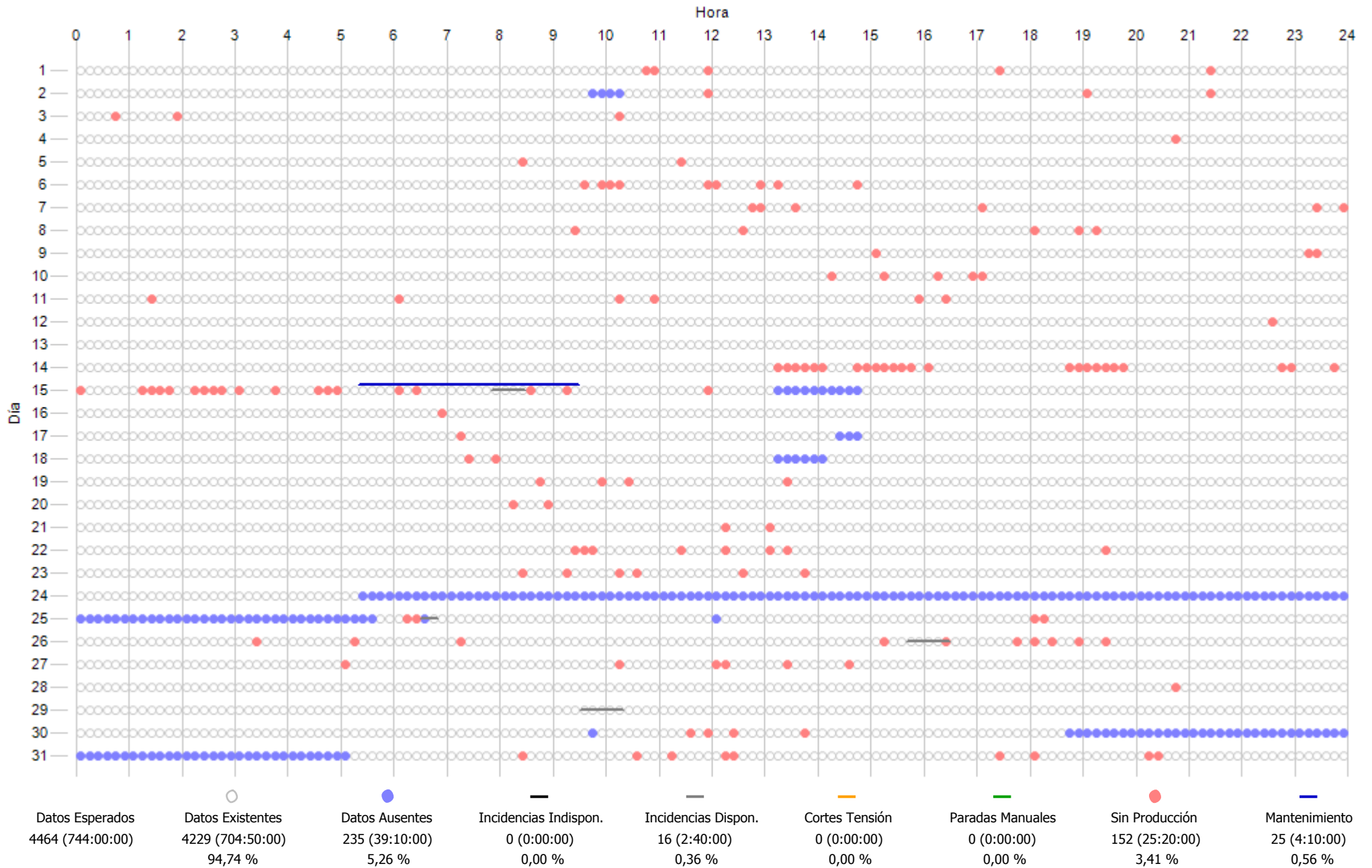


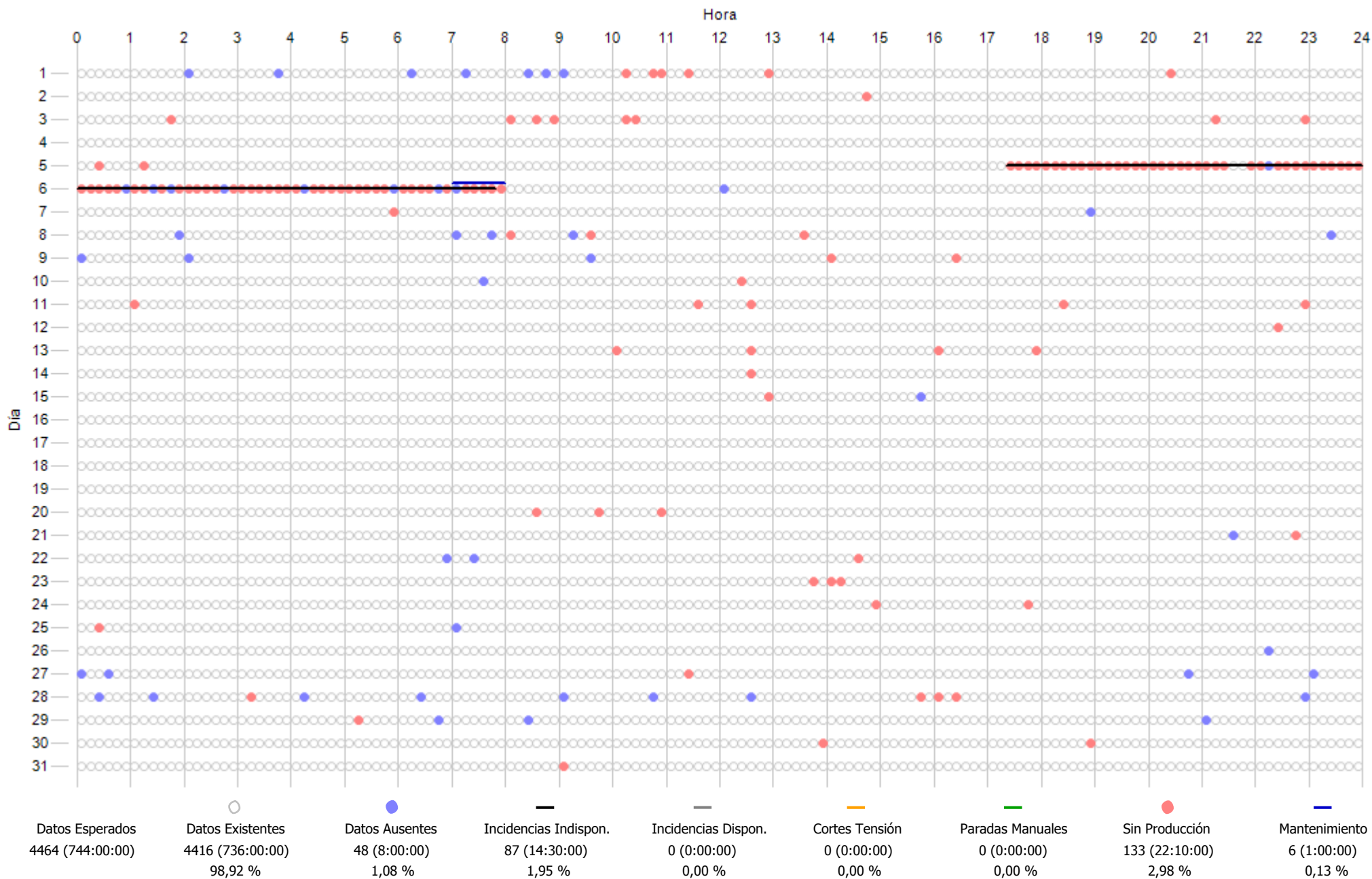


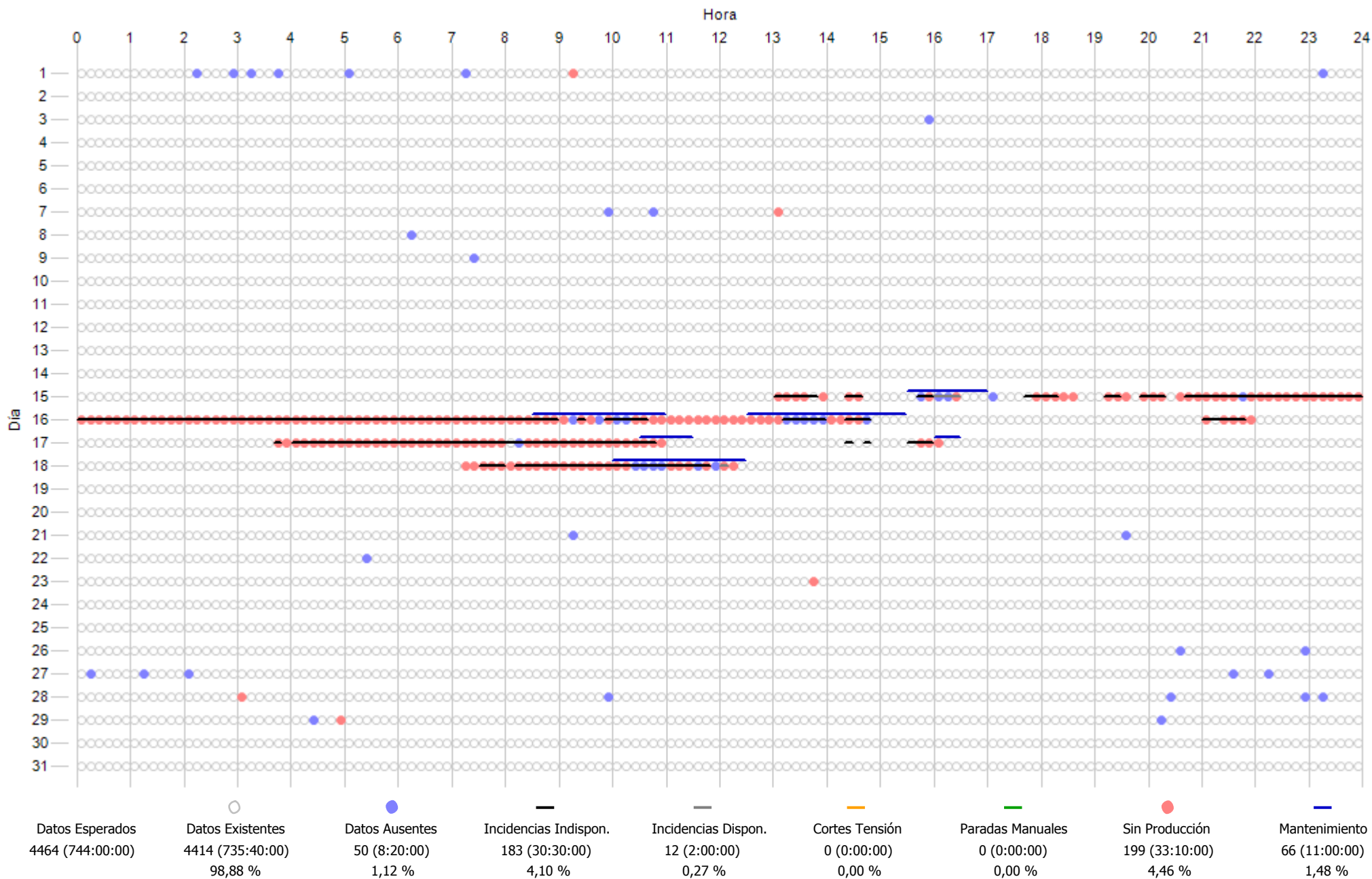












12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2018
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2018		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	7,4	19.670 €	9,5	43.513 €	11,4	243.319 €
Aeros Made	8,2	28.534 €	8,6	56.983 €	7,3	250.956 €
Aeros Alstom	8,5	16.328 €	10,4	36.084 €	12,6	211.391 €
Aeros Vestas	3,6	13.167 €	5,9	39.178 €	7,3	223.774 €
Aeros Bonus	4,0	13.302 €	6,9	39.800 €	10,4	276.885 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	0,7	1.312 €	0,1	2.341 €	0,1	8.317 €
Media Tension	0,0	0 €	0,2	4.381 €	0,2	35.790 €
Subestacion	2,0	4.038 €	0,3	8.672 €	0,2	25.505 €
Linea Aerea	0,0	0 €	0,0	10 €	0,0	3.543 €
T. anemos	0,0	0 €	0,1	1.897 €	0,0	2.042 €
TOTAL	6,4	96.350 €	8,6	232.859 €	10,0	1.296.377 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2018		
Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2018	SET Aeros 11. ECO44	Revisión, actualización y reparación protecciones SET 24 muestras aceite multiplicadoras de 2018 prepagadas Material fibra sujecion salida aire aero eco
02/2018	Made	Suministro e instalacion pinzas freno orientacion en varios aeros Made
03/2018	21. ECO44 07. G47 14. G47	Reparacion fisuras bastidor trasero AE21 Factura de suministro ejercicio 2017 de tarjeta controlador principal AE07 Factura de suministro ejercicio 2017 de bomba multiplicadora AE14
04/2018	ECO44 07. G47 11. ECO44 ECO44	Reparaciones placas de control y de potencia Suministro cabezas reductoras orientación en lugar de cambio reductoras completas Reparacion tubo salida cable aerofreno Suministro cables aerofreno
03/2018	21. ECO44 07. G47 14. G47	Presostato ECO44 Reparacion fisuras bastidor AE07 Reparacion veleta y anemo ECO44 Revision periódica estado fisura en Aluring AE19 Reparacion placa potencia de ECO44 y Bonus 600kW Suministro kit completo pastillas orientación ECO44 AE21 Suministro 2 cables aerofreno ECO44 y 2 tacos guia

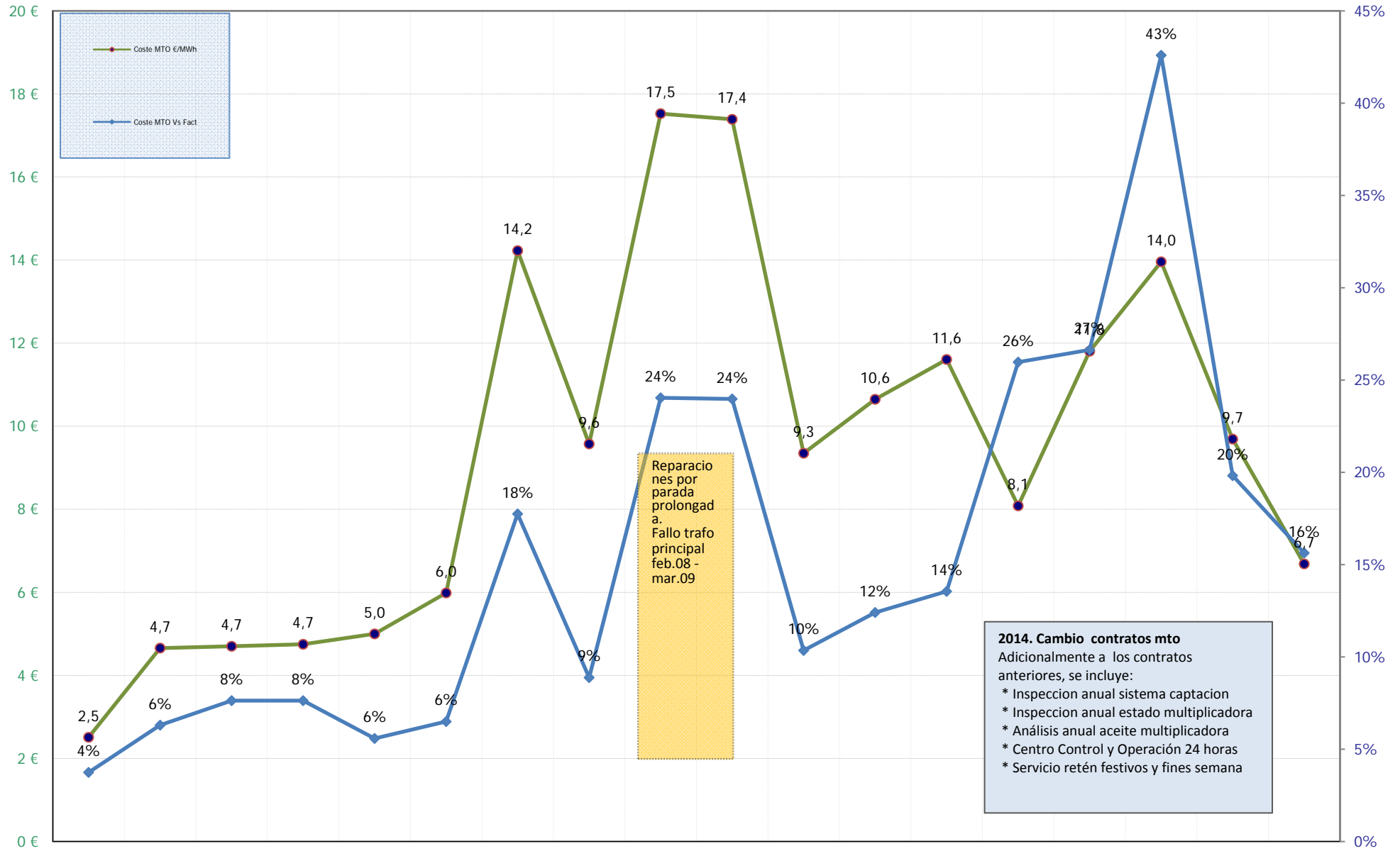
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2018				
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2018	Reparacion fibra salida aire	750,00 €	109,33 €	640,67 €
03/2018	Reparacion por soldeo de bastidor trasero ECO21	1.700,00 €	280,00 €	1.420,00 €
05/2018	Reparacion por soldeo de bastidor G47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

