

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

JULIO - 2019



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

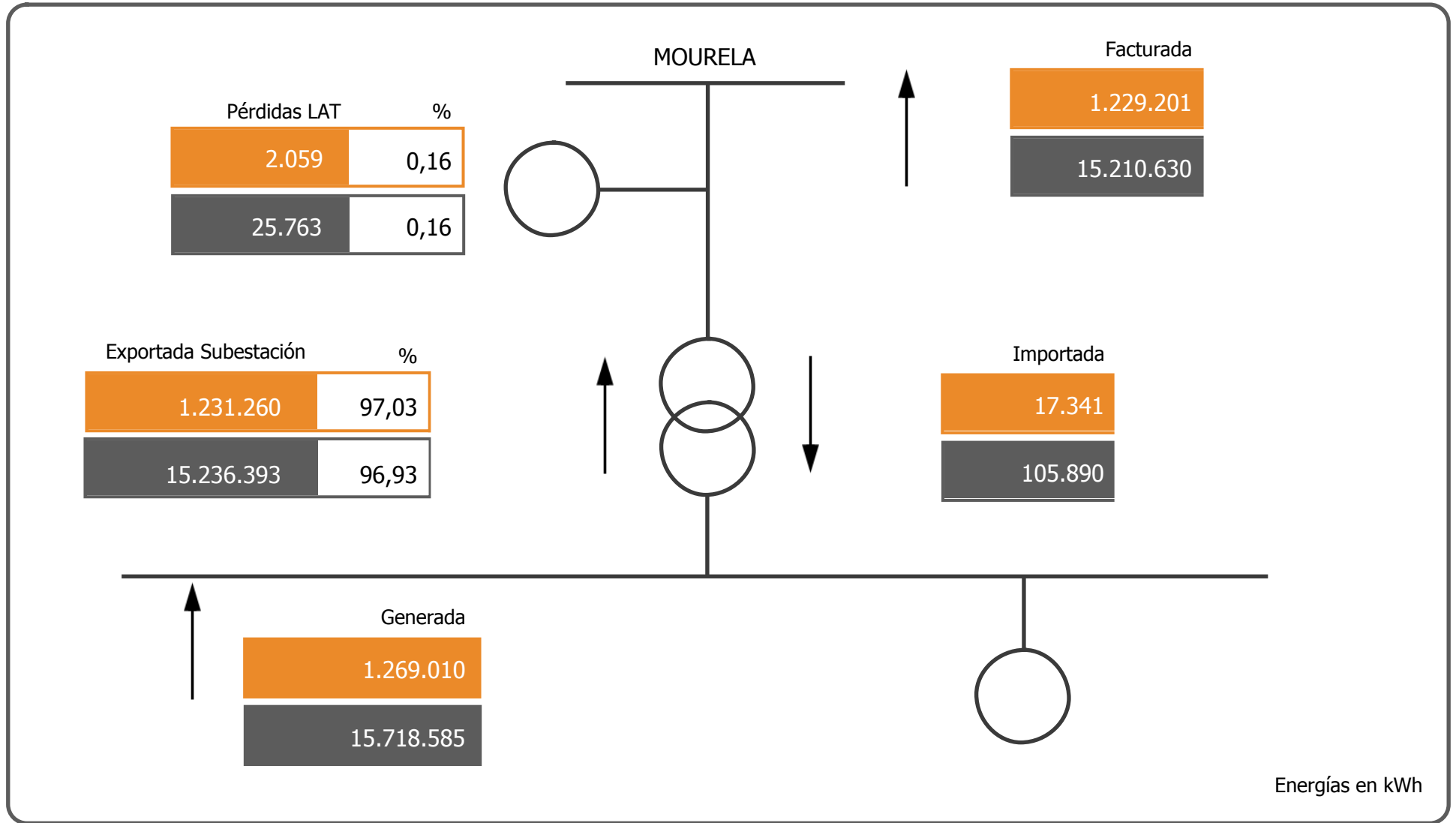
ÍNDICE

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

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



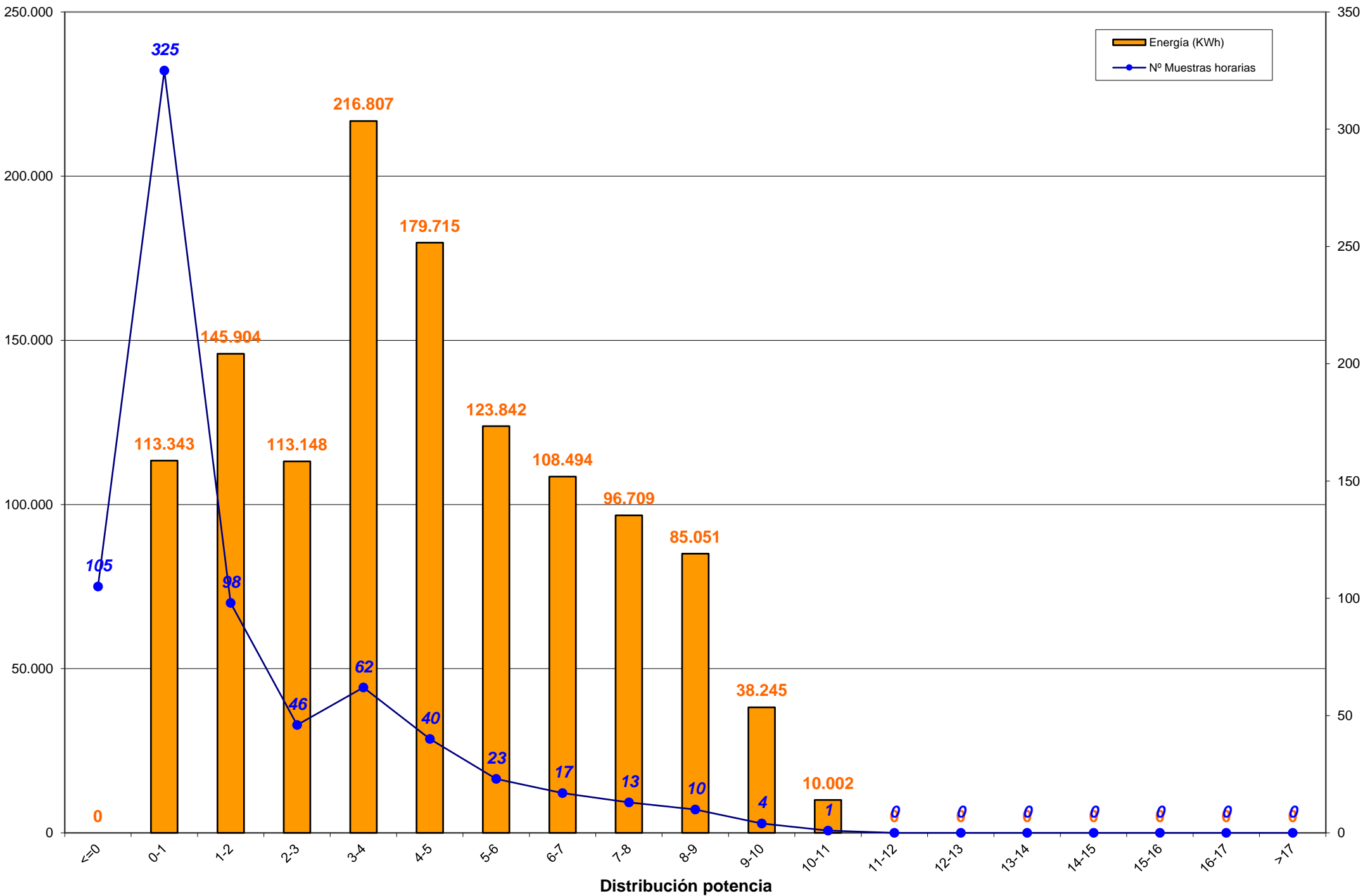
Movimiento de Energía



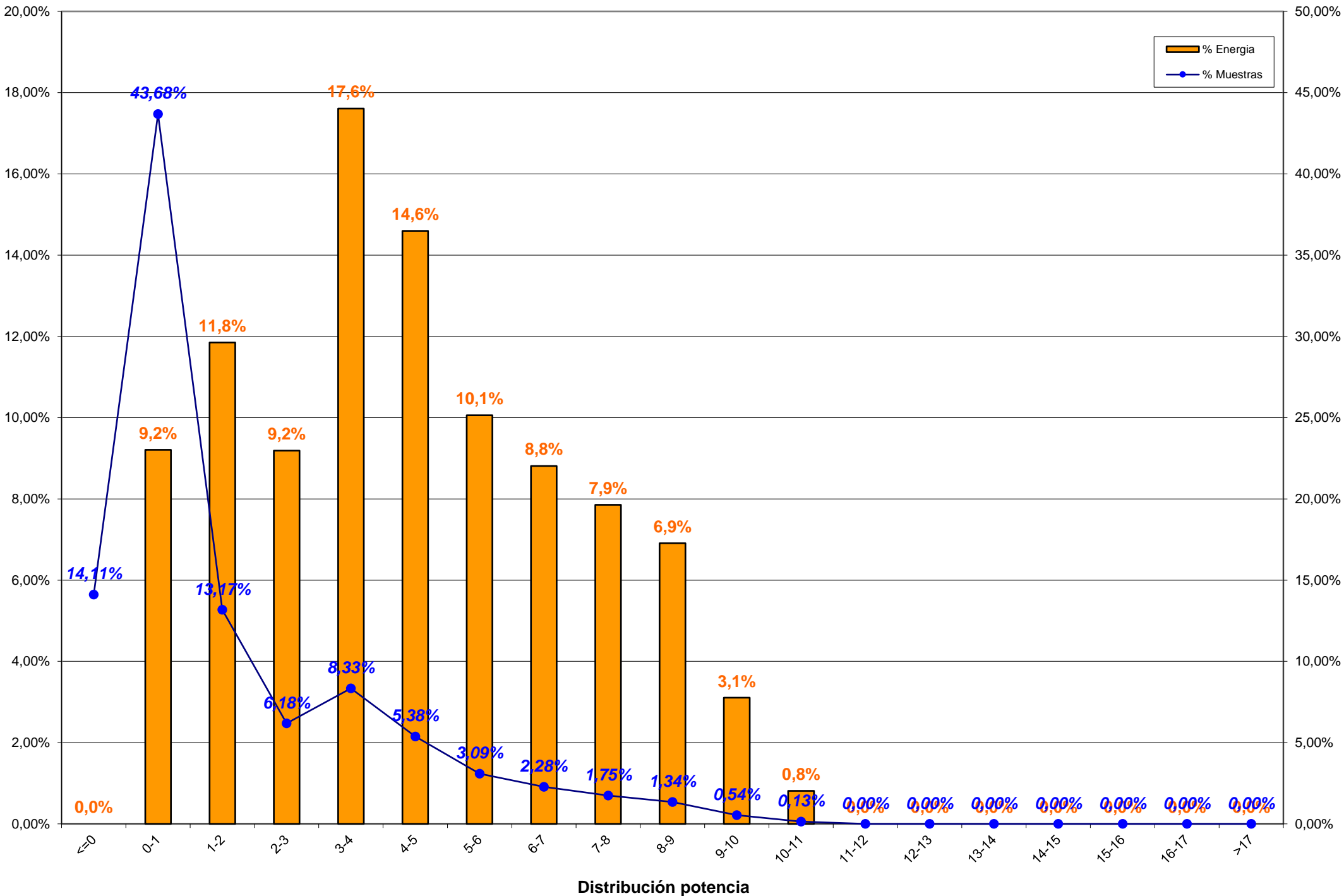
Julio

2019

2.- WEIBULL ENERGÍA



Weibull mensual en porcentajes



3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

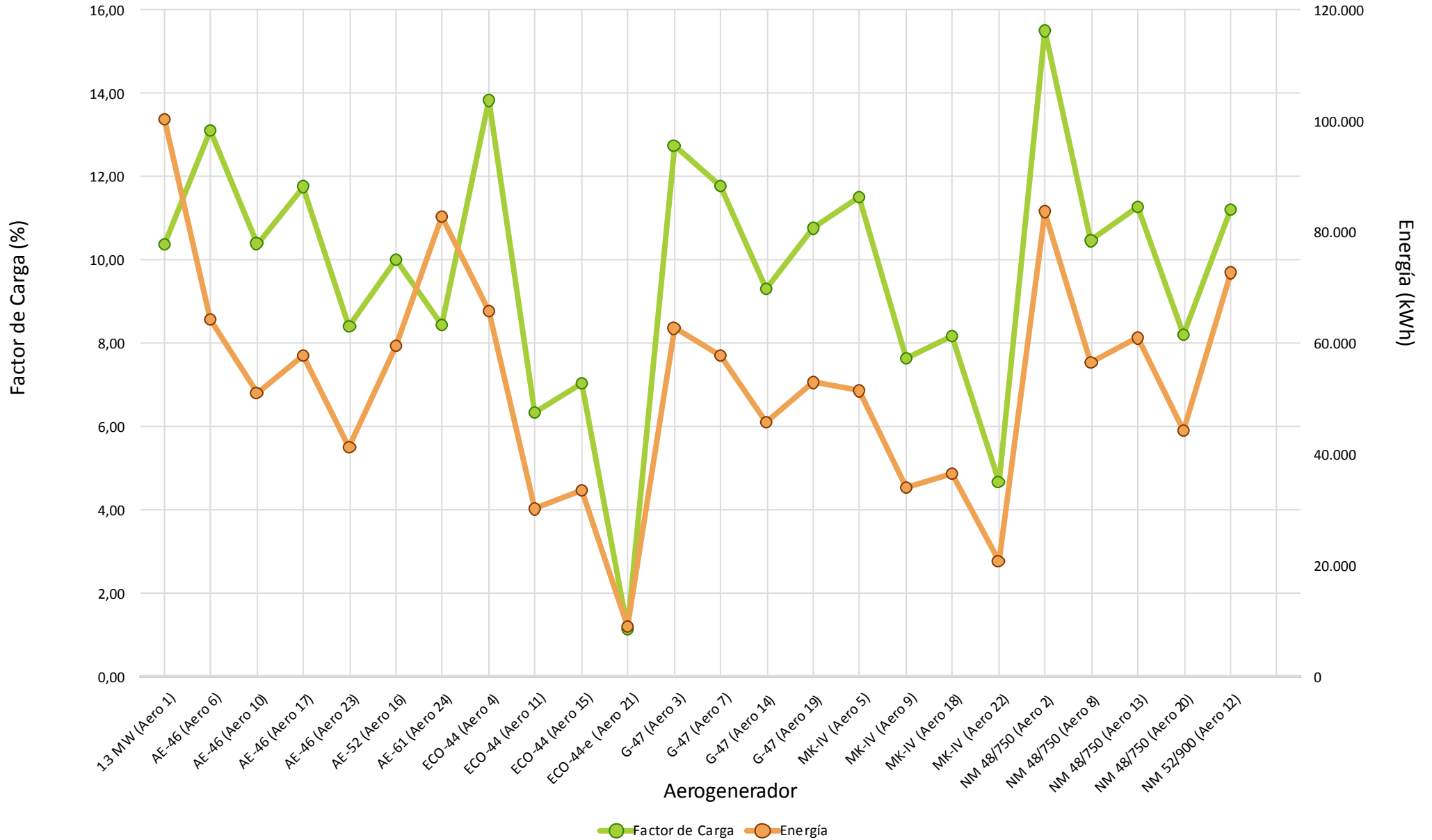
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica

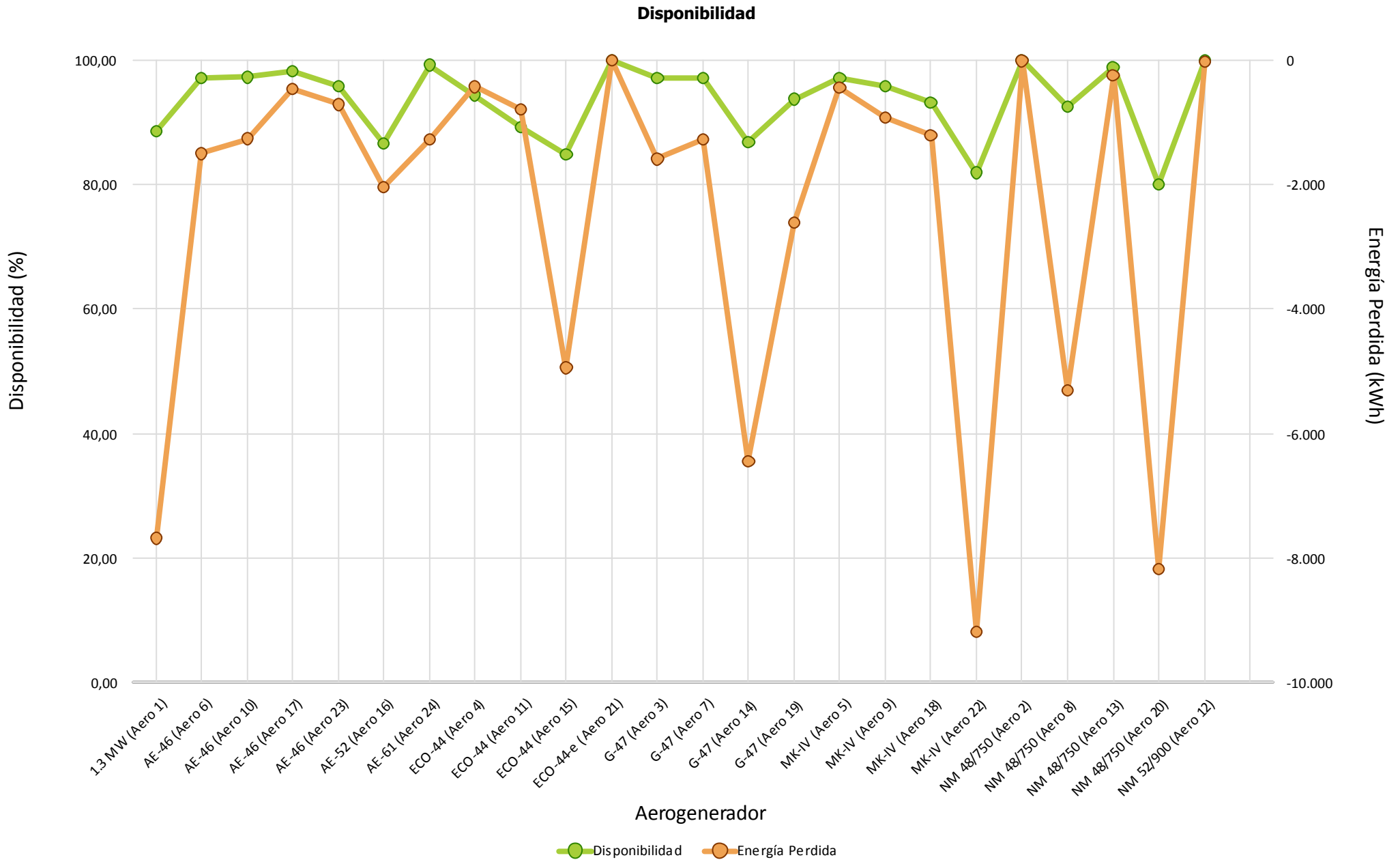


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	97,27 %	55,65 %	100.331	1.352.079	77,18	1.040,06	10,37 %	88,56 %	-7.688	88,20 %	-12.946	82,94 %
Aero 6	AE-46	660	98,48 %	75,69 %	64.286	755.033	97,40	1.143,99	13,09 %	97,13 %	-1.500	93,11 %	-4.684	91,22 %
Aero 10	AE-46	660	98,79 %	70,34 %	50.989	579.837	77,26	878,54	10,38 %	97,27 %	-1.263	92,12 %	-4.272	90,20 %
Aero 17	AE-46	660	99,06 %	77,17 %	57.681	664.397	87,40	1.006,66	11,75 %	98,18 %	-467	88,40 %	-7.443	87,94 %
Aero 23	AE-46	660	98,48 %	65,48 %	41.296	498.578	62,57	755,42	8,41 %	95,80 %	-711	91,06 %	-3.937	89,88 %
Aero 16	AE-52	800	91,87 %	52,24 %	59.516	511.766	74,40	639,71	10,00 %	86,70 %	-2.042	82,82 %	-10.129	83,02 %
Aero 24	AE-61	1.320	99,08 %	72,16 %	82.732	1.026.339	62,68	777,53	8,42 %	99,23 %	-1.264	90,37 %	-9.058	88,90 %
Aero 4	ECO-44	640	97,67 %	64,09 %	65.802	764.859	102,82	1.195,09	13,82 %	94,39 %	-425	87,37 %	-9.481	86,91 %
Aero 11	ECO-44	640	97,40 %	54,57 %	30.137	385.173	47,09	601,83	6,33 %	89,19 %	-785	58,39 %	-21.373	57,62 %
Aero 15	ECO-44	640	96,51 %	46,28 %	33.521	421.224	52,38	658,16	7,04 %	84,84 %	-4.947	76,78 %	-9.769	69,49 %
Aero 21	ECO-44-e	640	4,14 %	3,76 %	9.019	405.409	14,09	633,45	1,14 %	100,00 %	0	90,18 %	-536	94,39 %
Aero 3	G-47	660	52,69 %	31,83 %	62.642	727.392	94,91	1.102,11	12,74 %	97,20 %	-1.588	92,59 %	-3.158	92,95 %
Aero 7	G-47	660	52,44 %	27,20 %	57.816	743.900	87,60	1.127,12	11,76 %	97,13 %	-1.269	86,62 %	-5.706	89,23 %
Aero 14	G-47	660	50,87 %	22,92 %	45.782	536.456	69,37	812,81	9,31 %	86,78 %	-6.451	78,04 %	-7.626	76,48 %
Aero 19	G-47	660	51,70 %	29,32 %	52.876	680.508	80,12	1.031,07	10,75 %	93,73 %	-2.615	86,90 %	-4.652	87,91 %
Aero 5	MK-IV	600	99,60 %	51,12 %	51.392	639.343	85,65	1.065,57	11,51 %	97,11 %	-437	88,56 %	-6.665	87,85 %
Aero 9	MK-IV	600	99,62 %	44,27 %	34.072	466.959	56,79	778,27	7,63 %	95,92 %	-919	81,10 %	-8.099	79,07 %
Aero 18	MK-IV	600	99,60 %	50,72 %	36.447	516.359	60,75	860,60	8,16 %	93,17 %	-1.202	76,63 %	-11.405	74,29 %
Aero 22	MK-IV	600	99,55 %	37,70 %	20.797	326.346	34,66	543,91	4,66 %	81,90 %	-9.194	68,90 %	-9.836	52,21 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,44 %	66,73 %	83.628	738.836	111,50	985,11	15,49 %	99,93 %	-12	85,63 %	-13.779	85,84 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,40 %	57,19 %	56.439	644.947	75,25	859,93	10,45 %	92,56 %	-5.300	87,06 %	-8.164	80,73 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,57 %	55,62 %	60.903	575.976	81,20	767,97	11,28 %	98,81 %	-247	88,88 %	-7.406	88,83 %
Aero 20	NM 48/750	750	97,51 %	39,94 %	44.232	542.549	58,98	723,40	8,19 %	80,12 %	-8.180	99,09 %	-375	83,79 %
Aero 12	NM 52/900	900	98,32 %	56,90 %	72.603	732.703	80,67	814,11	11,20 %	99,92 %	-20	90,66 %	-7.054	91,12 %
TOTALES		17.560	86,63 %	50,37 %	1.274.939	15.236.968	72,60	867,71	9,56 %	93,57 %	-58.526	86,06 %	-187.553	83,82 %



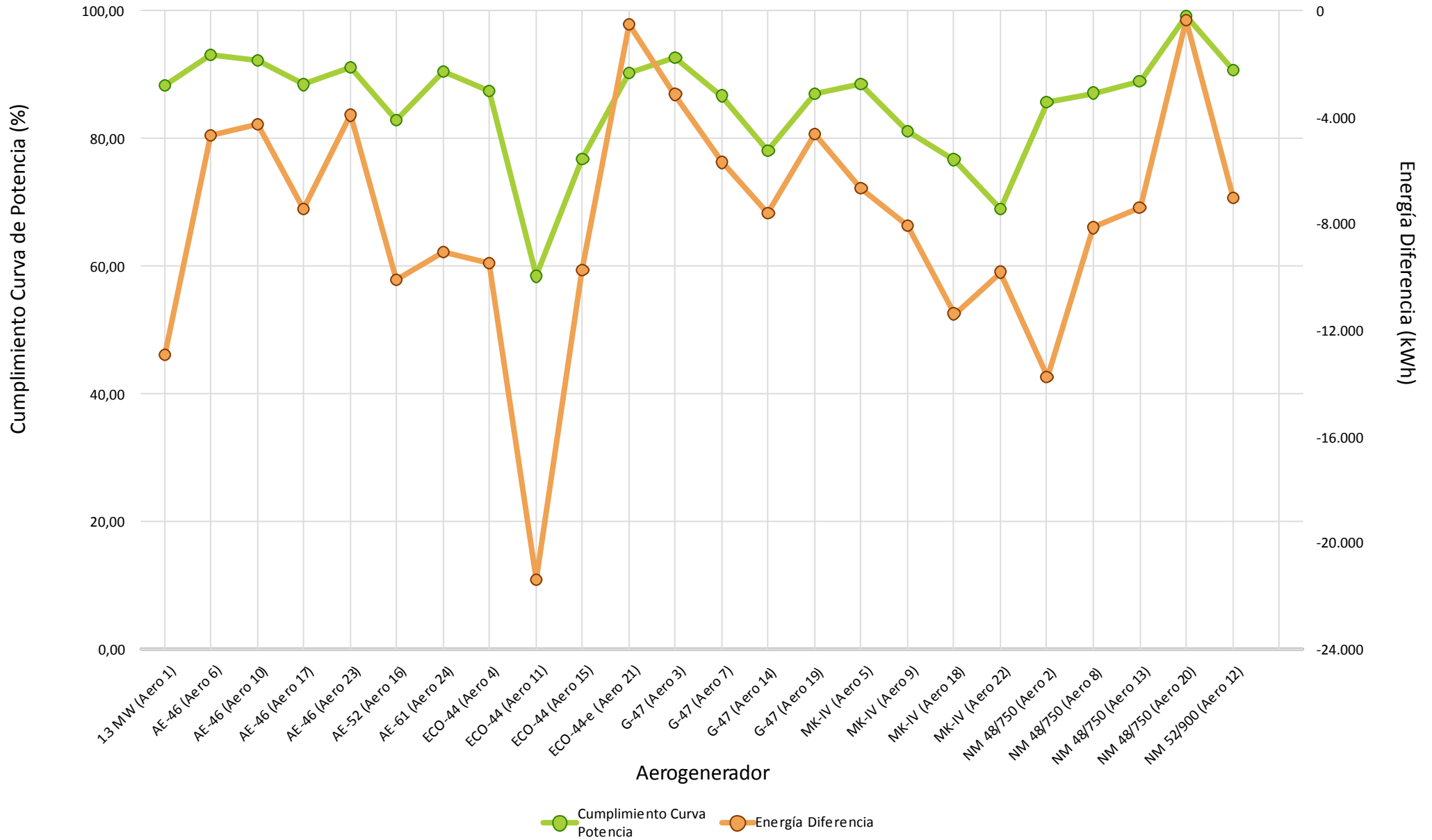
Energía y Factor de Carga





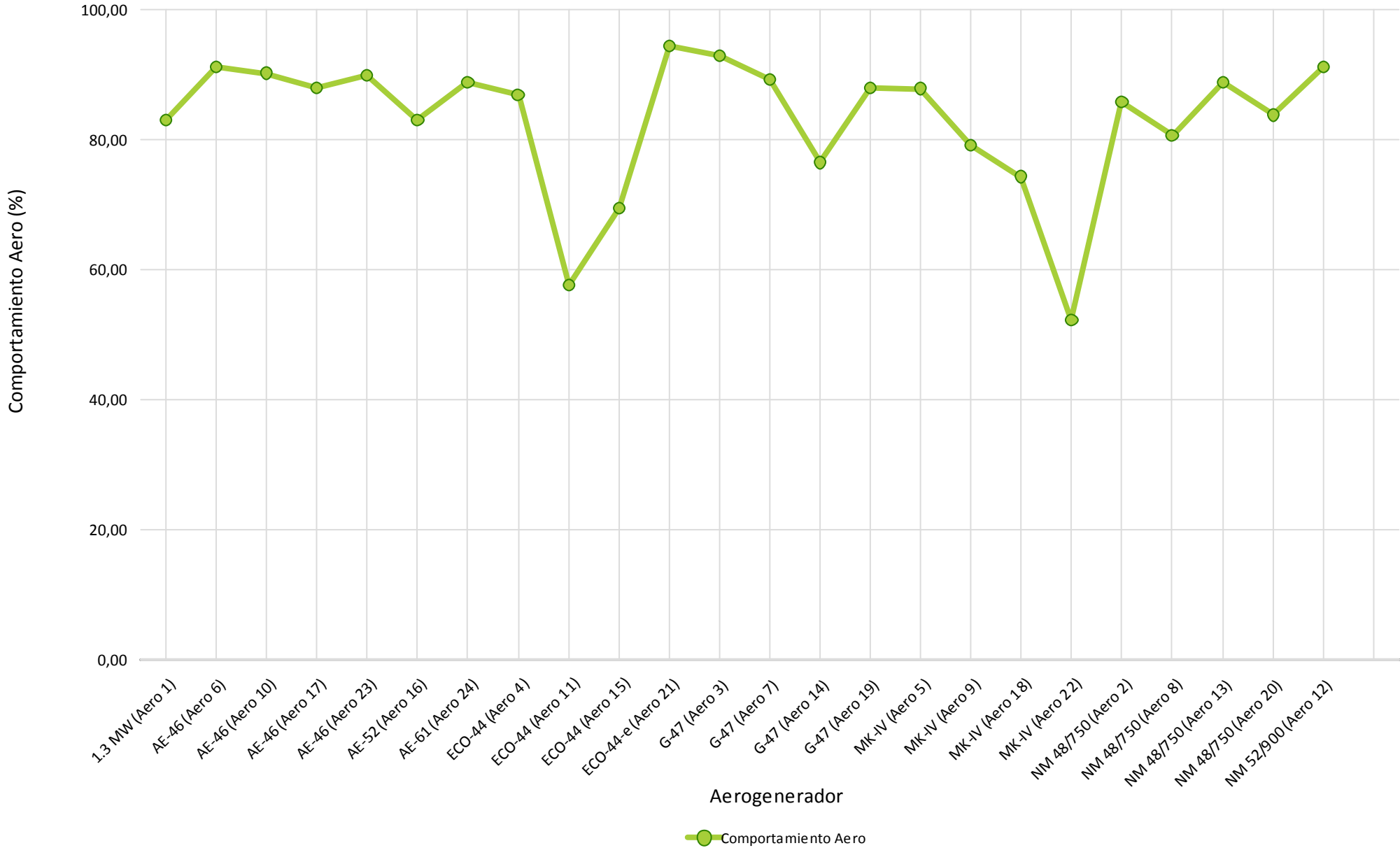


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



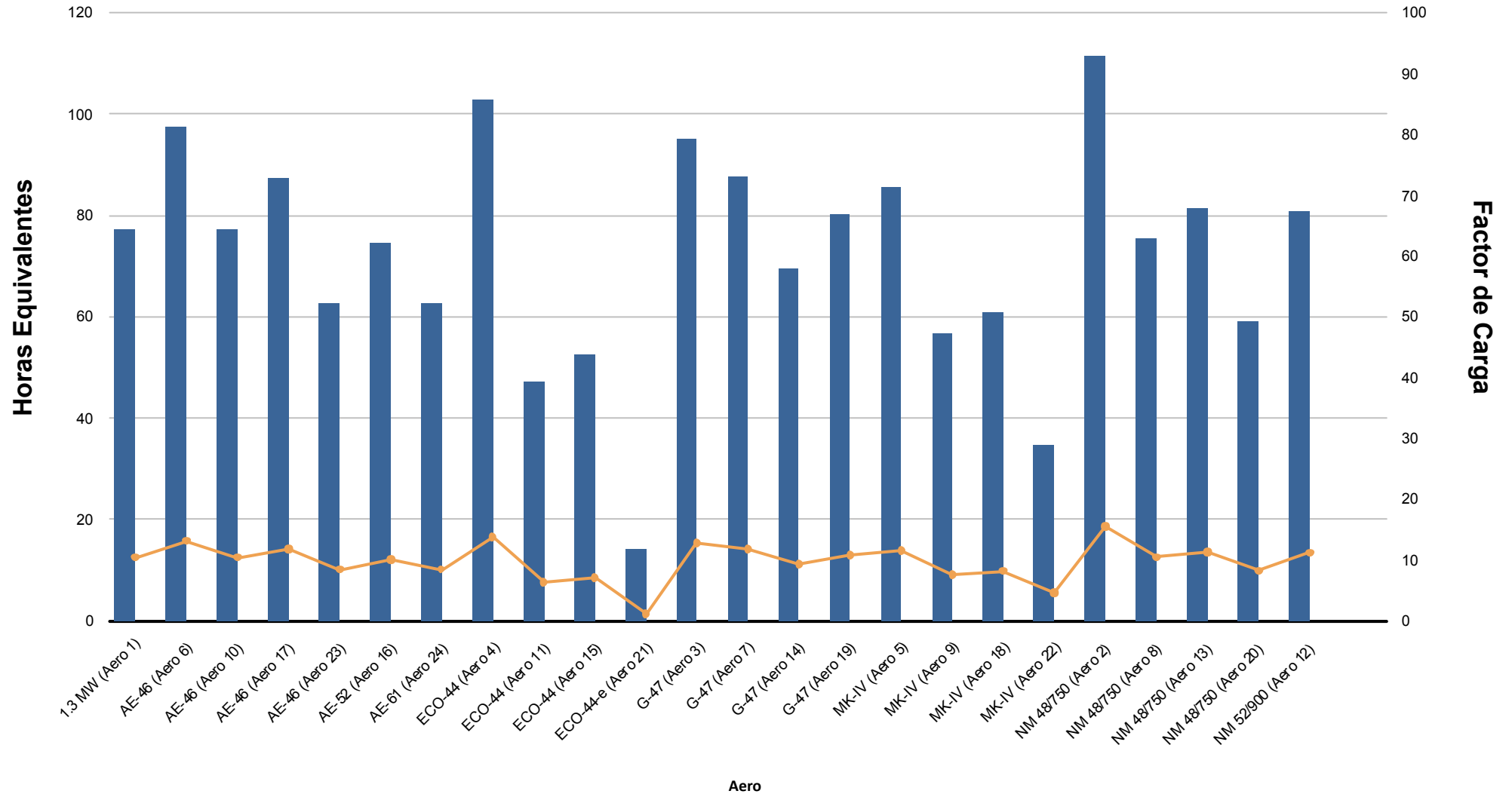
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	77,18	10,37 %	100.331
Aero 6	AE-46	97,40	13,09 %	64.286
Aero 10	AE-46	77,26	10,38 %	50.989
Aero 17	AE-46	87,40	11,75 %	57.681
Aero 23	AE-46	62,57	8,41 %	41.296
Aero 16	AE-52	74,40	10,00 %	59.516
Aero 24	AE-61	62,68	8,42 %	82.732
Aero 4	ECO-44	102,82	13,82 %	65.802
Aero 11	ECO-44	47,09	6,33 %	30.137
Aero 15	ECO-44	52,38	7,04 %	33.521
Aero 21	ECO-44-e	14,09	1,14 %	9.019
Aero 3	G-47	94,91	12,74 %	62.642
Aero 7	G-47	87,60	11,76 %	57.816
Aero 14	G-47	69,37	9,31 %	45.782
Aero 19	G-47	80,12	10,75 %	52.876
Aero 5	MK-IV	85,65	11,51 %	51.392
Aero 9	MK-IV	56,79	7,63 %	34.072
Aero 18	MK-IV	60,75	8,16 %	36.447
Aero 22	MK-IV	34,66	4,66 %	20.797
Aero 2	NM 48/750	111,50	15,49 %	83.628
Aero 8	NM 48/750	75,25	10,45 %	56.439
Aero 13	NM 48/750	81,20	11,28 %	60.903
Aero 20	NM 48/750	58,98	8,19 %	44.232
Aero 12	NM 52/900	80,67	11,20 %	72.603
Total/Media		72,60	9,56 %	1.274.939