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

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

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

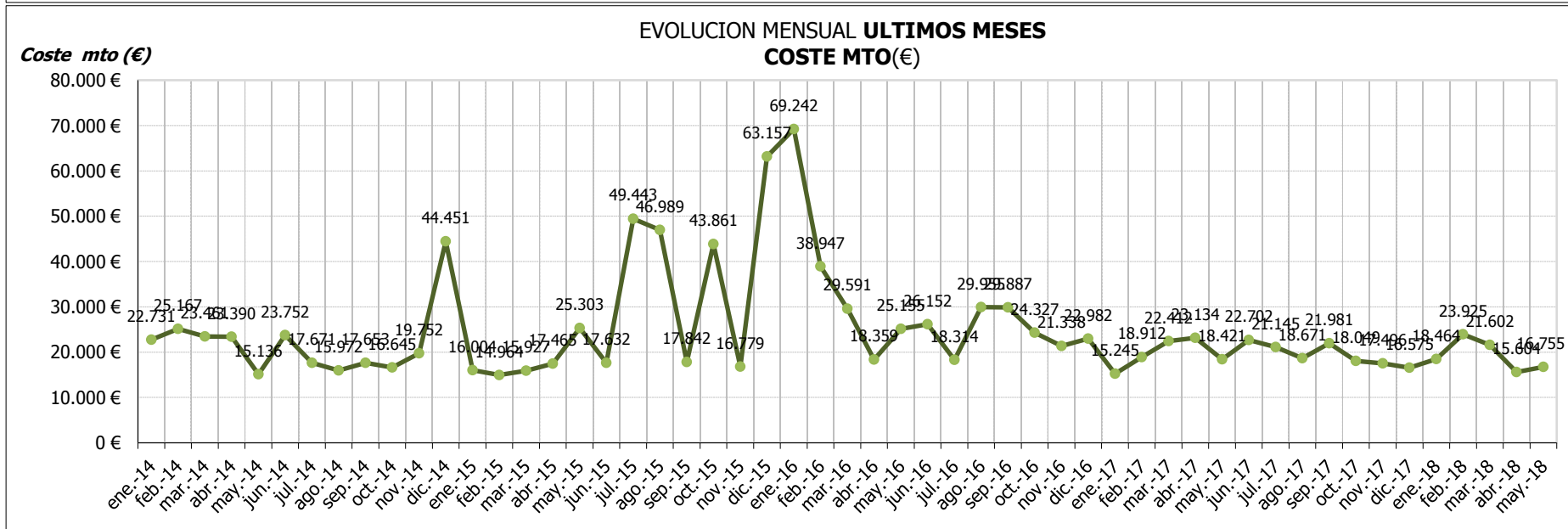
€/MWh



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

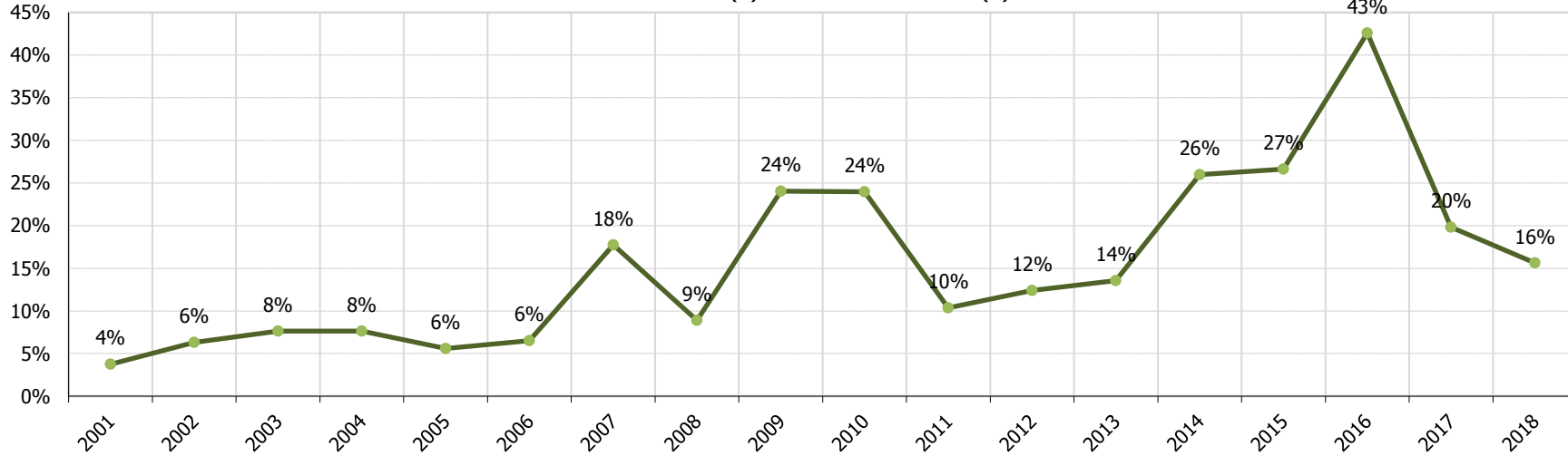
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Análisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Coste MTO €/MWh	2,5	4,7	4,7	4,7	5,0	6,0	14,2	9,6	17,5	17,4	9,3	10,6	11,6	8,1	11,8	14,0	9,7	6,7
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	16%



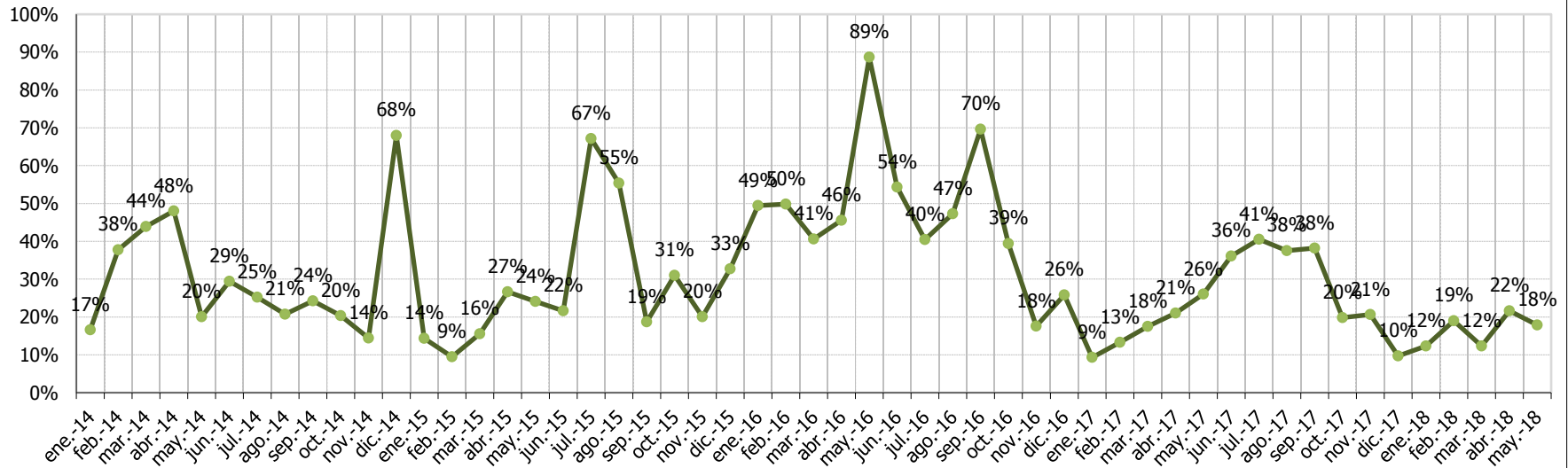
Coste mto (%)

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



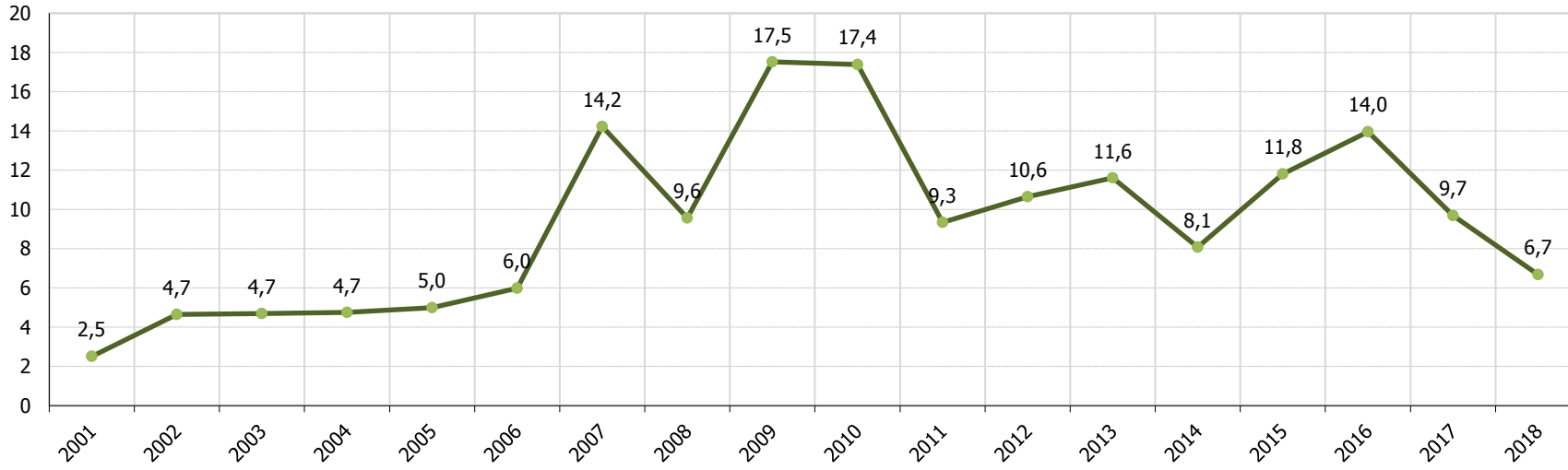
Coste mto (%)