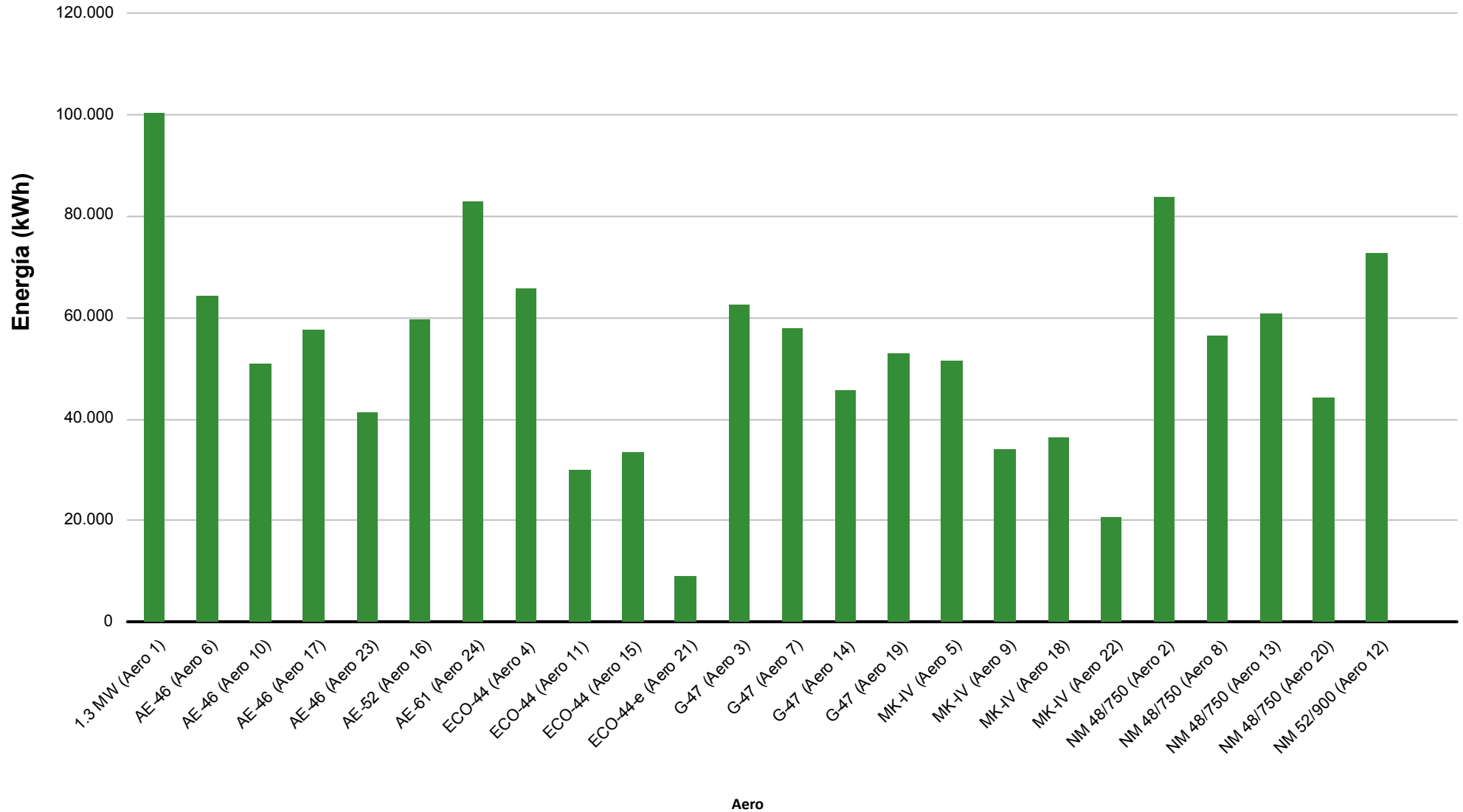


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE

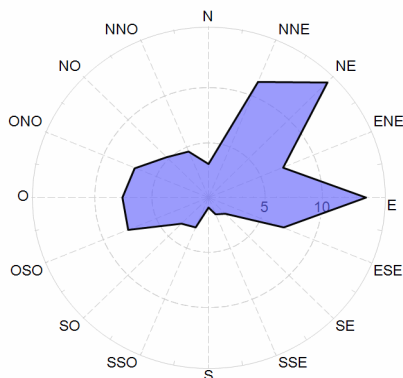


Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	3,04 %	1,20 %	0,64	3,53	6,09	1,093	1,128	1,148	920,00	923,84	931,00	11,37	16,34	27,79
NNE	11,38 %	7,07 %	0,35	4,28	7,82	1,098	1,132	1,151	918,00	924,09	932,00	10,25	15,61	25,93
NE	14,79 %	11,85 %	0,37	4,54	8,87	1,089	1,129	1,153	918,00	924,88	932,00	9,76	16,49	29,22
ENE	7,07 %	2,52 %	0,35	3,47	7,25	1,087	1,129	1,148	918,00	924,78	931,00	10,93	16,45	29,64
E	13,80 %	16,24 %	0,35	5,05	12,09	1,087	1,126	1,148	914,00	923,96	931,00	10,08	16,94	29,53
ESE	7,13 %	5,86 %	1,52	4,70	10,11	1,090	1,130	1,146	913,00	922,47	931,00	9,88	15,43	28,58
SE	2,06 %	0,98 %	1,86	4,08	6,55	1,109	1,130	1,141	914,00	919,78	926,00	10,01	14,53	21,84
SSE	1,64 %	0,57 %	1,47	3,61	6,51	1,106	1,125	1,140	915,00	919,94	925,00	10,86	15,94	22,54
S	0,92 %	1,48 %	1,20	5,71	9,76	1,114	1,121	1,140	916,00	920,64	925,00	10,98	17,16	19,69
SSO	2,94 %	10,40 %	2,26	7,82	12,29	1,106	1,124	1,134	915,00	918,82	925,00	12,29	15,92	22,72
SO	3,34 %	7,55 %	1,46	6,60	11,55	1,099	1,119	1,139	915,00	920,87	926,00	11,54	17,72	24,58
OSO	7,62 %	16,05 %	2,05	6,22	12,02	1,095	1,123	1,152	915,00	921,52	927,00	10,06	16,94	25,24
O	7,56 %	4,26 %	0,45	3,74	9,30	1,099	1,135	1,153	918,00	922,59	928,00	9,62	14,28	23,86
ONO	7,00 %	8,42 %	0,90	5,44	9,75	1,101	1,127	1,153	919,00	924,41	928,00	9,54	16,80	24,73
NO	5,20 %	3,14 %	0,35	4,06	8,29	1,099	1,126	1,147	918,00	925,18	928,00	11,83	17,47	25,63
NNO	4,51 %	2,40 %	0,35	4,01	6,85	1,097	1,123	1,151	920,00	926,06	929,00	10,70	18,49	26,01
Medias			0,35	4,72	12,29	1,087	1,128	1,153	913,00	923,52	932,00	9,54	16,38	29,64
Datos Existentes	68,48 %	68,48 %			68,48 %			68,48 %			68,48 %			68,48 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

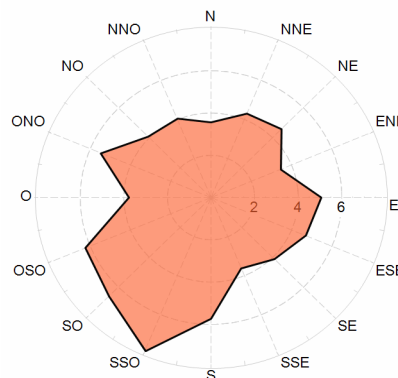
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

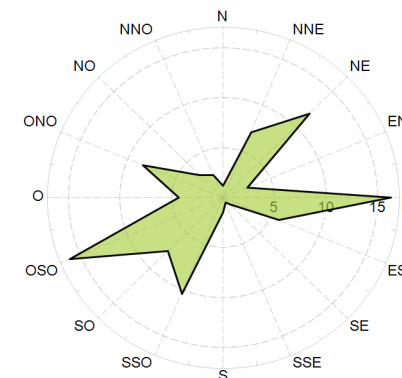
Frecuencia (%)



Velocidad (m/s)

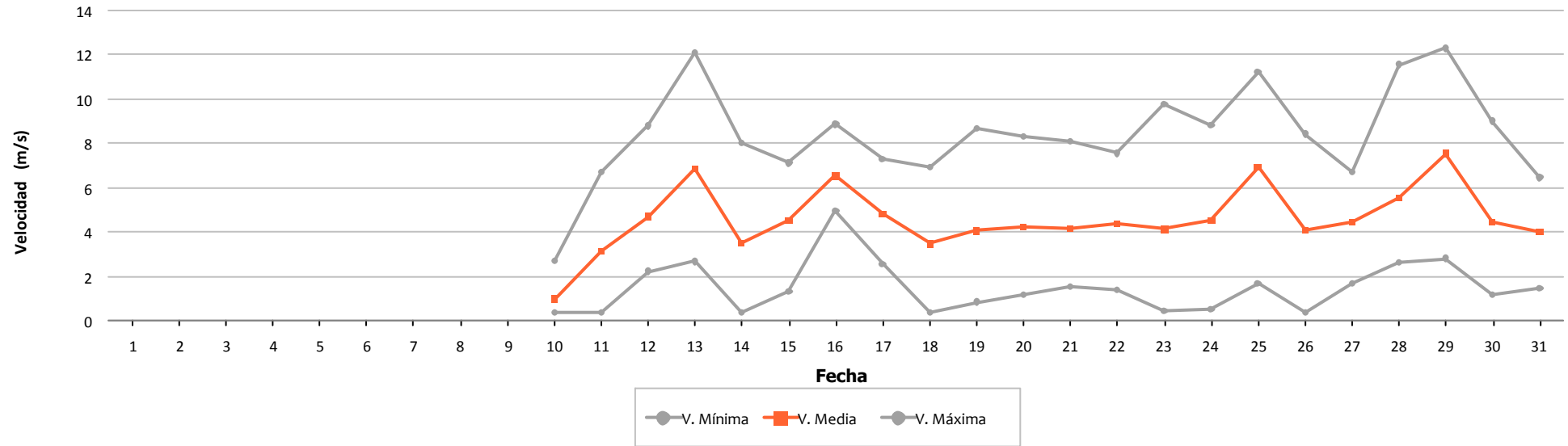


Energía (%)

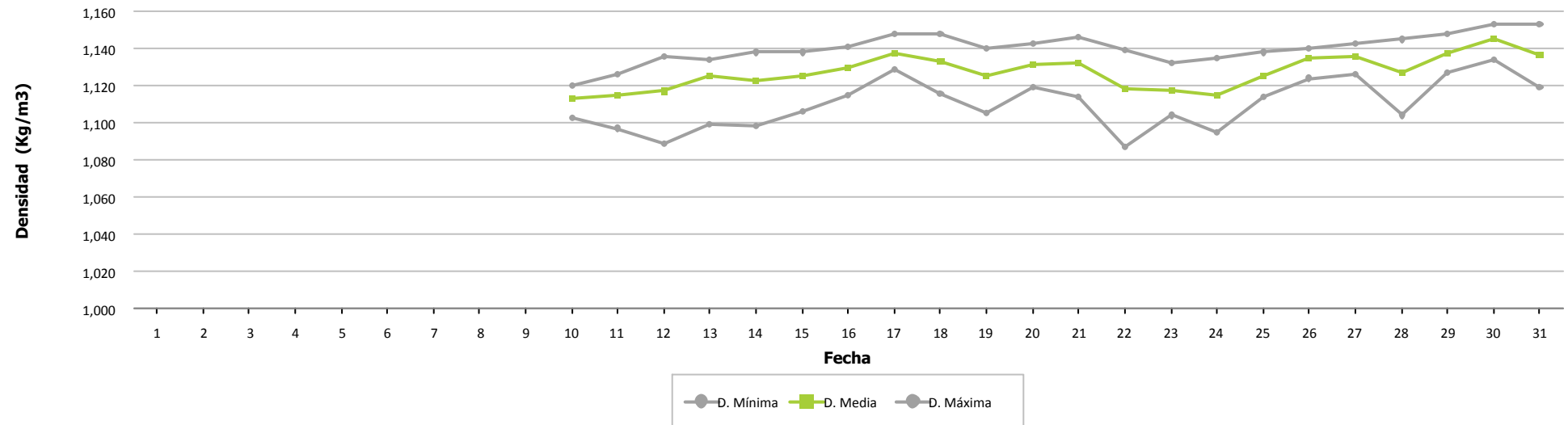




Velocidad por Fecha

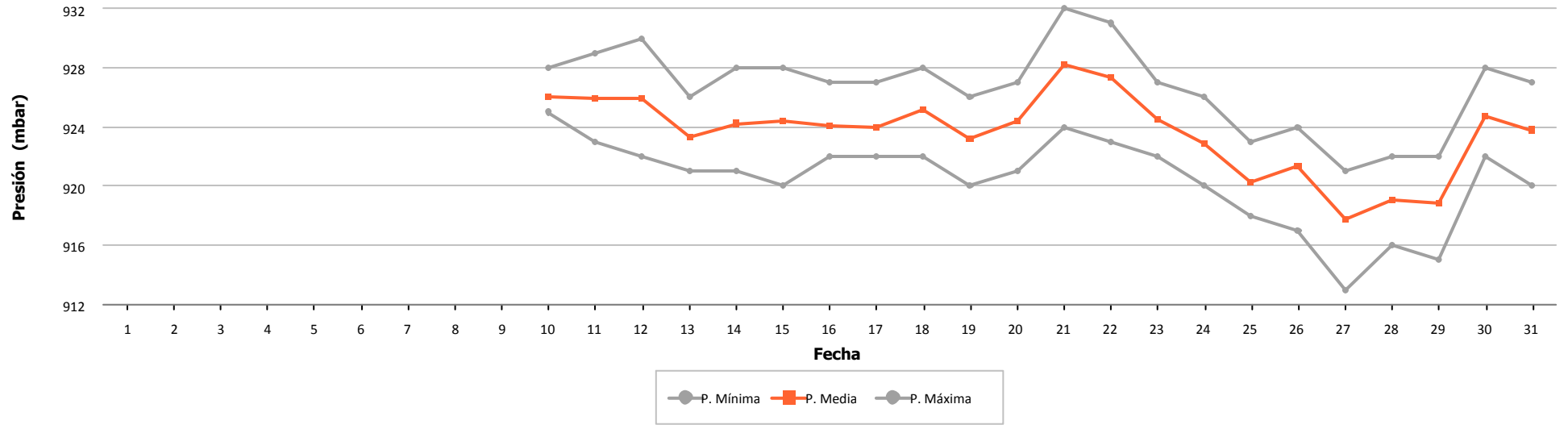


Densidad por Fecha

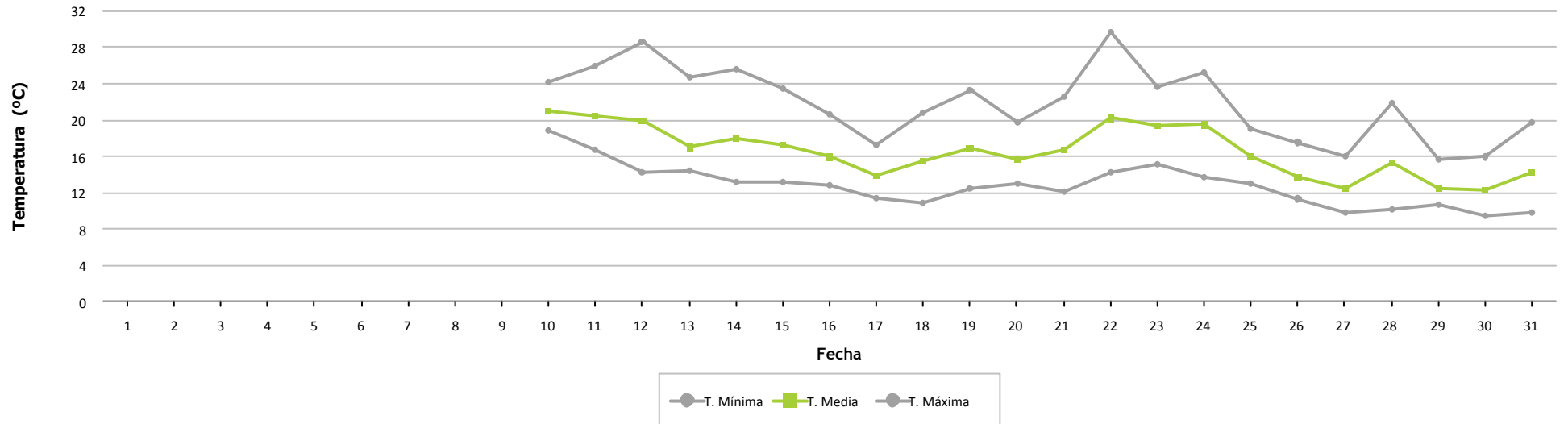




Presión por Fecha

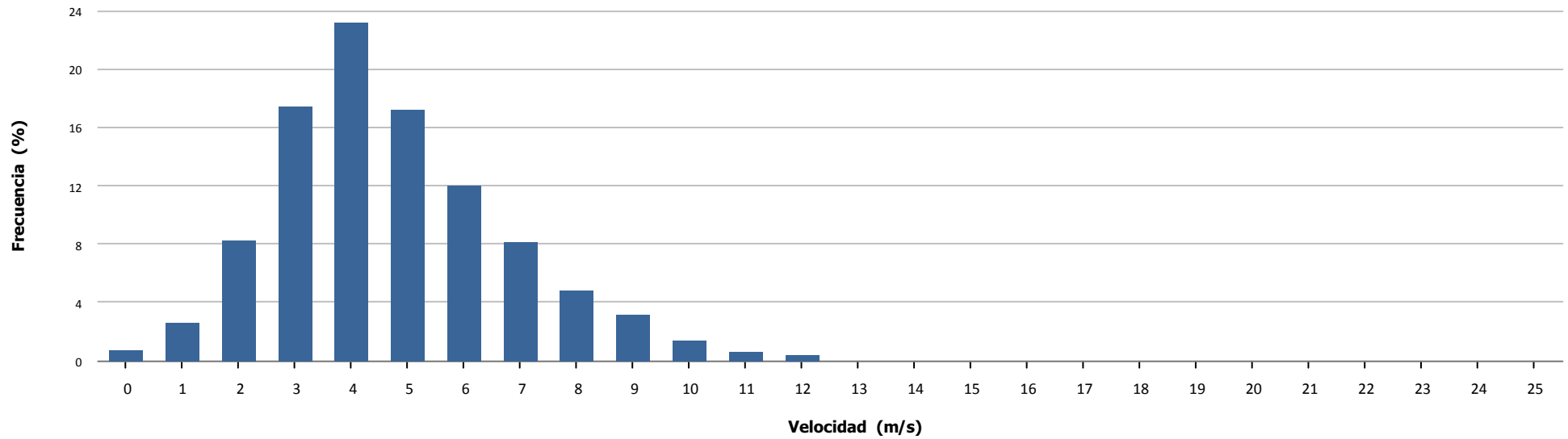


Temperatura por Fecha

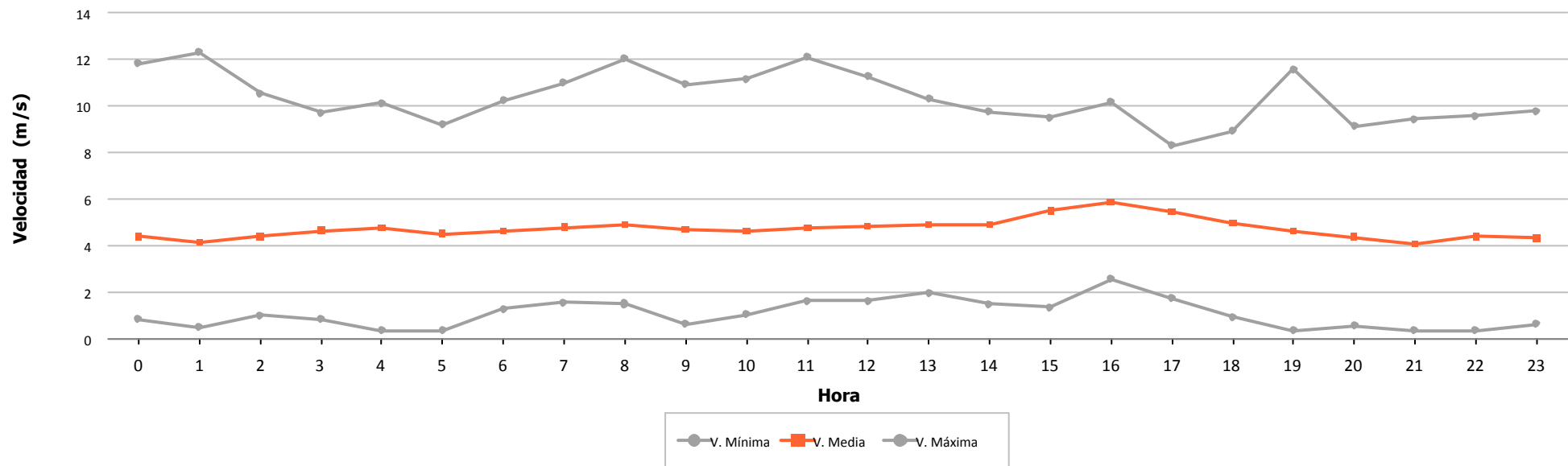




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



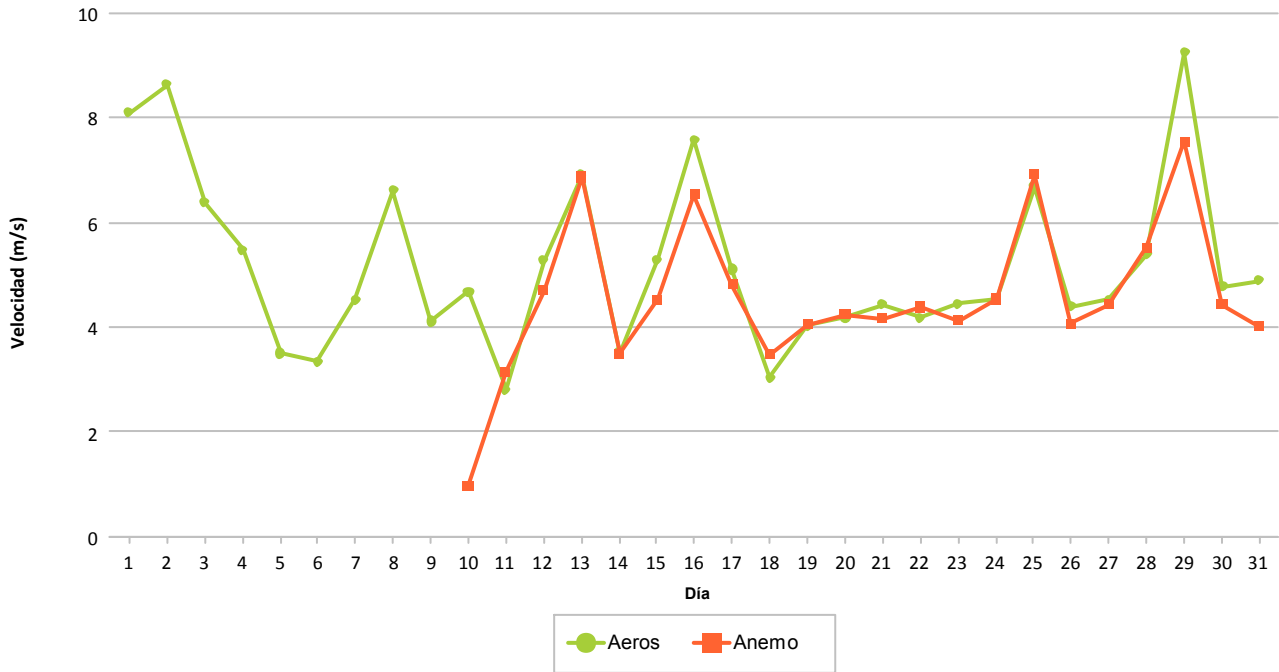
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



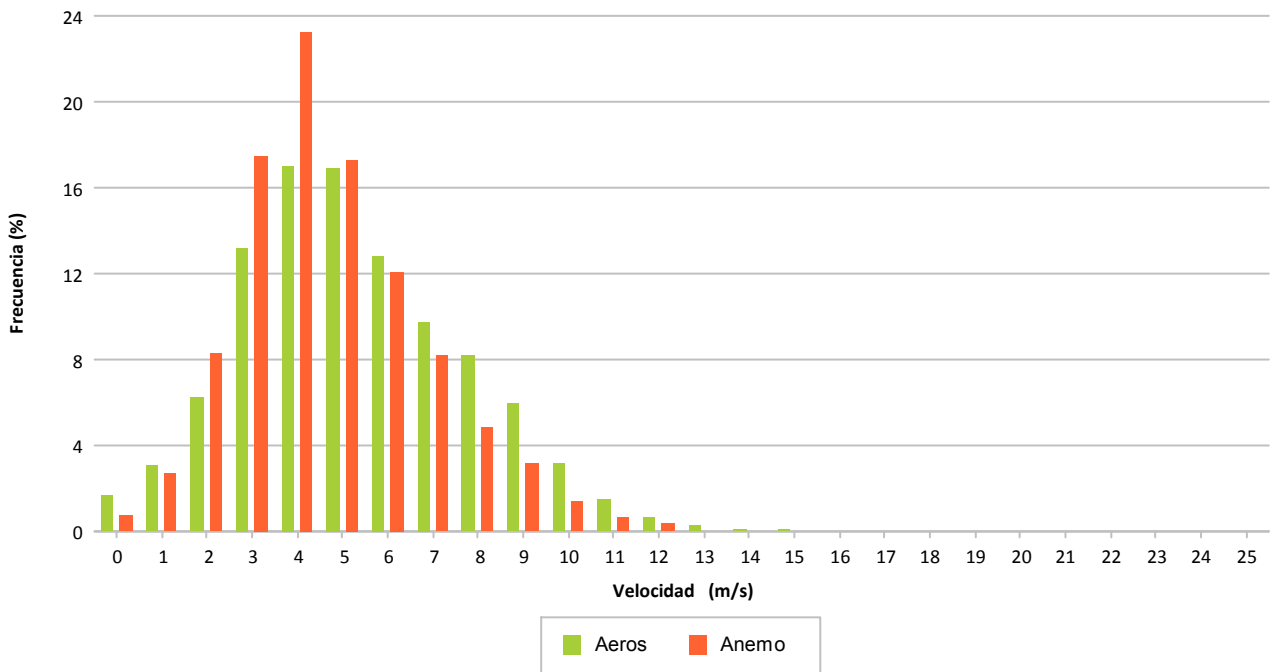
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	5,092	15,100	4.464	4.342	(97,27 %)	4.342 (100,00 %)
Aero 2	0,000	5,436	14,800	4.464	4.439	(99,44 %)	4.439 (100,00 %)
Aero 3	0,585	6,164	14,392	4.464	2.352	(52,69 %)	2.350 (99,91 %)
Aero 4	2,270	5,909	15,030	4.464	4.360	(97,67 %)	4.360 (100,00 %)
Aero 5	0,000	5,221	15,100	4.464	4.446	(99,60 %)	4.446 (100,00 %)
Aero 6	0,100	5,948	14,800	4.464	4.396	(98,48 %)	4.396 (100,00 %)
Aero 7	0,279	5,889	13,551	4.464	2.341	(52,44 %)	2.336 (99,79 %)
Aero 8	0,000	4,904	13,200	4.464	4.437	(99,40 %)	4.436 (99,98 %)
Aero 9	0,800	4,430	17,300	4.464	4.447	(99,62 %)	4.447 (100,00 %)
Aero 10	0,100	5,493	14,400	4.464	4.410	(98,79 %)	4.410 (100,00 %)
Aero 11	2,270	5,395	13,150	4.464	4.348	(97,40 %)	4.348 (100,00 %)
Aero 12	0,000	4,598	14,600	4.464	4.389	(98,32 %)	4.389 (100,00 %)
Aero 13	0,000	4,584	12,800	4.464	4.445	(99,57 %)	4.445 (100,00 %)
Aero 14	0,279	5,886	13,413	4.464	2.271	(50,87 %)	2.247 (98,94 %)
Aero 15	2,270	5,288	12,840	4.464	4.308	(96,51 %)	4.308 (100,00 %)
Aero 16	0,000	5,540	15,000	4.464	4.101	(91,87 %)	4.101 (100,00 %)
Aero 17	0,100	5,875	15,300	4.464	4.422	(99,06 %)	4.422 (100,00 %)
Aero 18	0,800	5,119	14,900	4.464	4.446	(99,60 %)	4.446 (100,00 %)
Aero 19	0,279	6,001	13,048	4.464	2.308	(51,70 %)	2.305 (99,87 %)
Aero 20	0,000	4,126	12,500	4.464	4.353	(97,51 %)	4.353 (100,00 %)
Aero 21	2,280	8,705	11,600	4.464	185	(4,14 %)	185 (100,00 %)
Aero 22	0,800	4,649	13,100	4.464	4.444	(99,55 %)	4.444 (100,00 %)
Aero 23	0,100	5,162	13,000	4.464	4.396	(98,48 %)	4.396 (100,00 %)
Aero 24	0,000	5,433	13,700	4.464	4.423	(99,08 %)	4.423 (100,00 %)
Total/Media	0,000	5,255	17,300	107.136	92.809	(86,63 %)	92.774 (99,96 %)
Anemo 6 - Nivel 2	0,350	4,718	12,290	4.464	3.057	(68,48 %)	3.057 (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	723:40:00	723:40:00	723:40:00	467:30:00	467:30:00	467:30:00	435:29:06	413:40:37	414:00:00
	(b)		(97,27 %)	(97,27 %)	(97,27 %)	(62,84 %)	(62,84 %)	(62,84 %)	(93,15 %)	(88,49 %)	(88,56 %)
	(c)		20:20:00	0:00:00	0:00:00	256:10:00	0:00:00	0:00:00	32:00:54	21:48:29	53:30:00
	(d)					1.564			-5.375	-2.313	-7.688
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	723:40:00	723:40:00	723:40:00	467:30:00	467:30:00	467:30:00	435:29:06	413:40:37	414:00:00
	(b)		(97,27 %)	(97,27 %)	(97,27 %)	(62,84 %)	(62,84 %)	(62,84 %)	(93,15 %)	(88,49 %)	(88,56 %)
	(c)		20:20:00	0:00:00	0:00:00	256:10:00	0:00:00	0:00:00	32:00:54	21:48:29	53:30:00
	(d)					1.564			-5.375	-2.313	-7.688



		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	732:40:00	732:40:00	732:40:00	579:50:00	579:50:00	579:50:00	577:02:05	563:10:00	563:10:00
	(b)		(98,48 %)	(98,48 %)	(98,48 %)	(77,93 %)	(77,93 %)	(77,93 %)	(99,52 %)	(97,13 %)	(97,13 %)
	(c)		11:20:00	0:00:00	0:00:00	152:50:00	0:00:00	0:00:00	2:47:55	13:52:05	16:40:00
	(d)					-26			-715	-785	-1.500
Aero 10	(a)	744:00:00	735:00:00	735:00:00	735:00:00	538:00:00	538:00:00	538:00:00	535:33:49	523:17:49	523:20:00
	(b)		(98,79 %)	(98,79 %)	(98,79 %)	(72,31 %)	(72,31 %)	(72,31 %)	(99,55 %)	(97,27 %)	(97,27 %)
	(c)		9:00:00	0:00:00	0:00:00	197:00:00	0:00:00	0:00:00	2:26:11	12:16:00	14:40:00
	(d)					94			-237	-1.026	-1.263
Aero 17	(a)	744:00:00	737:00:00	737:00:00	737:00:00	584:50:00	584:50:00	584:50:00	584:31:47	574:10:00	574:10:00
	(b)		(99,06 %)	(99,06 %)	(99,06 %)	(78,61 %)	(78,61 %)	(78,61 %)	(99,95 %)	(98,18 %)	(98,18 %)
	(c)		7:00:00	0:00:00	0:00:00	152:10:00	0:00:00	0:00:00	0:18:13	10:21:47	10:40:00
	(d)					-35			-34	-433	-467
Aero 23	(a)	744:00:00	732:40:00	732:40:00	732:40:00	508:30:00	508:30:00	508:30:00	506:08:16	487:10:00	487:10:00
	(b)		(98,48 %)	(98,48 %)	(98,48 %)	(68,35 %)	(68,35 %)	(68,35 %)	(99,54 %)	(95,80 %)	(95,80 %)
	(c)		11:20:00	0:00:00	0:00:00	224:10:00	0:00:00	0:00:00	2:21:44	18:58:16	21:20:00
	(d)					-55			-62	-649	-711
Total AE-46	(a)	744:00:00	734:20:00	734:20:00	734:20:00	552:47:30	552:47:30	552:47:30	550:48:59	536:56:57	536:57:30
	(b)		(98,70 %)	(98,70 %)	(98,70 %)	(74,30 %)	(74,30 %)	(74,30 %)	(99,64 %)	(97,10 %)	(97,10 %)
	(c)		9:40:00	0:00:00	0:00:00	181:32:30	0:00:00	0:00:00	1:58:31	13:52:02	15:50:00
	(d)					-22			-1.048	-2.893	-3.941



		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	683:30:00	683:30:00	683:30:00	464:50:00	464:50:00	464:50:00	447:22:00	388:32:48	403:00:00
	(b)		(91,87 %)	(91,87 %)	(91,87 %)	(62,48 %)	(62,48 %)	(62,48 %)	(96,24 %)	(83,59 %)	(86,70 %)
	(c)		60:30:00	0:00:00	0:00:00	218:40:00	0:00:00	0:00:00	17:28:00	58:49:12	61:50:00
	(d)					-2.142			-756	-1.594	-2.042
Total AE-52	(a)	744:00:00	683:30:00	683:30:00	683:30:00	464:50:00	464:50:00	464:50:00	447:22:00	388:32:48	403:00:00
	(b)		(91,87 %)	(91,87 %)	(91,87 %)	(62,48 %)	(62,48 %)	(62,48 %)	(96,24 %)	(83,59 %)	(86,70 %)
	(c)		60:30:00	0:00:00	0:00:00	218:40:00	0:00:00	0:00:00	17:28:00	58:49:12	61:50:00
	(d)					-2.142			-756	-1.594	-2.042



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-61											
Aero 24	(a)	744:00:00	737:10:00	737:10:00	737:10:00	541:10:00	541:10:00	541:10:00	538:33:38	536:54:34	537:00:00
	(b)		(99,08 %)	(99,08 %)	(99,08 %)	(72,74 %)	(72,74 %)	(72,74 %)	(99,52 %)	(99,21 %)	(99,23 %)
	(c)		6:50:00	0:00:00	0:00:00	196:00:00	0:00:00	0:00:00	2:36:22	1:39:04	4:10:00
	(d)					4			-1.193	-73	-1.264
Total AE-61	(a)	744:00:00	737:10:00	737:10:00	737:10:00	541:10:00	541:10:00	541:10:00	538:33:38	536:54:34	537:00:00
	(b)		(99,08 %)	(99,08 %)	(99,08 %)	(72,74 %)	(72,74 %)	(72,74 %)	(99,52 %)	(99,21 %)	(99,23 %)
	(c)		6:50:00	0:00:00	0:00:00	196:00:00	0:00:00	0:00:00	2:36:22	1:39:04	4:10:00
	(d)					4			-1.193	-73	-1.264