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



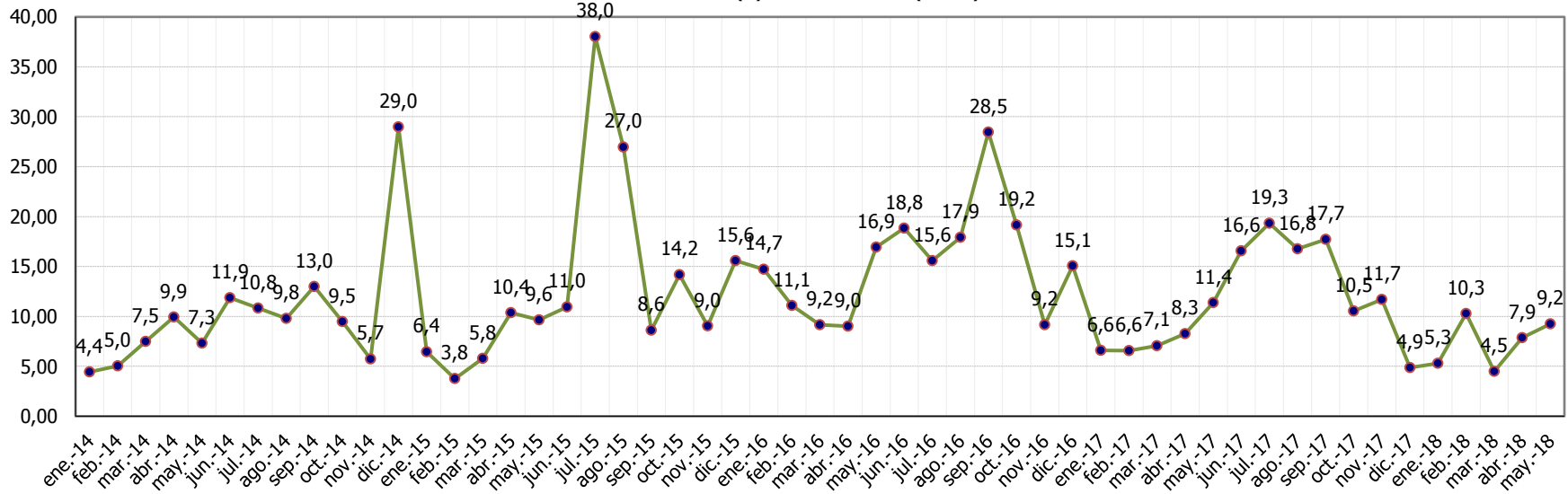
€/MWh

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



€/MWh

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

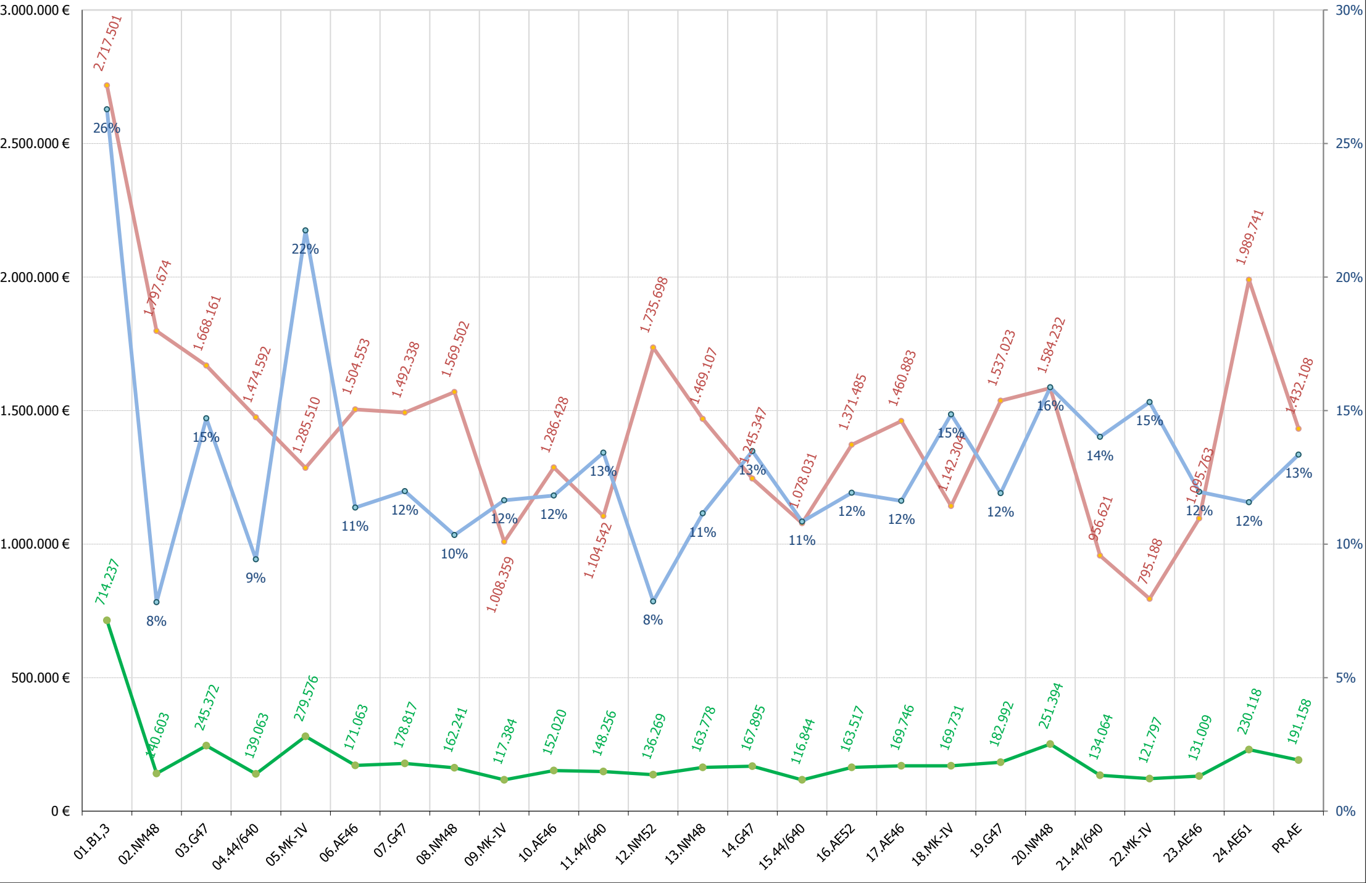


COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

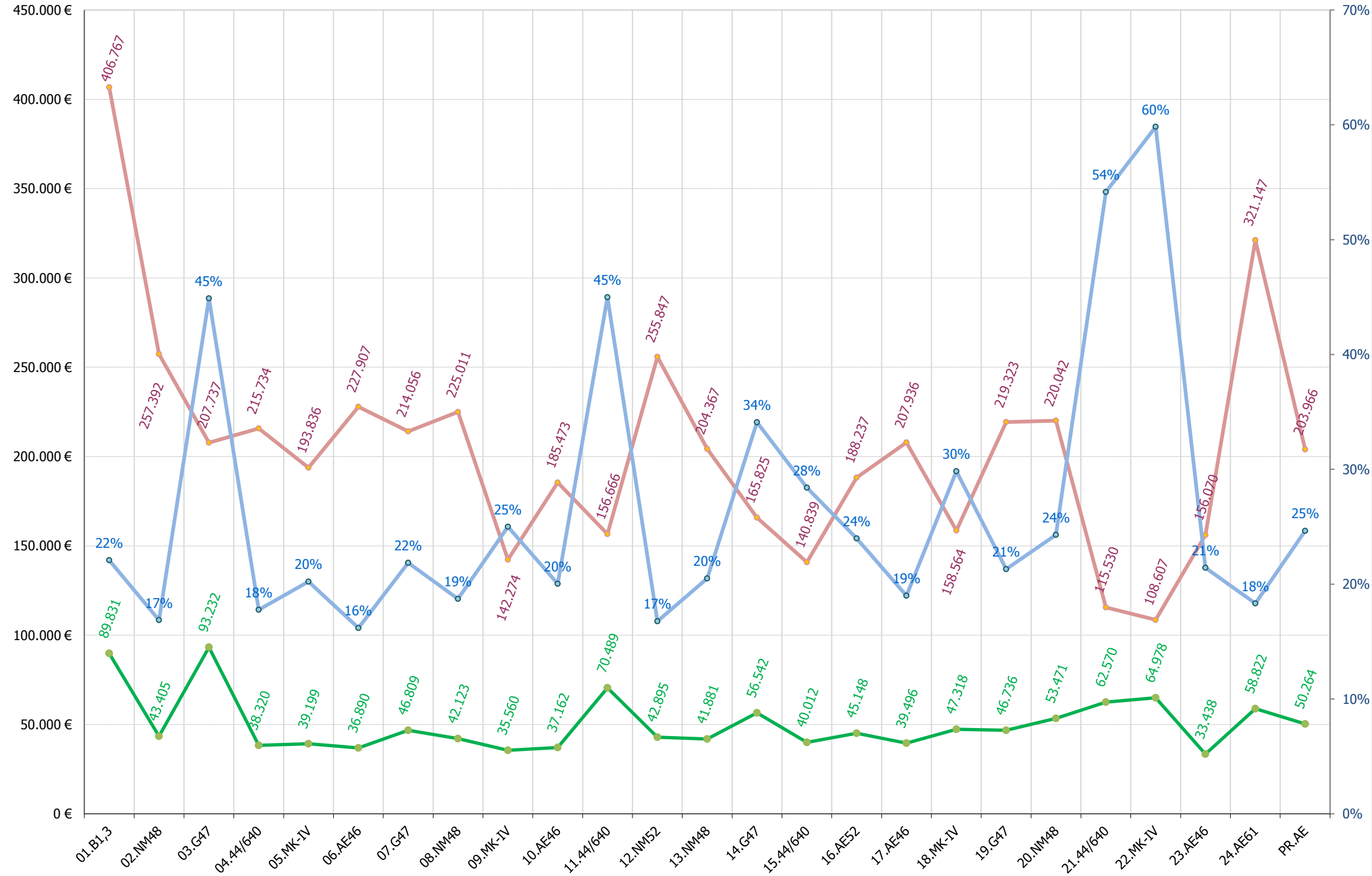


AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

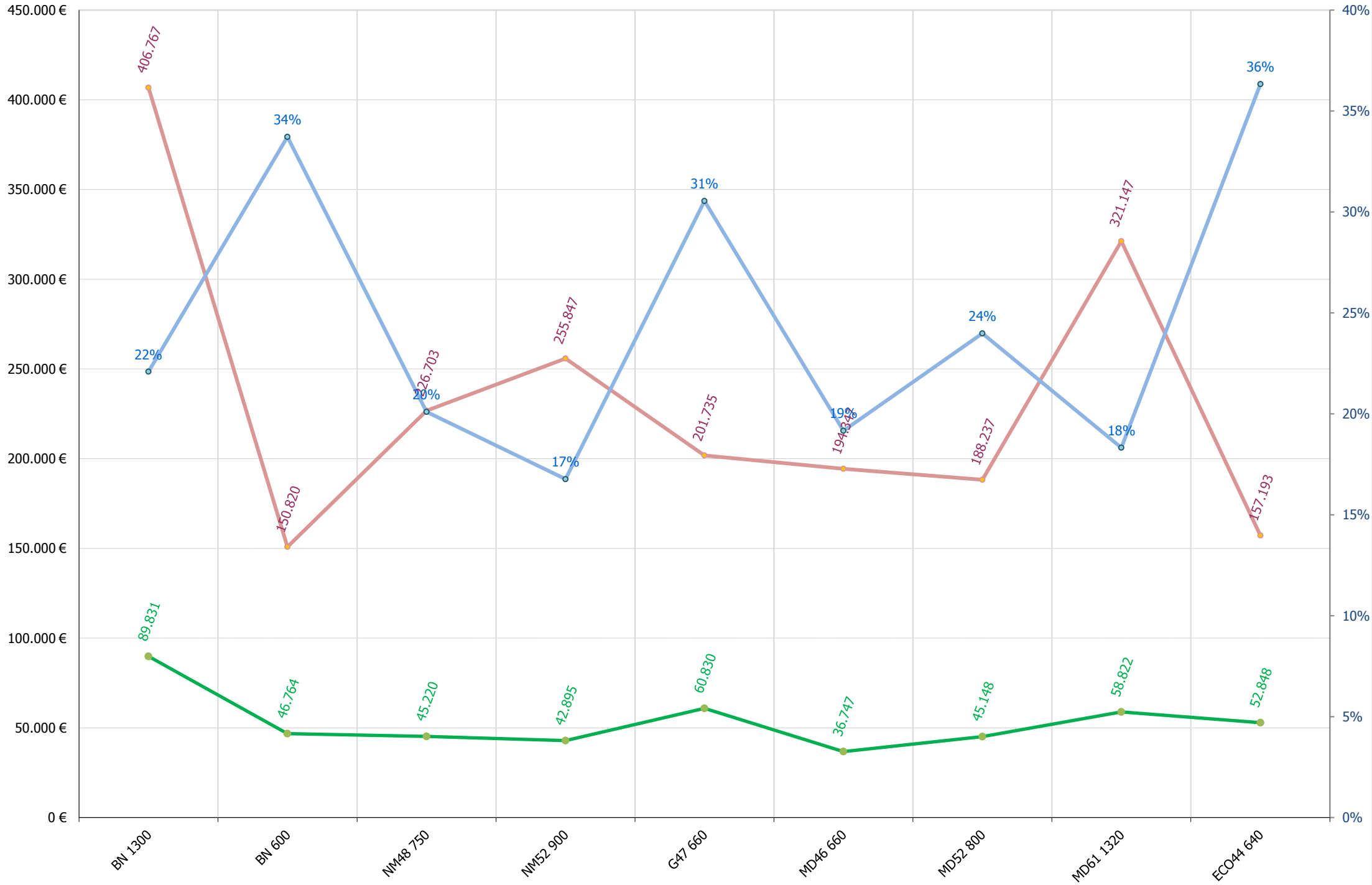


MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

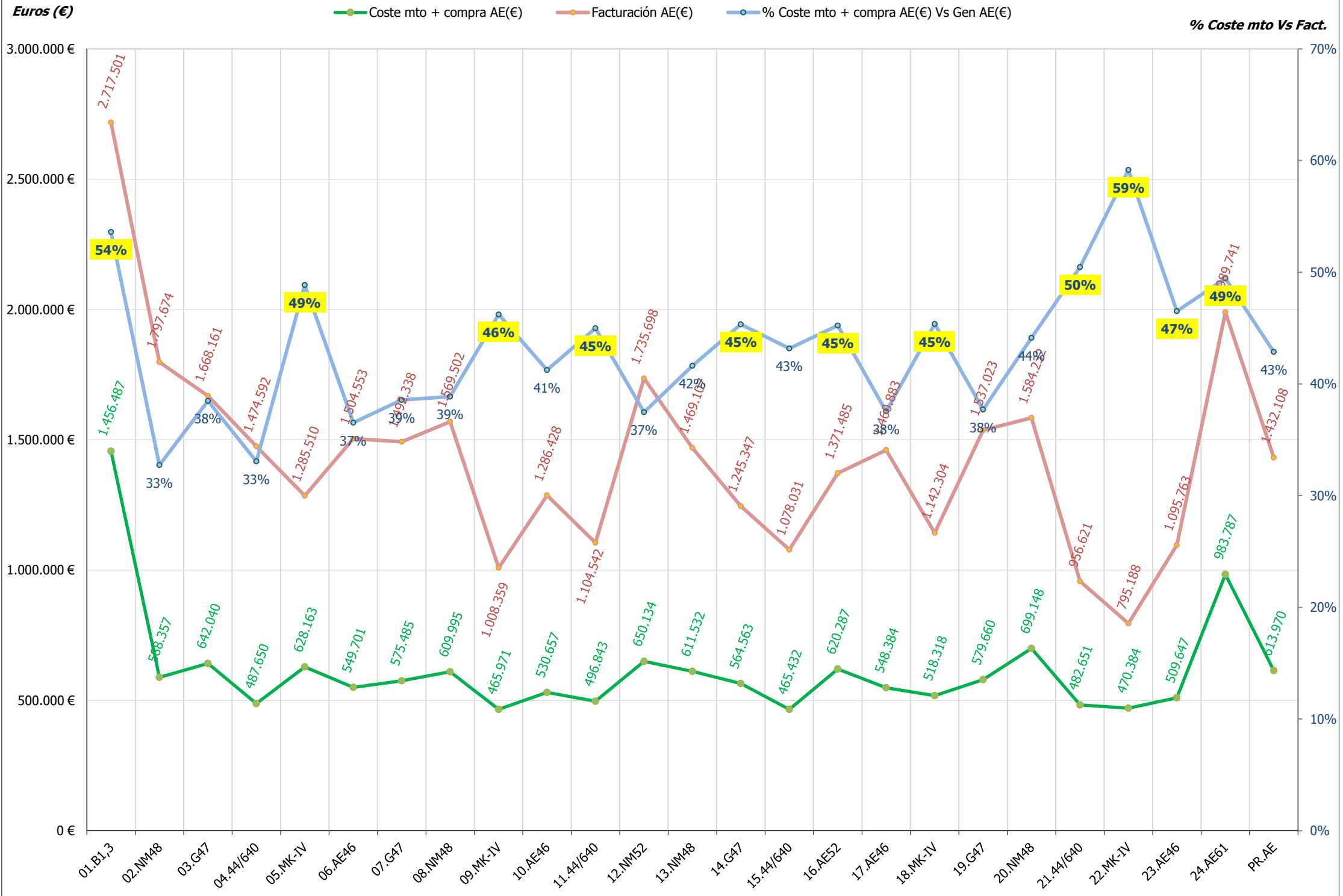
Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.



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



13.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES

13.- RESUMEN INCIDENCIAS Y ACTUACIONES MENSUALES

Se pretende reflejar brevemente los hechos más significativos ocurridos en el presente mes tanto a nivel de aerogeneradores (incidencias y actuaciones importantes de mantenimiento) como a nivel global de parque, con repercusión en el funcionamiento del mismo.



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

- Realización mantenimiento preventivo anual. Sustitución filtros multiplicadora (menor micraje y mejor filtración)

TURBINA 06(AE-46)

- Sustitución de juntas válvulas en central hidráulica.

TURBINA 16(AE-52)

- GC. Después de larga espera recibimos el repuesto de la PSC2 (encoder eléctrico de señal góndola-buje) que nos permite poner en marcha el aero.
- A los pocos días de PEM presenta fallo de sensor posición pala que es necesario sustituir.

TURBINA 24(AE-61)

- Comprobación funcionamiento contactor selección generador pequeño por presencia errores.
- Sustitución contactos auxiliares contactor generador grande y pequeño.

Gamesa Eólica

TURBINA 03 (G-47)

- Sustitución bielas accionamiento paso variable

TURBINA 07 (G-47)

- **Retrofit.** Se repara fisura en bastidor mediante soldeo previa limpieza y protección zona al aumentar el riesgo incendio durante proceso soldeo. El soldeo es realizado por expertos soldadores homologados en soldadura para altas exigencias navales y militares.

TURBINA 14 (G-47)

- Sustitución motor ventilador del extractor generador por encontrarse defectuoso.
- Revisión alumbrado. Sustitución diferencial.



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

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

TURBINA 04 (44-640)

- Sustitución contactor segundo escalón compensación energía reactiva.
- **Retrofit.** Se sustituyen terminales del cableado generador dado que estaban con conexión provisional por falta de terminales idóneos en su momento (se habían detectado los cables quemados y se sanearon provisionalmente para mantener la turbina en marcha).

TURBINA 15 (44-640)

- Reemplazo de electroválvulas por presencia de fallo y mal funcionamiento.
- **Retrofit.** Retirada de cables de potencia del cable de señal.
- Sustitución de sondas temperatura PT100 den multiplicadora.
- Revisión inductivos generador y conexión relé seguridad.
- Sustitución placa de potencia por encontrarse dañada (no hay salida 24V)
- **GC.** Reemplazo de cable aerofreno por Sotavento, con apoyo de la subcontrata, sin necesidad de medios de elevación externos.

TURBINA 21 (44-640):

- **GC.** Recibimos el kit de repuestos de los patines deslizamiento orientación. En Sotavento diseñamos, fabricamos y probamos un útil que sea seguro, cómodo, y ágil para realizar la operación de levantar la góndola, retirar patines dañados e instalar los nuevos. Se realiza el trabajo de reemplazo patines, se pone en marcha el aero y tenemos el útil a nuestra disposición para posibles reparaciones posteriores.



TURBINA 02 (NM-48)

- Revisión central hidráulica en buje. No alcanza presión de funcionamiento correcta.

TURBINA 08 (NM-48)

- Sustitución disco de ruptura de central hidráulica buje.
- Engrase de rodamientos veleta por presencia de fallo.

TURBINA 13 (NM-48)

- Engrase de rodamientos veleta por presencia de fallo e incorrecta orientación al viento.



TURBINA 09 (MK-IV)

- Revisión conexiones eléctricas en línea de seguridad y setas emergencia por presencia de error emergencia. Se detectan dos relés dañados.
- Se sustituye la tarjeta de relés y control con memorias replicadas. Posteriormente comprobaremos que éstas memorias no envían la información a control correctamente siendo preciso reponer las memorias originales.

TURBINA 22 (MK-IV)

- Revisión cableado de sensor desfrenado. Sustitución por otro cable de reserva.



SUBESTACIÓN:

- Aplicar herbicida en zona playa exterior y perímetro subestación



Localización: Subestación

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/05/2018 10:00:00	1:00:00	10.529	1	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		



Localización: Ag 02

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/05/2018 15:00:00	5:00:00	10.566	2	IM Future	Errores. CH		75

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
22/05/2018 05:15:00	6:00:00	10.570	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	2	
23/05/2018 05:15:00	4:00:00	10.571	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	1	

**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/05/2018 07:30:00	2:00:00	10.537	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	1	
03/05/2018 12:30:00	0:45:00	10.539	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		27
04/05/2018 11:15:00	0:45:00	10.544	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
11/05/2018 11:00:00	1:00:00	10.551	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
16/05/2018 11:15:00	0:30:00	10.564	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
18/05/2018 09:30:00	0:30:00	10.567	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
21/05/2018 05:15:00	6:15:00	10.569	2	IM Future	Potencia. Cableado	12	
24/05/2018 05:15:00	1:15:00	10.573	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		

**Localización: Ag 06**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/05/2018 08:00:00	3:00:00	10.533	2	NORVENTO	MTO preventivo anual	2	
08/05/2018 12:30:00	3:30:00	10.533	2	NORVENTO	MTO preventivo anual	2	
28/05/2018 07:00:00	2:30:00	10.581	2	NORVENTO	CH. Sustitucion elementos auxiliares	3	5

**Localización: Ag 07**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/05/2018 05:15:00	0:30:00	10.534	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509
23/05/2018 09:45:00	3:30:00	10.572	2	IM Future	Limpieza y/o ordenado		
24/05/2018 05:30:00	3:30:00	10.576	1	Sotavento Galicia	Bastidor. Reparacion		
24/05/2018 05:30:00	3:30:00	10.576	2	Daniel Arias & Alfonso Lei	Bastidor. Reparacion		



Localización: Ag 08

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
14/05/2018 05:15:00	4:15:00	10.552	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	82
29/05/2018 11:30:00	1:45:00	10.588	2	IM Future	Errores. Viento		116

**Localización: Ag 09**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
24/05/2018 06:30:00	6:45:00	10.574	2	IM Future	Errores		
24/05/2018 13:15:00	3:15:00	10.574	2	IM Future	Errores		
25/05/2018 06:30:00	4:00:00	10.575	3	IM Future	Errores	3	
25/05/2018 13:15:00	0:30:00	10.575	2	IM Future	Errores	3	
28/05/2018 08:15:00	1:45:00	10.578	2	IM Future	Errores		92

**Localización: Ag 11**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/05/2018 10:30:00	0:45:00	10.543	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
11/05/2018 10:00:00	1:00:00	10.550	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
16/05/2018 11:45:00	0:30:00	10.565	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
18/05/2018 10:00:00	0:30:00	10.568	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		



Localización: Ag 13

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
29/05/2018 10:00:00	1:00:00	10.585	1	Sotavento Galicia	Errores. Viento		



Localización: Ag 14

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/05/2018 05:15:00	1:15:00	10.549	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores	1	
14/05/2018 09:30:00	1:30:00	10.553	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores	1	

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/05/2018 14:15:00	3:00:00	10.530	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	74
02/05/2018 06:30:00	3:30:00	10.535	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	2	
03/05/2018 05:15:00	0:45:15	10.536	2	IM Future	Errores. CH		12
03/05/2018 09:30:00	3:00:00	10.538	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		78
03/05/2018 13:15:00	4:00:00	10.540	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	78
03/05/2018 13:45:00	0:30:20	10.541	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	78
04/05/2018 08:00:00	2:30:00	10.542	2	IM Future	Control. Sustitucion sensores	1	
05/05/2018 09:00:00	1:00:00	10.546	2	IM Future	Control. Reinicios		12
07/05/2018 07:15:00	6:00:00	10.545	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares		
08/05/2018 05:15:00	2:15:00	10.547	2	IM Future	Errores		190
08/05/2018 08:30:00	1:30:00	10.547	2	IM Future	Errores		190
09/05/2018 05:15:00	2:45:00	10.548	2	IM Future	Errores. CH	1	12
16/05/2018 10:30:00	0:45:00	10.563	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
29/05/2018 05:15:00	5:15:00	10.579	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	
29/05/2018 06:00:00	4:30:00	10.579	1	Sotavento Galicia	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	

**Localización: Ag 16**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
14/05/2018 15:30:00	0:30:00	10.554	2	NORVENTO	Control. Sustitucion PSC2		
22/05/2018 07:30:00	1:30:00	10.560	2	NORVENTO	Control. Sustitucion PSC2	1	
27/05/2018 14:00:00	1:00:00	10.580	2	NORVENTO	Errores. Captacion		136
28/05/2018 09:30:00	2:30:00	10.582	2	NORVENTO	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable		133

**Localización: Ag 21**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
28/05/2018 06:30:00	1:45:00	10.577	3	IM Future	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
28/05/2018 06:30:00	6:30:00	10.577	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
28/05/2018 10:30:00	2:45:00	10.577	2	IM Future	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
30/05/2018 06:30:00	6:30:00	10.589	2	IM Future	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
30/05/2018 09:00:00	2:00:00	10.589	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
31/05/2018 05:15:00	5:00:00	10.590	2	IM Future	Orientacion. Sustitucion auxiliares		
31/05/2018 06:00:00	7:00:00	10.590	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Sustitucion auxiliares		



Localización: Ag 22

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
15/05/2018 05:15:00	4:15:00	10.562	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		99



Localización: Ag 23

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/05/2018 07:00:00	1:00:00	10.528	2	NORVENTO	Control. Reinicios		9

**Localización: Ag 24**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
15/05/2018 15:30:00	1:30:00	10.555	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		112
16/05/2018 08:30:00	2:30:00	10.556	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		112
16/05/2018 12:30:00	3:00:00	10.556	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		112
17/05/2018 10:30:00	1:00:00	10.557	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		111
17/05/2018 16:00:00	0:30:00	10.558	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		111
18/05/2018 10:00:00	2:30:00	10.559	2	NORVENTO	Errores. Potencia/termicos/contactores menores	1	111

**Localización: NED100**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/05/2018 07:15:00	3:45:00	10.531	2	NORVENTO	Errores. Orientacion		
08/05/2018 07:00:00	4:00:00	10.532	2	NORVENTO	Errores. Orientacion		
22/05/2018 11:30:00	1:00:00	10.561	2	NORVENTO	Generador. Inspeccion		
29/05/2018 10:00:00	1:00:00	10.583	2	NORVENTO	MTO correctivo menor		
29/05/2018 12:30:00	2:30:00	10.583	2	NORVENTO	MTO correctivo menor		
30/05/2018 07:00:00	4:00:00	10.584	2	NORVENTO	MTO preventivo		
30/05/2018 12:30:00	1:30:00	10.584	2	NORVENTO	MTO preventivo		

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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

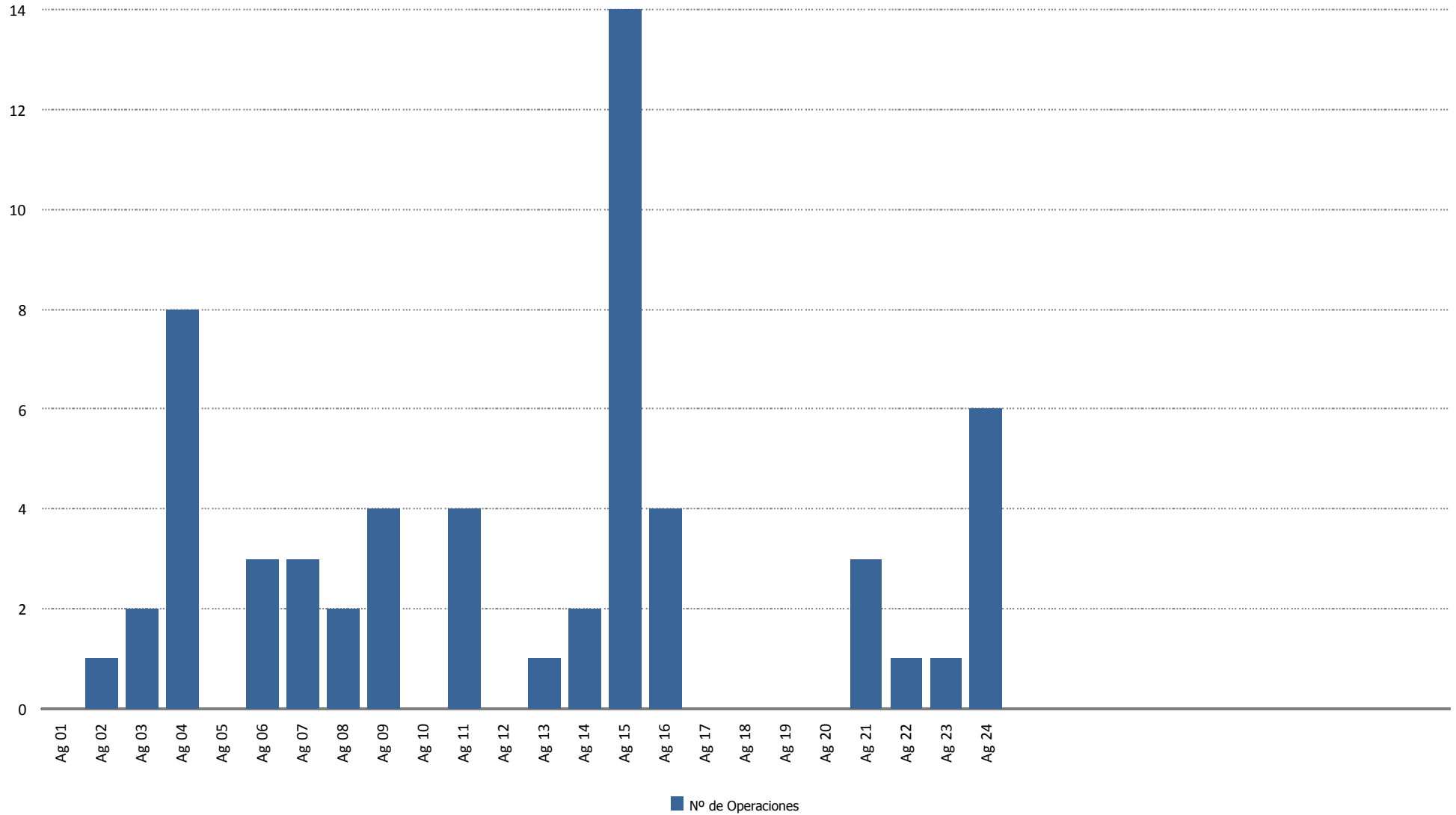
- N_{OP} : Número de operaciones
- T_{OP} : Tiempo de operaciones
- T_{Pred} : Tiempo de operación Predictiva
- T_{Prev} : Tiempo de operación Preventiva
- T_{Corr} : Tiempo de operación Correctiva
- $E_{KW \leq 1}$: Energía perdida (en intervalo de generación)
- T_{MO} : Horas de mano de obra
- Mat: 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}
Made												
Ag 06	3	9:00:00 (5,89)	0:00:00 (0,00)	6:30:00 (59,09)	2:30:00 (2,03)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-154,0	31:00:00	5,0	0,0
Ag 10		-	-	-	-				-			
Ag 16	4	5:30:00 (3,60)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	5:30:00 (4,47)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-36,1	11:00:00	1,0	0,0
Ag 17		-	-	-	-				-			
Ag 23	1	1:00:00 (0,65)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:00:00 (0,81)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-256,8	2:00:00	0,0	0,0
Ag 24	6	11:00:00 (7,20)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	11:00:00 (8,94)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-1.423,3	33:00:00	1,0	0,0
Totales	59	152:45:35	0:00:00	11:00:00	123:00:35	18:45:00	0:00:00	0:00:00	-4.852,7	368:16:10	37,0	4,0

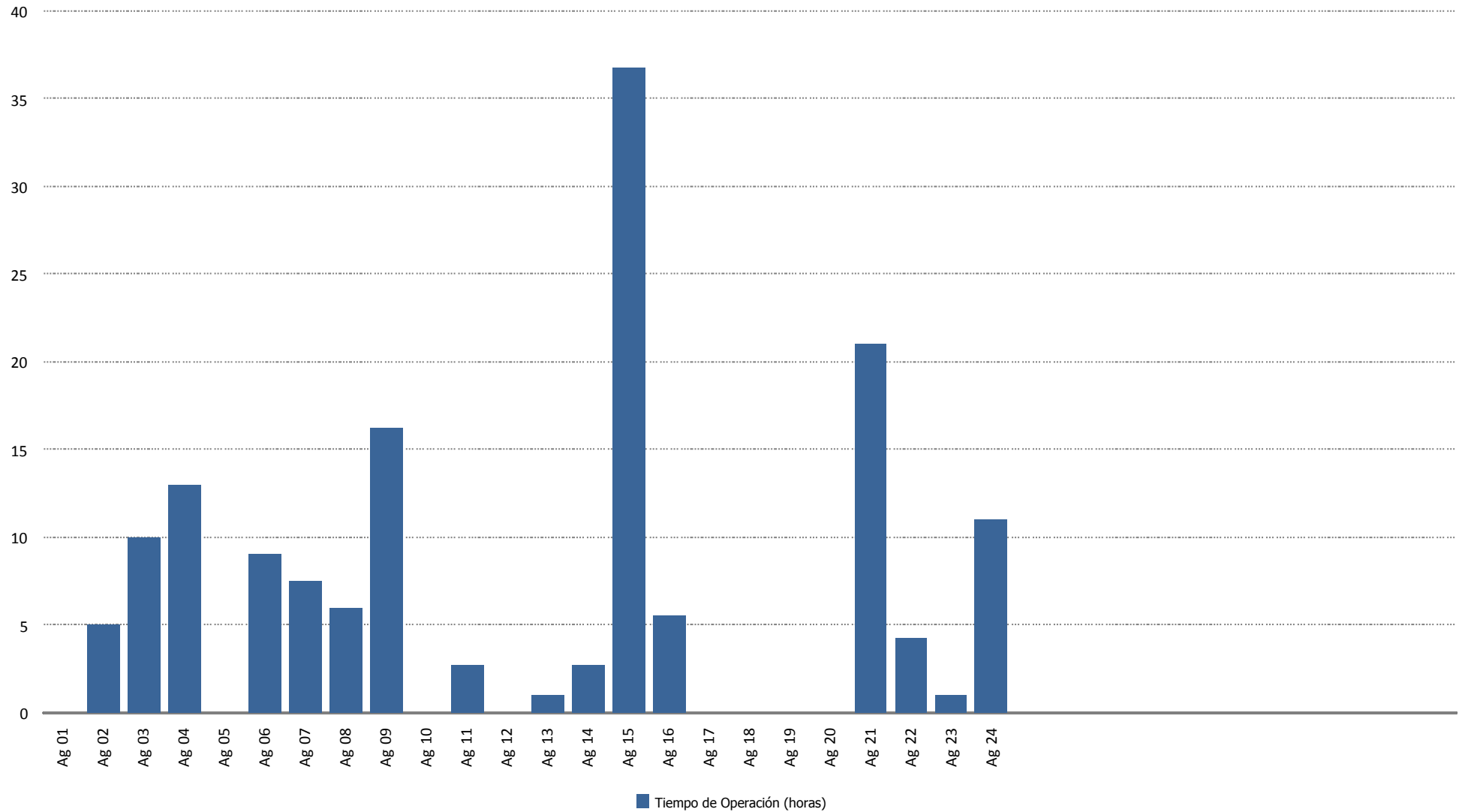


Nº de Operaciones



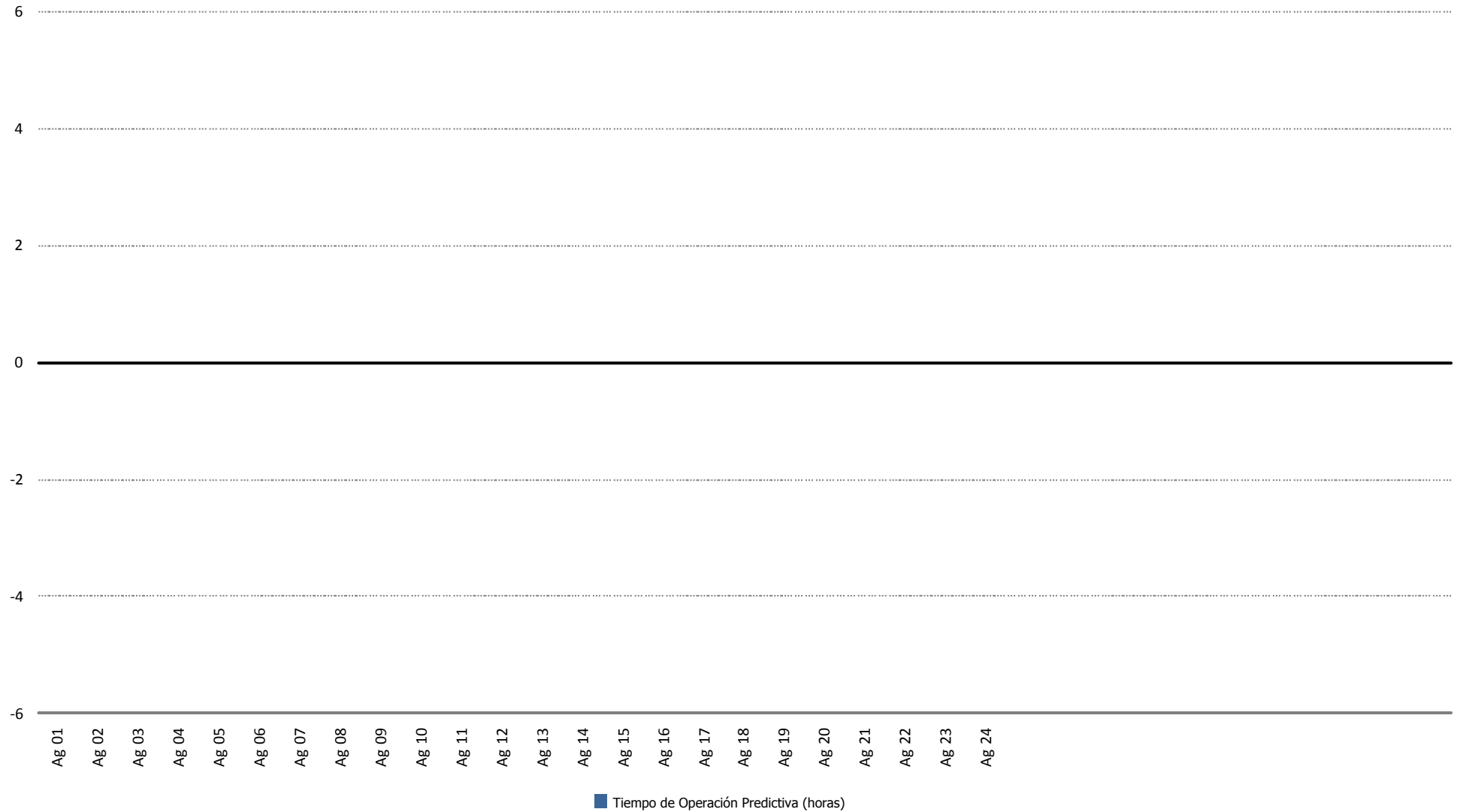


Tiempo de Operación (horas)