		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	726:40:00	726:40:00	726:40:00	505:10:00	505:10:00	505:10:00	504:58:45	476:38:45	476:50:00
	(b)		(97,67 %)	(97,67 %)	(97,67 %)	(67,90 %)	(67,90 %)	(67,90 %)	(99,96 %)	(94,35 %)	(94,39 %)
	(c)		17:20:00	0:00:00	0:00:00	221:30:00	0:00:00	0:00:00	0:11:15	28:20:00	28:20:00
	(d)					-168				-425	-425
Aero 11	(a)	744:00:00	724:40:00	724:40:00	724:40:00	456:20:00	456:20:00	456:20:00	453:36:34	405:59:15	407:00:00
	(b)		(97,40 %)	(97,40 %)	(97,40 %)	(61,34 %)	(61,34 %)	(61,34 %)	(99,40 %)	(88,97 %)	(89,19 %)
	(c)		19:20:00	0:00:00	0:00:00	268:20:00	0:00:00	0:00:00	2:43:26	47:37:19	49:20:00
	(d)					-230			-60	-751	-785
Aero 15	(a)	744:00:00	718:00:00	718:00:00	718:00:00	424:30:00	424:30:00	424:30:00	376:52:14	344:13:46	360:10:00
	(b)		(96,51 %)	(96,51 %)	(96,51 %)	(57,06 %)	(57,06 %)	(57,06 %)	(88,78 %)	(81,09 %)	(84,84 %)
	(c)		26:00:00	0:00:00	0:00:00	293:30:00	0:00:00	0:00:00	47:37:46	32:38:28	64:20:00
	(d)					-157			-3.733	-1.957	-4.947
Total ECO-44	(a)	744:00:00	723:06:40	723:06:40	723:06:40	462:00:00	462:00:00	462:00:00	445:09:11	408:57:15	414:40:00
	(b)		(97,19 %)	(97,19 %)	(97,19 %)	(62,10 %)	(62,10 %)	(62,10 %)	(96,05 %)	(88,14 %)	(89,47 %)
	(c)		20:53:20	0:00:00	0:00:00	261:06:40	0:00:00	0:00:00	16:50:49	36:11:56	47:20:00
	(d)					-555			-3.793	-3.133	-6.157



		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	30:50:00	30:50:00	30:50:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00
	(b)		(4,14 %)	(4,14 %)	(4,14 %)	(3,76 %)	(3,76 %)	(3,76 %)	(100,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)
	(c)		713:10:00	0:00:00	0:00:00	2:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	(d)					-1					
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	30:50:00	30:50:00	30:50:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00	28:00:00
	(b)		(4,14 %)	(4,14 %)	(4,14 %)	(3,76 %)	(3,76 %)	(3,76 %)	(100,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)
	(c)		713:10:00	0:00:00	0:00:00	2:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	(d)					-1					



		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	392:00:00	375:10:00	375:10:00	244:20:00	244:20:00	244:20:00	243:20:43	236:50:43	237:30:00
	(b)		(52,69 %)	(50,43 %)	(50,43 %)	(32,84 %)	(32,84 %)	(32,84 %)	(99,60 %)	(96,94 %)	(97,20 %)
	(c)		352:00:00	16:50:00	0:00:00	130:50:00	0:00:00	0:00:00	0:59:17	6:30:00	6:50:00
	(d)					-63			-31	-1.571	-1.588
Aero 7	(a)	744:00:00	390:10:00	372:50:00	372:50:00	209:00:00	209:00:00	209:00:00	207:57:39	202:18:26	203:00:00
	(b)		(52,44 %)	(50,11 %)	(50,11 %)	(28,09 %)	(28,09 %)	(28,09 %)	(99,50 %)	(96,80 %)	(97,13 %)
	(c)		353:50:00	17:20:00	0:00:00	163:50:00	0:00:00	0:00:00	1:02:21	5:39:13	6:00:00
	(d)					885			-68	-1.225	-1.269
Aero 14	(a)	744:00:00	378:30:00	358:00:00	358:00:00	196:40:00	196:40:00	196:40:00	176:25:54	170:25:54	170:40:00
	(b)		(50,87 %)	(48,12 %)	(48,12 %)	(26,43 %)	(26,43 %)	(26,43 %)	(89,71 %)	(86,66 %)	(86,78 %)
	(c)		365:30:00	20:30:00	0:00:00	161:20:00	0:00:00	0:00:00	20:14:06	6:00:00	26:00:00
	(d)					315			-5.720	-737	-6.451
Aero 19	(a)	744:00:00	384:40:00	367:40:00	367:40:00	234:00:00	234:00:00	234:00:00	232:33:02	218:03:02	219:20:00
	(b)		(51,70 %)	(49,42 %)	(49,42 %)	(31,45 %)	(31,45 %)	(31,45 %)	(99,38 %)	(93,18 %)	(93,73 %)
	(c)		359:20:00	17:00:00	0:00:00	133:40:00	0:00:00	0:00:00	1:26:58	14:30:00	14:40:00
	(d)					261			-49	-2.605	-2.615
Total G-47	(a)	744:00:00	386:20:00	368:25:00	368:25:00	221:00:00	221:00:00	221:00:00	215:04:20	206:54:31	207:37:30
	(b)		(51,93 %)	(49,52 %)	(49,52 %)	(29,70 %)	(29,70 %)	(29,70 %)	(97,05 %)	(93,40 %)	(93,71 %)
	(c)		357:40:00	17:55:00	0:00:00	147:25:00	0:00:00	0:00:00	5:55:41	8:09:48	13:22:30
	(d)					1.398			-5.868	-6.138	-11.923



		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	741:00:00	735:40:00	735:40:00	391:40:00	391:40:00	391:40:00	391:30:00	380:20:00	380:20:00
	(b)		(99,60 %)	(98,88 %)	(98,88 %)	(52,64 %)	(52,64 %)	(52,64 %)	(99,96 %)	(97,11 %)	(97,11 %)
	(c)		3:00:00	5:20:00	0:00:00	344:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:00	11:10:00	11:20:00
	(d)					-476			-3	-435	-437
Aero 9	(a)	744:00:00	741:10:00	734:30:00	734:30:00	343:20:00	343:20:00	343:20:00	343:20:00	329:20:00	329:20:00
	(b)		(99,62 %)	(98,72 %)	(98,72 %)	(46,15 %)	(46,15 %)	(46,15 %)	(100,00 %)	(95,92 %)	(95,92 %)
	(c)		2:50:00	6:40:00	0:00:00	391:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	14:00:00	14:00:00
	(d)					-726				-919	-919
Aero 18	(a)	744:00:00	741:00:00	738:10:00	738:10:00	405:00:00	405:00:00	405:00:00	405:00:00	377:20:00	377:20:00
	(b)		(99,60 %)	(99,22 %)	(99,22 %)	(54,44 %)	(54,44 %)	(54,44 %)	(100,00 %)	(93,17 %)	(93,17 %)
	(c)		3:00:00	2:50:00	0:00:00	333:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	27:40:00	27:40:00
	(d)					-933				-1.202	-1.202
Aero 22	(a)	744:00:00	740:40:00	733:00:00	733:00:00	342:30:00	342:30:00	342:30:00	341:03:30	280:30:00	280:30:00
	(b)		(99,55 %)	(98,52 %)	(98,52 %)	(46,03 %)	(46,03 %)	(46,03 %)	(99,58 %)	(81,90 %)	(81,90 %)
	(c)		3:20:00	7:40:00	0:00:00	390:30:00	0:00:00	0:00:00	1:26:30	60:33:30	62:00:00
	(d)					-929			-263	-8.931	-9.194
Total MK-IV	(a)	744:00:00	740:57:30	735:20:00	735:20:00	370:37:30	370:37:30	370:37:30	370:13:23	341:52:30	341:52:30
	(b)		(99,59 %)	(98,84 %)	(98,84 %)	(49,82 %)	(49,82 %)	(49,82 %)	(99,89 %)	(92,03 %)	(92,03 %)
	(c)		3:02:30	5:37:30	0:00:00	364:42:30	0:00:00	0:00:00	0:24:08	28:20:53	28:45:00
	(d)					-3.064			-266	-11.487	-11.752



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 48/750											
Aero 2	(a)	744:00:00	739:50:00	739:50:00	739:50:00	496:50:00	496:50:00	496:50:00	496:50:00	496:30:00	496:30:00
	(b)		(99,44 %)	(99,44 %)	(99,44 %)	(66,78 %)	(66,78 %)	(66,78 %)	(100,00 %)	(99,93 %)	(99,93 %)
	(c)		4:10:00	0:00:00	0:00:00	243:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					68				-12	-12
Aero 8	(a)	744:00:00	739:30:00	739:20:00	739:20:00	461:10:00	461:10:00	461:10:00	428:46:17	424:29:40	426:50:00
	(b)		(99,40 %)	(99,37 %)	(99,37 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(92,98 %)	(92,05 %)	(92,56 %)
	(c)		4:30:00	0:10:00	0:00:00	278:10:00	0:00:00	0:00:00	32:23:43	4:16:37	34:20:00
	(d)					-360			-4.860	-642	-5.300
Aero 13	(a)	744:00:00	740:50:00	740:50:00	740:50:00	418:50:00	418:50:00	418:50:00	415:11:23	413:42:45	413:50:00
	(b)		(99,57 %)	(99,57 %)	(99,57 %)	(56,29 %)	(56,29 %)	(56,29 %)	(99,13 %)	(98,78 %)	(98,81 %)
	(c)		3:10:00	0:00:00	0:00:00	322:00:00	0:00:00	0:00:00	3:38:37	1:28:38	5:00:00
	(d)					241			-161	-86	-247
Aero 20	(a)	744:00:00	725:30:00	725:30:00	725:30:00	381:30:00	381:30:00	381:30:00	330:44:07	297:04:07	305:40:00
	(b)		(97,51 %)	(97,51 %)	(97,51 %)	(51,28 %)	(51,28 %)	(51,28 %)	(86,69 %)	(77,87 %)	(80,12 %)
	(c)		18:30:00	0:00:00	0:00:00	344:00:00	0:00:00	0:00:00	50:45:53	33:40:00	75:50:00
	(d)					994			-4.783	-3.608	-8.180
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	736:25:00	736:22:30	736:22:30	439:35:00	439:35:00	439:35:00	417:52:57	407:56:38	410:42:30
	(b)		(98,98 %)	(98,97 %)	(98,97 %)	(59,08 %)	(59,08 %)	(59,08 %)	(94,70 %)	(92,16 %)	(92,86 %)
	(c)		7:35:00	0:02:30	0:00:00	296:47:30	0:00:00	0:00:00	21:42:03	9:56:19	28:52:30
	(d)					943			-9.804	-4.348	-13.739



		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	731:30:00	731:30:00	731:30:00	423:40:00	423:40:00	423:40:00	423:40:00	423:20:00	423:20:00
	(b)		(98,32 %)	(98,32 %)	(98,32 %)	(56,94 %)	(56,94 %)	(56,94 %)	(100,00 %)	(99,92 %)	(99,92 %)
	(c)		12:30:00	0:00:00	0:00:00	307:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					898				-20	-20
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	731:30:00	731:30:00	731:30:00	423:40:00	423:40:00	423:40:00	423:40:00	423:20:00	423:20:00
	(b)		(98,32 %)	(98,32 %)	(98,32 %)	(56,94 %)	(56,94 %)	(56,94 %)	(100,00 %)	(99,92 %)	(99,92 %)
	(c)		12:30:00	0:00:00	0:00:00	307:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					898				-20	-20

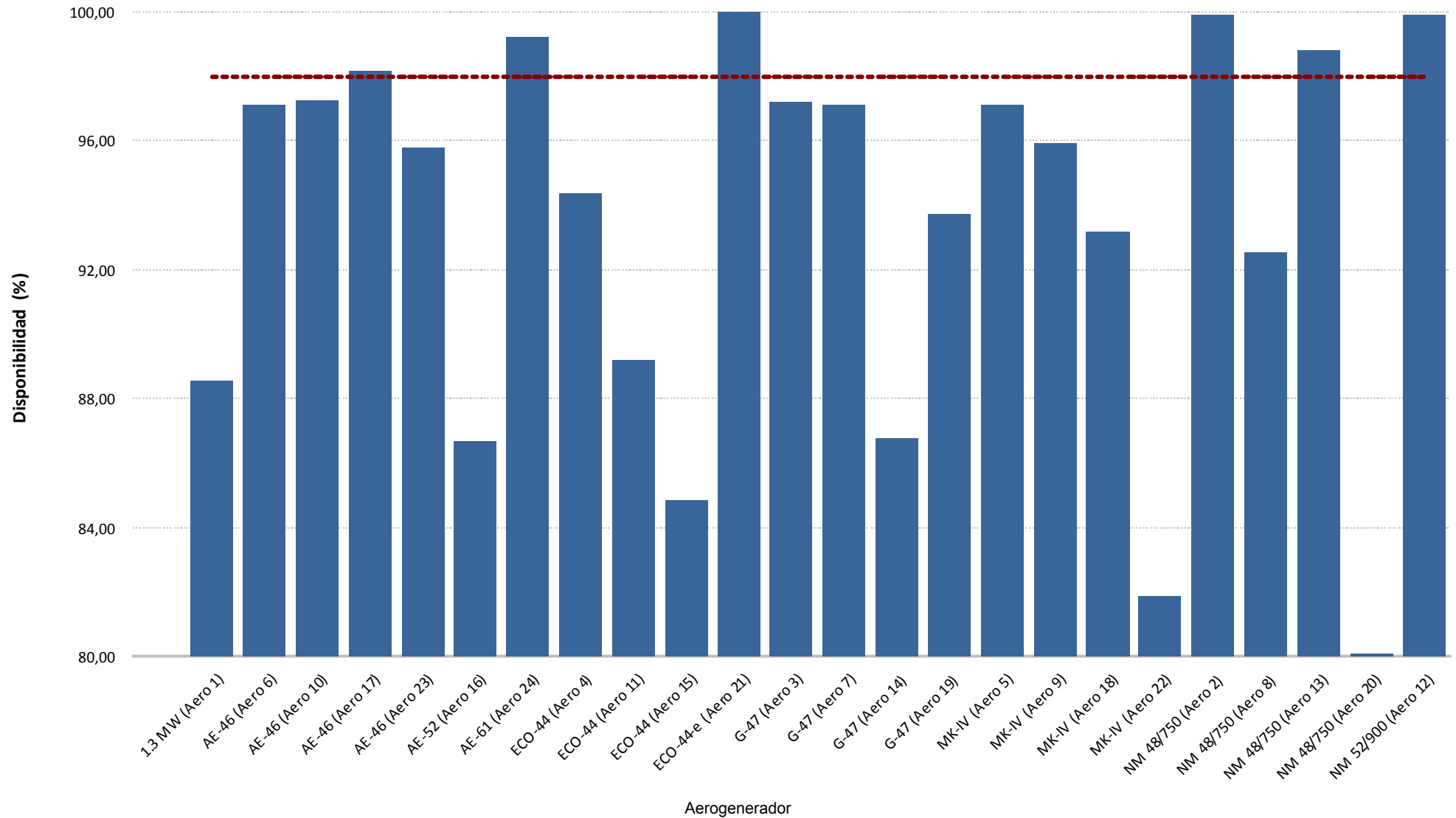


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	644:30:25	640:34:35	640:34:35	401:57:55	401:57:55	401:57:55	392:41:17	374:40:05	376:35:00
	(b)		(86,63 %)	(86,10 %)	(86,10 %)	(54,03 %)	(54,03 %)	(54,03 %)	(97,59 %)	(93,10 %)	(93,57 %)
	(c)		99:29:35	3:55:50	0:00:00	238:36:40	0:00:00	0:00:00	9:16:38	18:01:12	25:22:55
	(d)					-977			-28.103	-31.999	-58.526
Total Informe	(a)	744:00:00	644:30:25	640:34:35	640:34:35	401:57:55	401:57:55	401:57:55	392:41:17	374:40:05	376:35:00
	(b)		(86,63 %)	(86,10 %)	(86,10 %)	(54,03 %)	(54,03 %)	(54,03 %)	(97,59 %)	(93,10 %)	(93,57 %)
	(c)		99:29:35	3:55:50	0:00:00	238:36:40	0:00:00	0:00:00	9:16:38	18:01:12	25:22:55
	(d)					-977			-28.103	-31.999	-58.526



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

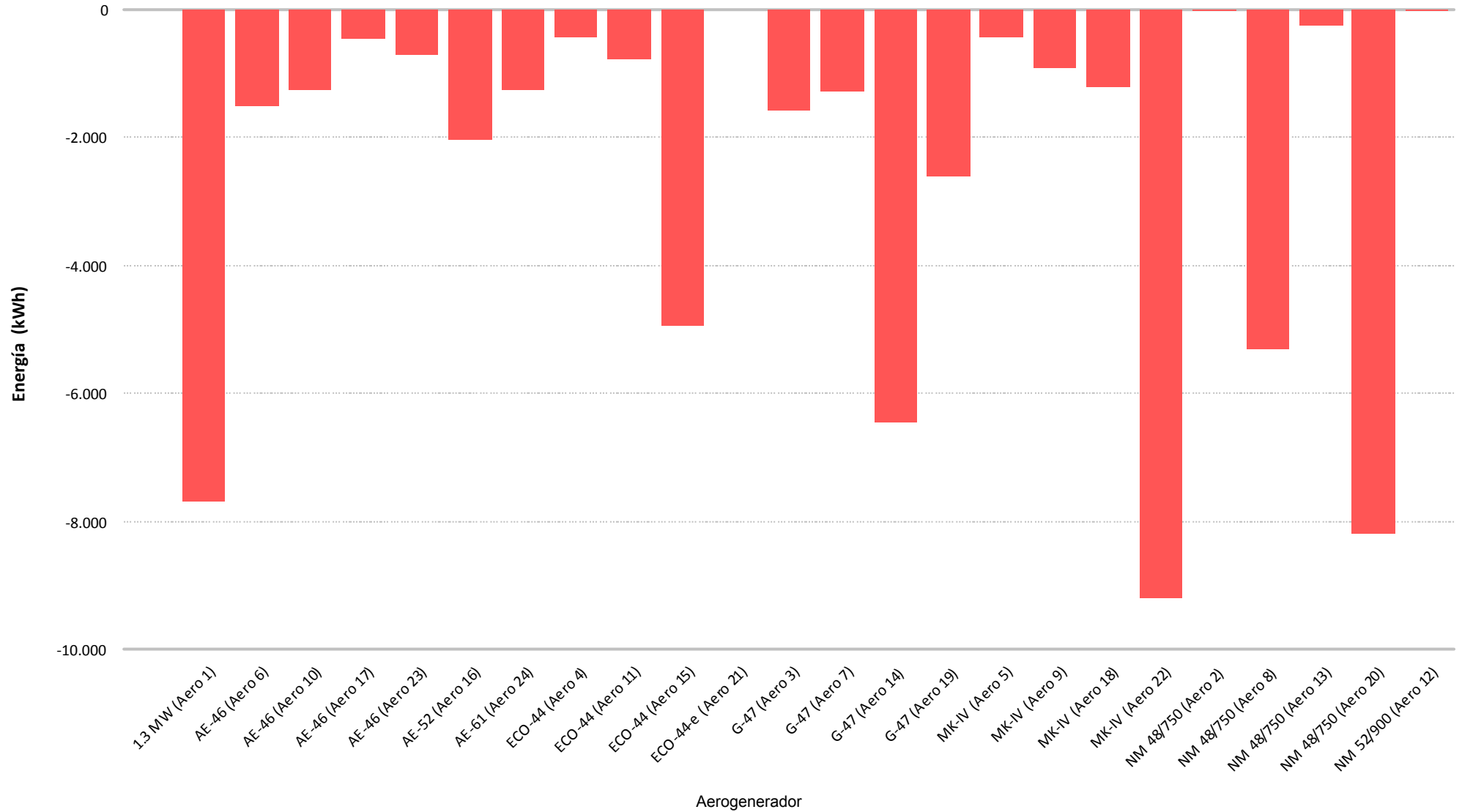
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

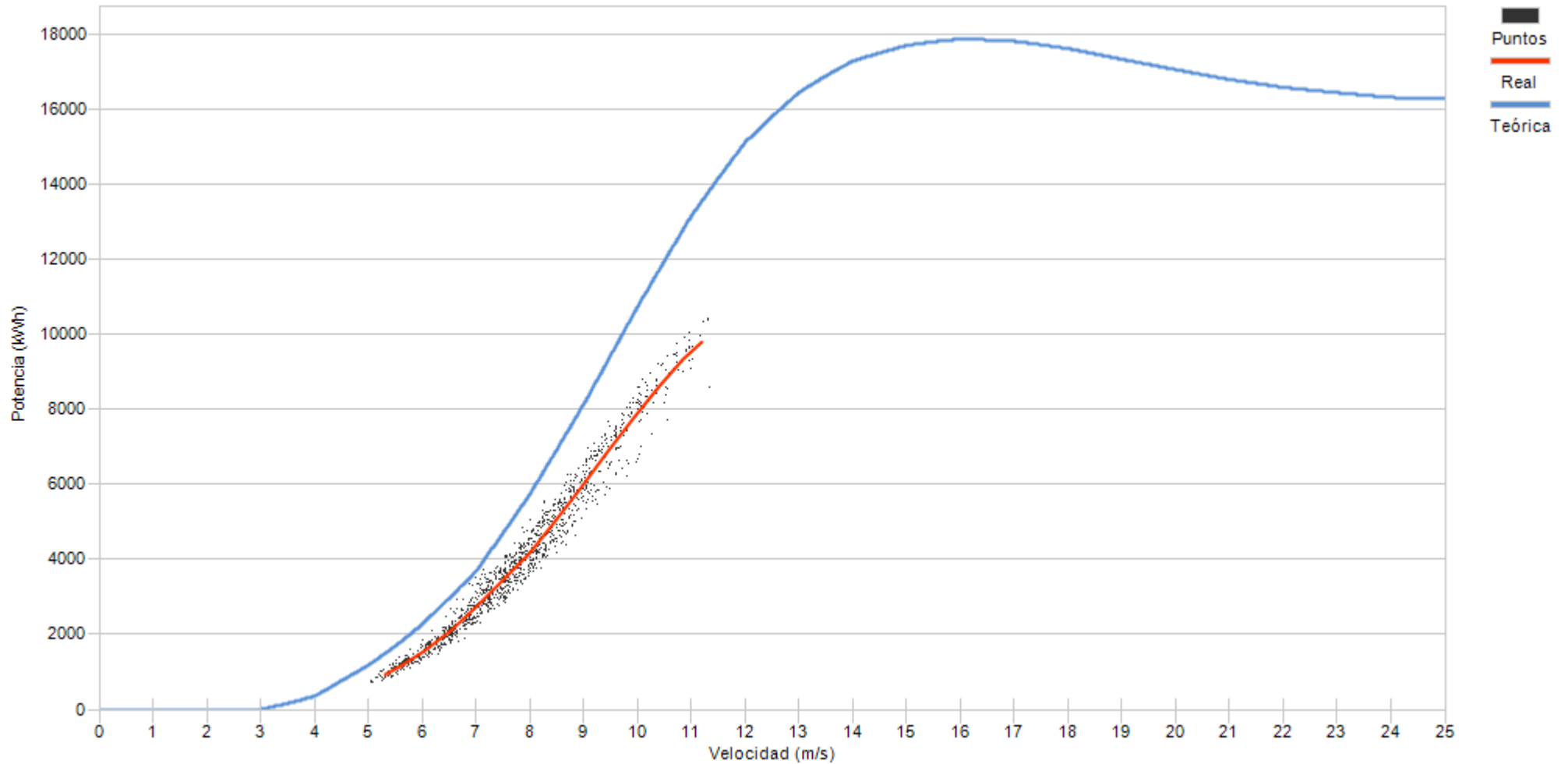


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.204
Porcentaje	(100,00 %)	(26,97 %)

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



Porcentaje



9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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

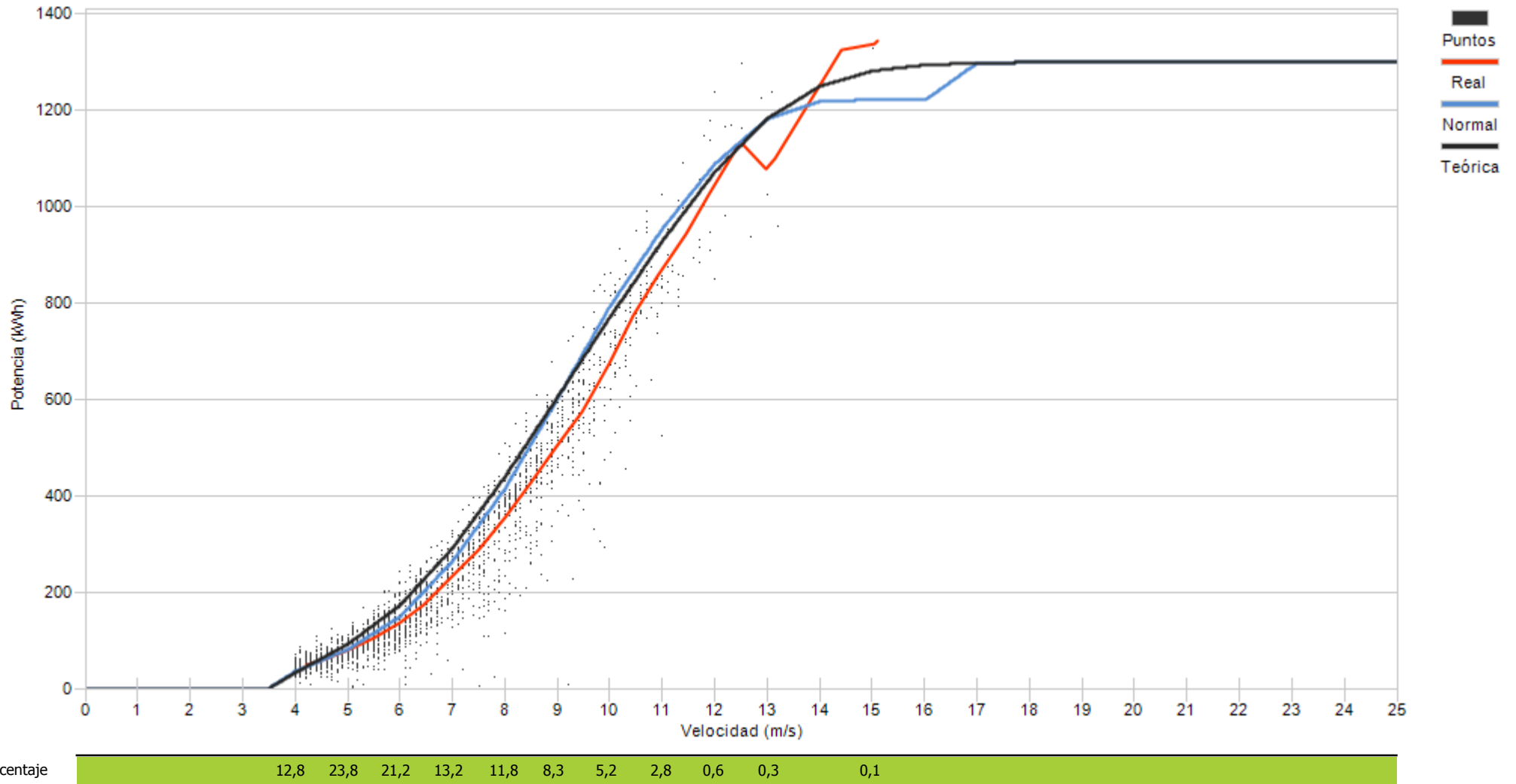
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

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



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.342
Porcentaje	97,27 %	57,21 %

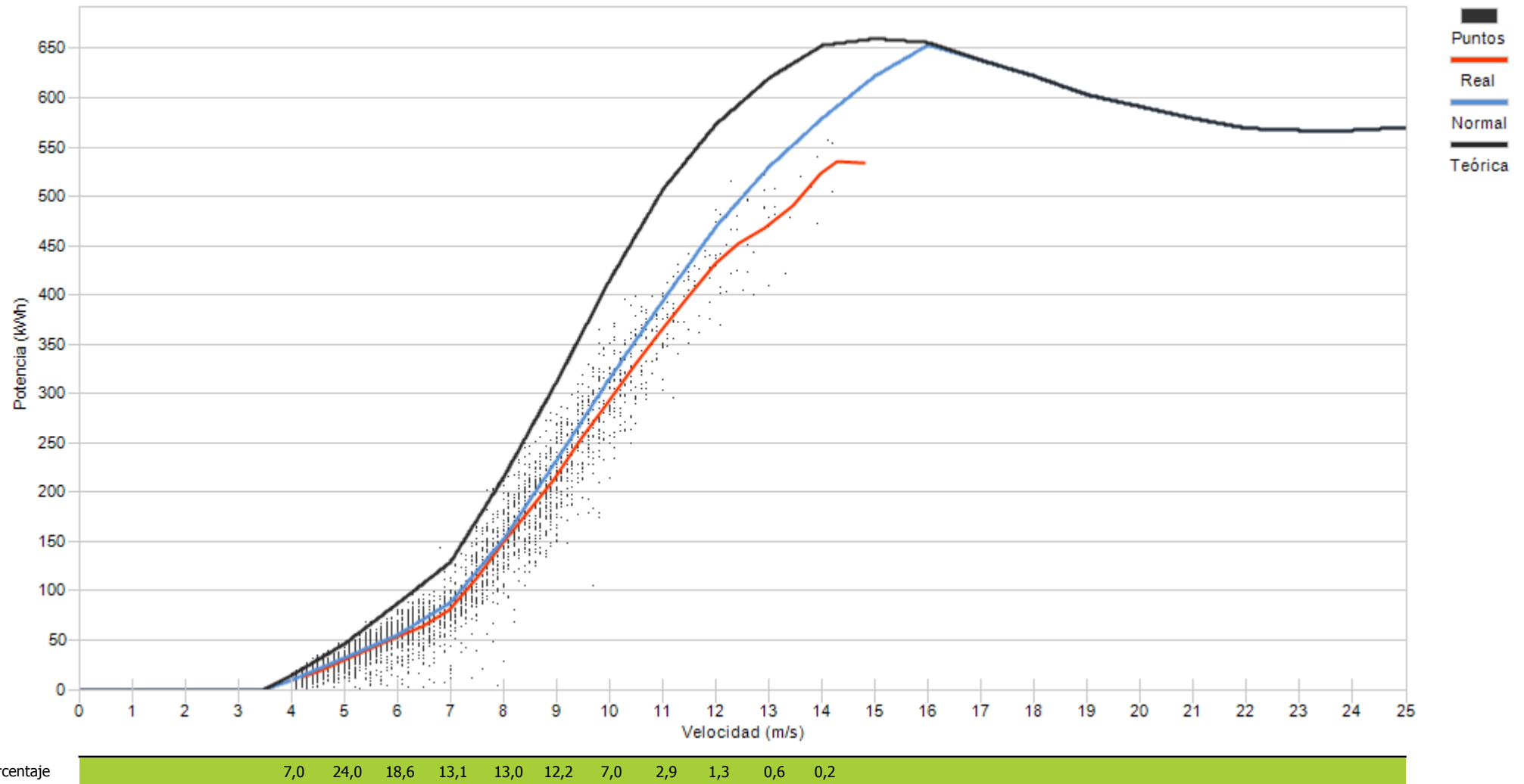
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.537	321	0	0	0	0	0	0
0,00 %	35,40 %	7,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.396
Porcentaje	98,48 %	76,87 %

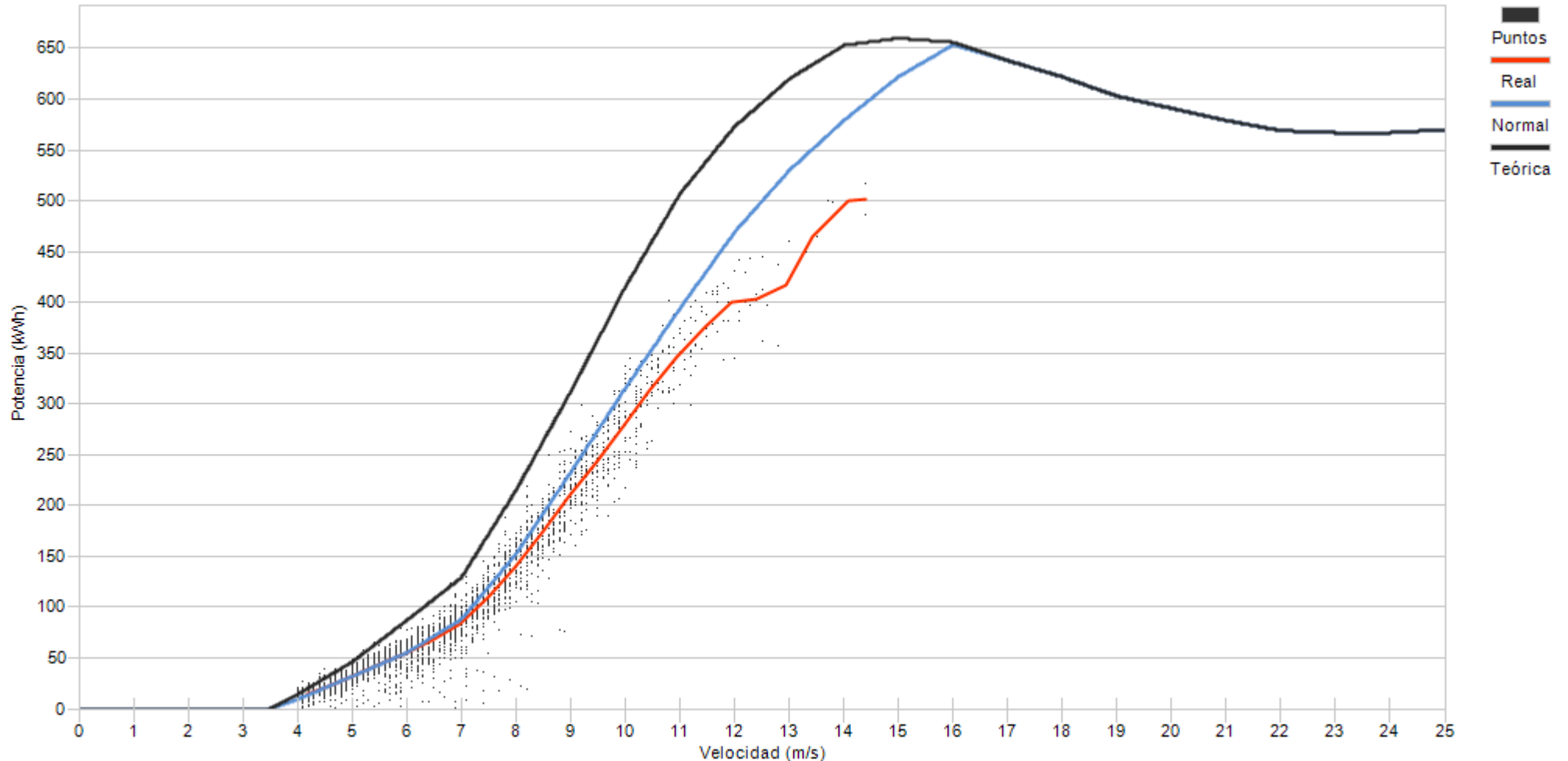
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	917	100	0	0	0	0	0	0
0,00 %	20,86 %	2,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



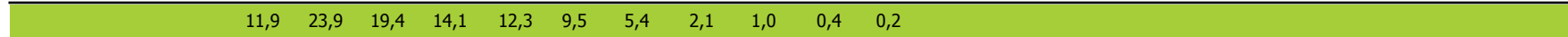


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.410
Porcentaje	98,79 %	71,20 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.182	88	0	0	0	0	0	0
0,00 %	26,80 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