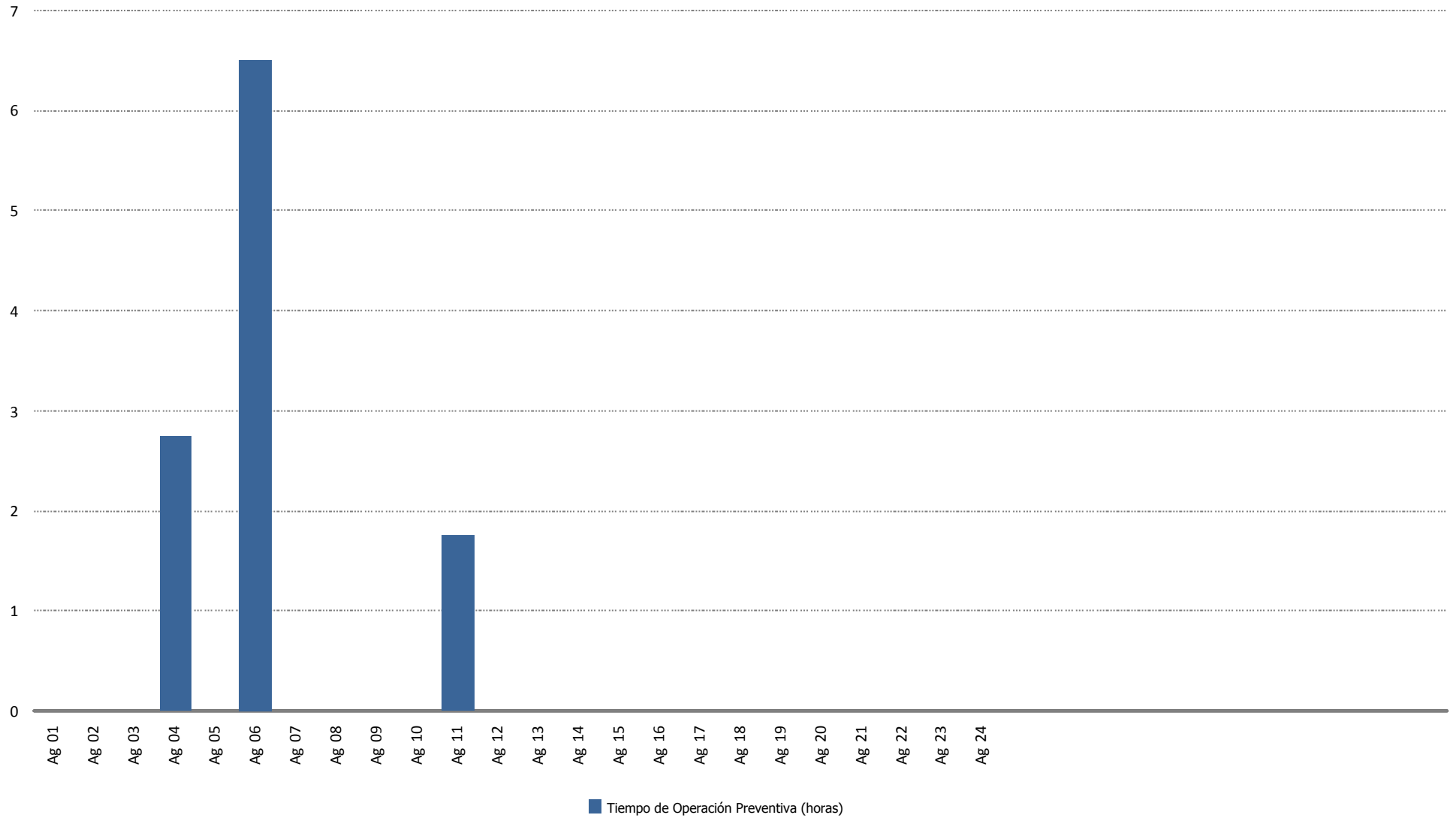


Tiempo de Operación Predictiva (horas)



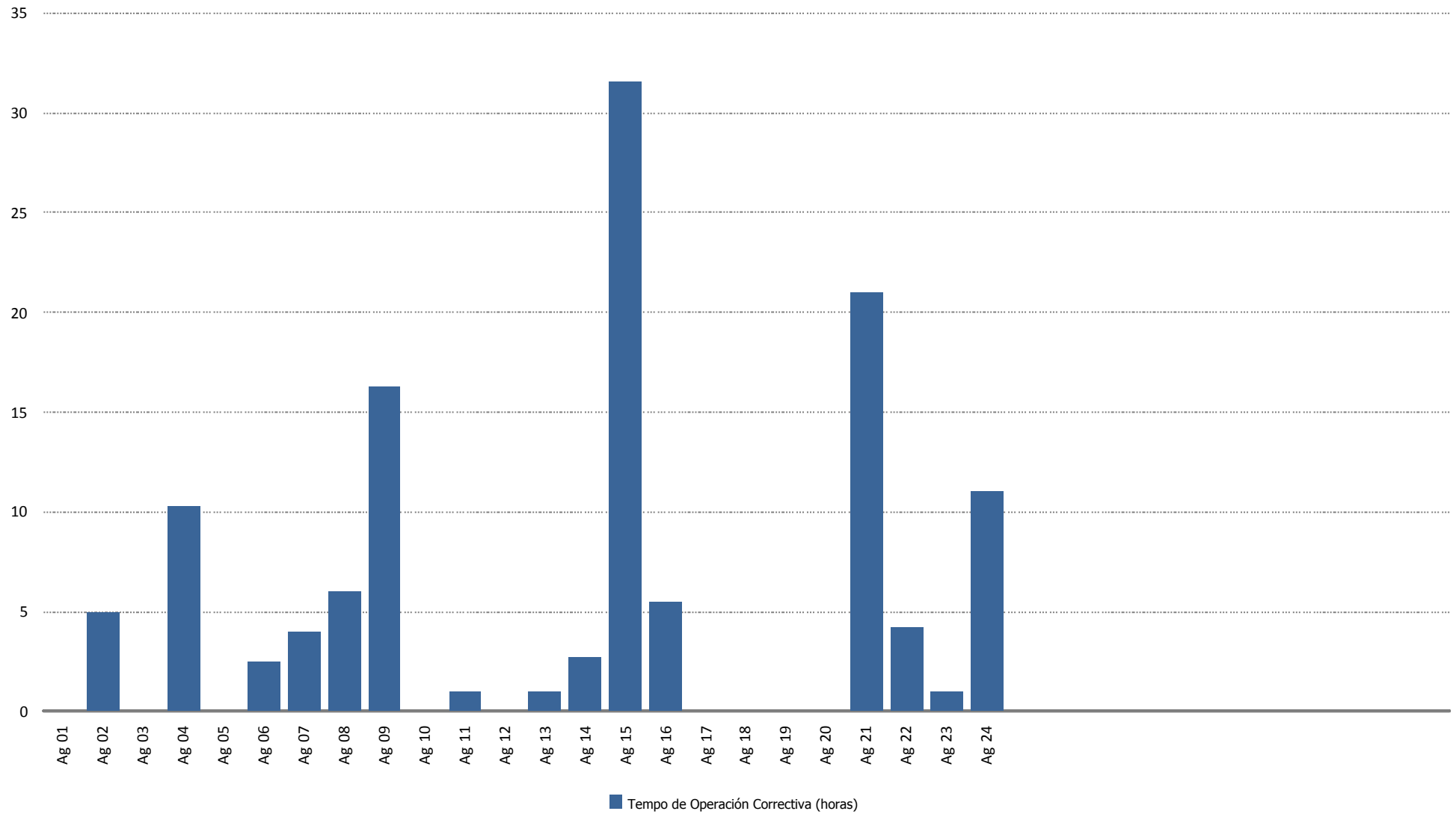


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



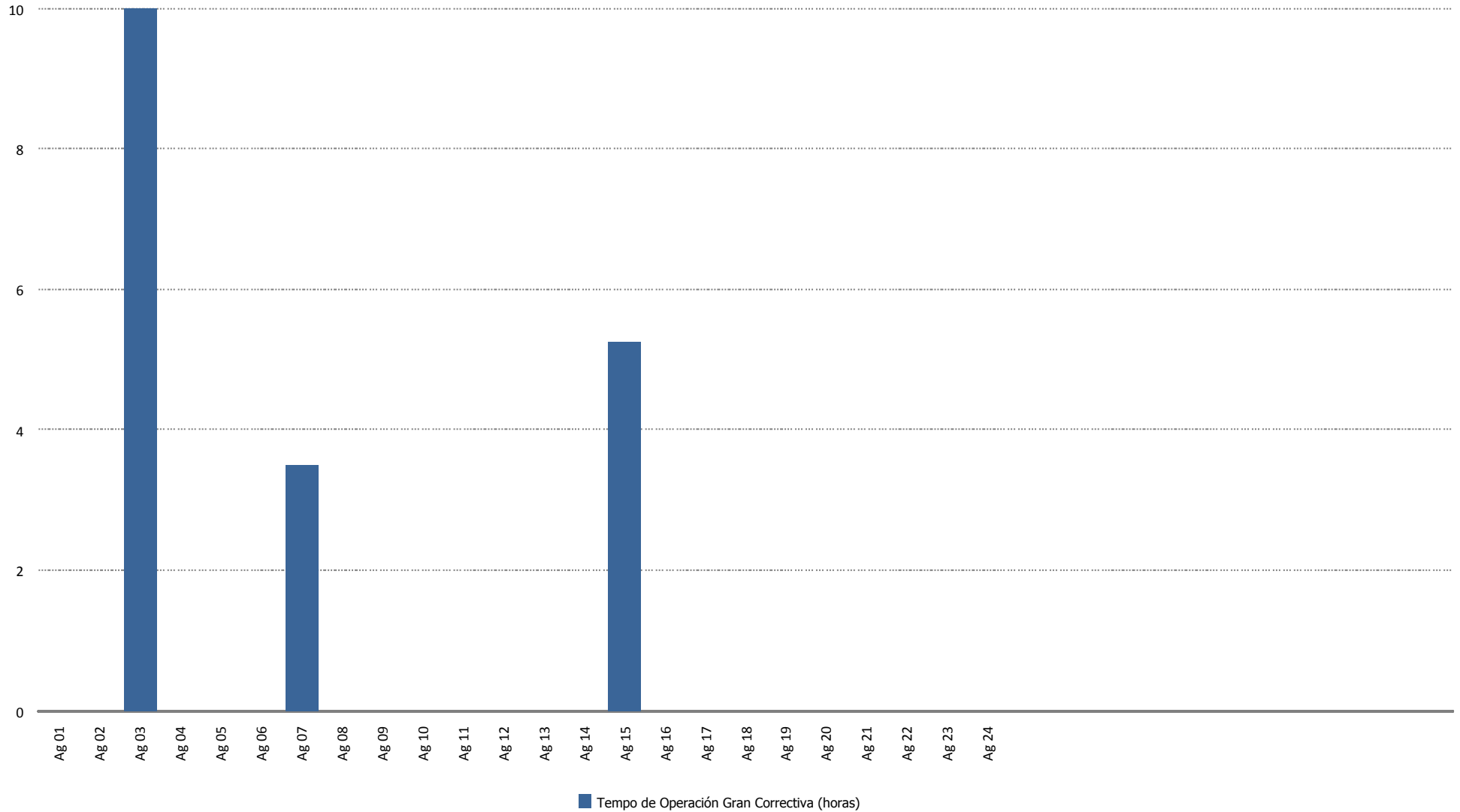


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



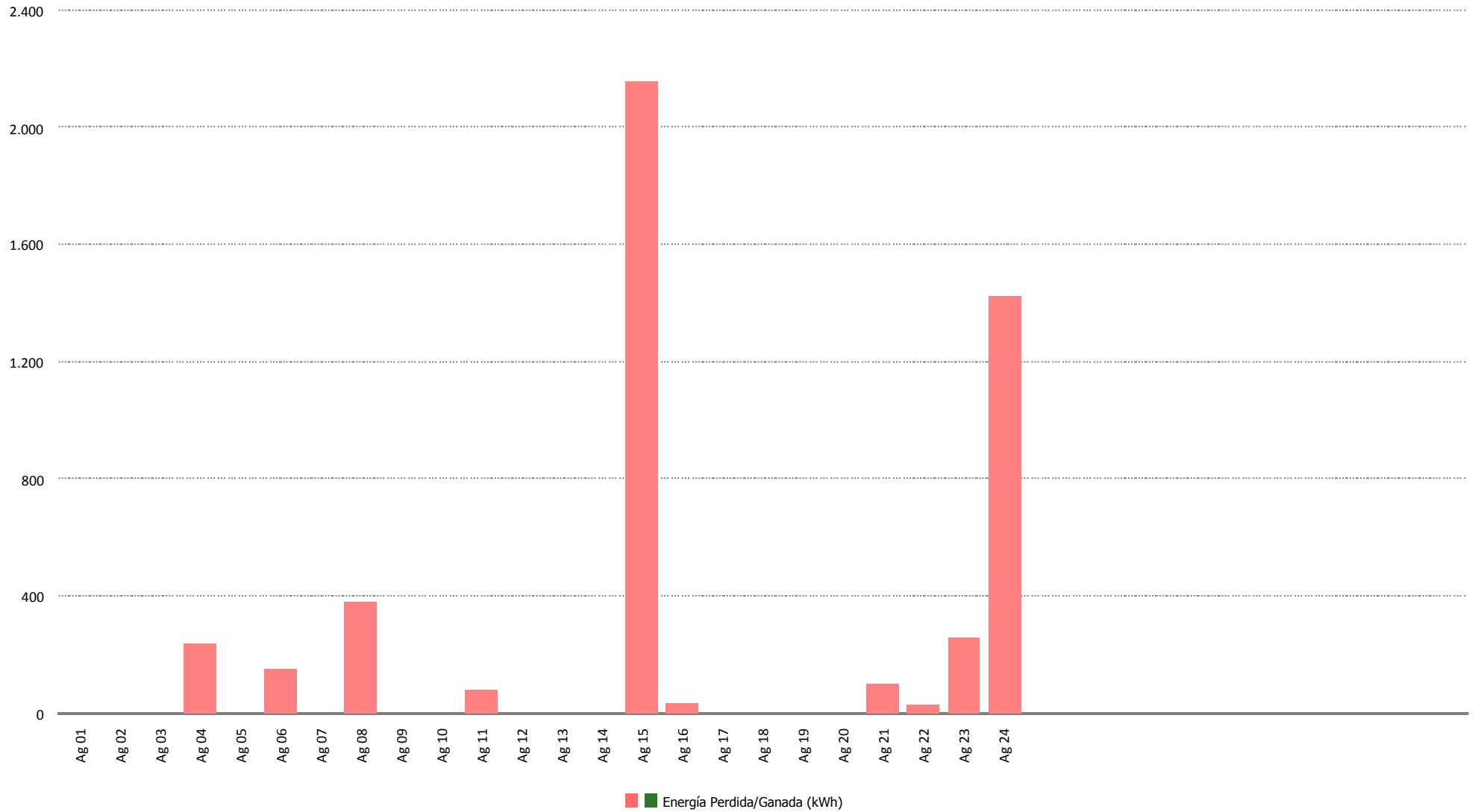


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



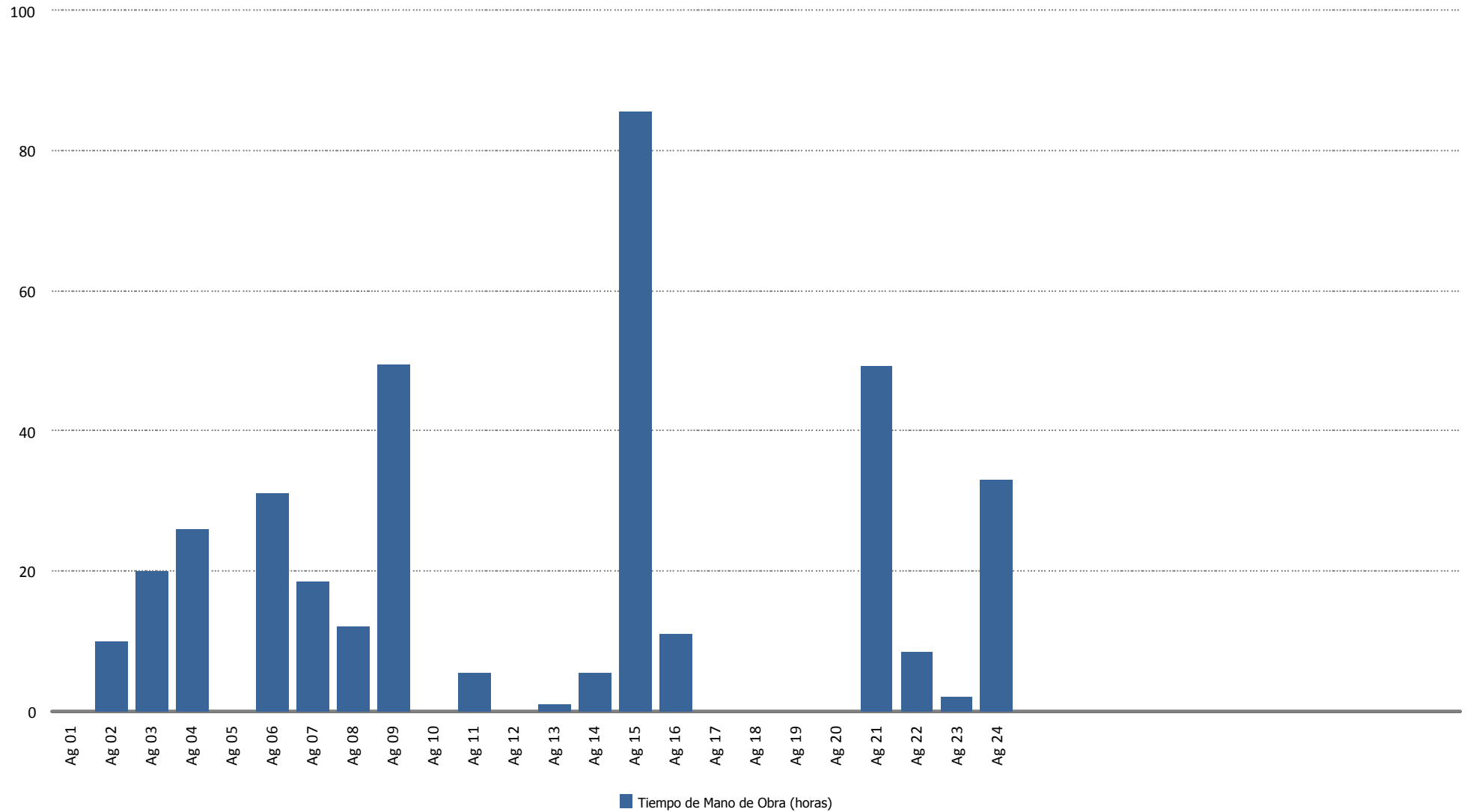


Energía Perdida/Ganada (kWh)



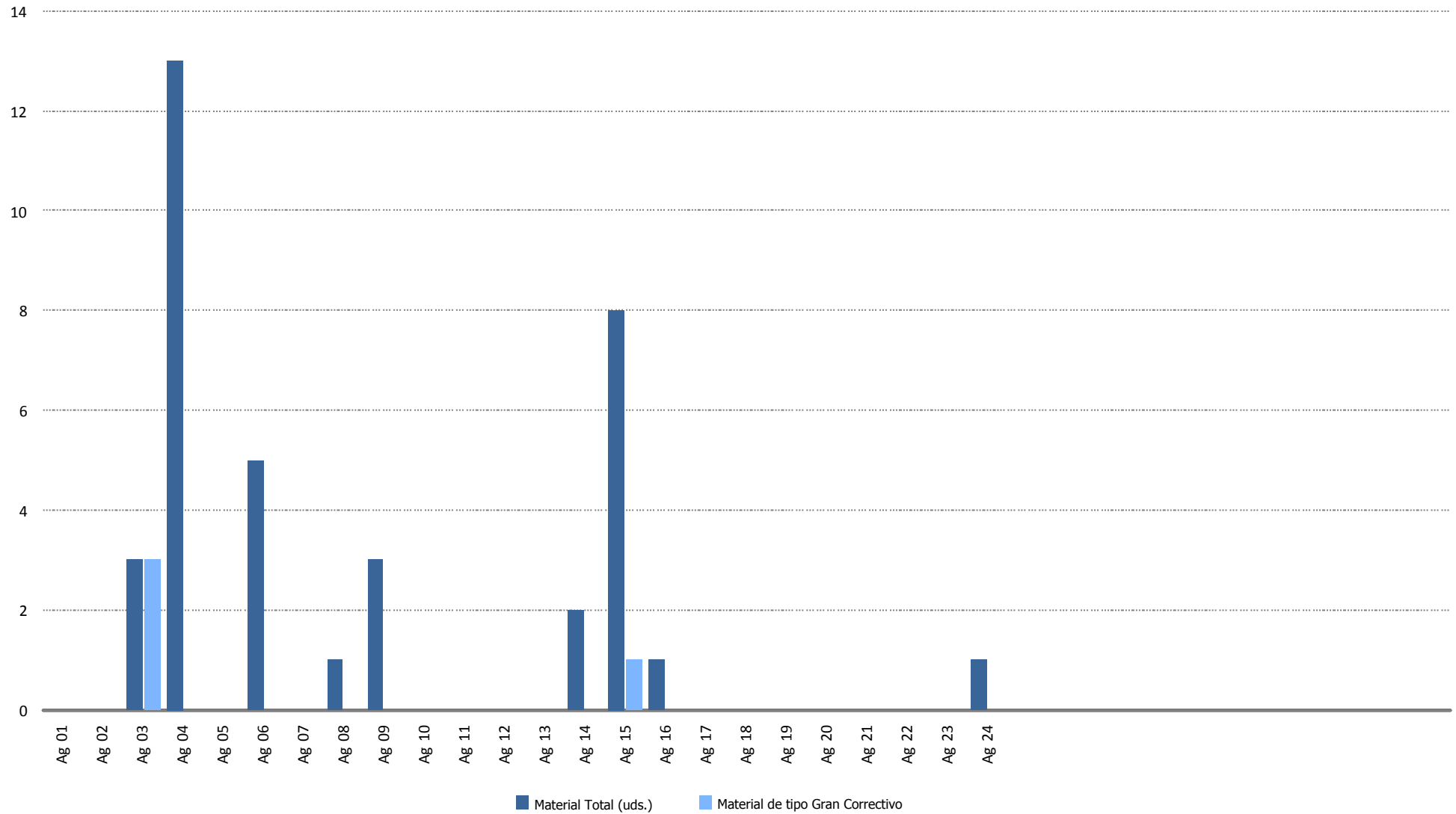


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

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



Datos de Producción - Año 2018

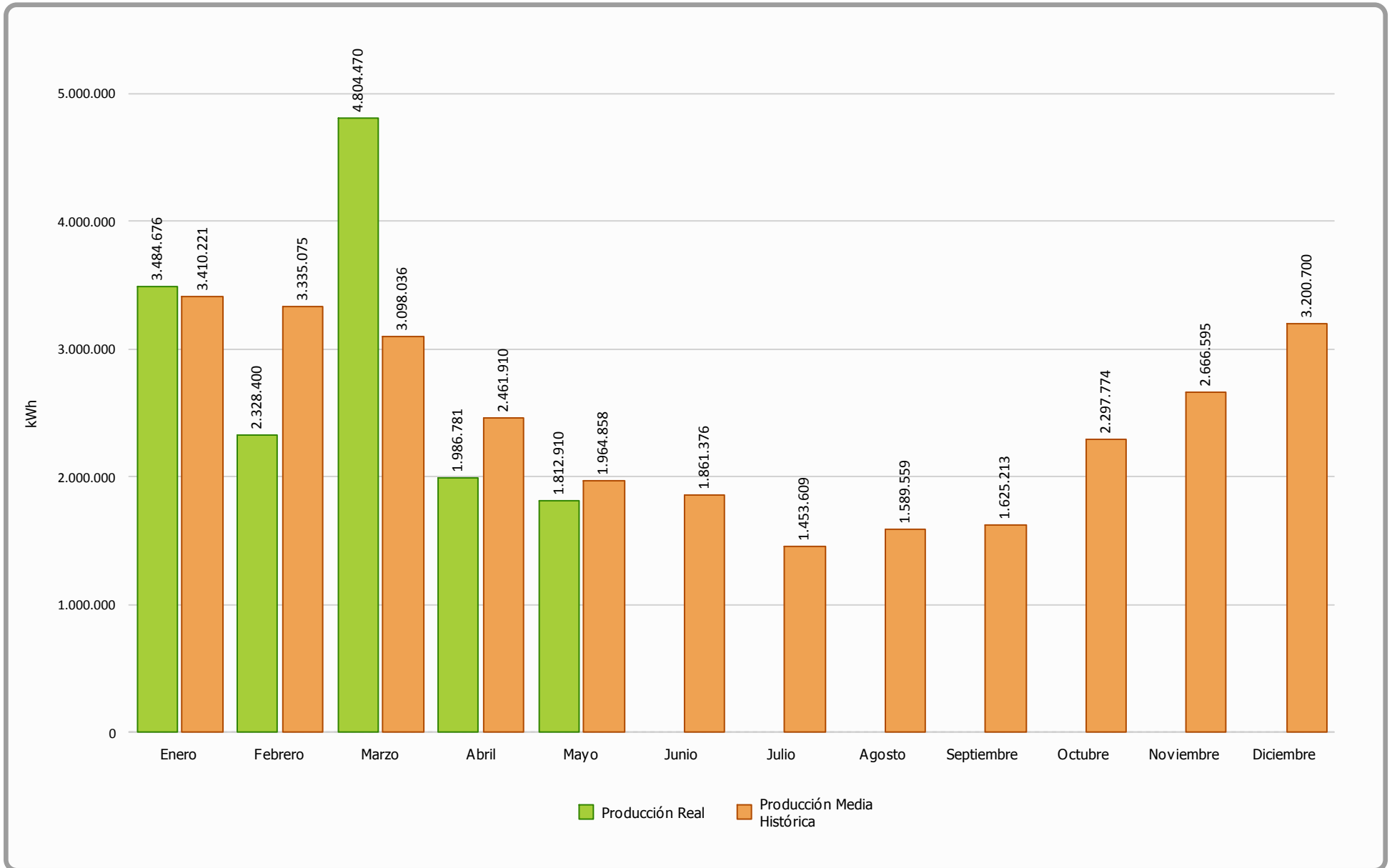
Media Horas Previstas: 1.649
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 28.964.926

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.484.676	3.484.676	198	198	26,67 %	26,67 %
Febrero	2.328.400	5.813.076	133	331	19,73 %	23,38 %
Marzo	4.804.470	10.617.546	274	605	36,77 %	27,99 %
Abril	1.986.781	12.604.327	113	718	15,71 %	24,92 %
Mayo	1.812.910	14.417.237	103	821	13,88 %	22,66 %
Totales	14.417.237	14.417.237	821	821		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2010-2017	Real 2018	Media 2010-2017	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	7,22	7,69	3.410.221	3.484.676	74.455	2,18 %	2,18 %
Febrero	7,76	6,91	3.335.075	2.328.400	-1.006.675	-30,18 %	-13,82 %
Marzo	7,46	7,46	3.098.036	4.804.470	1.706.434	55,08 %	7,87 %
Abril	7,06	2,82	2.461.910	1.986.781	-475.129	-19,30 %	2,43 %
Mayo	6,30	4,37	1.964.858	1.812.910	-151.948	-7,73 %	1,03 %
Totales	7,16	5,85	14.270.100	14.417.237	147.137	1,03 %	1,03 %

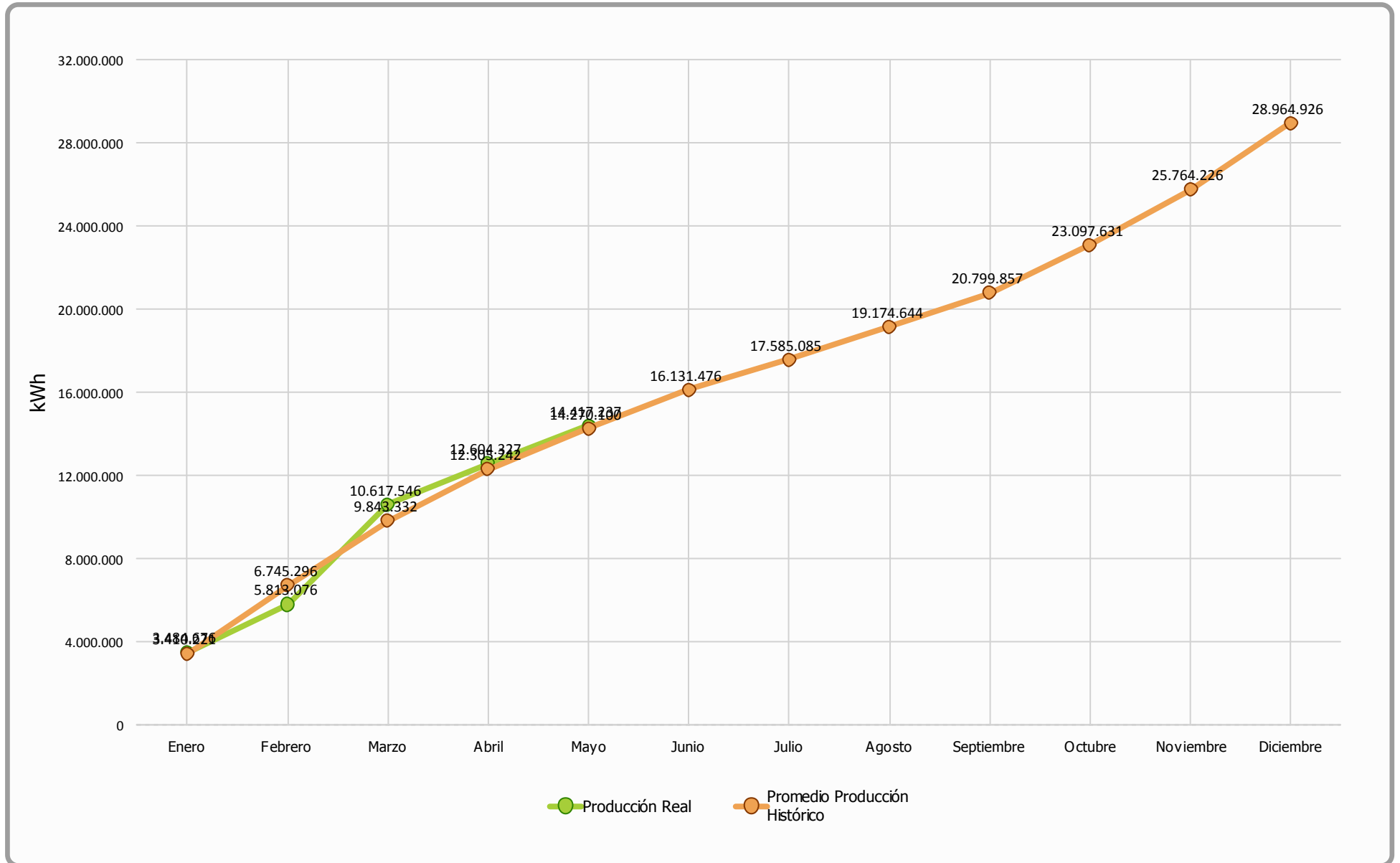


Producción Mensual (Ejercicio 2018)



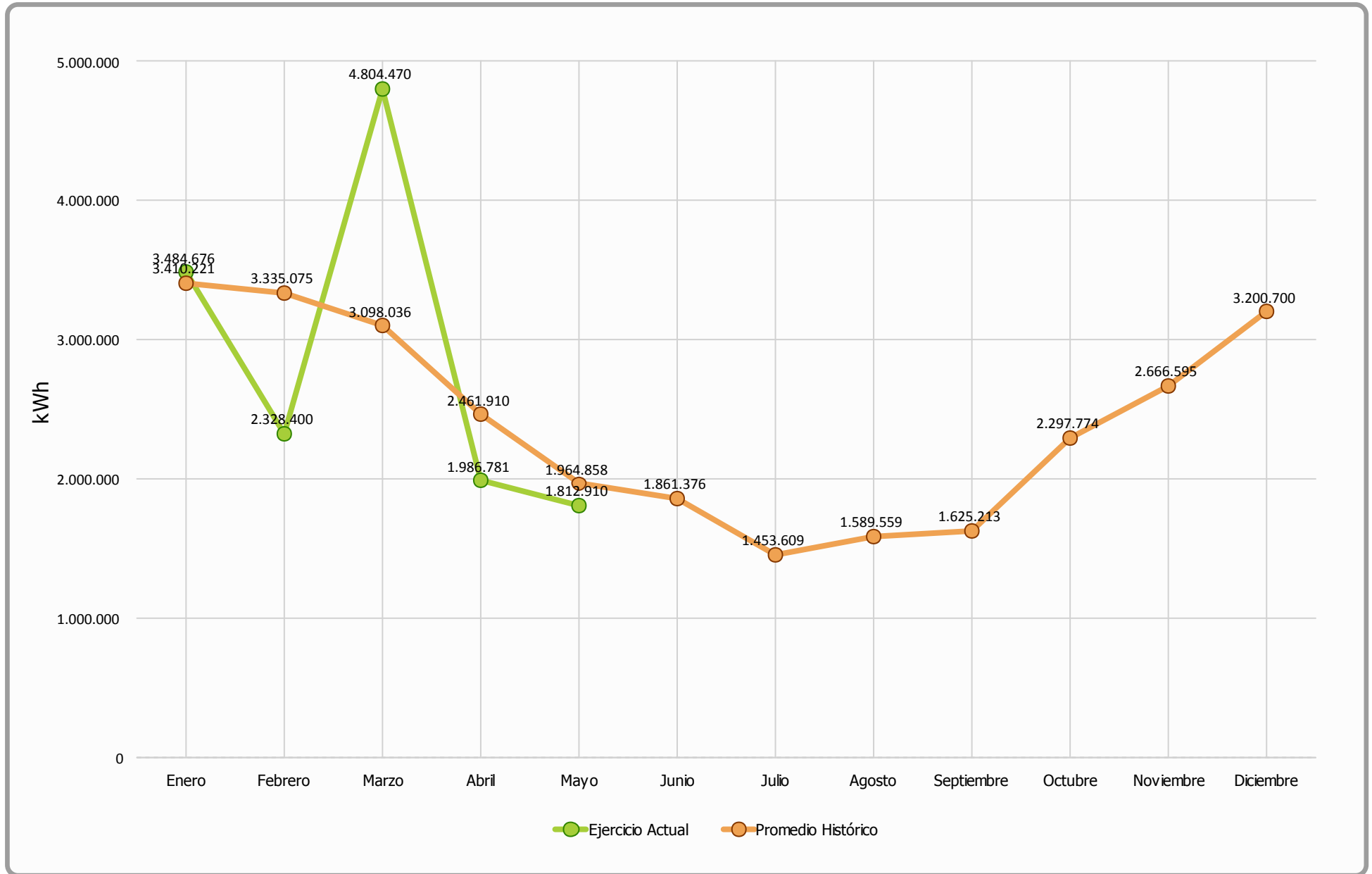


Producción Acumulada (Ejercicio 2018)