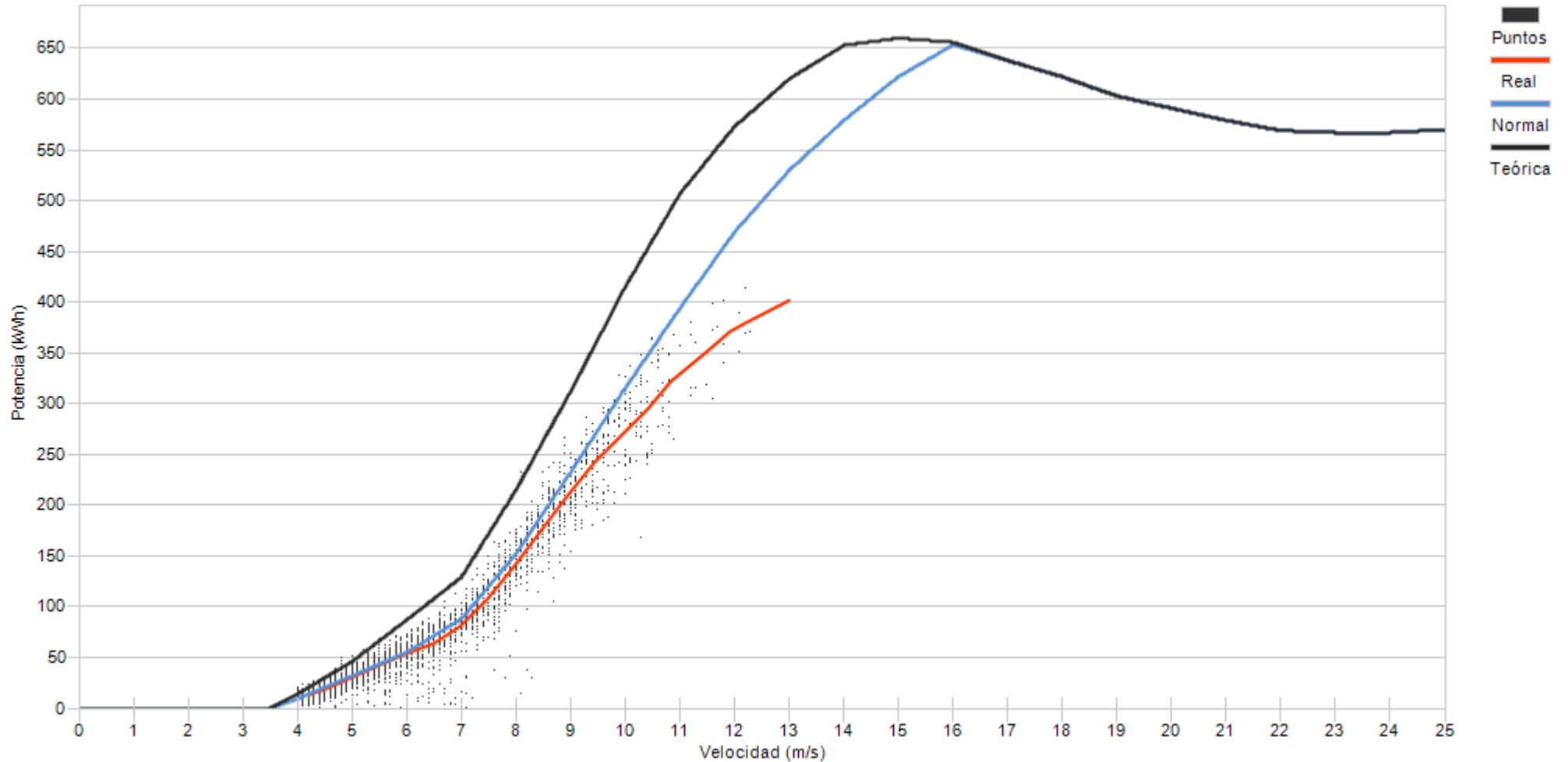
Porcentaje



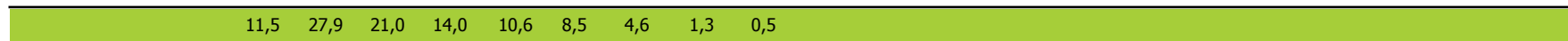


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.396
Porcentaje	98,48 %	66,49 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.345	128	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,60 %	2,91 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



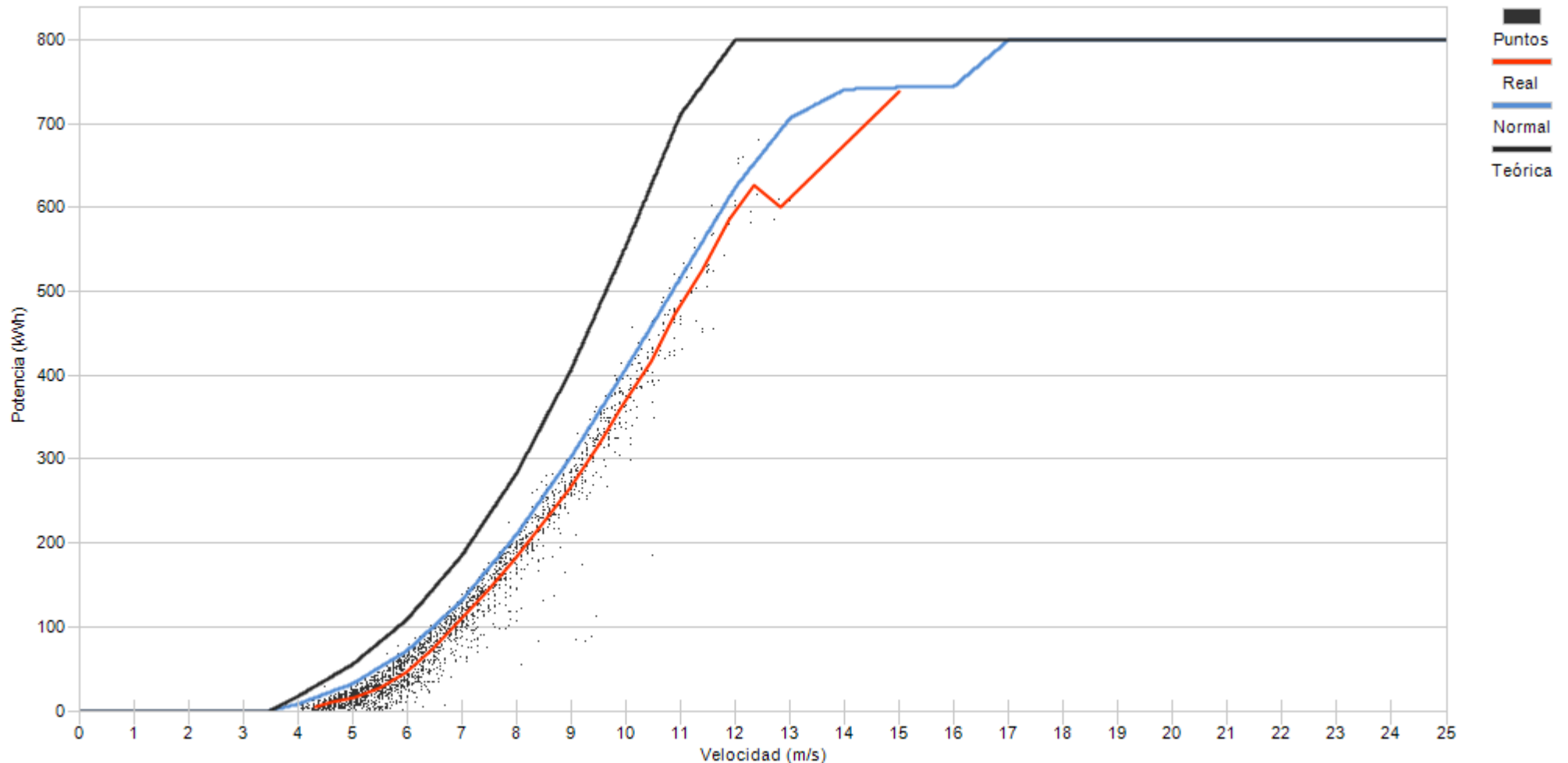
Porcentaje



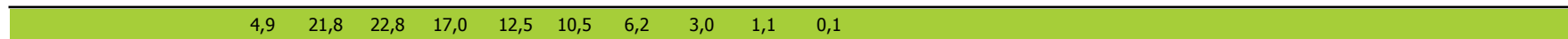


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.101
Porcentaje	91,87 %	56,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.312	371	0	0	0	0	0	86
0,00 %	31,99 %	9,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,10 %



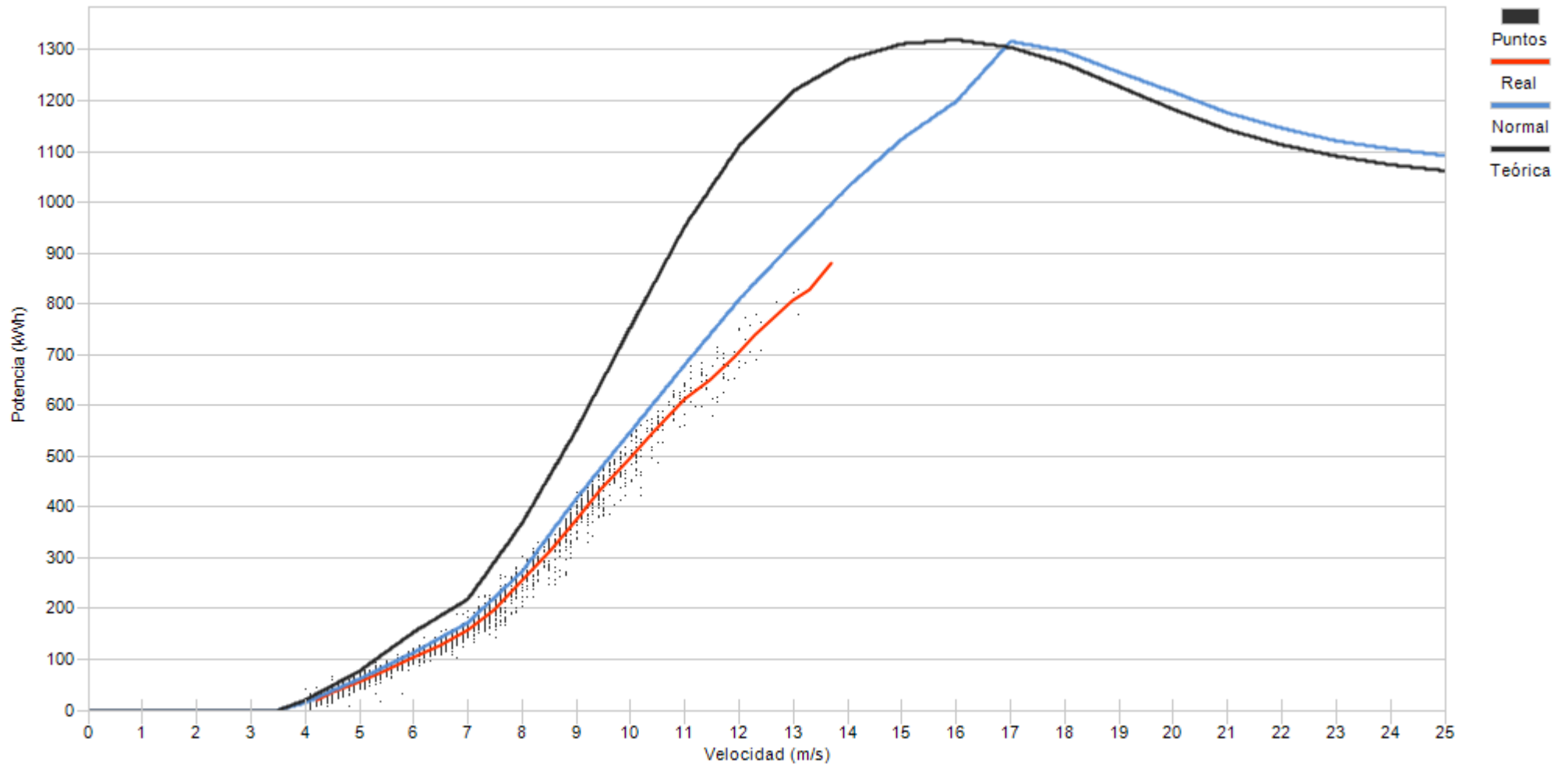
Porcentaje



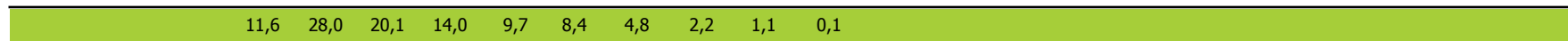


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.423
Porcentaje	99,08 %	72,82 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.176	25	0	0	0	0	0	1
0,00 %	26,59 %	0,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



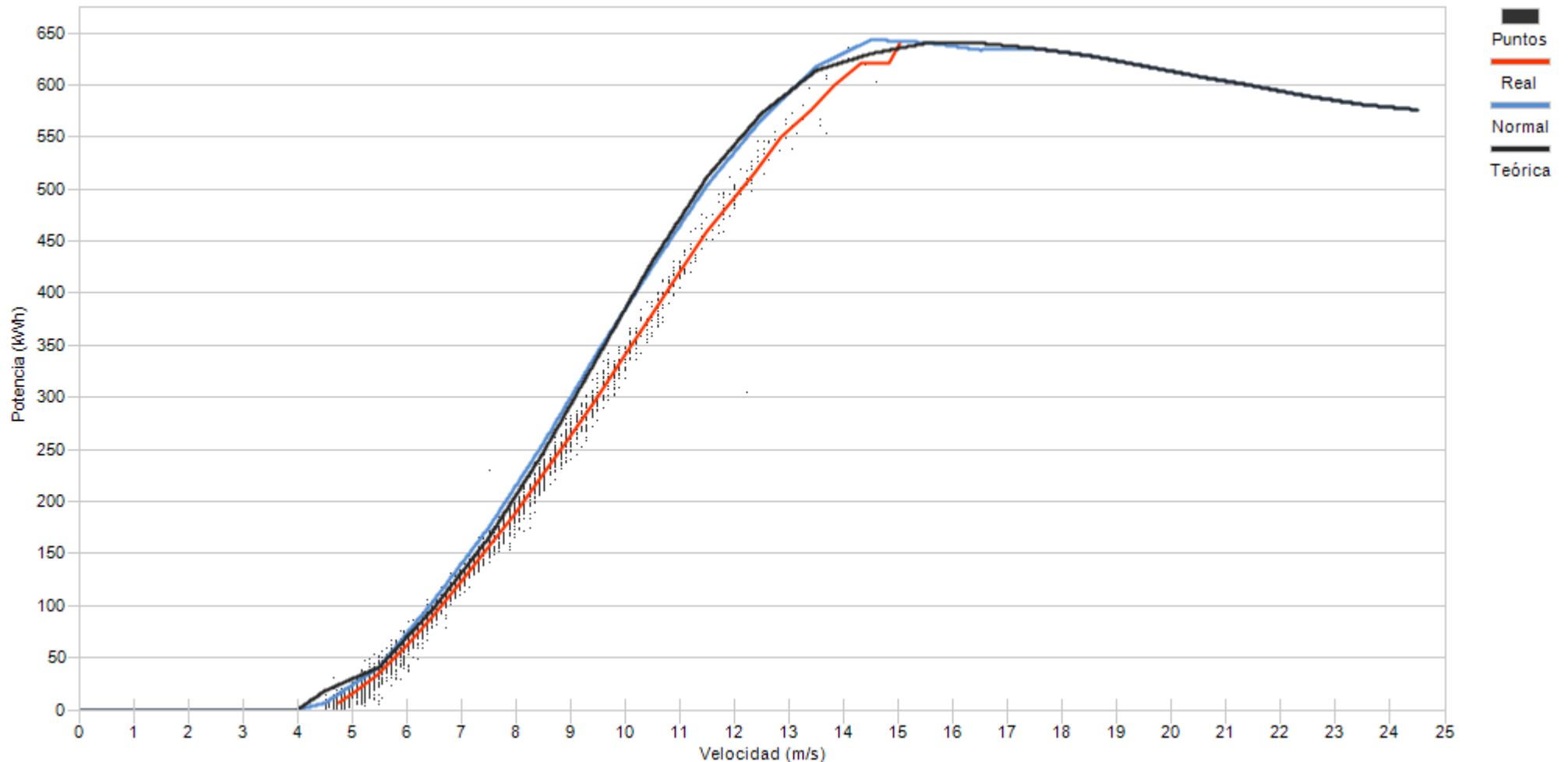
Porcentaje





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.360	2.861
Porcentaje		97,67 %	65,62 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.329	170	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,48 %	3,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

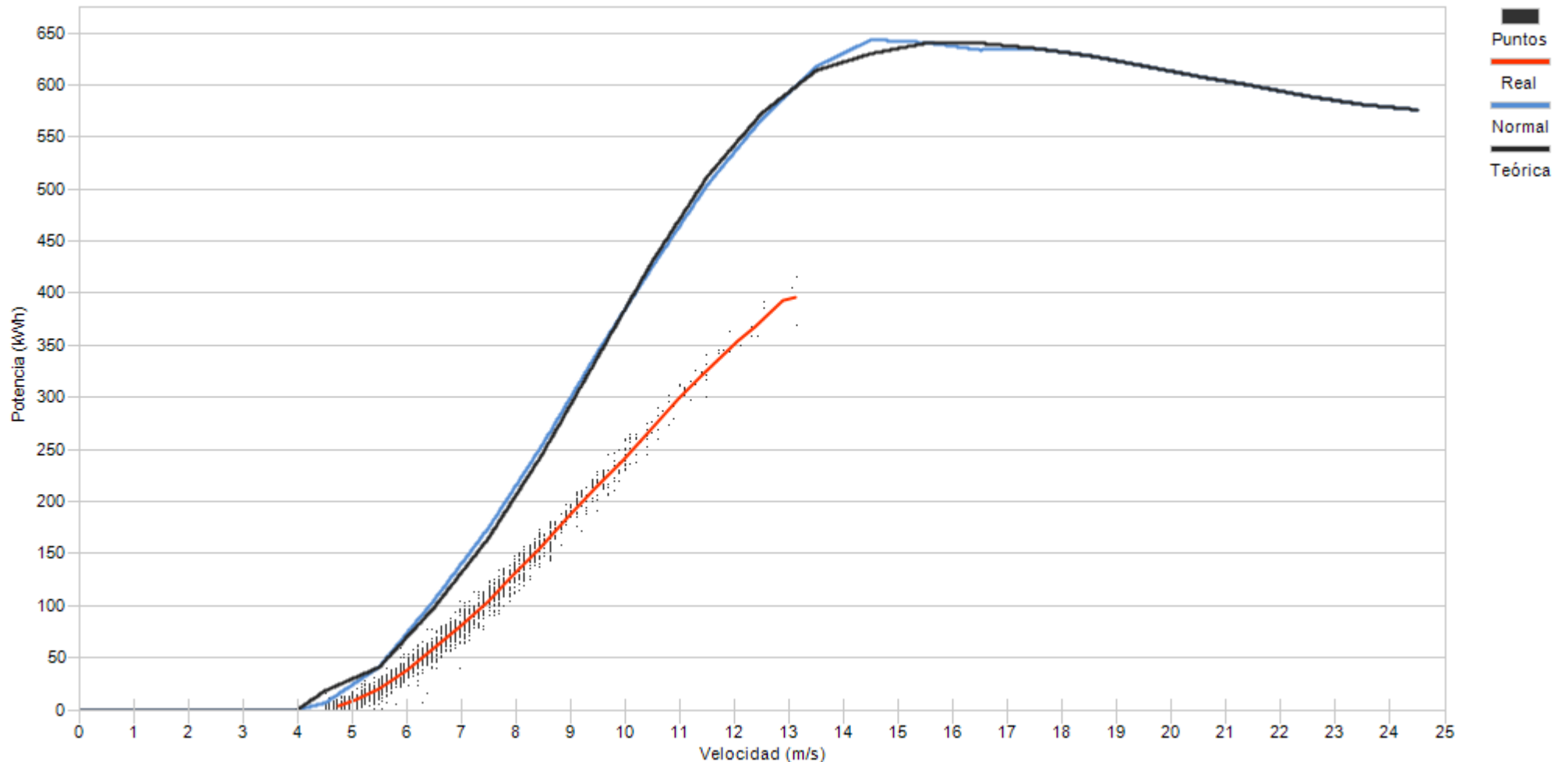


Porcentaje	29,3	19,9	12,5	14,7	12,3	5,5	2,8	1,9	0,7	0,3	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

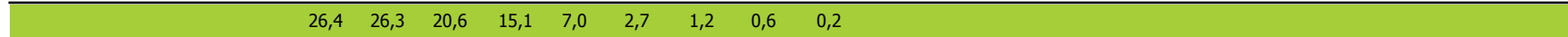


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.348
Porcentaje	97,40 %	56,03 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.610	296	0	0	0	0	6	
0,00 %	37,03 %	6,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %	



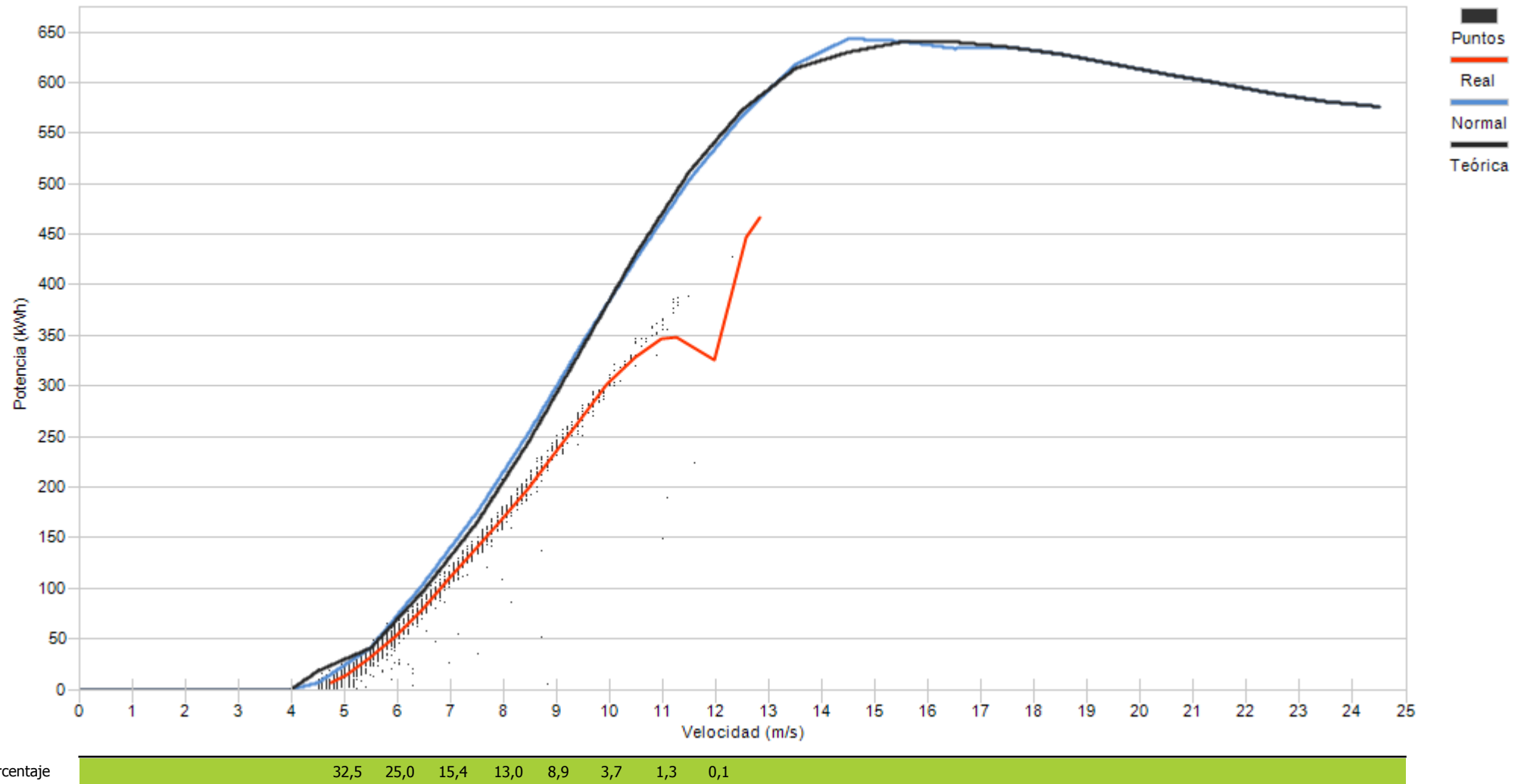
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.308
Porcentaje	96,51 %	47,96 %

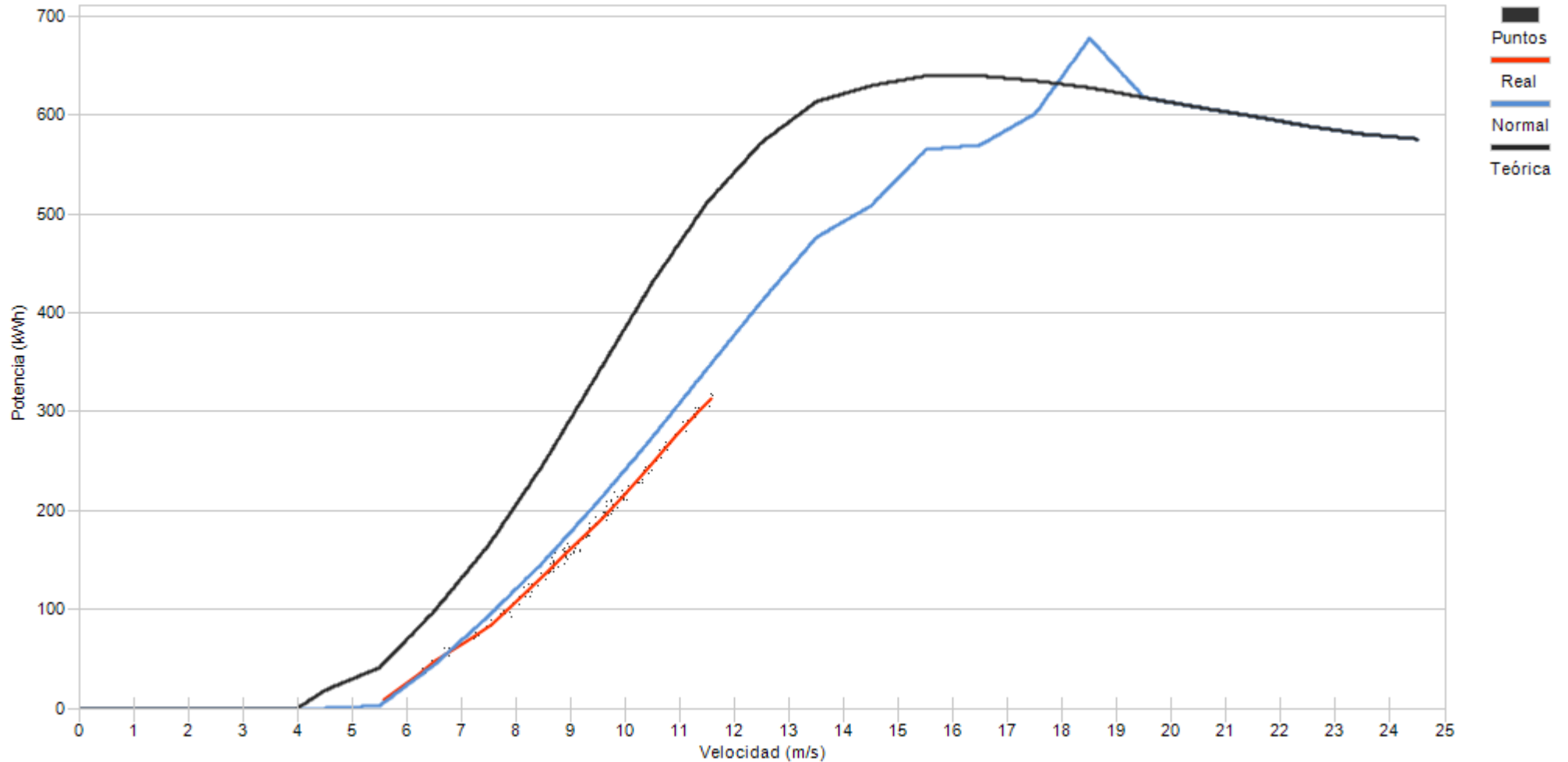
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.761	386	0	0	0	0	0	95
0,00 %	40,88 %	8,96 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,21 %



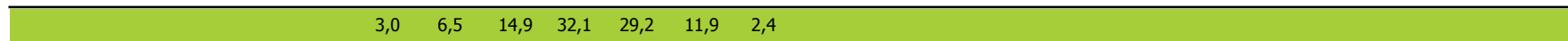


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	185
Porcentaje	4,14 %	90,81 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	17	0	0	0	0	0	0	0
0,00 %	9,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



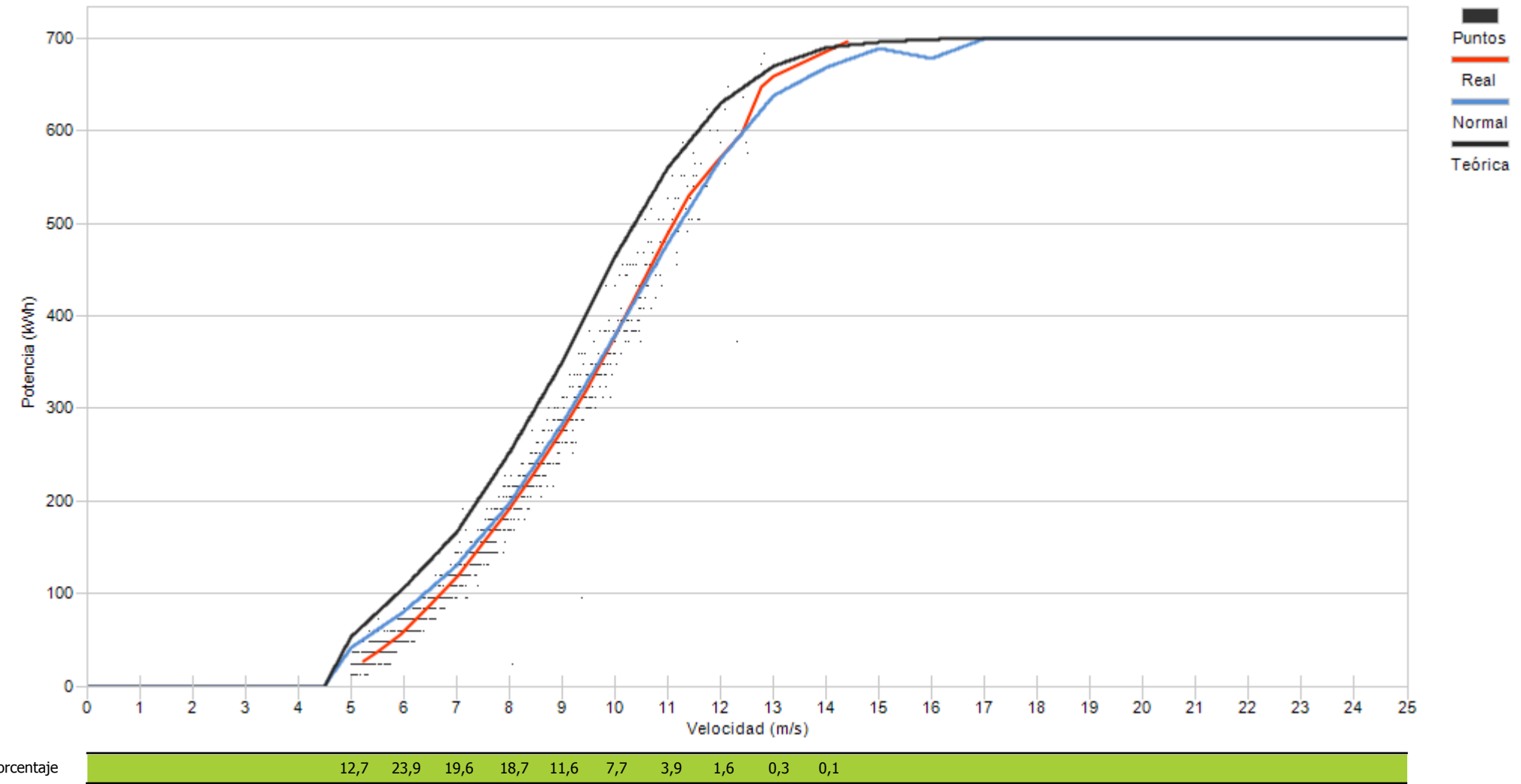
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.352
Porcentaje	52,69 %	60,42 %

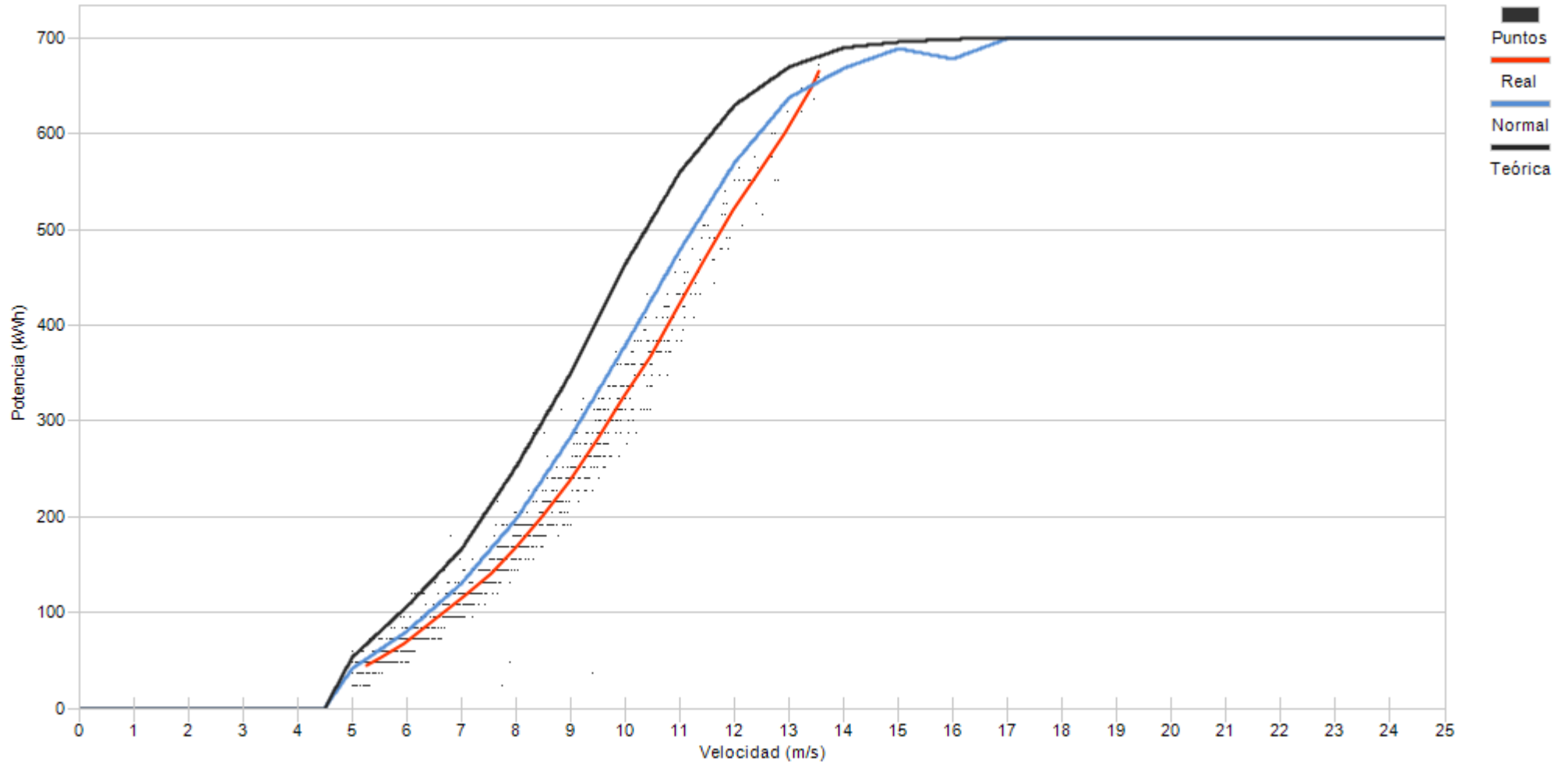
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
103	785	41	0	0	0	0	0	4
4,38 %	33,38 %	1,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %



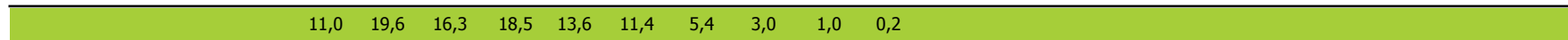


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.341
Porcentaje	52,44 %	51,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
109	983	36	0	0	0	0	0	4
4,66 %	41,99 %	1,54 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %



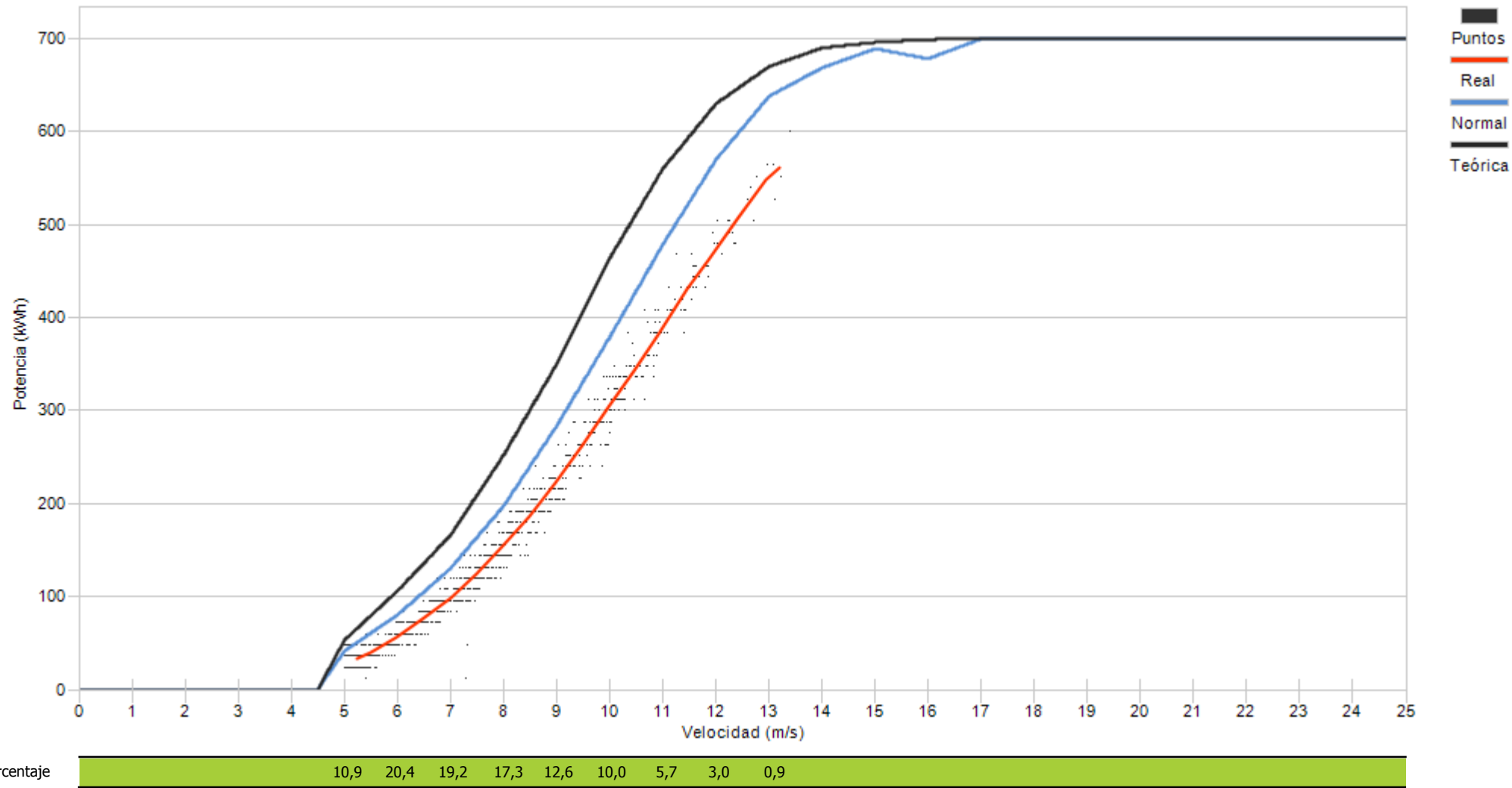
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.271
Porcentaje	50,87 %	45,05 %

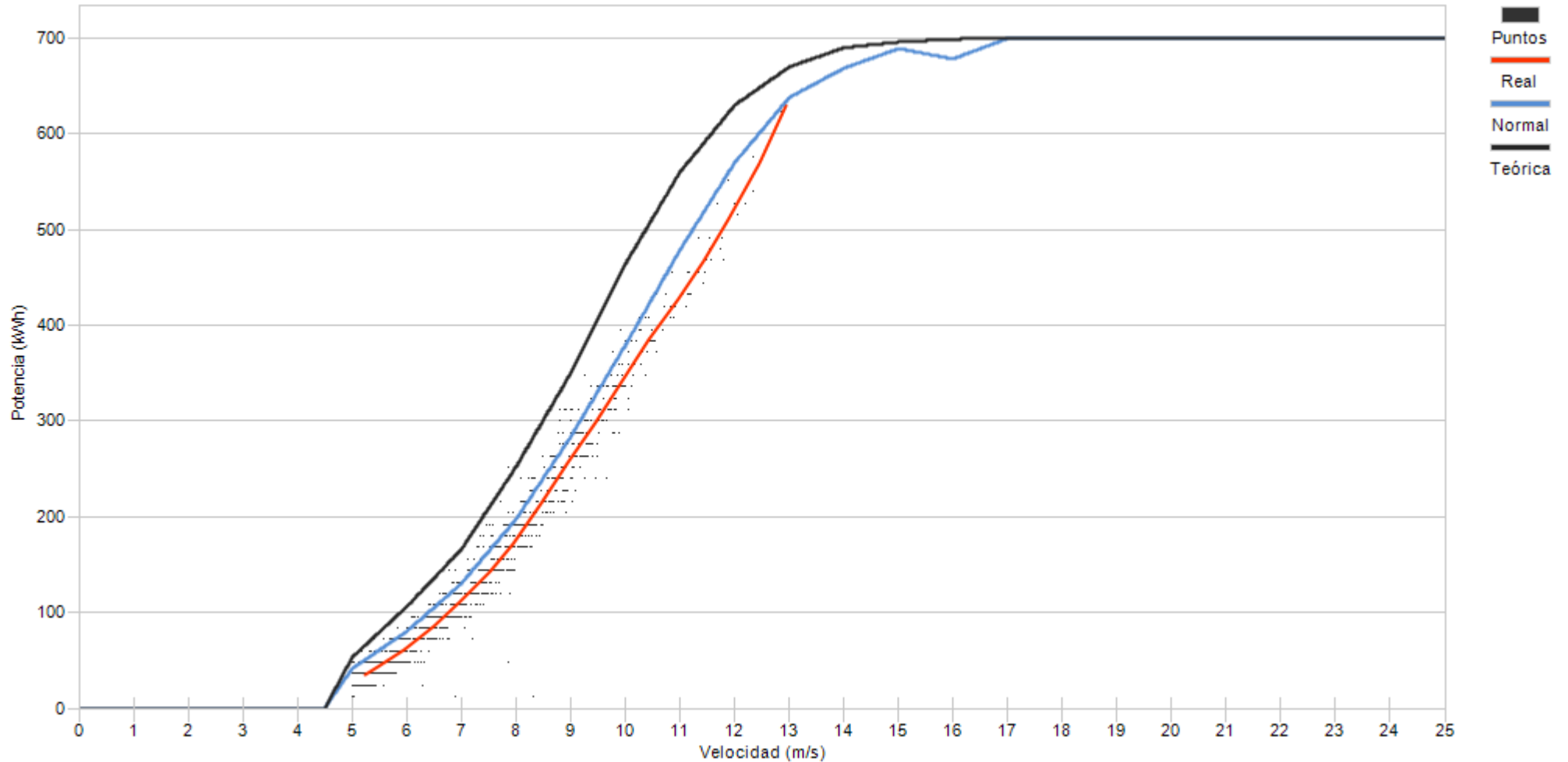
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
147	968	156	0	0	0	0	0	1
6,47 %	42,62 %	6,87 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %



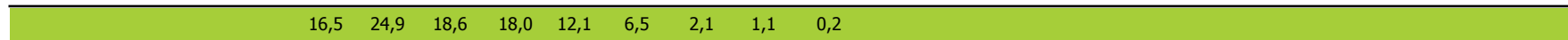


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.308
Porcentaje	51,70 %	56,72 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
105	802	88	0	0	0	0	0	7
4,55 %	34,75 %	3,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %



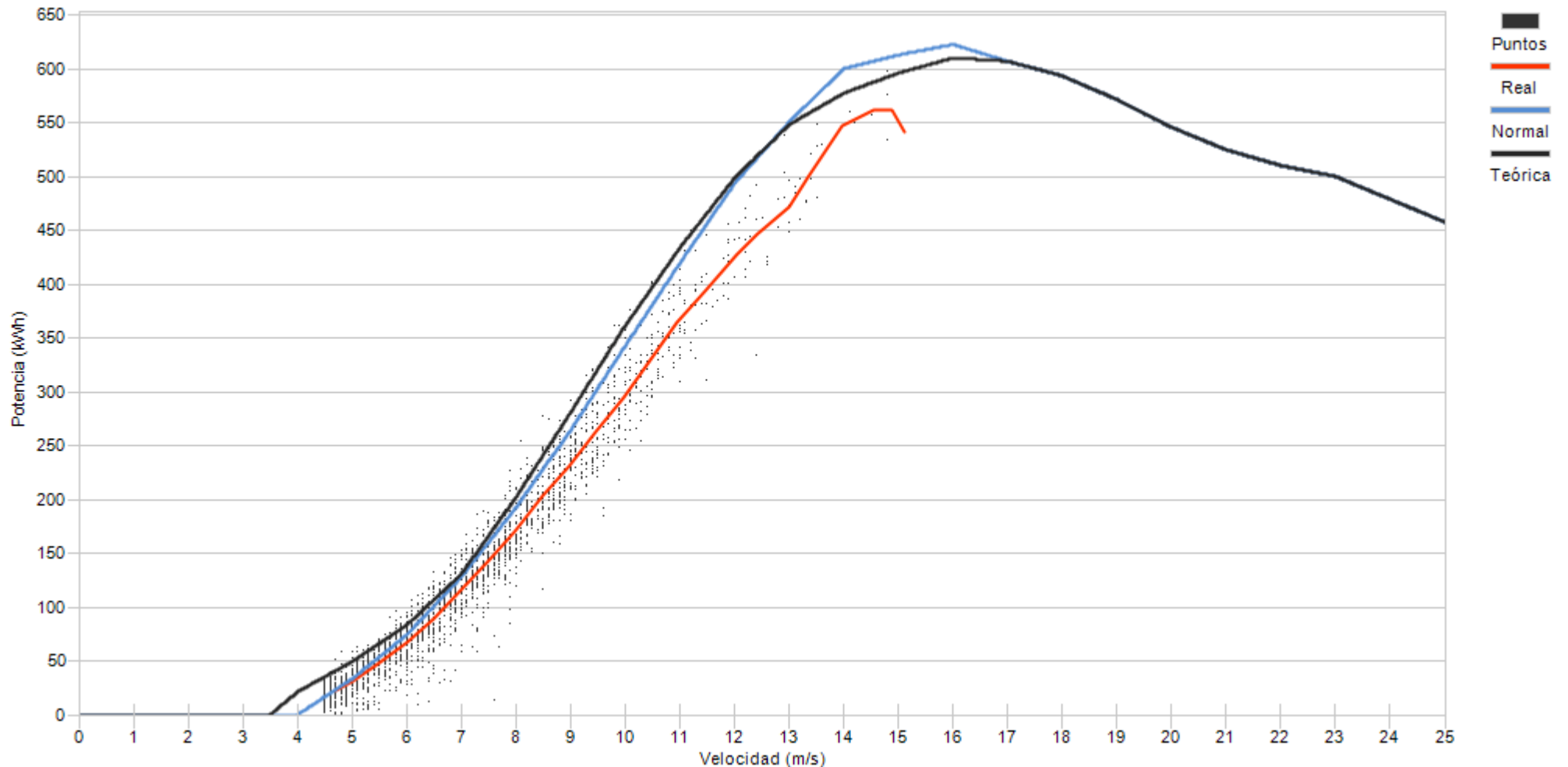
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.282
Porcentaje	99,60 %	51,33 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
32	2.064	68	0	0	0	0	0	0
0,72 %	46,42 %	1,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

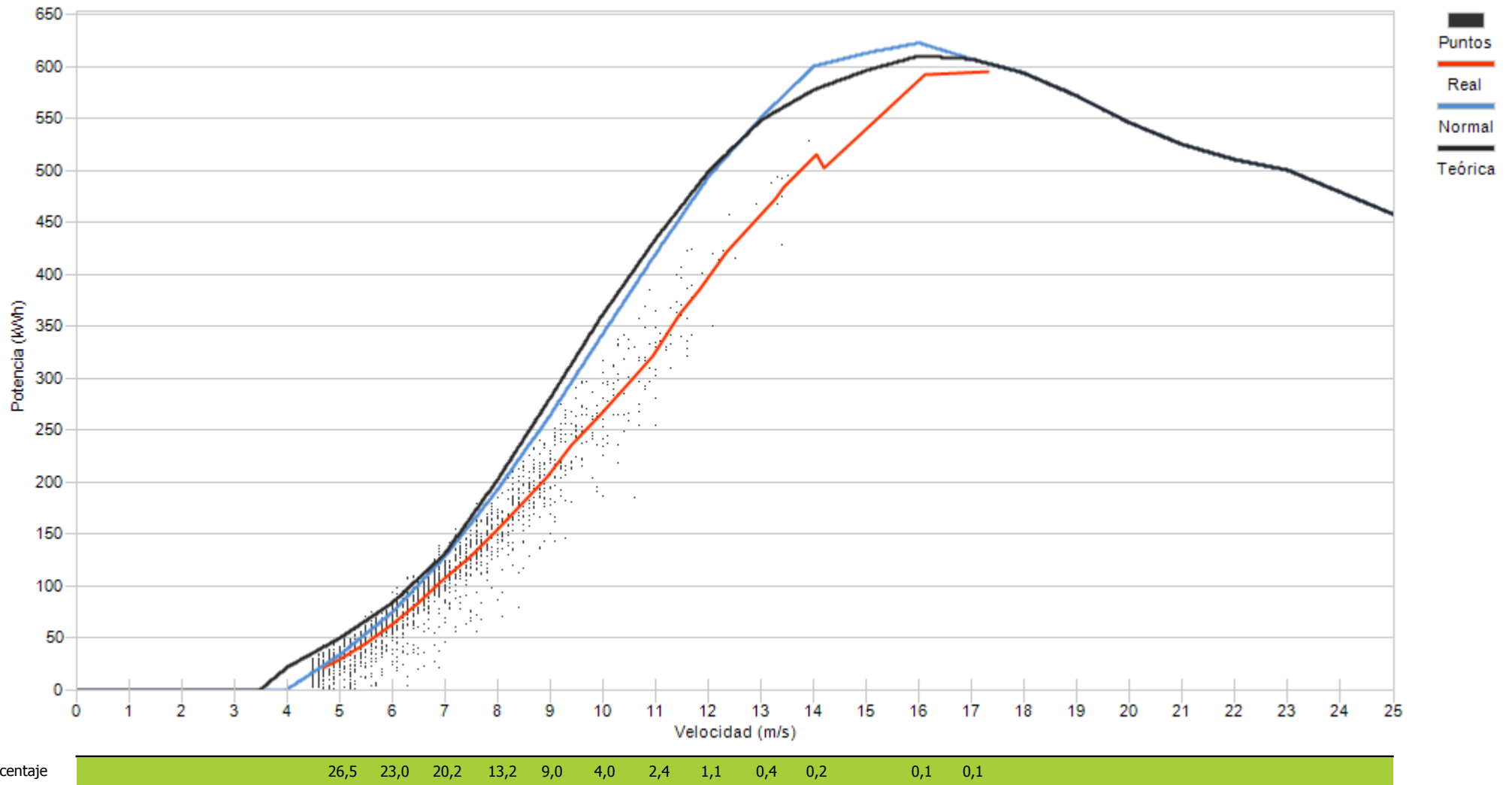


Porcentaje	24,0	19,1	17,6	15,1	11,4	6,1	3,6	1,7	1,0	0,3	0,3
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.447
Porcentaje	99,62 %	44,43 %

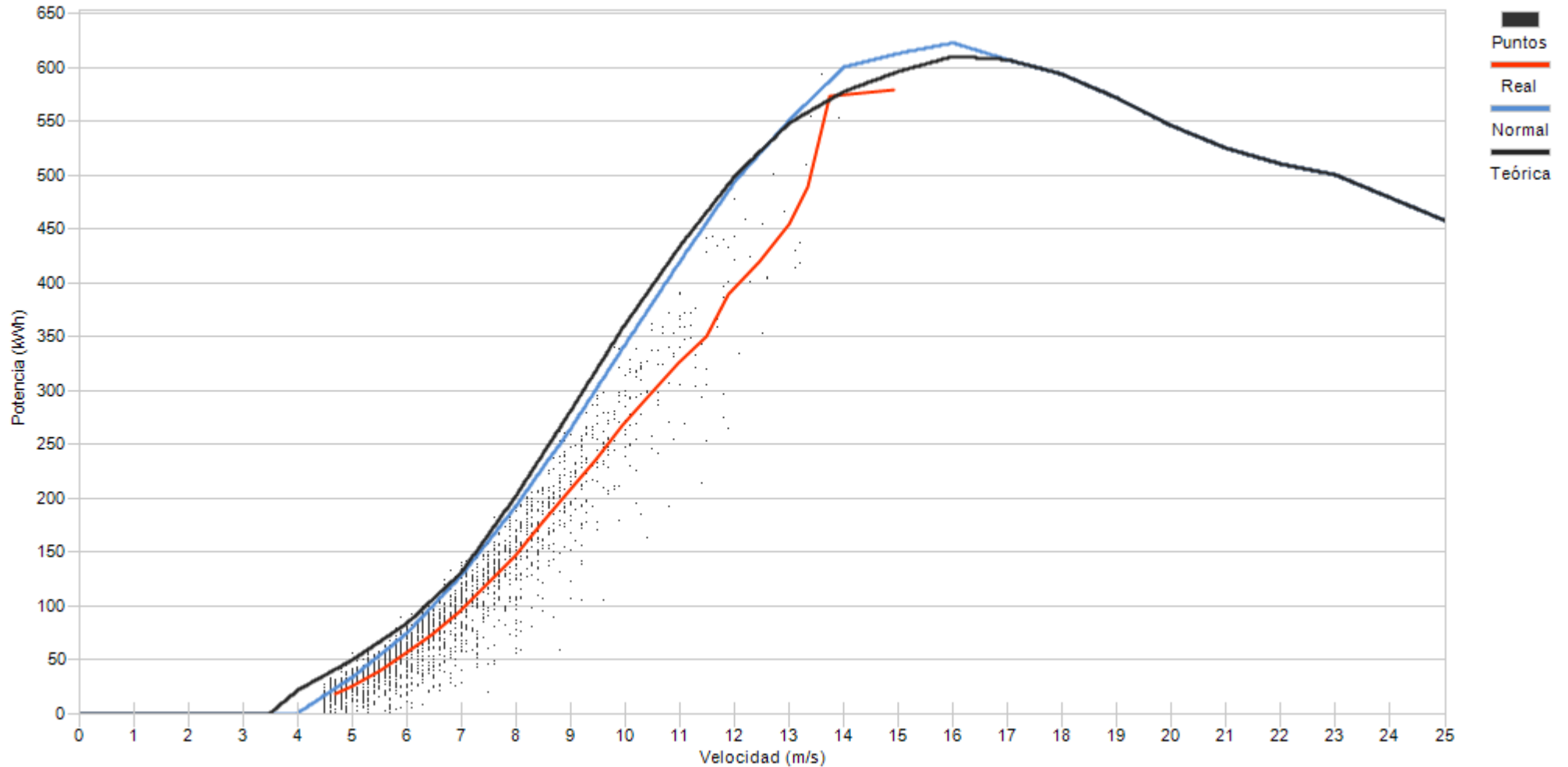
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
40	2.347	84	0	0	0	0	0	0
0,90 %	52,78 %	1,89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



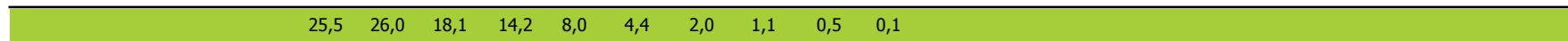


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.264
Porcentaje	99,60 %	50,92 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
17	1.999	166	0	0	0	0	0	0
0,38 %	44,96 %	3,73 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



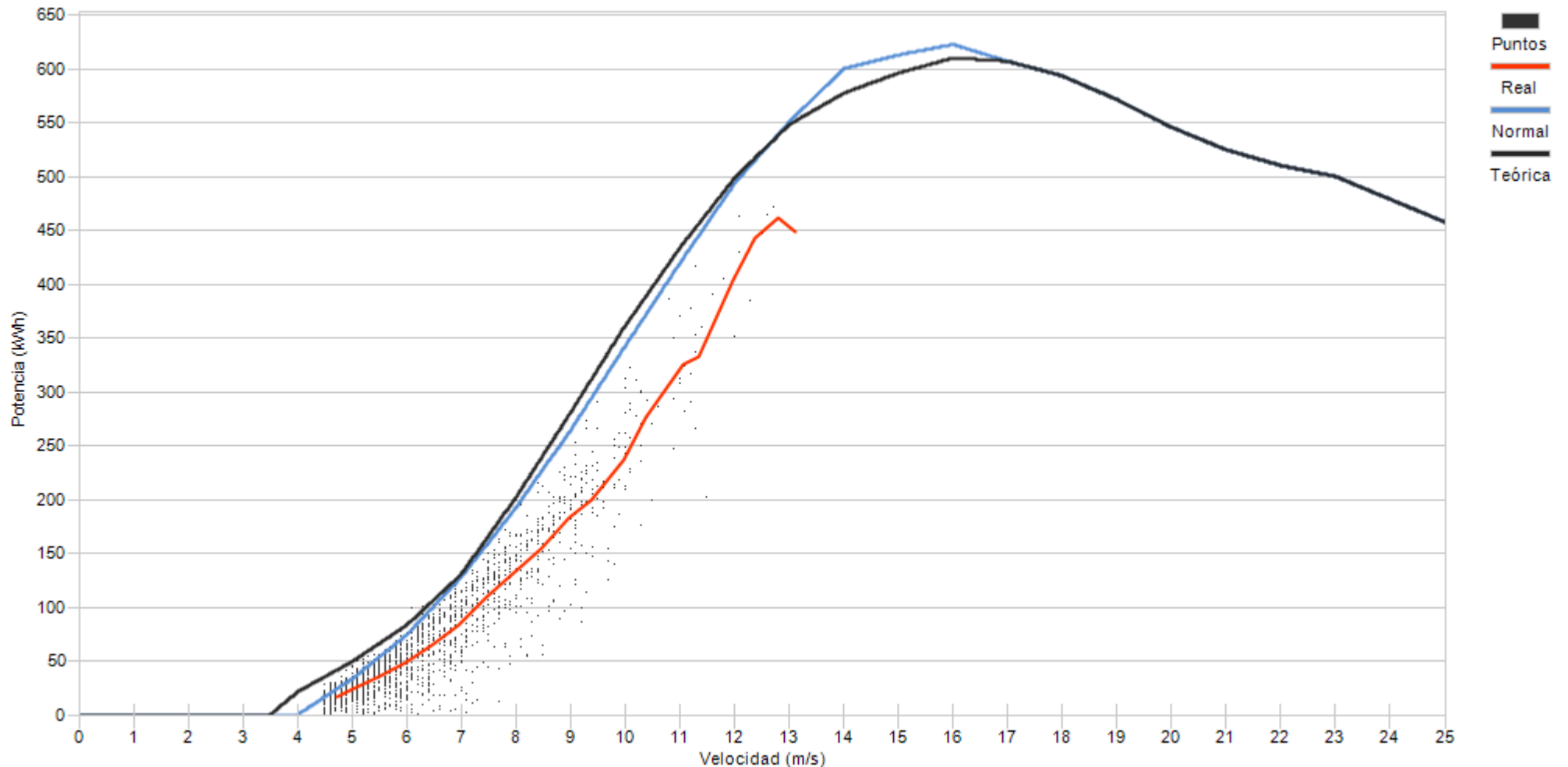
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.444
Porcentaje	99,55 %	37,87 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
46	2.343	372	0	0	0	0	0	0
1,04 %	52,72 %	8,37 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

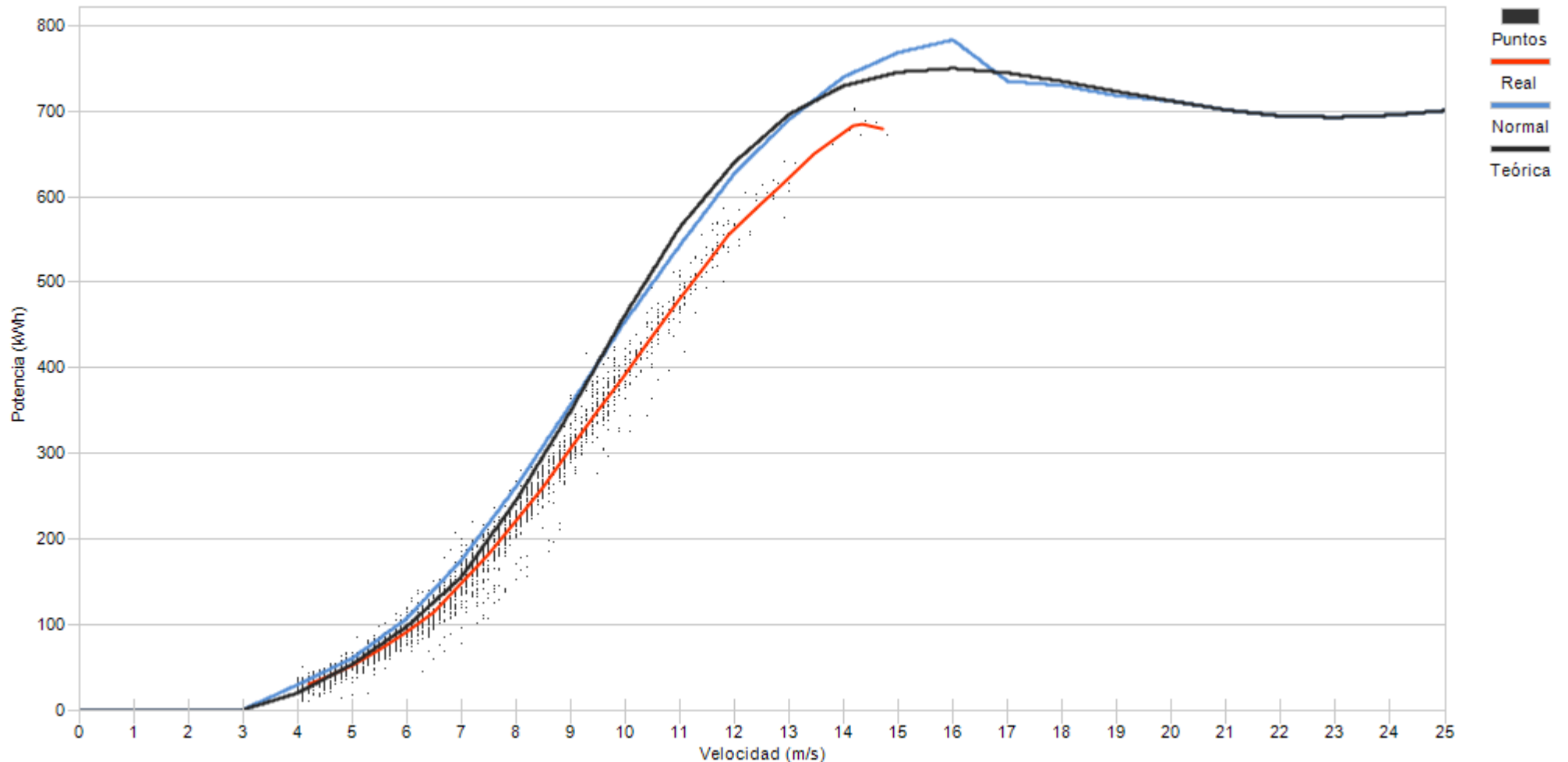


Porcentaje	31,0	27,3	16,7	12,7	7,2	3,2	1,2	0,4	0,2
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439
Porcentaje	99,44 %	67,11 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.458	2	0	0	0	0	0	0
0,00 %	32,85 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

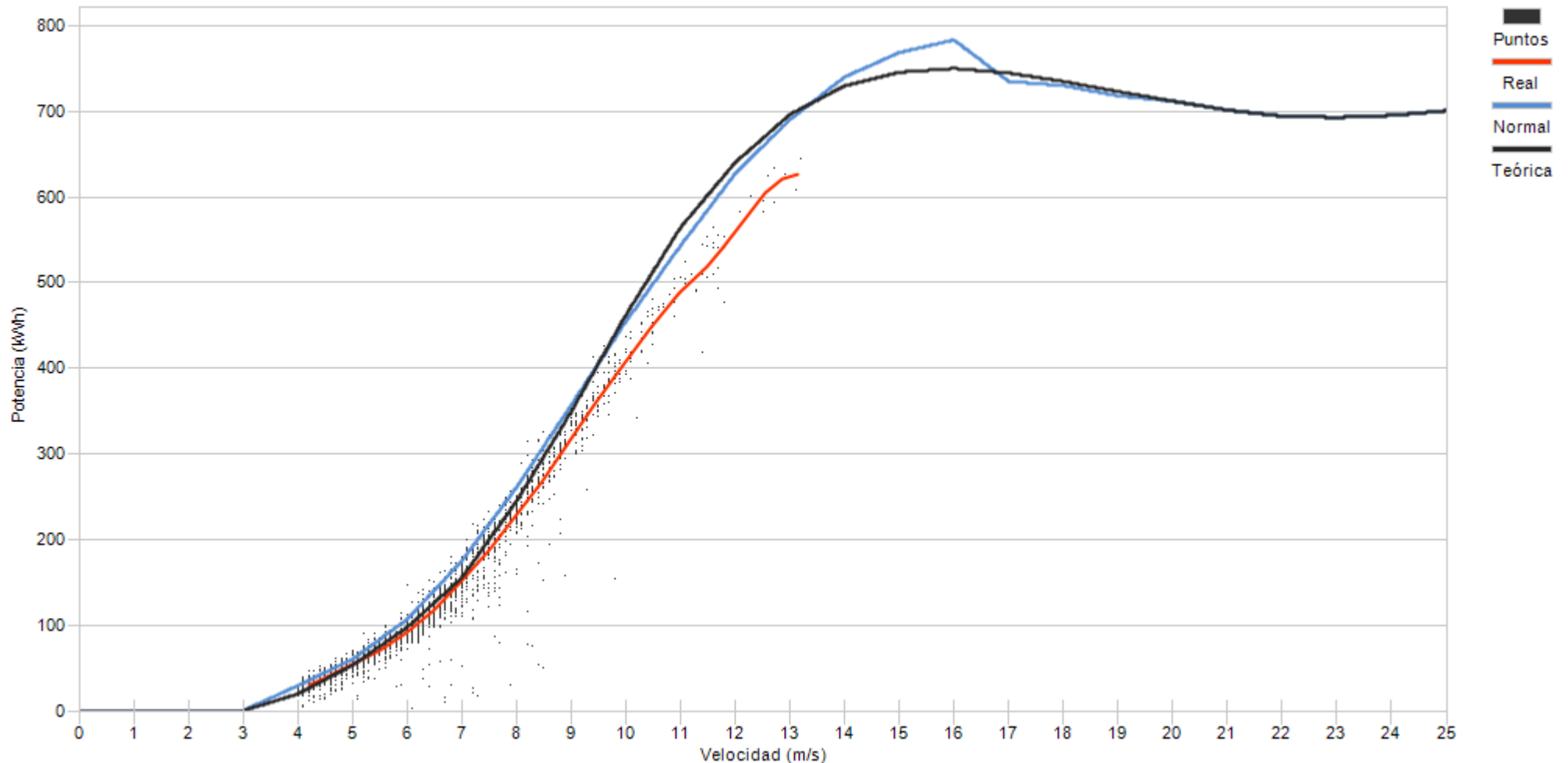


Porcentaje	11,1	20,6	18,0	14,2	13,4	10,4	6,3	3,6	1,6	0,4	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

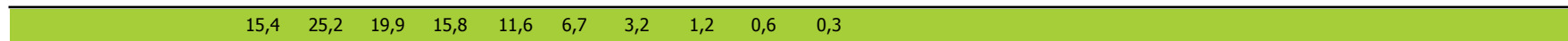


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.437
Porcentaje	99,40 %	57,54 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.669	206	0	0	0	0	0	8
0,05 %	37,62 %	4,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,18 %



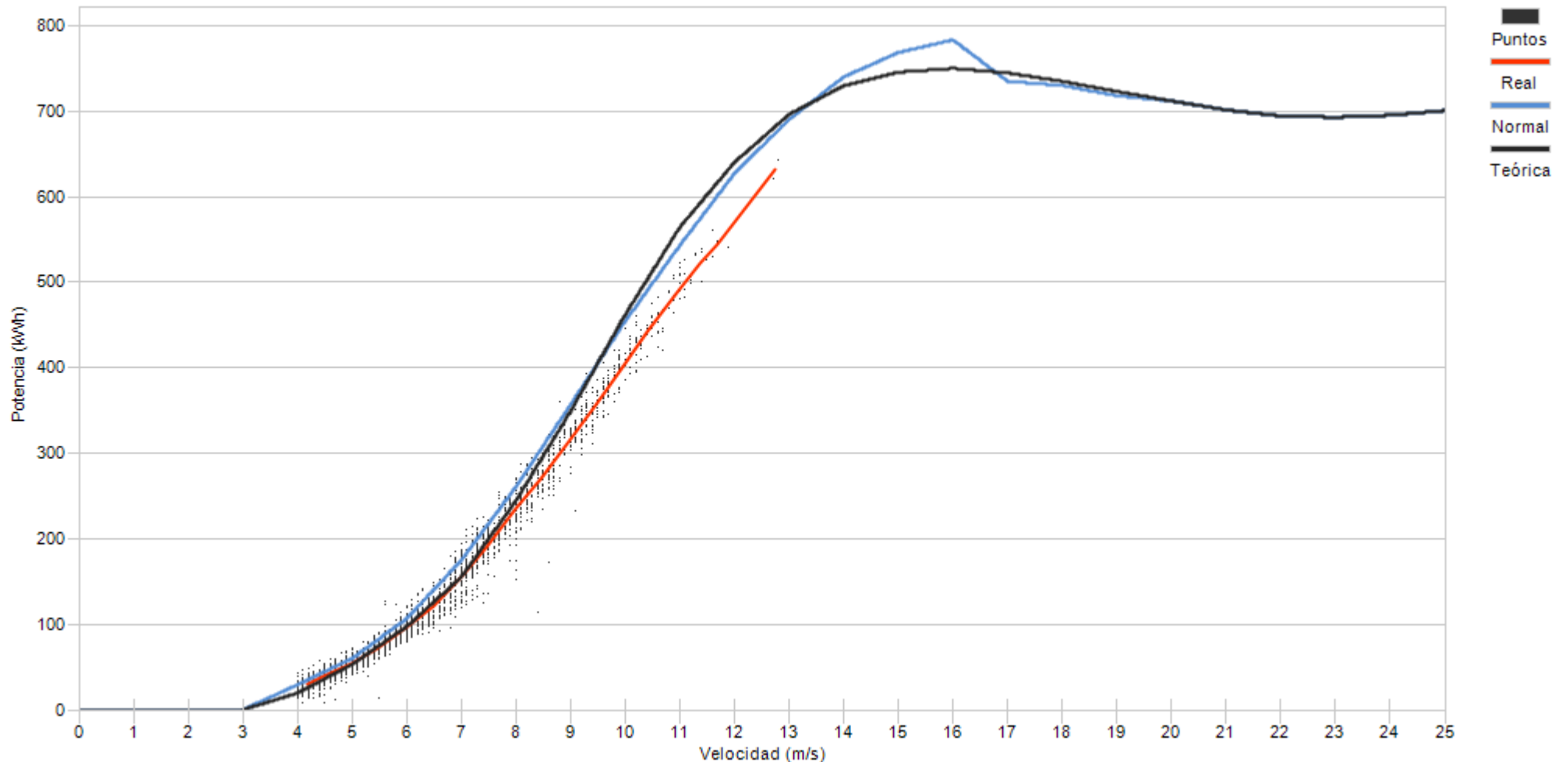
Porcentaje



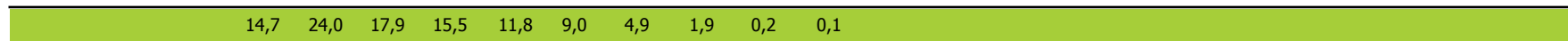


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445
Porcentaje	99,57 %	55,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.932	30	0	0	0	0	0	0
0,00 %	43,46 %	0,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