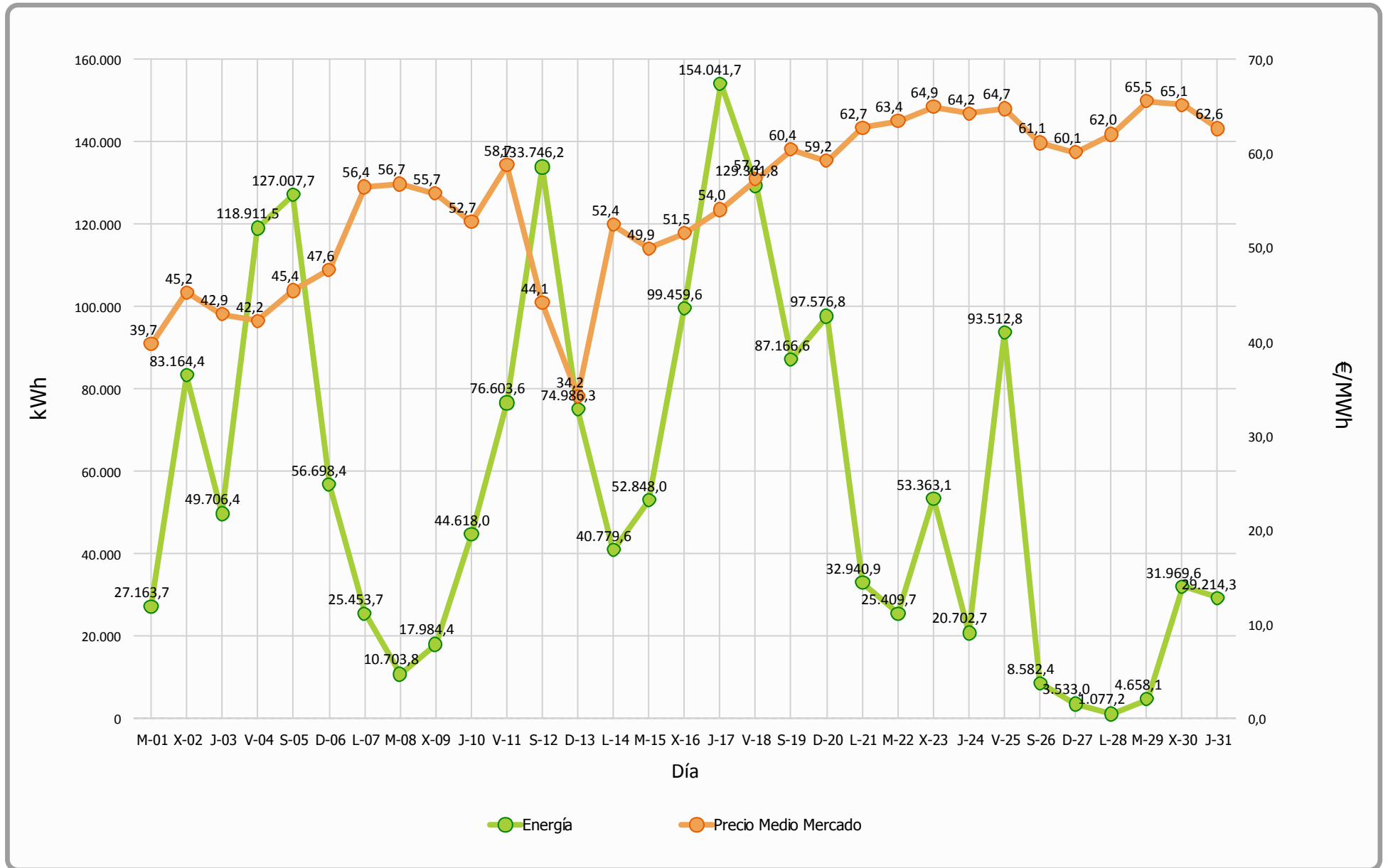


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2017 Vs 2018)



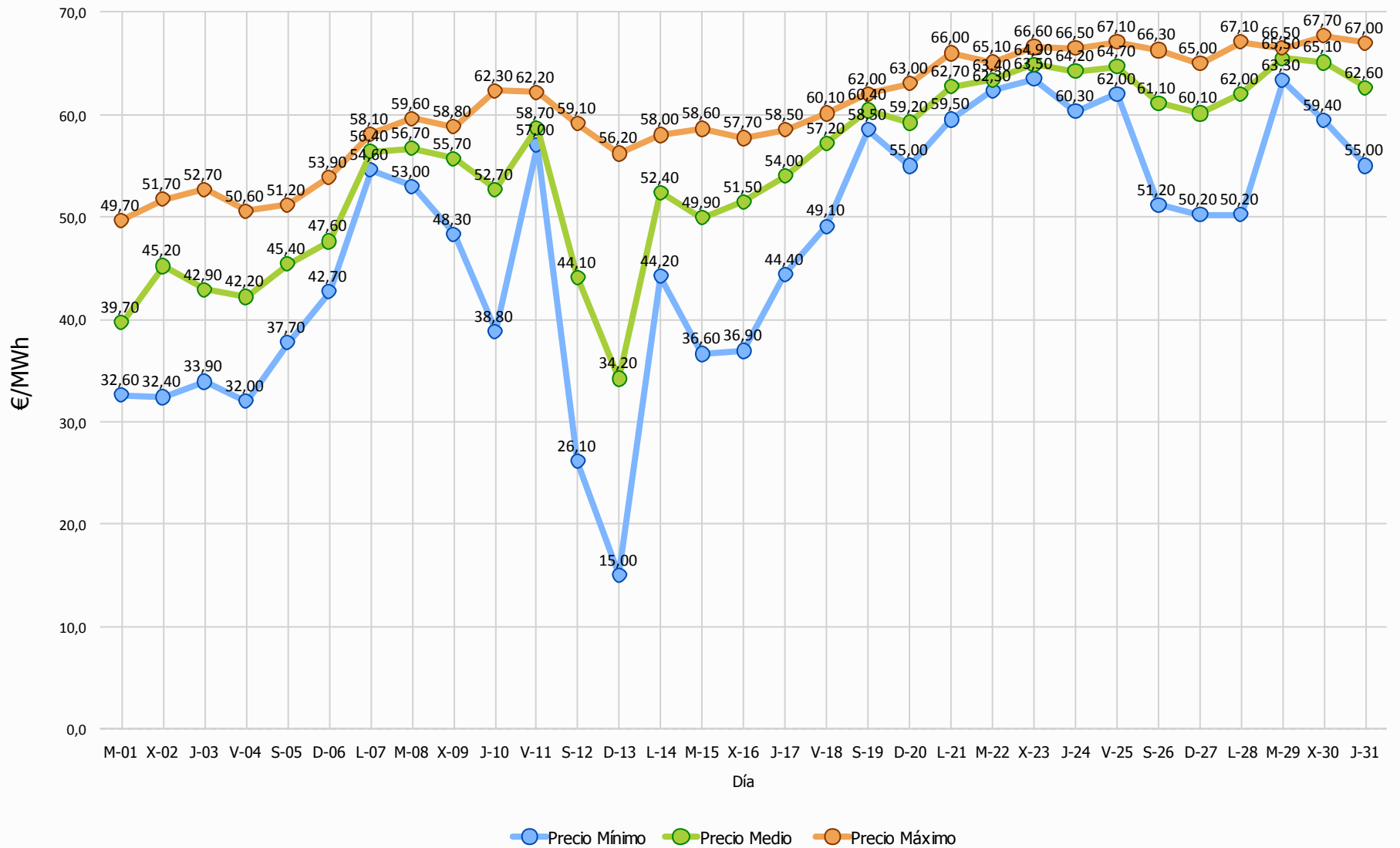


Generación Diaria Vs Precio Diario (Mayo 2018)



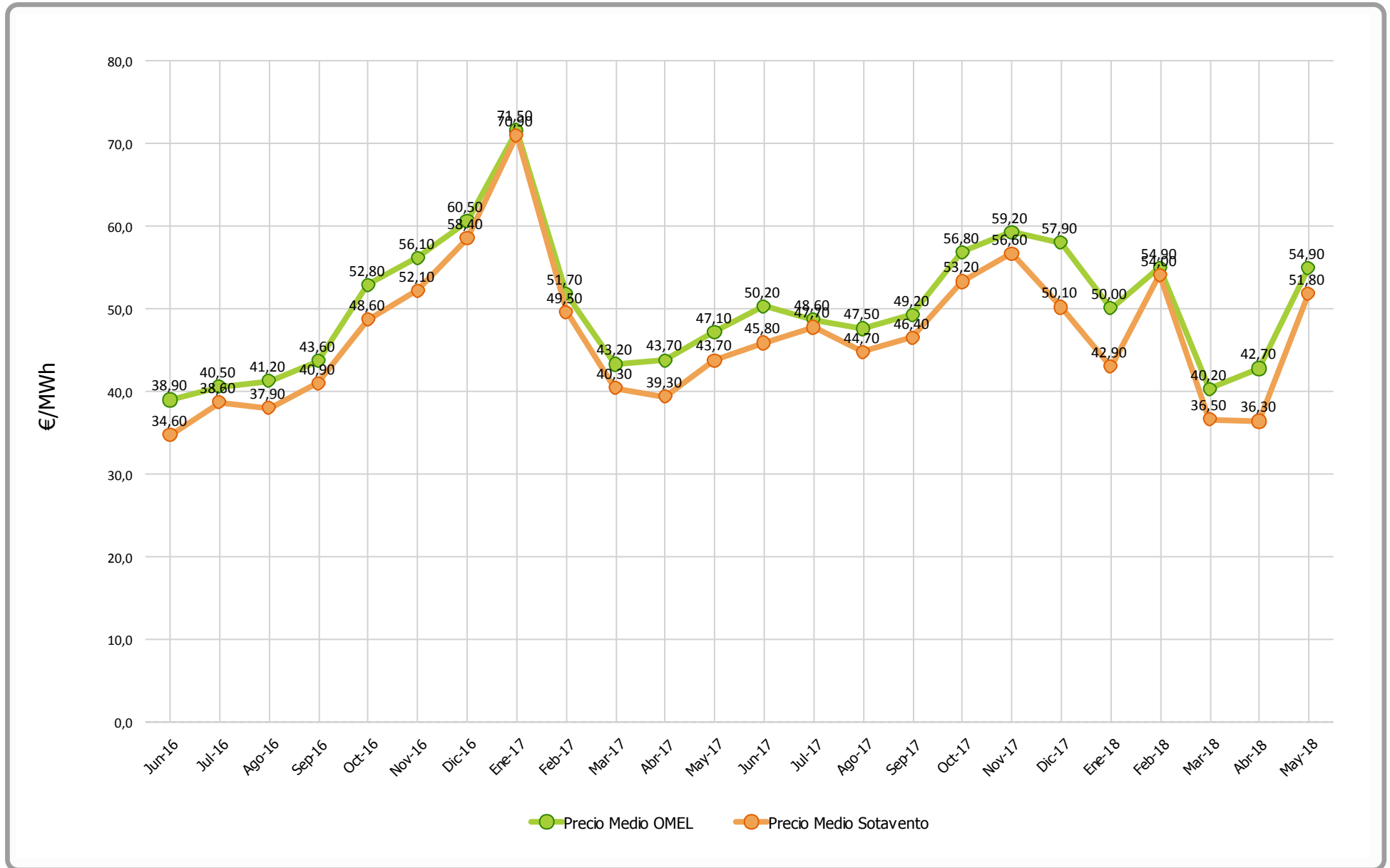


Precio Mercado (Mayo 2018)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





Datos Económicos - Ejercicio 2018

Media Horas Previstas: 1.649

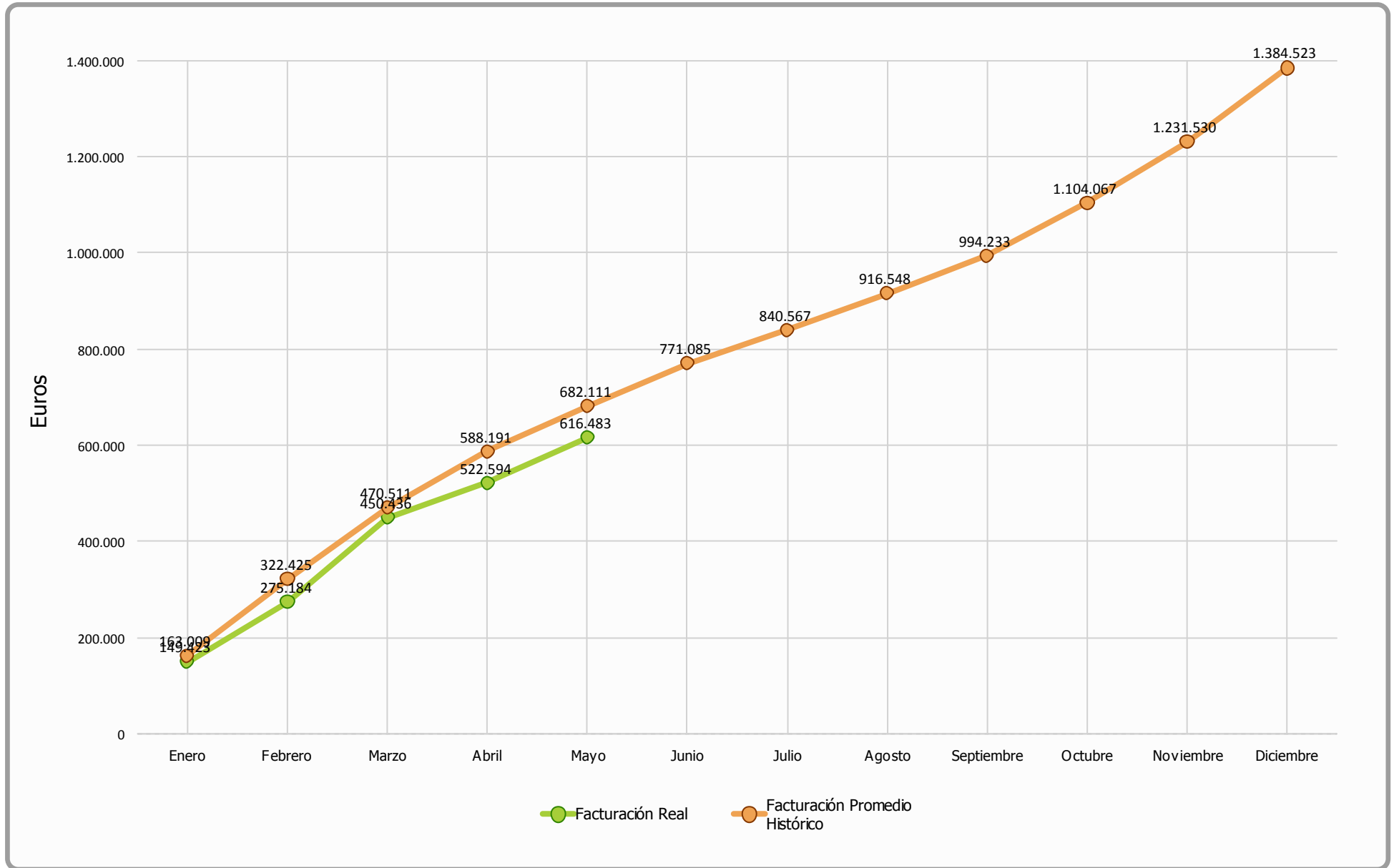
Potencia Instalada (kW): 17.560

Producción Media Anual (kWh): 28.964.926

Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	Desviación	Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual (%)	Acumulada (%)
Enero	47,84	163.008,58	42,90	149.423,47	-13.585,11	-13.585,11	-8,33 %	-8,33 %
Febrero	47,84	159.416,57	54,00	125.760,45	-33.656,12	-47.241,23	-21,11 %	-14,65 %
Marzo	47,84	148.086,11	36,50	175.251,62	27.165,51	-20.075,72	18,34 %	-4,27 %
Abril	47,84	117.679,29	36,30	72.158,77	-45.520,52	-65.596,24	-38,68 %	-11,15 %
Mayo	47,84	93.920,22	51,80	93.888,63	-31,59	-65.627,83	-0,03 %	-9,62 %
Anual	47,84	682.681,58	44,30	616.482,94	-65.627,83	-65.627,83	-9,62 %	-9,62 %