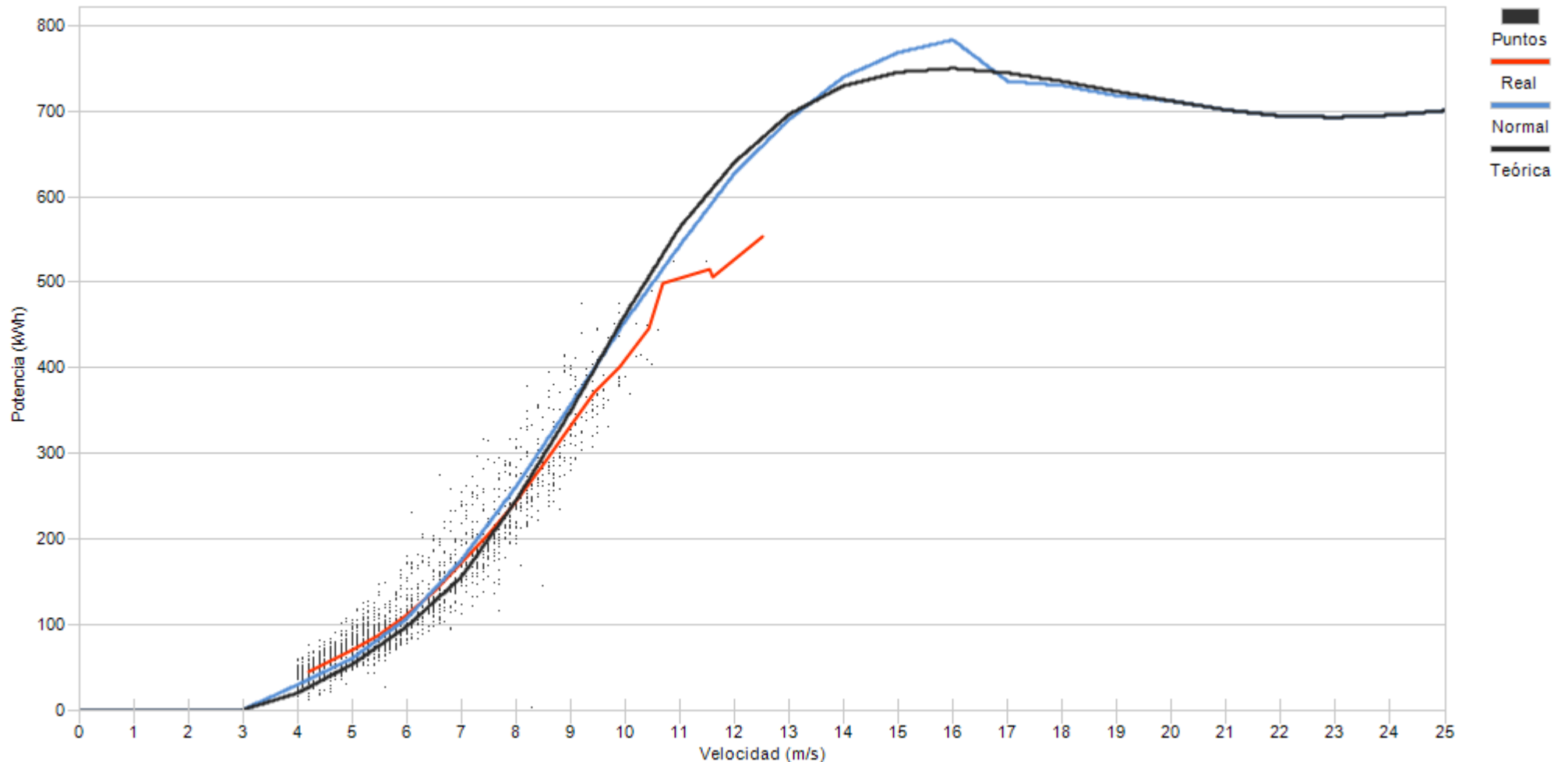
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.353
Porcentaje	97,51 %	40,96 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	2.064	455	0	0	0	0	51	
0,00 %	47,42 %	10,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,17 %	

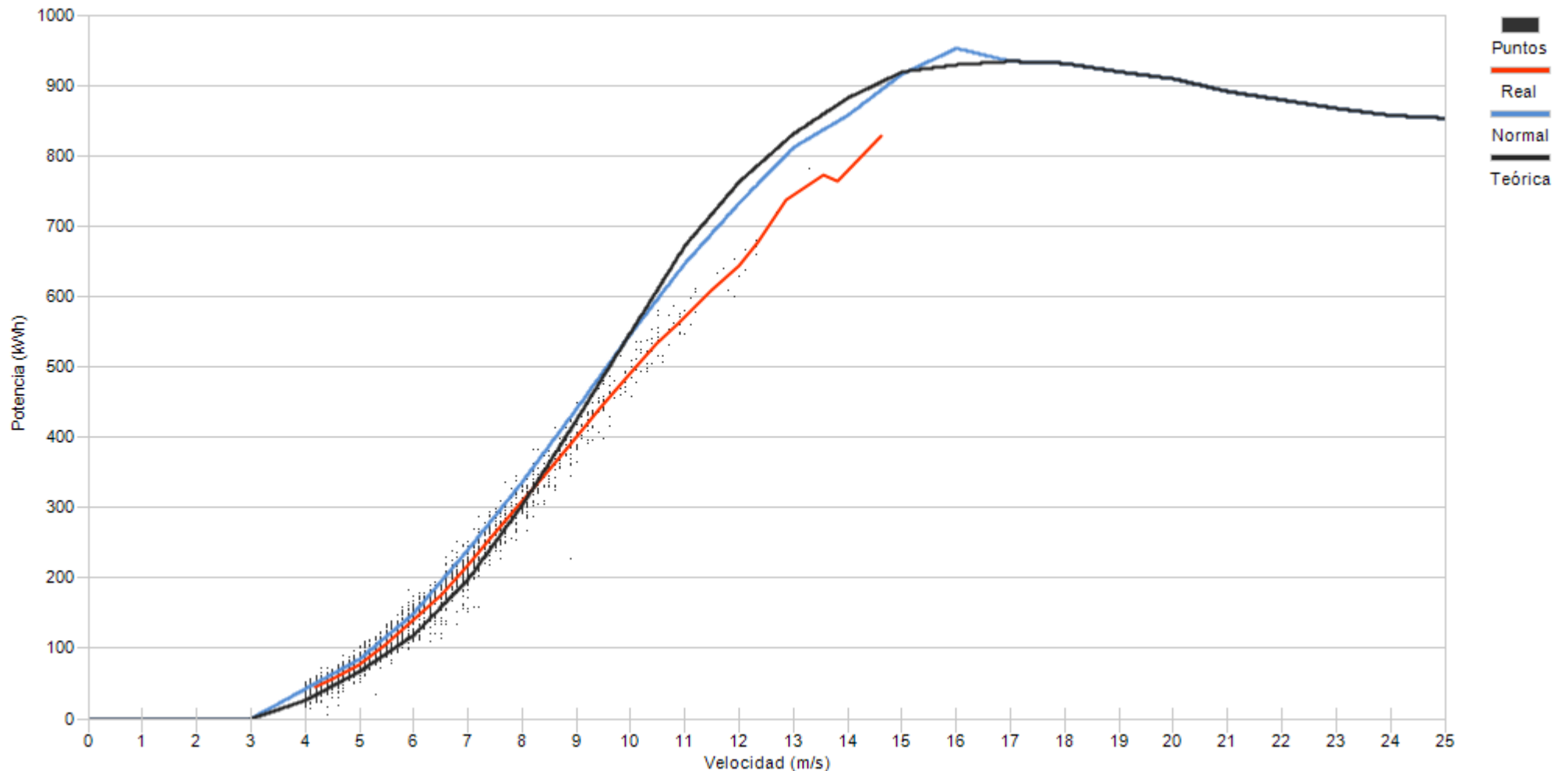


Porcentaje	14,6	28,1	18,5	16,4	12,5	7,3	2,2	0,3	0,1	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.389
Porcentaje	98,32 %	57,87 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.847	2	0	0	0	0	0	0
0,00 %	42,08 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje	15,7	28,9	20,2	16,3	9,2	5,8	2,2	1,1	0,4	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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)



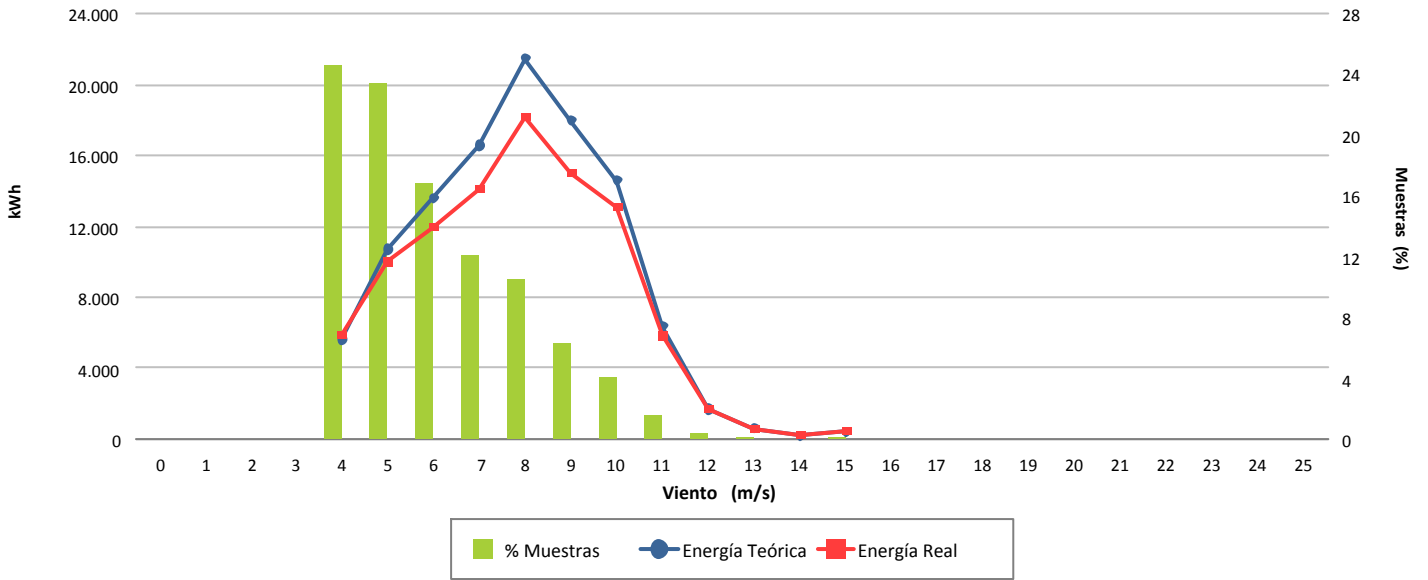
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.342	2.484
Porcentaje		97.27 %	57.21 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.537	321	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	35,40 %	7,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

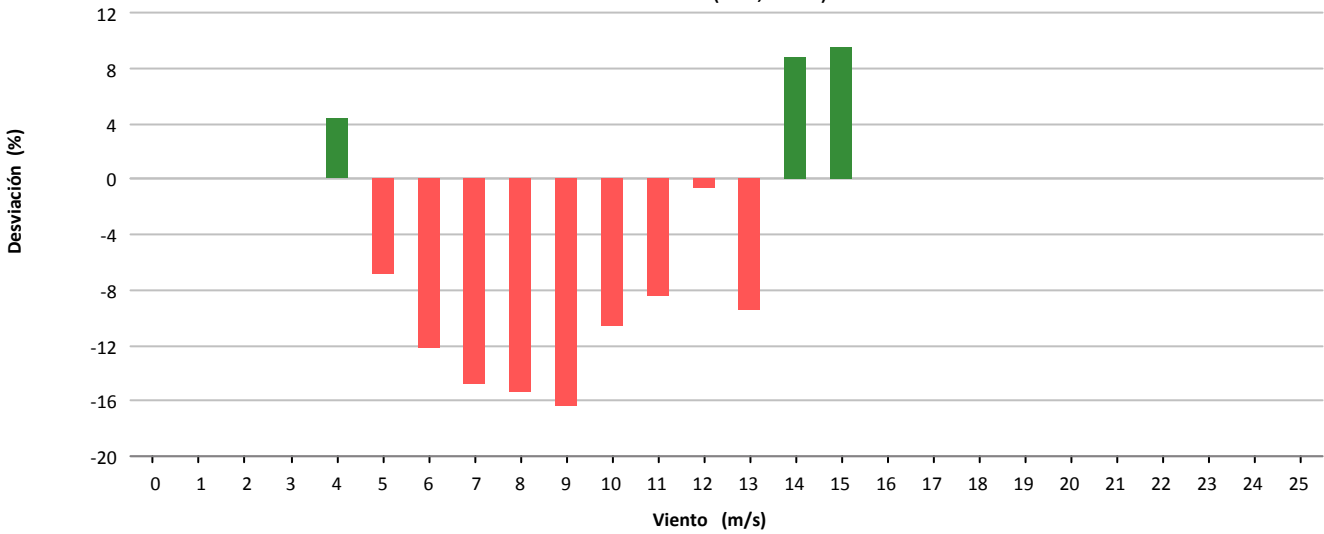
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	612	(24,64 %)		5.629	(5,13 %)	5.873	244	(4,33 %)
[5 - 6)	581	(23,39 %)		10.717	(9,77 %)	9.980	-737	(-6,88 %)
[6 - 7)	418	(16,83 %)		13.587	(12,38 %)	11.931	-1.656	(-12,19 %)
[7 - 8)	300	(12,08 %)		16.550	(15,09 %)	14.098	-2.452	(-14,82 %)
[8 - 9)	260	(10,47 %)		21.449	(19,55 %)	18.143	-3.306	(-15,41 %)
[9 - 10)	158	(6,36 %)		17.957	(16,37 %)	15.011	-2.946	(-16,41 %)
[10 - 11)	102	(4,11 %)		14.589	(13,30 %)	13.042	-1.547	(-10,60 %)
[11 - 12)	38	(1,53 %)		6.344	(5,78 %)	5.809	-535	(-8,43 %)
[12 - 13)	9	(0,36 %)		1.684	(1,53 %)	1.672	-12	(-0,71 %)
[13 - 14)	3	(0,12 %)		593	(0,54 %)	537	-56	(-9,44 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		203	(0,19 %)	221	18	(8,87 %)
[15 - 16)	2	(0,08 %)		407	(0,37 %)	446	39	(9,58 %)
[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	2.484			109.709		96.763	-12.946	(-11,80 %)



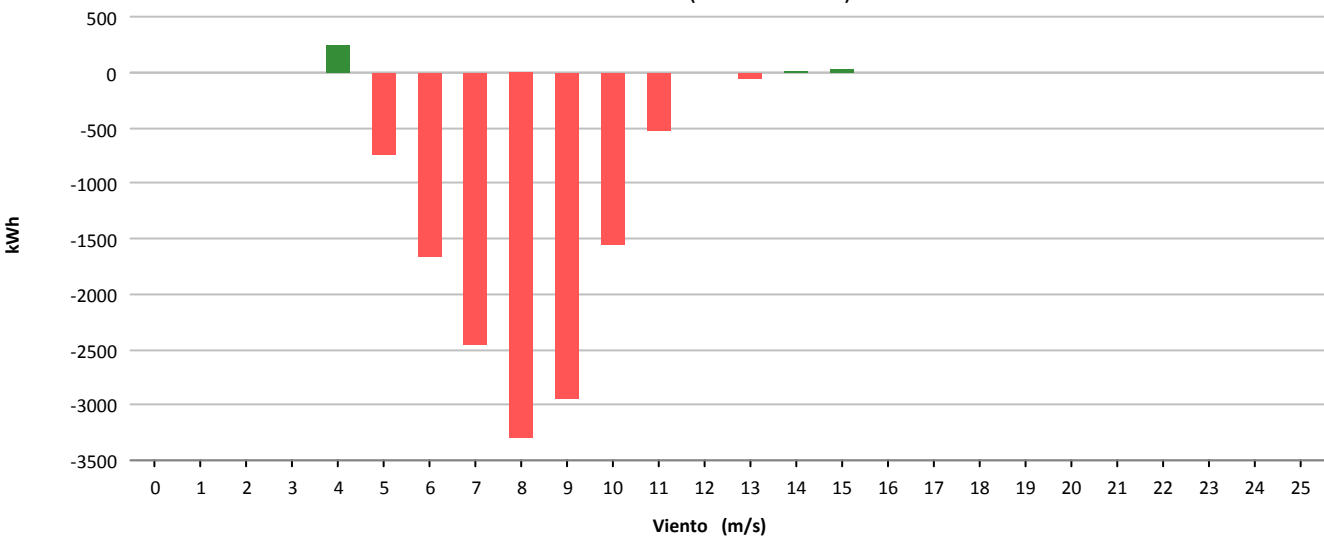
Energía



Desviación (-11,80 %)



Desviación (-12.946 kWh)





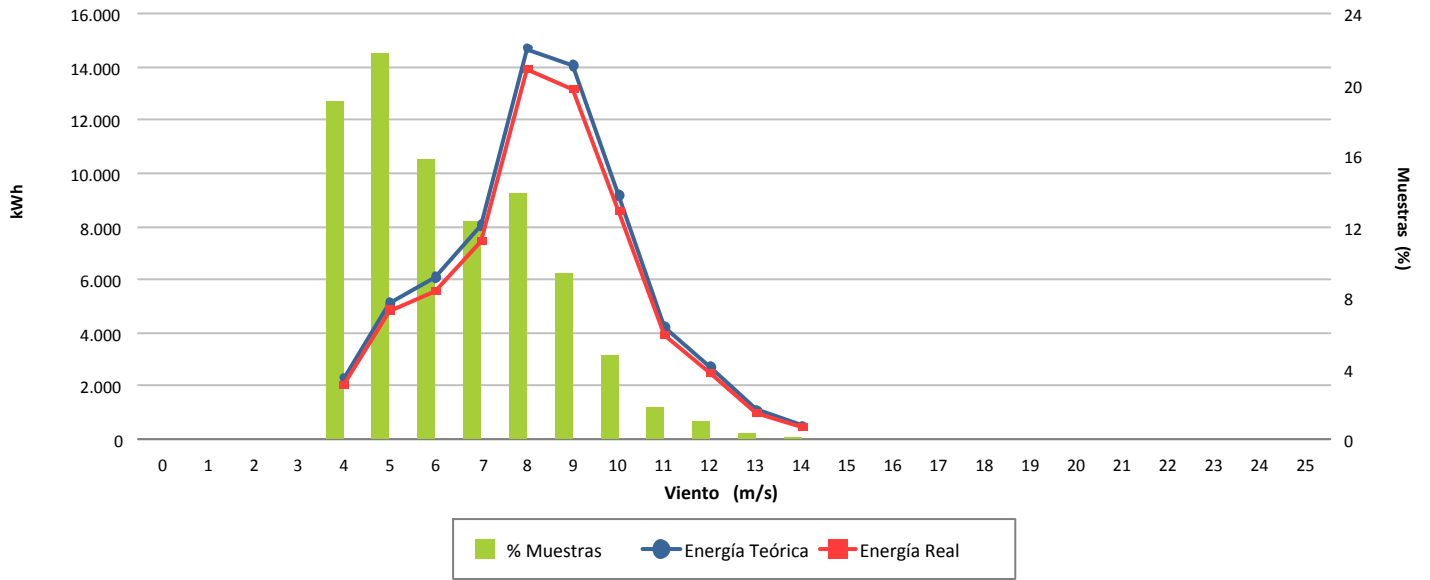
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.396	3.379
Porcentaje		98.48 %	76.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	917	100	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,86 %	2,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

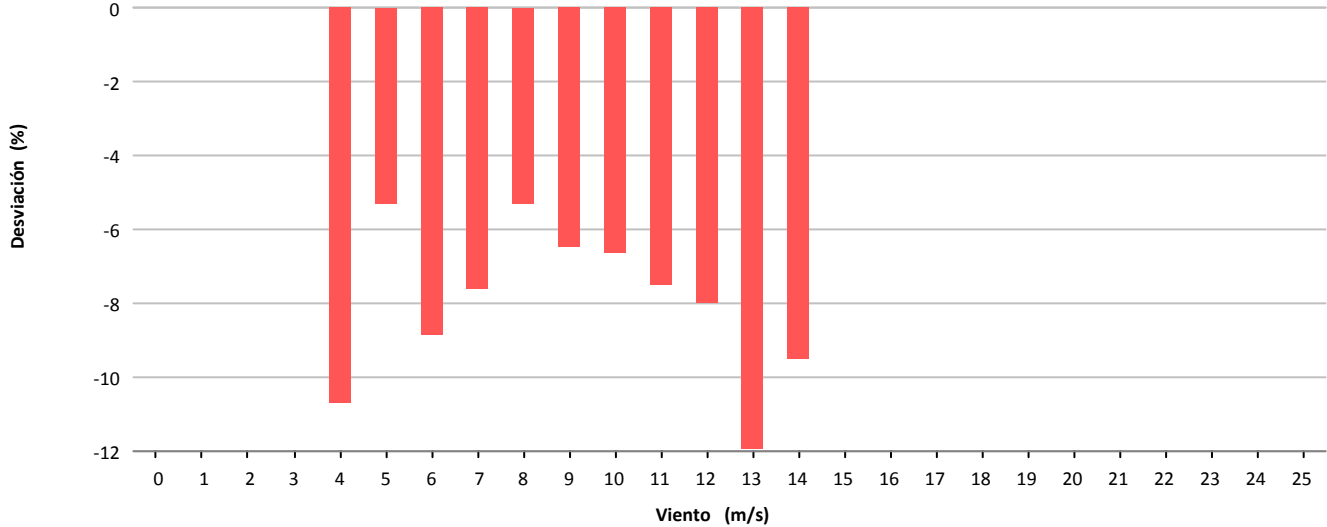
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	642	(19,00 %)		2.284	(3,36 %)	2.039	-245	(-10,73 %)
[5 - 6)	736	(21,78 %)		5.099	(7,51 %)	4.828	-271	(-5,31 %)
[6 - 7)	532	(15,74 %)		6.090	(8,97 %)	5.550	-540	(-8,87 %)
[7 - 8)	416	(12,31 %)		8.049	(11,85 %)	7.435	-614	(-7,63 %)
[8 - 9)	467	(13,82 %)		14.666	(21,60 %)	13.887	-779	(-5,31 %)
[9 - 10)	317	(9,38 %)		14.049	(20,69 %)	13.136	-913	(-6,50 %)
[10 - 11)	159	(4,71 %)		9.164	(13,50 %)	8.553	-611	(-6,67 %)
[11 - 12)	60	(1,78 %)		4.209	(6,20 %)	3.893	-316	(-7,51 %)
[12 - 13)	33	(0,98 %)		2.705	(3,98 %)	2.488	-217	(-8,02 %)
[13 - 14)	12	(0,36 %)		1.094	(1,61 %)	963	-131	(-11,97 %)
[14 - 15)	5	(0,15 %)		493	(0,73 %)	446	-47	(-9,53 %)
[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	3.379			67.902		63.218	-4.684	(-6,90 %)



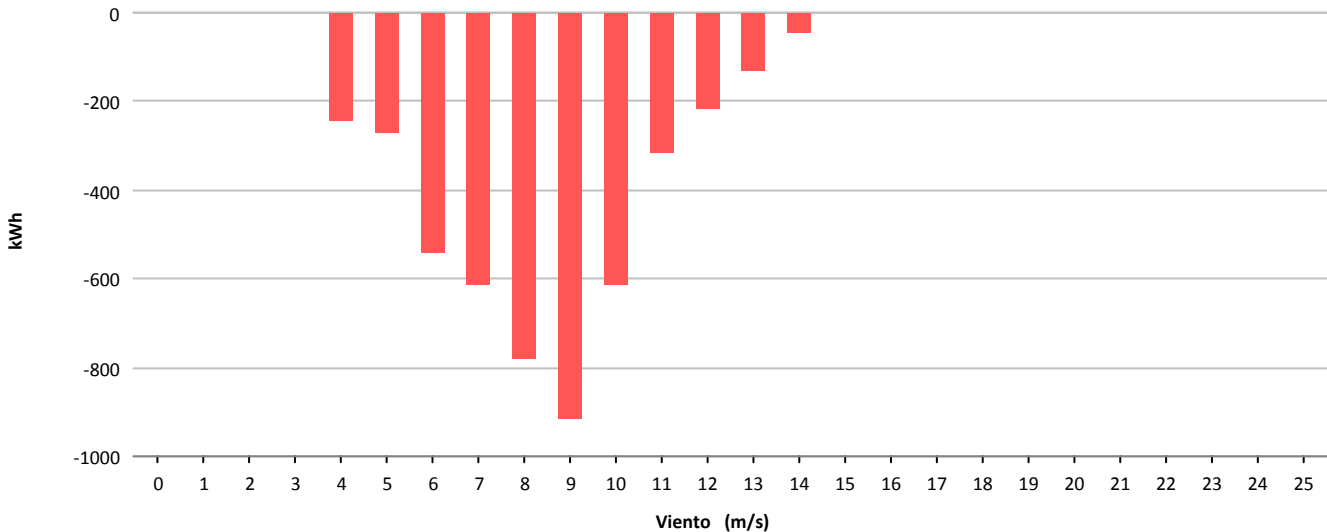
Energía



Desviación (-6,90 %)



Desviación (-4.684 kWh)





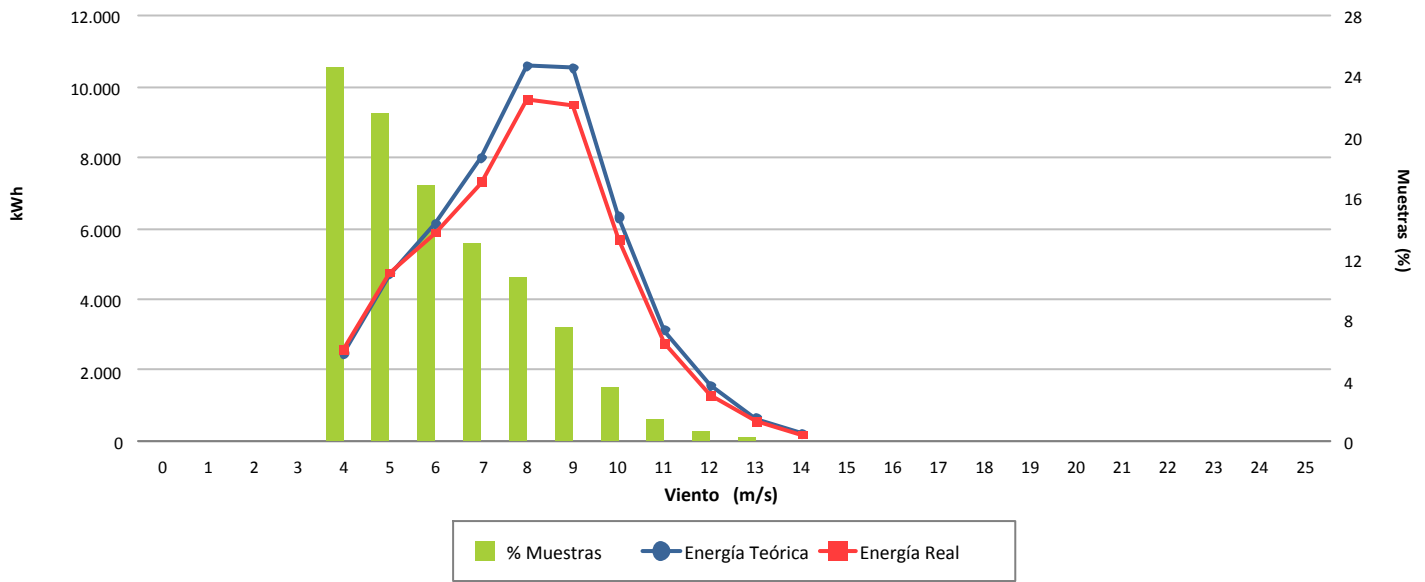
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.410	3.140
Porcentaje		98.79 %	71.20 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.182	88	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	26,80 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

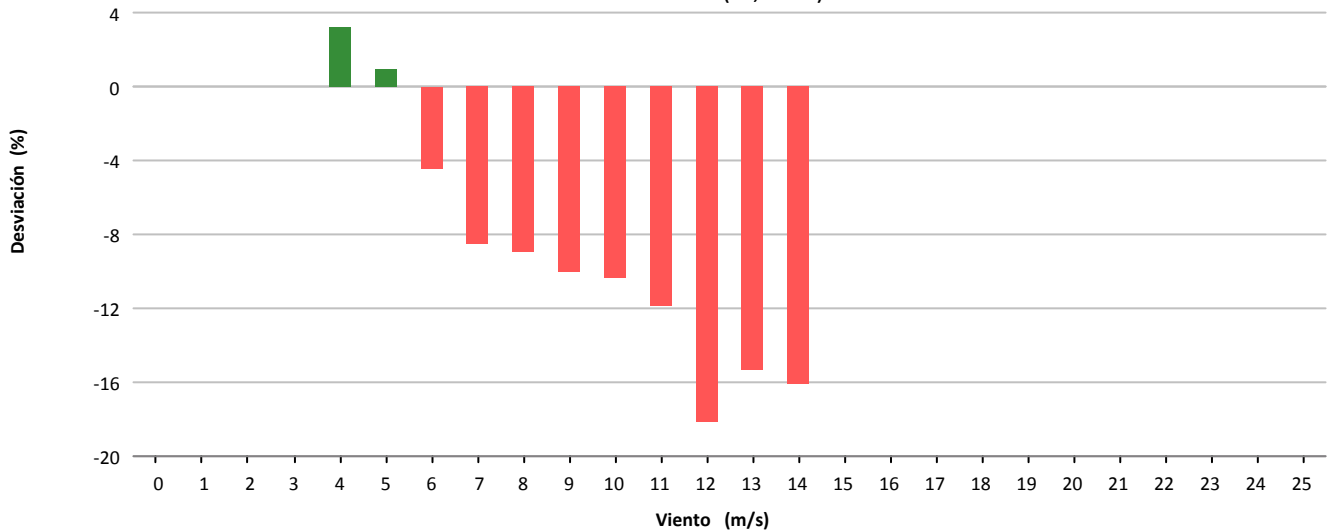
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	770	(24,52 %)		2.489	(4,59 %)	2.571	82	(3,29 %)
[5 - 6)	676	(21,53 %)		4.697	(8,67 %)	4.744	47	(1,00 %)
[6 - 7)	530	(16,88 %)		6.118	(11,29 %)	5.848	-270	(-4,41 %)
[7 - 8)	407	(12,96 %)		7.973	(14,72 %)	7.288	-685	(-8,59 %)
[8 - 9)	338	(10,76 %)		10.568	(19,51 %)	9.614	-954	(-9,03 %)
[9 - 10)	237	(7,55 %)		10.511	(19,40 %)	9.456	-1.055	(-10,04 %)
[10 - 11)	110	(3,50 %)		6.318	(11,66 %)	5.663	-655	(-10,37 %)
[11 - 12)	44	(1,40 %)		3.112	(5,74 %)	2.743	-369	(-11,86 %)
[12 - 13)	19	(0,61 %)		1.555	(2,87 %)	1.272	-283	(-18,20 %)
[13 - 14)	7	(0,22 %)		640	(1,18 %)	542	-98	(-15,31 %)
[14 - 15)	2	(0,06 %)		199	(0,37 %)	167	-32	(-16,08 %)
[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	3.140			54.180		49.908	-4.272	(-7,88 %)



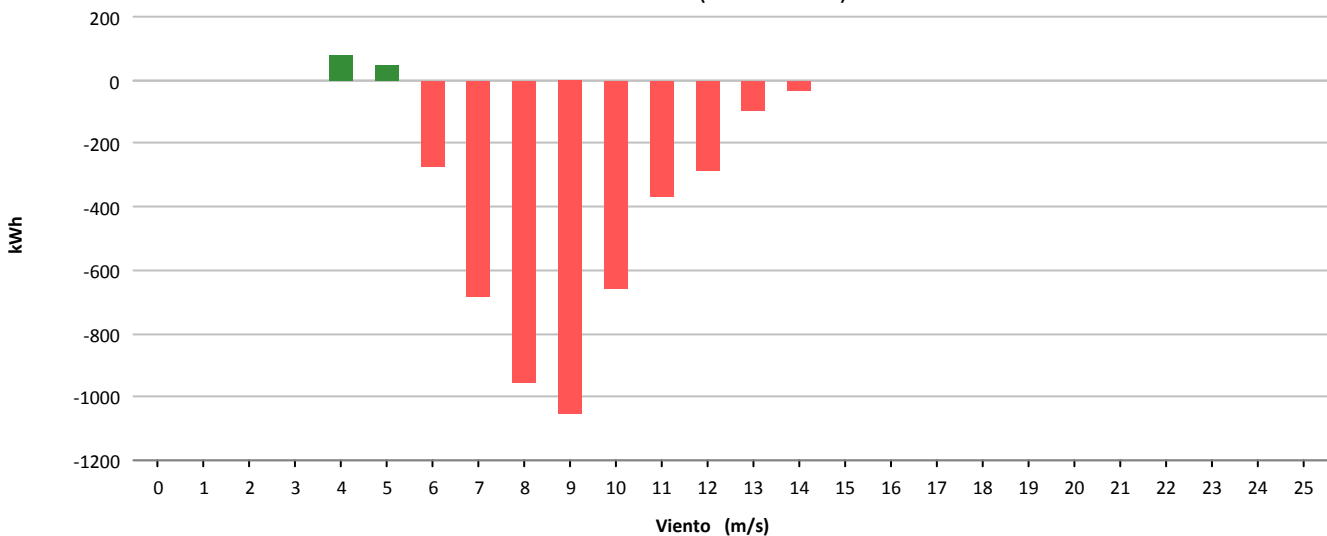
Energía



Desviación (-7,88 %)



Desviación (-4.272 kWh)





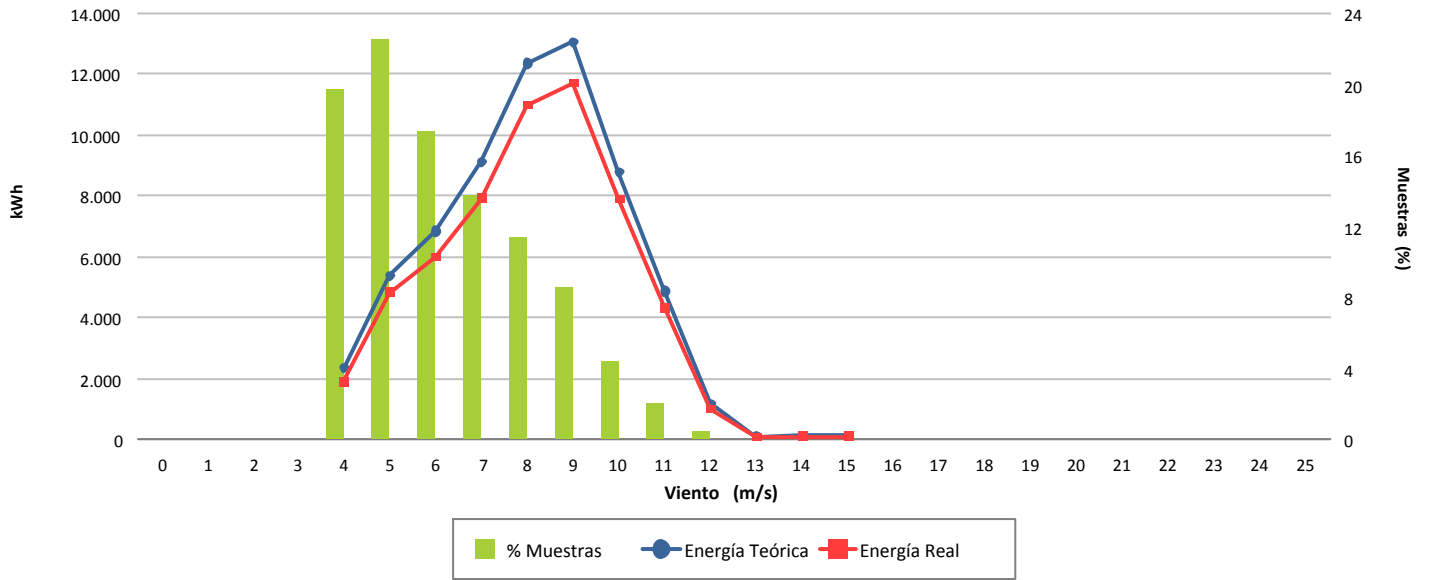
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.422	3.445
Porcentaje		99.06 %	77.91 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	913	64	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,65 %	1,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

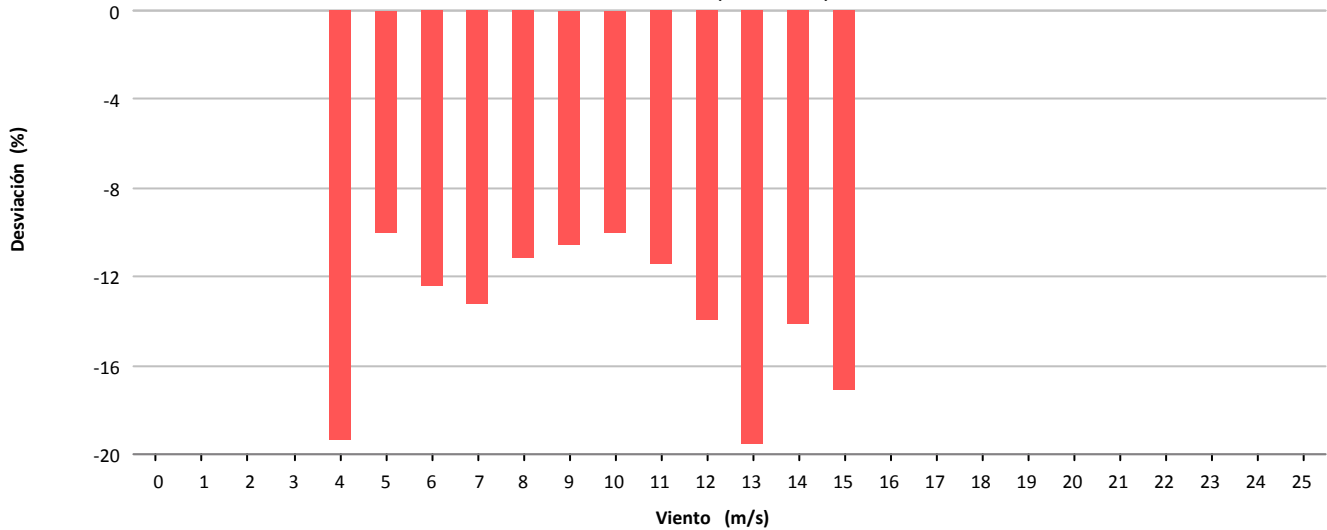
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	678	(19,68 %)	2.329	(3,63 %)	1.878	-451	(-19,36 %)
[5 - 6)	775	(22,50 %)	5.367	(8,37 %)	4.828	-539	(-10,04 %)
[6 - 7)	596	(17,30 %)	6.825	(10,64 %)	5.978	-847	(-12,41 %)
[7 - 8)	472	(13,70 %)	9.116	(14,21 %)	7.910	-1.206	(-13,23 %)
[8 - 9)	391	(11,35 %)	12.355	(19,26 %)	10.975	-1.380	(-11,17 %)
[9 - 10)	295	(8,56 %)	13.067	(20,37 %)	11.689	-1.378	(-10,55 %)
[10 - 11)	151	(4,38 %)	8.761	(13,66 %)	7.886	-875	(-9,99 %)
[11 - 12)	70	(2,03 %)	4.864	(7,58 %)	4.308	-556	(-11,43 %)
[12 - 13)	14	(0,41 %)	1.155	(1,80 %)	994	-161	(-13,94 %)
[13 - 14)	1	(0,03 %)	92	(0,14 %)	74	-18	(-19,57 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)	99	(0,15 %)	85	-14	(-14,14 %)
[15 - 16)	1	(0,03 %)	105	(0,16 %)	87	-18	(-17,14 %)
[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	3.445		64.135		56.692	-7.443	(-11,61 %)



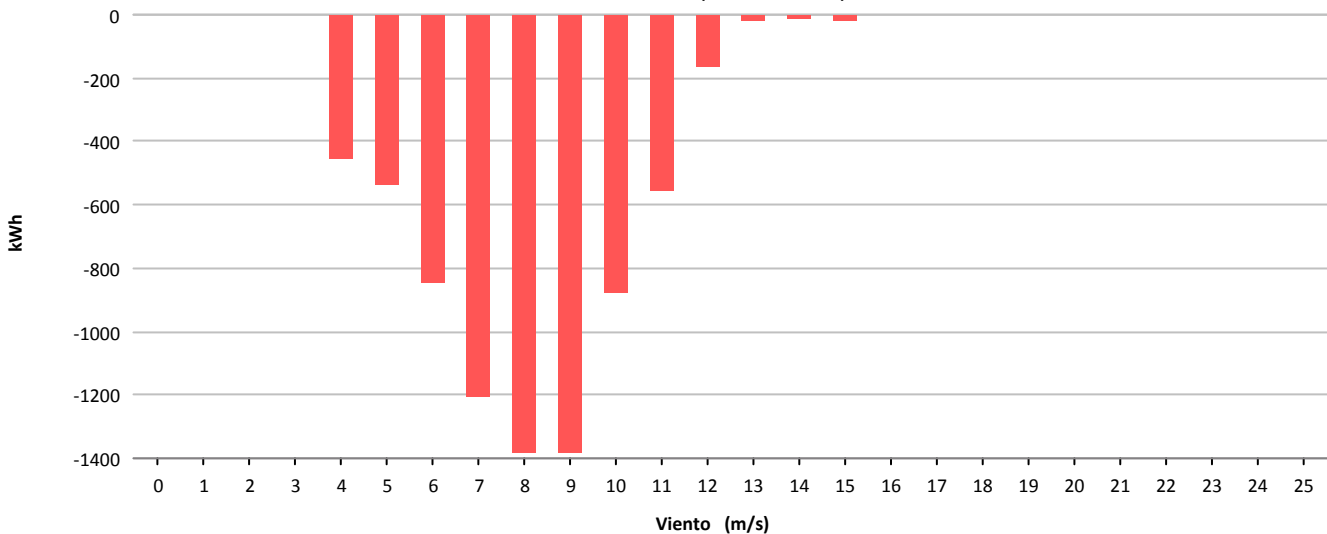
Energía



Desviación (-11,61 %)



Desviación (-7.443 kWh)





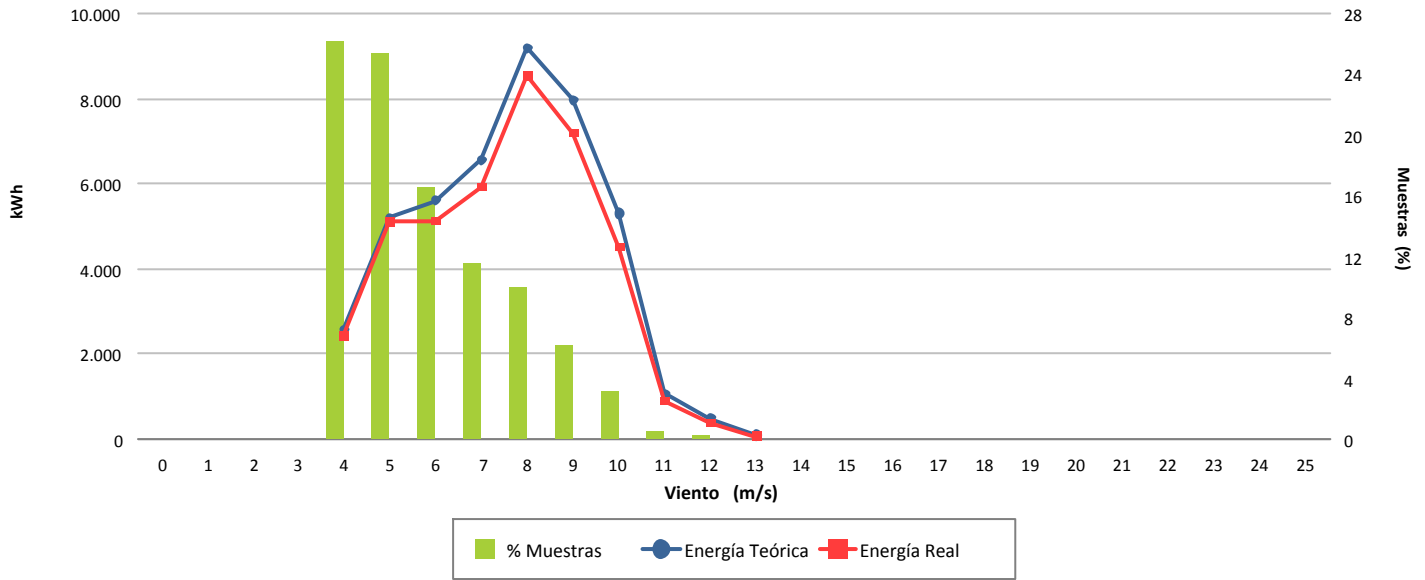
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.396	2.923
Porcentaje		98.48 %	66.49 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.345	128	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,60 %	2,91 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

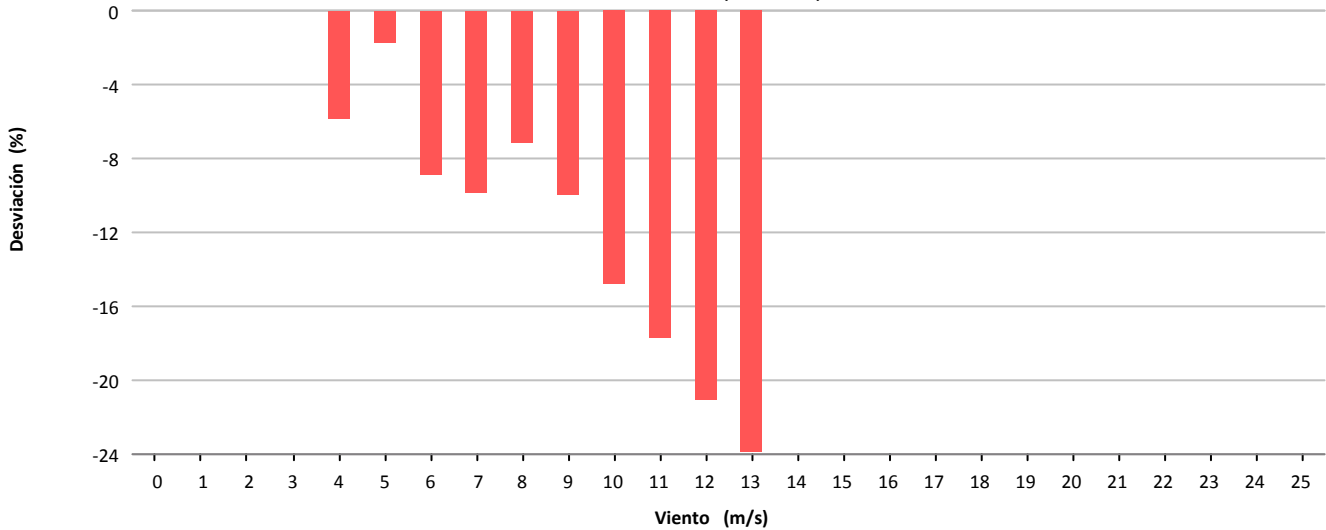
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	765	(26,17 %)		2.570	(5,84 %)	2.420	-150	(-5,84 %)
[5 - 6)	743	(25,42 %)		5.198	(11,81 %)	5.105	-93	(-1,79 %)
[6 - 7)	485	(16,59 %)		5.606	(12,74 %)	5.110	-496	(-8,85 %)
[7 - 8)	340	(11,63 %)		6.557	(14,90 %)	5.909	-648	(-9,88 %)
[8 - 9)	294	(10,06 %)		9.180	(20,85 %)	8.525	-655	(-7,14 %)
[9 - 10)	181	(6,19 %)		7.968	(18,10 %)	7.173	-795	(-9,98 %)
[10 - 11)	93	(3,18 %)		5.302	(12,04 %)	4.514	-788	(-14,86 %)
[11 - 12)	15	(0,51 %)		1.070	(2,43 %)	880	-190	(-17,76 %)
[12 - 13)	6	(0,21 %)		480	(1,09 %)	379	-101	(-21,04 %)
[13 - 14)	1	(0,03 %)		88	(0,20 %)	67	-21	(-23,86 %)
[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	2.923			44.019		40.082	-3.937	(-8,94 %)



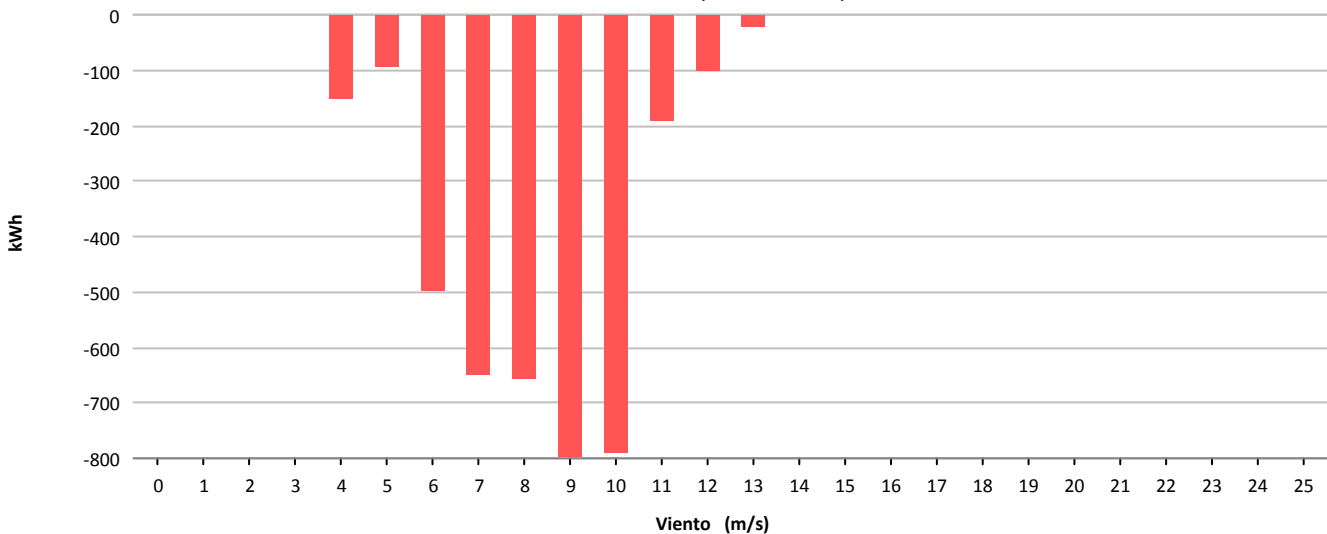
Energía



Desviación (-8,94 %)



Desviación (-3.937 kWh)





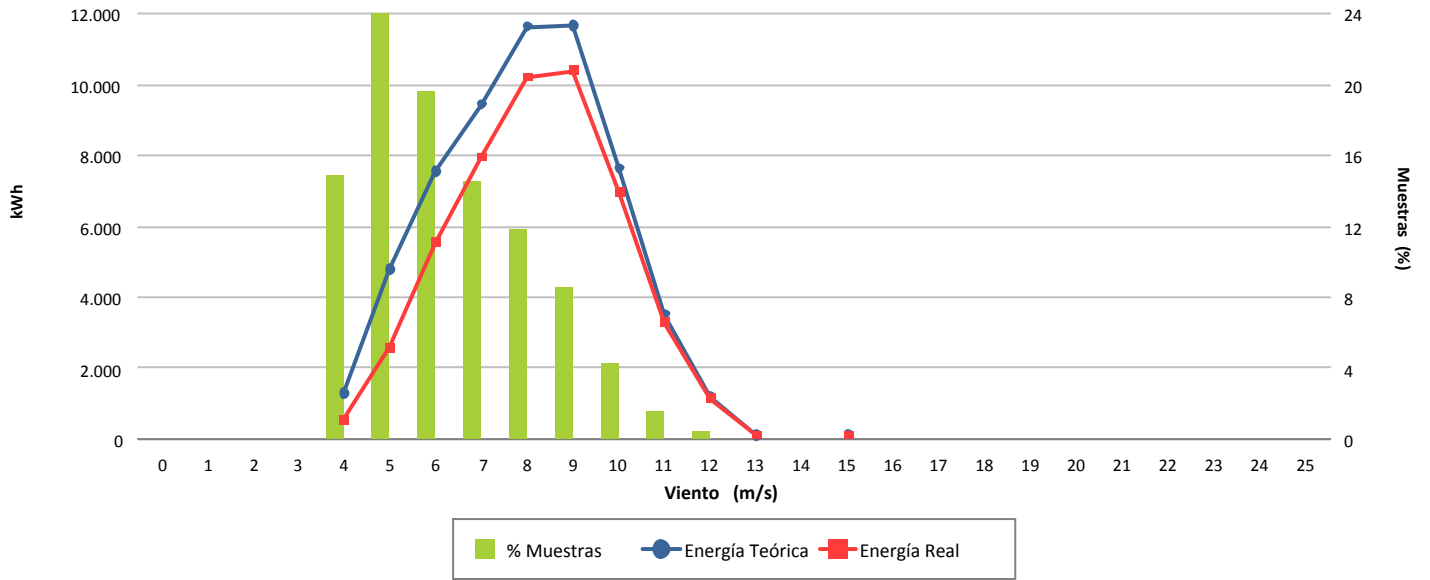
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.101	2.332
Porcentaje		91.87 %	56.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.312	371	0	0	0	0	86
Porcentaje	0,00 %	31,99 %	9,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,10 %

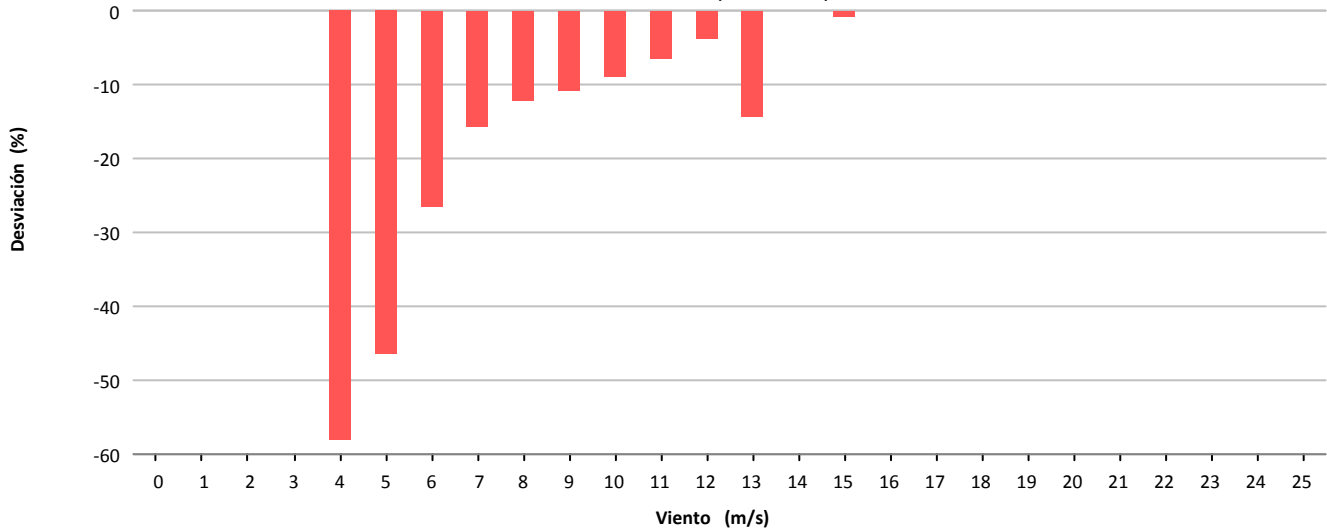
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	346	(14,84 %)		1.304	(2,21 %)	546	-758	(-58,13 %)
[5 - 6)	559	(23,97 %)		4.795	(8,14 %)	2.571	-2.224	(-46,38 %)
[6 - 7)	458	(19,64 %)		7.539	(12,79 %)	5.543	-1.996	(-26,48 %)
[7 - 8)	340	(14,58 %)		9.430	(16,00 %)	7.947	-1.483	(-15,73 %)
[8 - 9)	277	(11,88 %)		11.618	(19,71 %)	10.193	-1.425	(-12,27 %)
[9 - 10)	200	(8,58 %)		11.659	(19,78 %)	10.385	-1.274	(-10,93 %)
[10 - 11)	101	(4,33 %)		7.638	(12,96 %)	6.959	-679	(-8,89 %)
[11 - 12)	38	(1,63 %)		3.517	(5,97 %)	3.291	-226	(-6,43 %)
[12 - 13)	11	(0,47 %)		1.188	(2,02 %)	1.142	-46	(-3,87 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)		118	(0,20 %)	101	-17	(-14,41 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)		124	(0,21 %)	123	-1	(-0,81 %)
[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	2.332			58.930		48.801	-10.129	(-17,19 %)



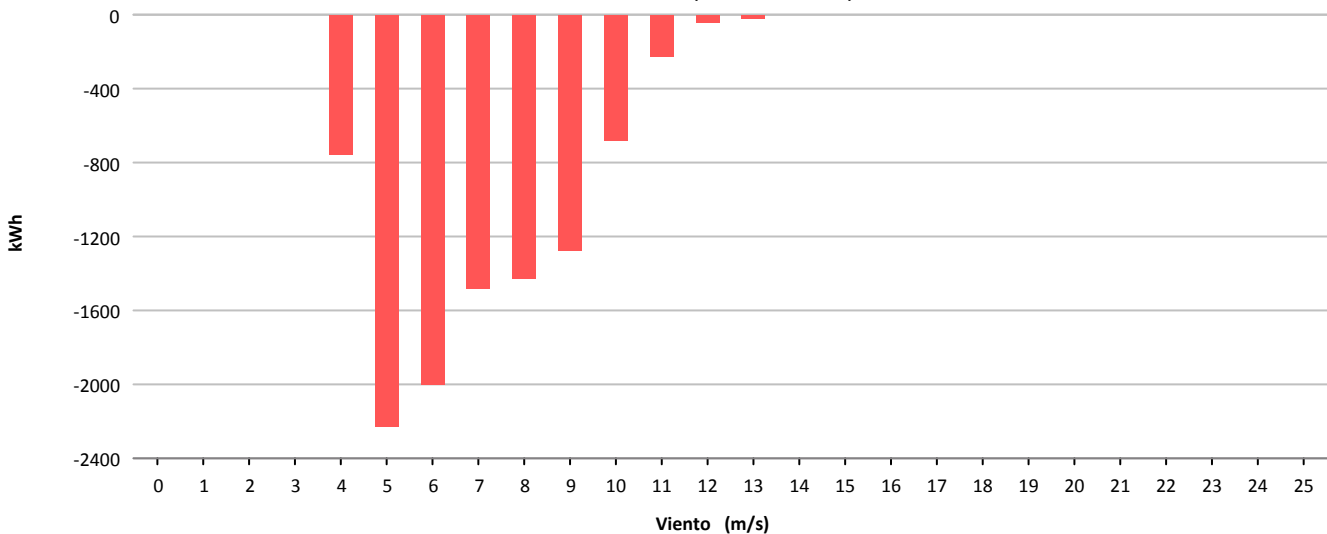
Energía



Desviación (-17,19 %)



Desviación (-10.129 kWh)





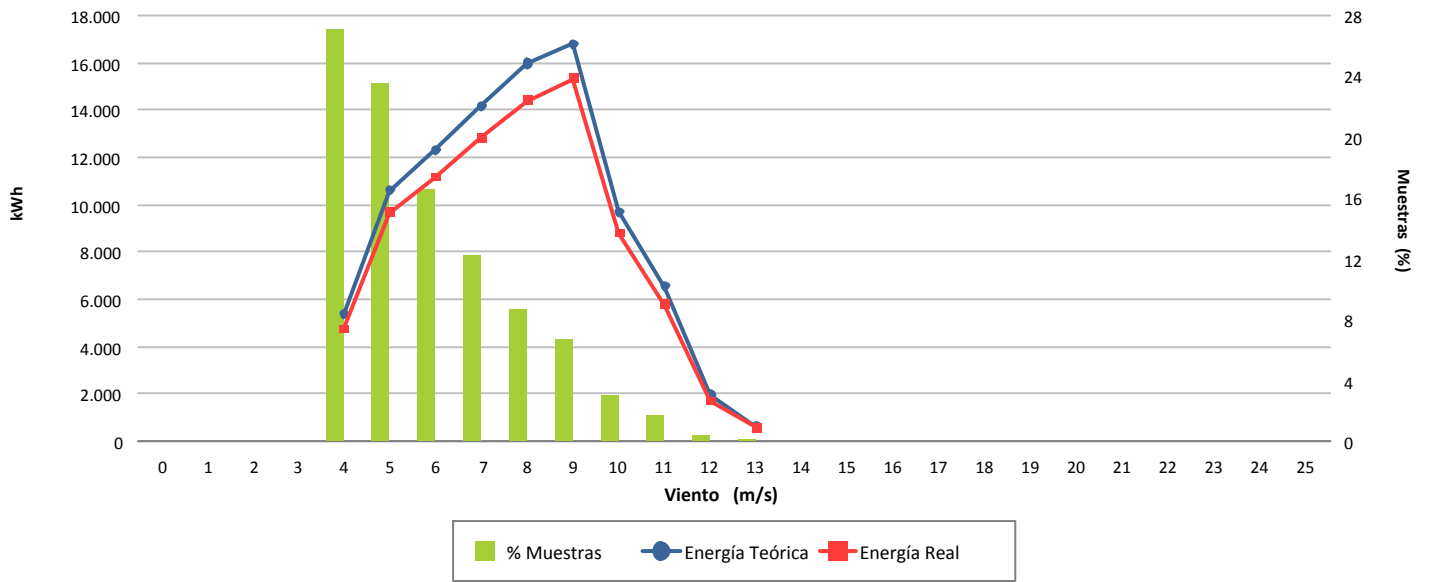
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.423	3.221
Porcentaje		99.08 %	72.82 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.176	25	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	26,59 %	0,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

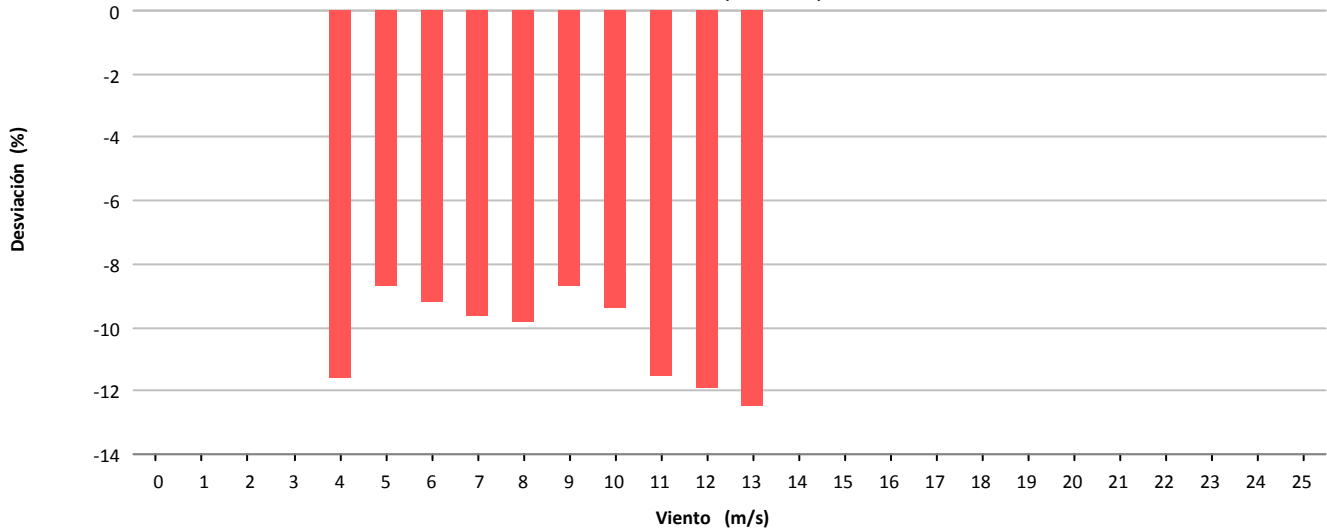
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	873	(27,10 %)		5.366	(5,71 %)	4.742	-624	(-11,63 %)
[5 - 6)	757	(23,50 %)		10.582	(11,26 %)	9.663	-919	(-8,68 %)
[6 - 7)	534	(16,58 %)		12.299	(13,09 %)	11.166	-1.133	(-9,21 %)
[7 - 8)	394	(12,23 %)		14.179	(15,09 %)	12.812	-1.367	(-9,64 %)
[8 - 9)	280	(8,69 %)		15.975	(17,00 %)	14.403	-1.572	(-9,84 %)
[9 - 10)	214	(6,64 %)		16.791	(17,86 %)	15.325	-1.466	(-8,73 %)
[10 - 11)	97	(3,01 %)		9.680	(10,30 %)	8.772	-908	(-9,38 %)
[11 - 12)	54	(1,68 %)		6.546	(6,96 %)	5.788	-758	(-11,58 %)
[12 - 13)	14	(0,43 %)		1.941	(2,07 %)	1.709	-232	(-11,95 %)
[13 - 14)	4	(0,12 %)		631	(0,67 %)	552	-79	(-12,52 %)
[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	3.221			93.990		84.932	-9.058	(-9,64 %)



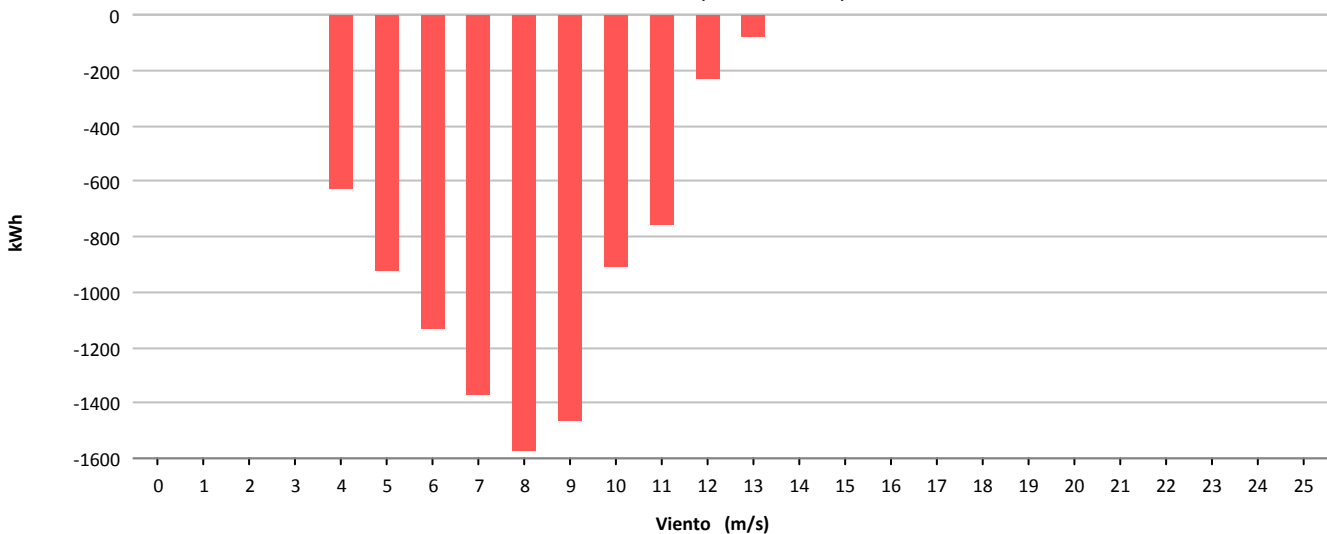
Energía



Desviación (-9,64 %)



Desviación (-9.058 kWh)





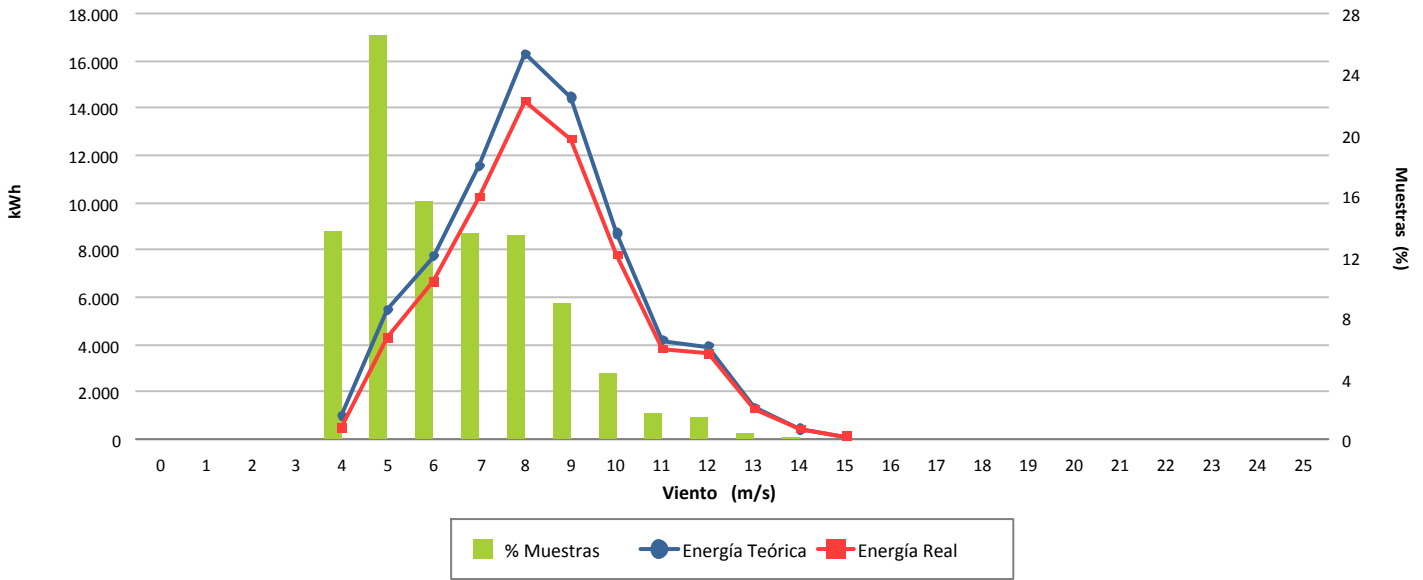
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.360	2.861
Porcentaje		97.67 %	65.62 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.329	170	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,48 %	3,90 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