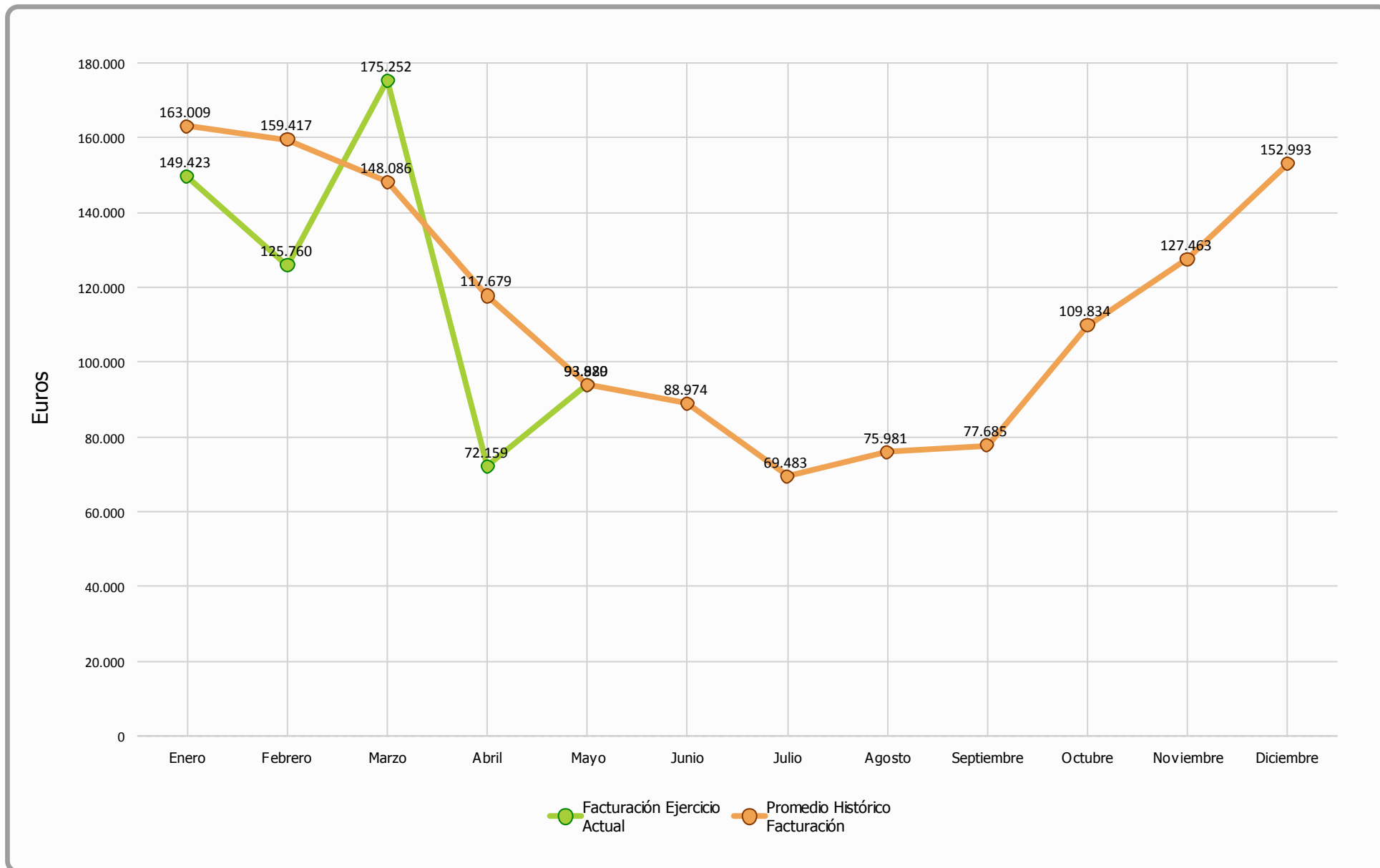


Facturación Acumulada (Ejercicio 2018)



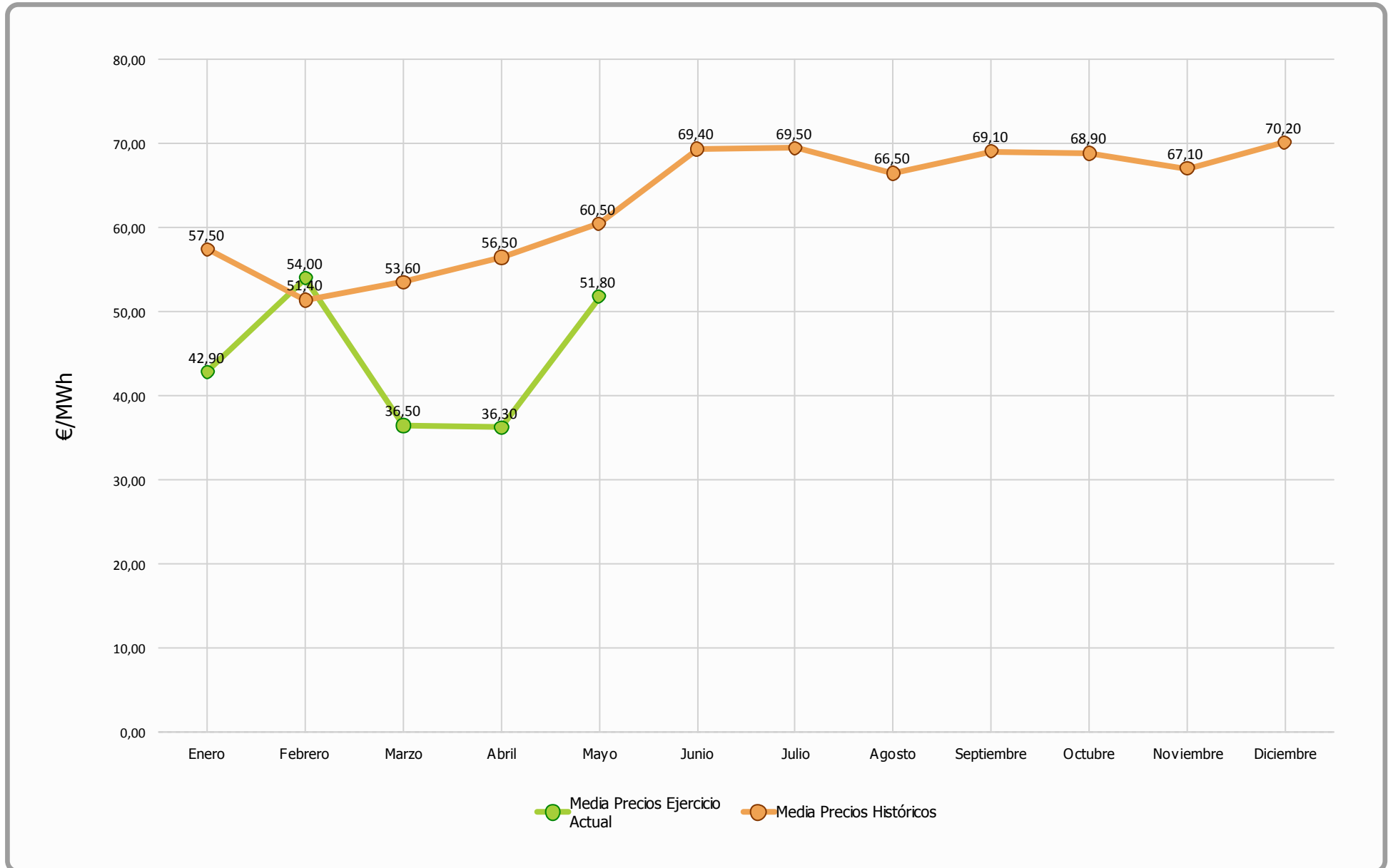


Comparativo Facturación (Ejercicio 2018)



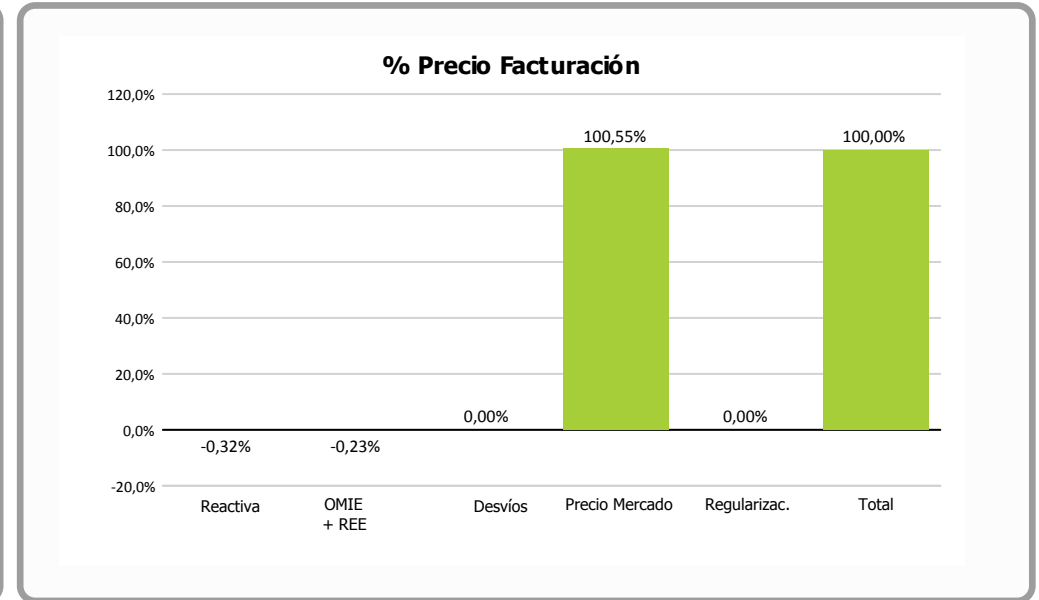
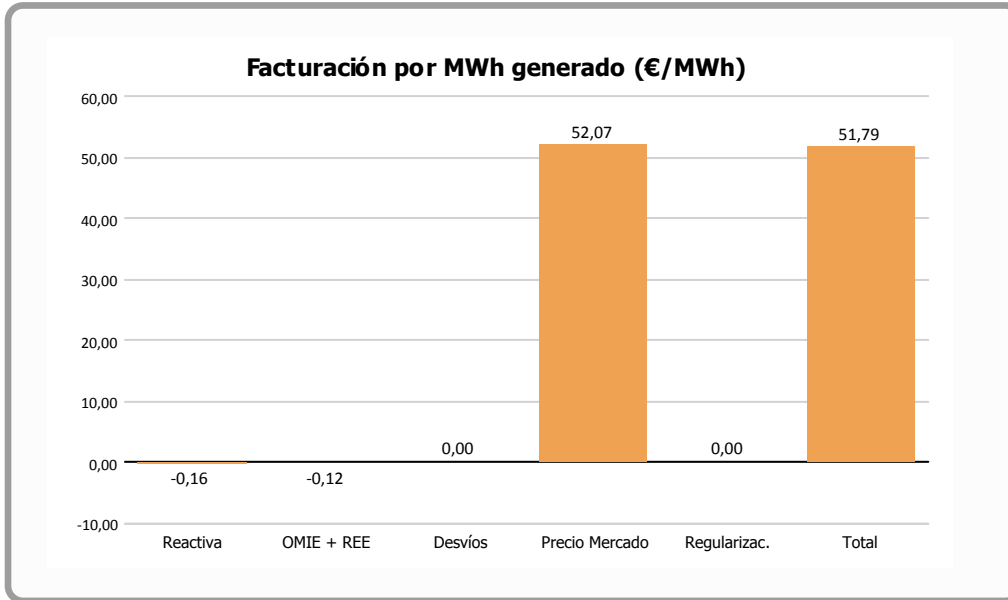


Comparativa Precios (Ejercicio 2018)





Mayo 2018 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-0,1640	-0,32 %	-297,17
OMIE + REE	-0,1220	-0,23 %	-220,50
Desvíos			
Precio Mercado	52,0740	100,55 %	94.406,30
Regularizaciones			
Total	51,7890	100,00 %	93.888,63

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



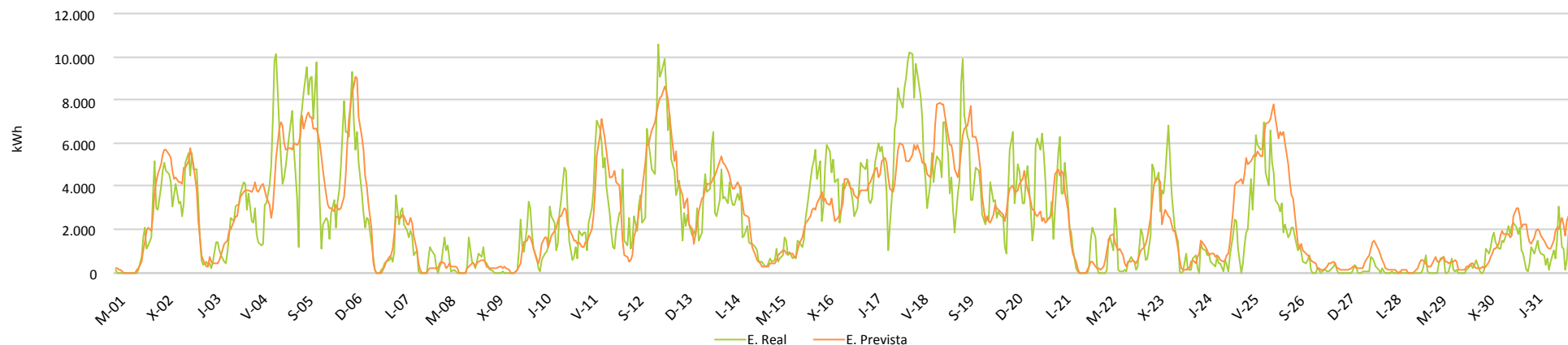
Desviación Energía en Mercado - Mayo 2018

Energía Generada		
Energía Subestación	1.815.973 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	3.063 kWh	0,16 %
Energía Facturada	1.812.910 kWh	

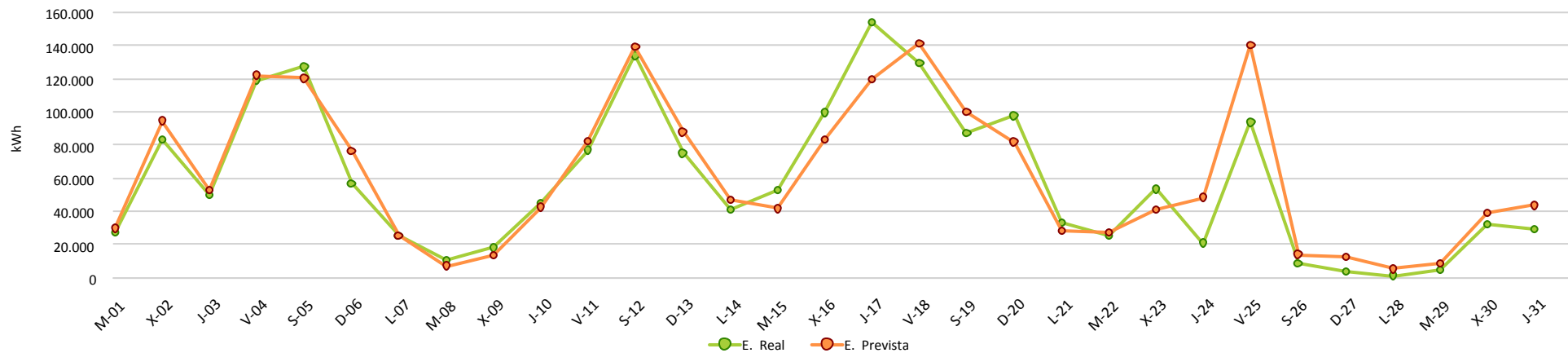
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.917.100 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	5,75 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	671.369 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
37,03 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-may.-18 hasta 1-jun.-18

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	451	60,6%	1.699.012	93,7%	3.767	1,00	0 €
PF NO OK	293	39,4%	113.898	6,3%	389	0,99	-297 €
Total Periodos	744	100%	1.812.910		2.437		-297 €

PO 7.5		% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	28,4%	1.187.740
3.512	Pn <=20%	71,6%	628.233
	P<1.300 kW	43,1%	129.680