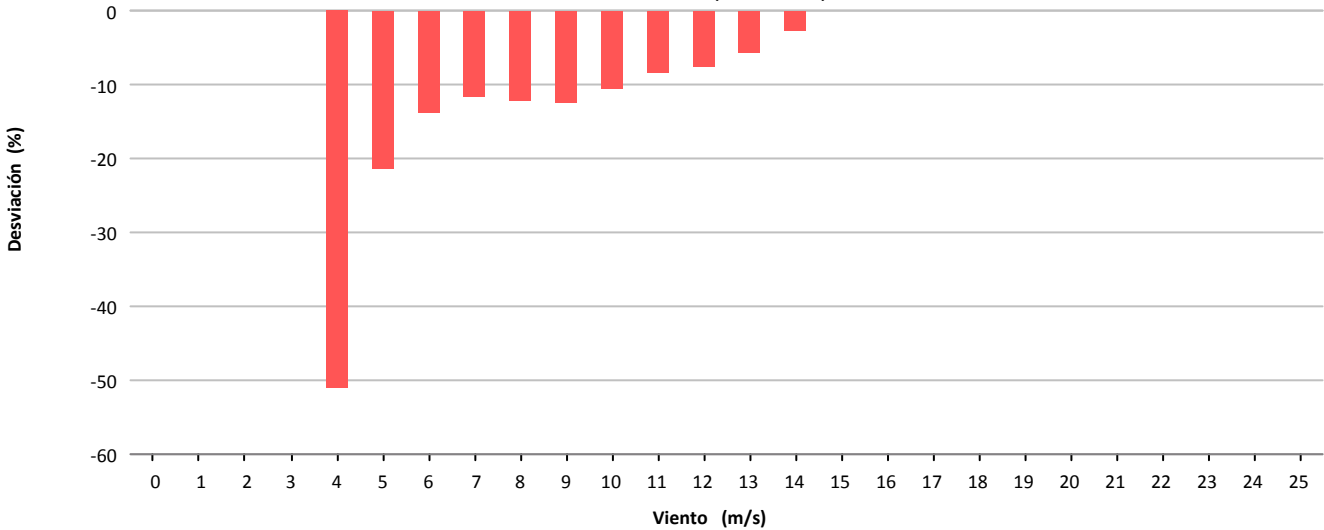
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[4 - 5)	392	(13,70 %)		979	479	-500	(-51,07 %)	
[5 - 6)	760	(26,56 %)		5.455	4.286	-1.169	(-21,43 %)	
[6 - 7)	447	(15,62 %)		7.711	6.645	-1.066	(-13,82 %)	
[7 - 8)	388	(13,56 %)		11.550	10.216	-1.334	(-11,55 %)	
[8 - 9)	384	(13,42 %)		16.279	14.298	-1.981	(-12,17 %)	
[9 - 10)	257	(8,98 %)		14.438	12.658	-1.780	(-12,33 %)	
[10 - 11)	123	(4,30 %)		8.714	7.796	-918	(-10,53 %)	
[11 - 12)	50	(1,75 %)		4.172	3.822	-350	(-8,39 %)	
[12 - 13)	42	(1,47 %)		3.904	3.607	-297	(-7,61 %)	
[13 - 14)	13	(0,45 %)		1.323	1.248	-75	(-5,67 %)	
[14 - 15)	4	(0,14 %)		425	414	-11	(-2,59 %)	
[15 - 16)	1	(0,03 %)		107	107	0	(0,00 %)	
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)	
Totales	2.861			75.057	65.576	-9.481	(-12,63 %)	



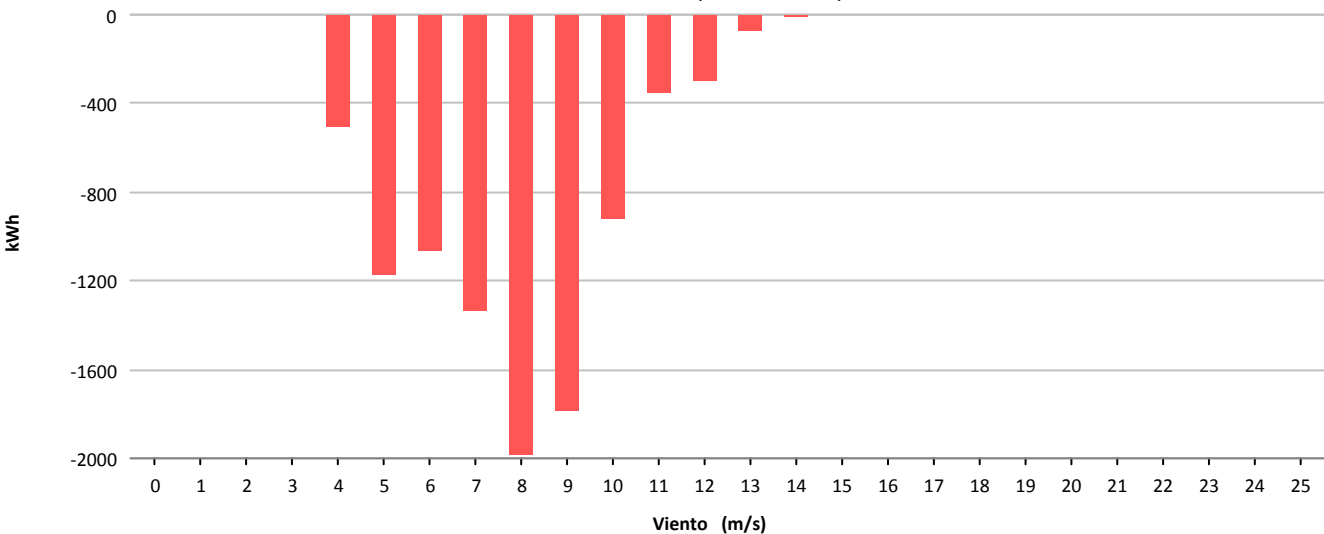
Energía



Desviación (-12,63 %)



Desviación (-9.481 kWh)





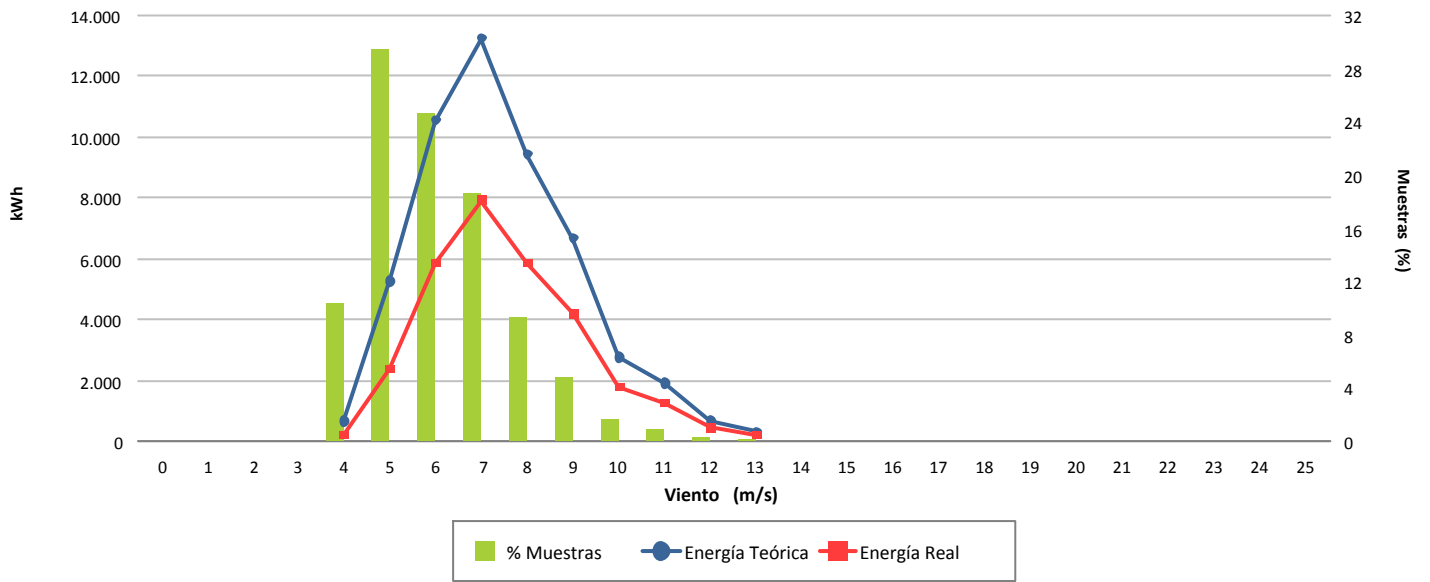
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.348	2.436
Porcentaje		97.40 %	56.03 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.610	296	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,00 %	37,03 %	6,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %

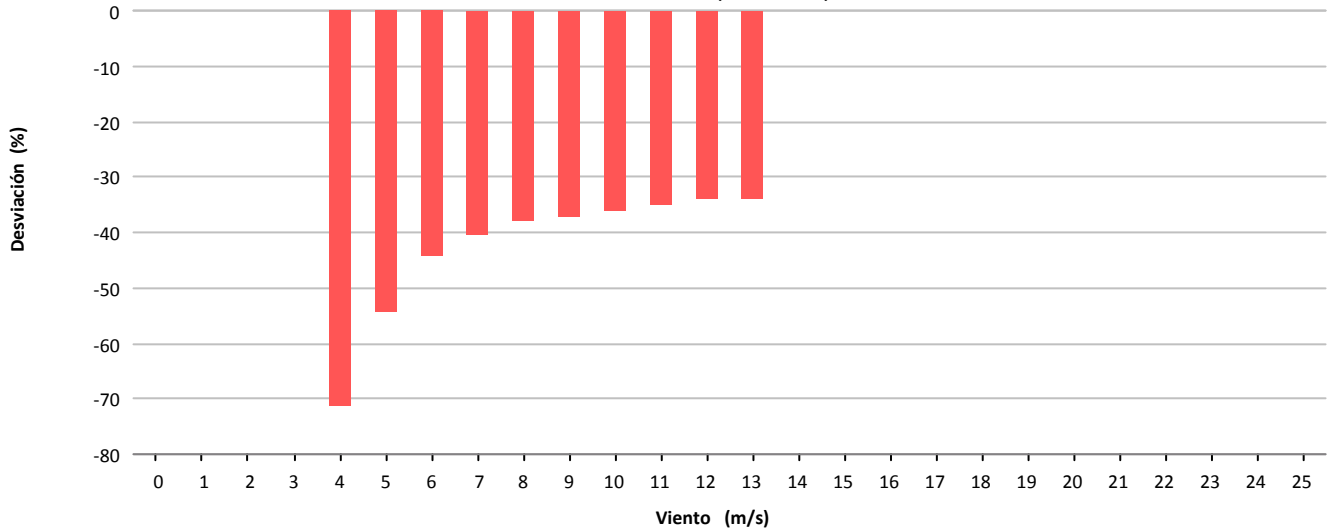
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	252	(10,34 %)		649	(1,26 %)	187	-462	(-71,19 %)
[5 - 6)	716	(29,39 %)		5.248	(10,22 %)	2.383	-2.865	(-54,59 %)
[6 - 7)	599	(24,59 %)		10.543	(20,53 %)	5.859	-4.684	(-44,43 %)
[7 - 8)	453	(18,60 %)		13.236	(25,77 %)	7.905	-5.331	(-40,28 %)
[8 - 9)	226	(9,28 %)		9.424	(18,35 %)	5.851	-3.573	(-37,91 %)
[9 - 10)	118	(4,84 %)		6.654	(12,96 %)	4.176	-2.478	(-37,24 %)
[10 - 11)	39	(1,60 %)		2.752	(5,36 %)	1.759	-993	(-36,08 %)
[11 - 12)	23	(0,94 %)		1.898	(3,70 %)	1.234	-664	(-34,98 %)
[12 - 13)	7	(0,29 %)		652	(1,27 %)	430	-222	(-34,05 %)
[13 - 14)	3	(0,12 %)		299	(0,58 %)	198	-101	(-33,78 %)
[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	2.436			51.355		29.982	-21.373	(-41,62 %)



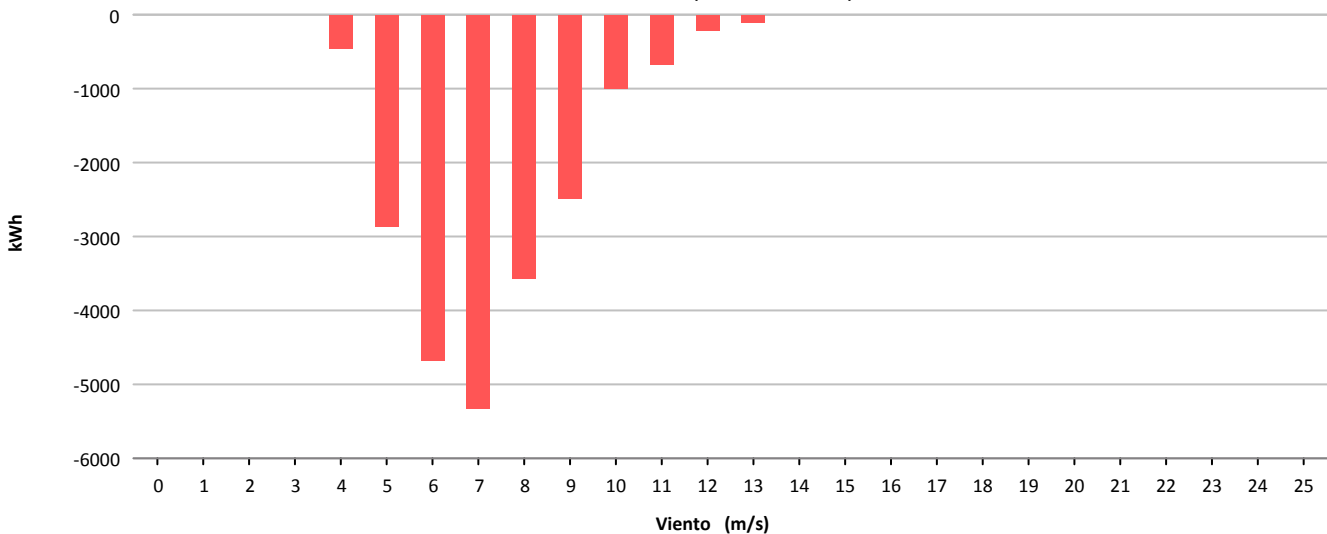
Energía



Desviación (-41,62 %)



Desviación (-21.373 kWh)





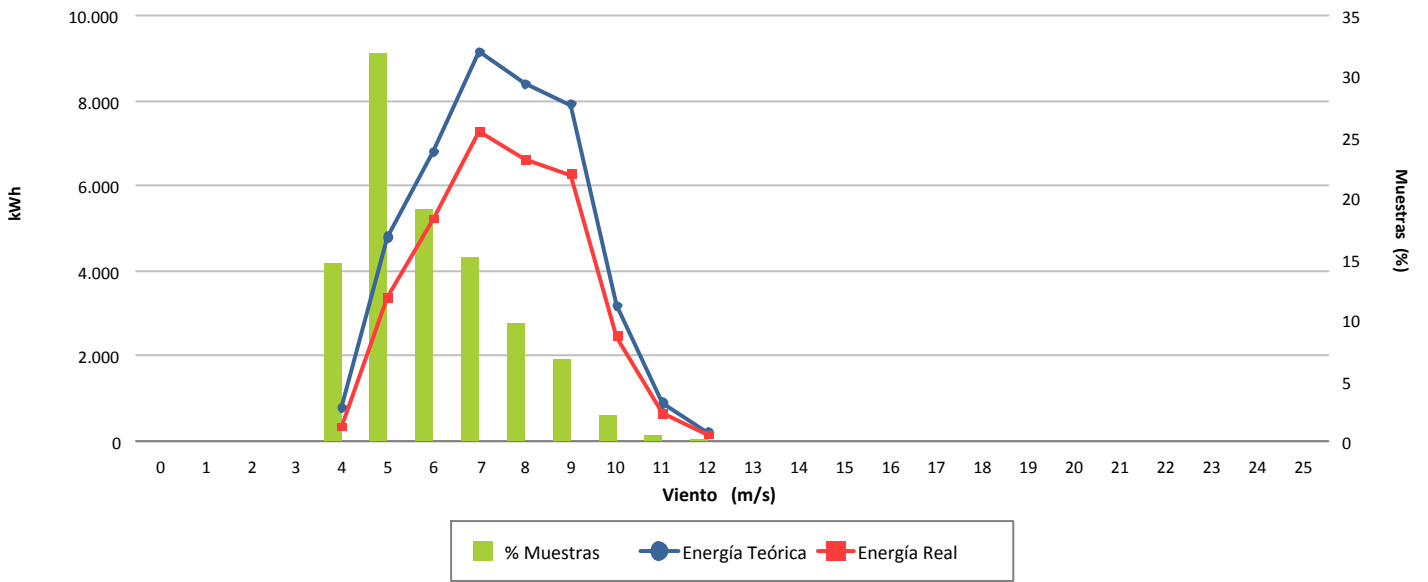
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.308	2.066
Porcentaje		96.51 %	47.96 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.761	386	0	0	0	0	95
Porcentaje	0,00 %	40,88 %	8,96 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,21 %

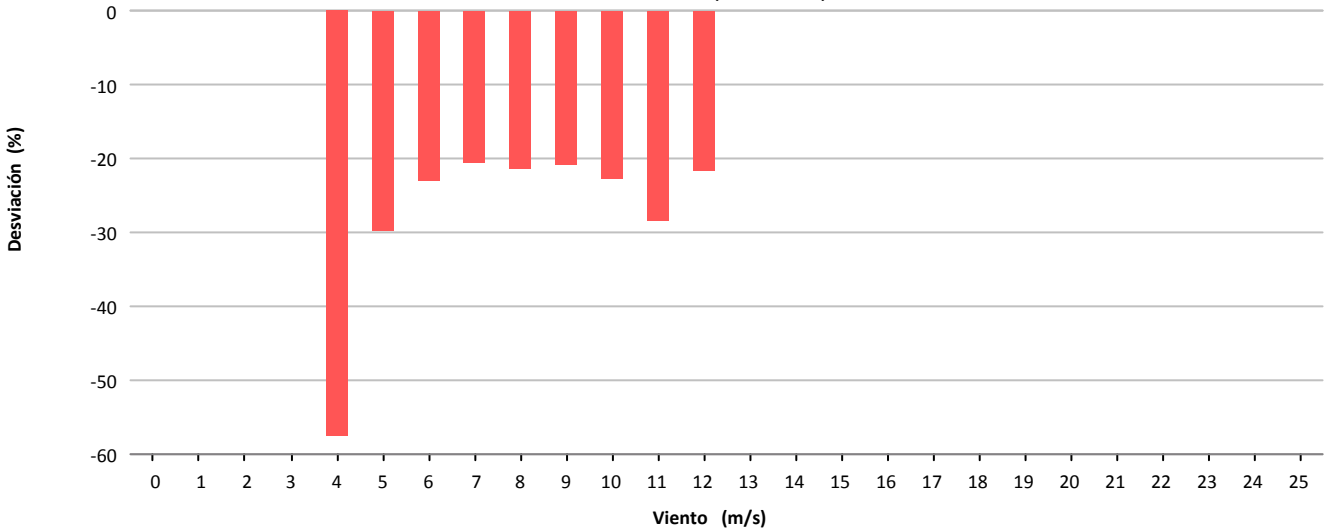
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	302	(14,62 %)		781	(1,86 %)	331	-450	(-57,62 %)
[5 - 6)	659	(31,90 %)		4.791	(11,39 %)	3.366	-1.425	(-29,74 %)
[6 - 7)	395	(19,12 %)		6.786	(16,14 %)	5.221	-1.565	(-23,06 %)
[7 - 8)	312	(15,10 %)		9.135	(21,72 %)	7.254	-1.881	(-20,59 %)
[8 - 9)	199	(9,63 %)		8.394	(19,96 %)	6.606	-1.788	(-21,30 %)
[9 - 10)	141	(6,82 %)		7.904	(18,79 %)	6.259	-1.645	(-20,81 %)
[10 - 11)	45	(2,18 %)		3.183	(7,57 %)	2.462	-721	(-22,65 %)
[11 - 12)	11	(0,53 %)		890	(2,12 %)	637	-253	(-28,43 %)
[12 - 13)	2	(0,10 %)		190	(0,45 %)	149	-41	(-21,58 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.066			42.054		32.285	-9.769	(-23,23 %)



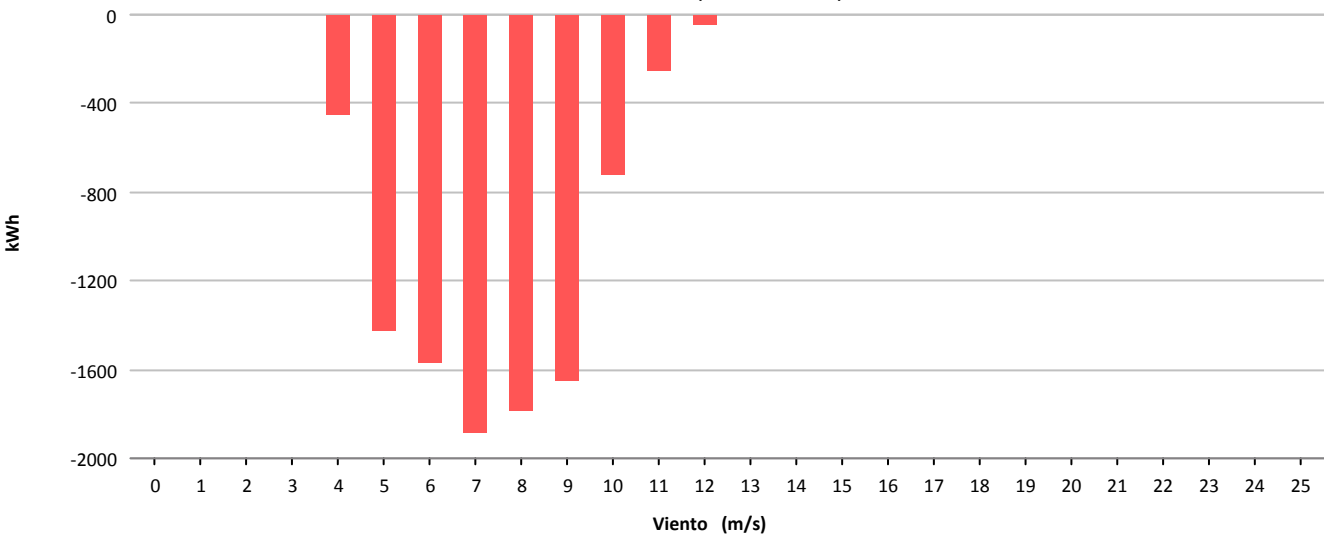
Energía



Desviación (-23,23 %)



Desviación (-9.769 kWh)





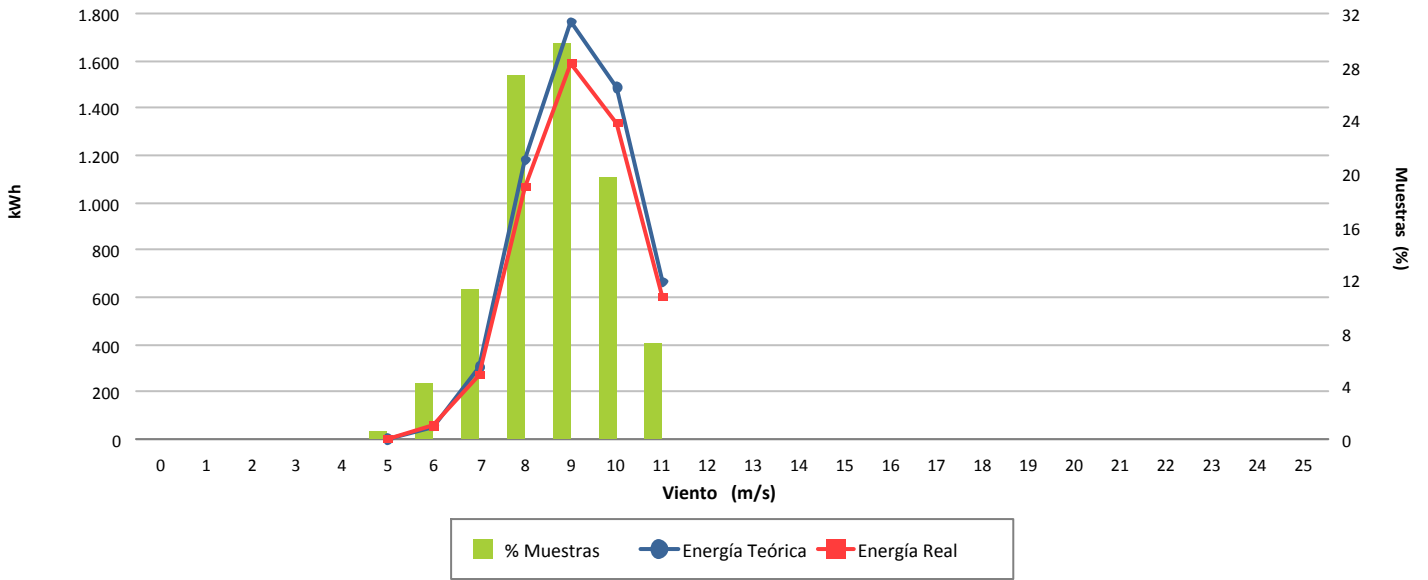
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	185	168
Porcentaje		4.14 %	90.81 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	17	0	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	9,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

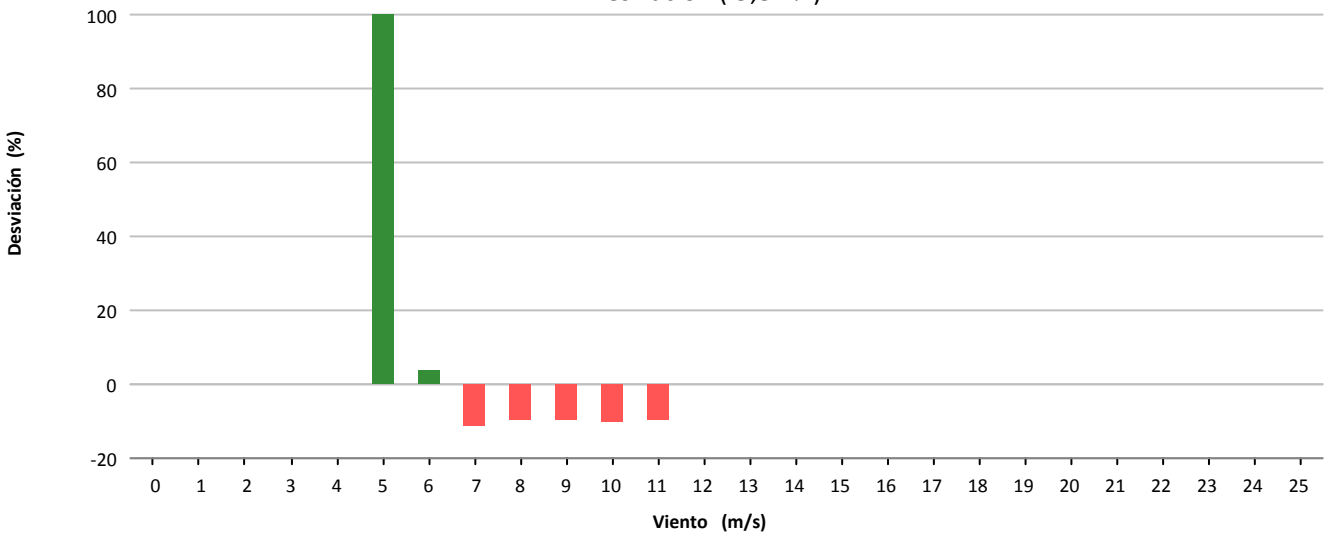
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	1	(0,60 %)	1	(0,02 %)	2	1	(100,00 %)
[6 - 7)	7	(4,17 %)	54	(0,99 %)	56	2	(3,70 %)
[7 - 8)	19	(11,31 %)	305	(5,59 %)	270	-35	(-11,48 %)
[8 - 9)	46	(27,38 %)	1.181	(21,64 %)	1.066	-115	(-9,74 %)
[9 - 10)	50	(29,76 %)	1.764	(32,33 %)	1.588	-176	(-9,98 %)
[10 - 11)	33	(19,64 %)	1.487	(27,25 %)	1.337	-150	(-10,09 %)
[11 - 12)	12	(7,14 %)	665	(12,19 %)	602	-63	(-9,47 %)
[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	168		5.457		4.921	-536	(-9,82 %)



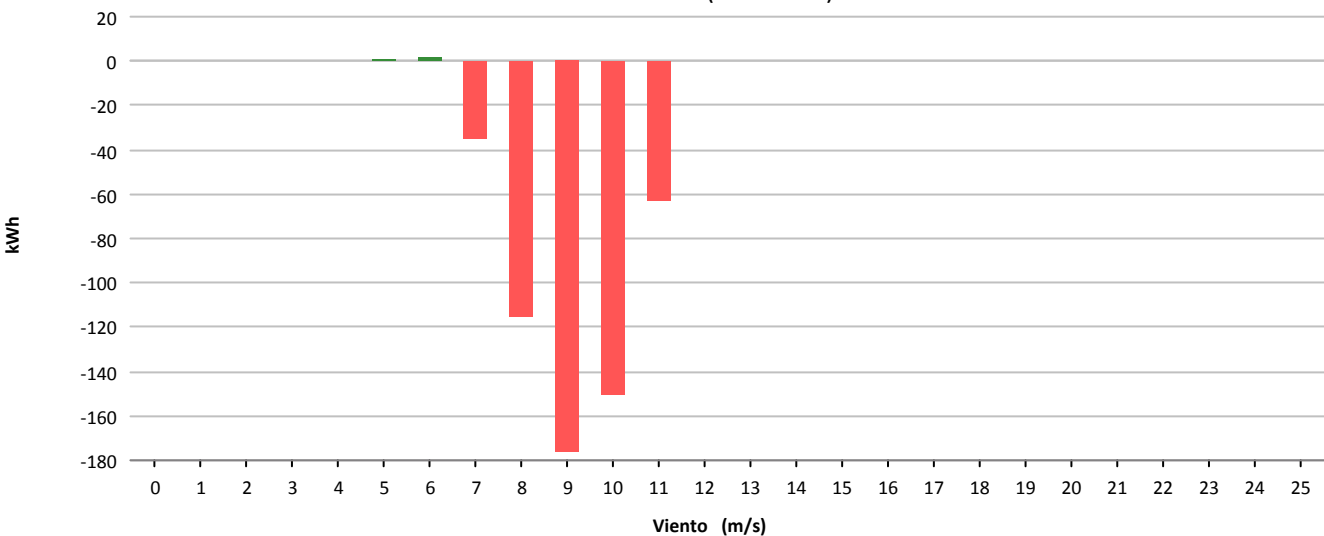
Energía



Desviación (-9,82 %)



Desviación (-536 kWh)





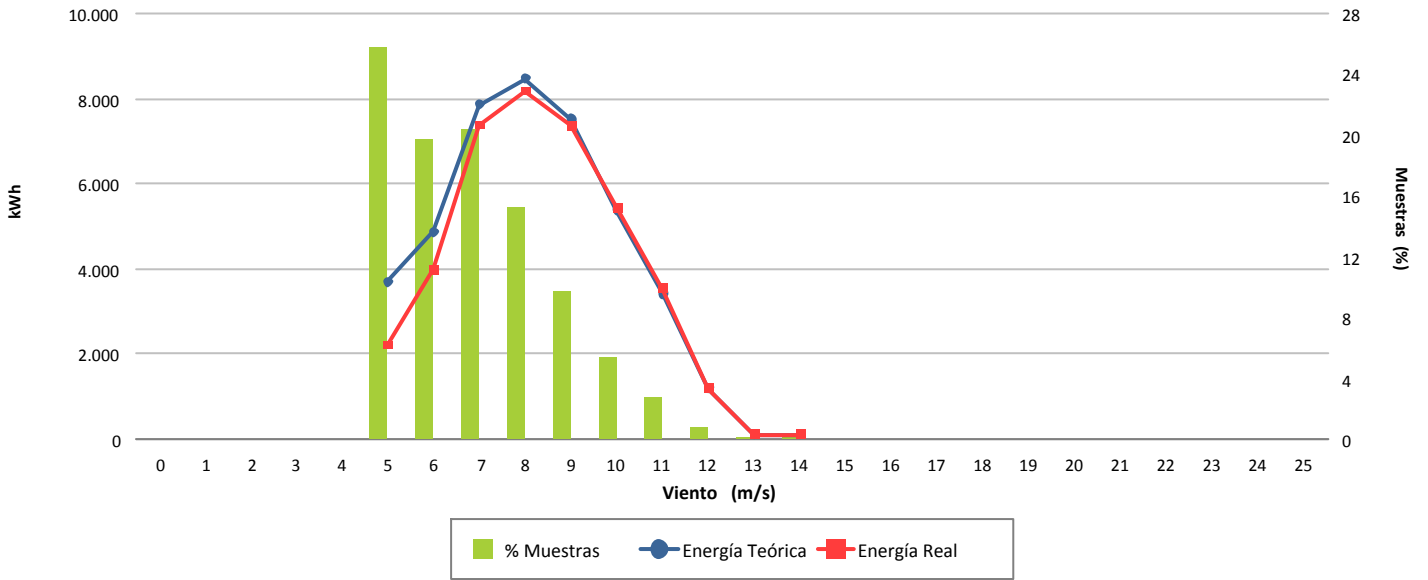
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.352	1.421
Porcentaje		52.69 %	60.42 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	103	785	41	0	0	0	0	4
Porcentaje	4,38 %	33,38 %	1,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %

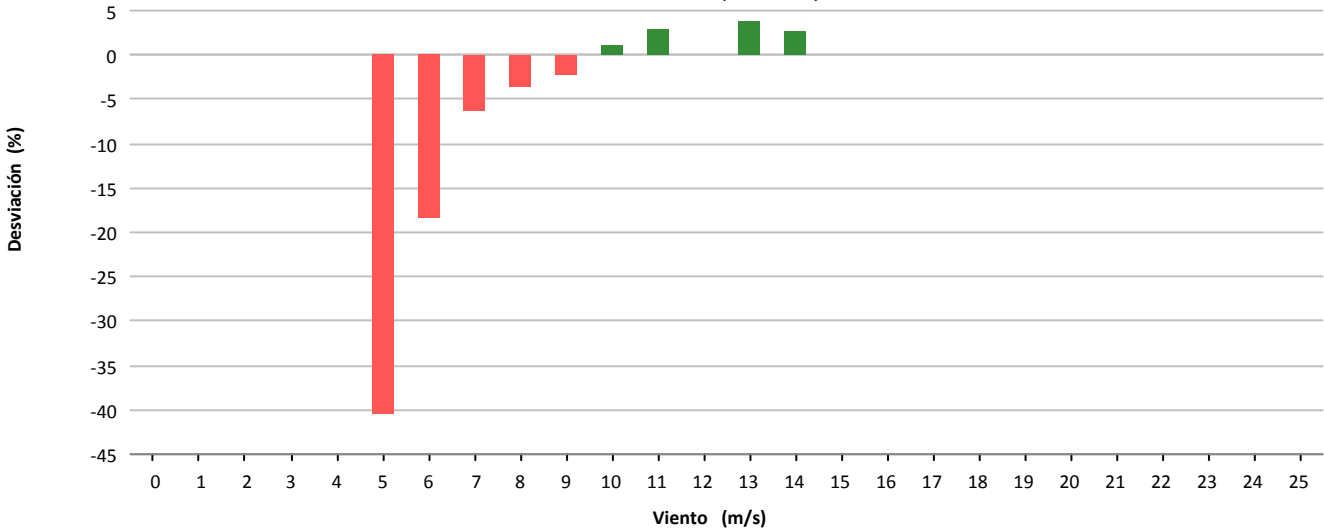
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	367	(25,83 %)		3.698	(8,68 %)	2.200	-1.498	(-40,51 %)
[6 - 7)	281	(19,77 %)		4.866	(11,42 %)	3.974	-892	(-18,33 %)
[7 - 8)	289	(20,34 %)		7.852	(18,43 %)	7.366	-486	(-6,19 %)
[8 - 9)	216	(15,20 %)		8.464	(19,87 %)	8.168	-296	(-3,50 %)
[9 - 10)	138	(9,71 %)		7.516	(17,64 %)	7.354	-162	(-2,16 %)
[10 - 11)	76	(5,35 %)		5.363	(12,59 %)	5.430	67	(1,25 %)
[11 - 12)	40	(2,81 %)		3.434	(8,06 %)	3.534	100	(2,91 %)
[12 - 13)	12	(0,84 %)		1.190	(2,79 %)	1.192	2	(0,17 %)
[13 - 14)	1	(0,07 %)		106	(0,25 %)	110	4	(3,77 %)
[14 - 15)	1	(0,07 %)		113	(0,27 %)	116	3	(2,65 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.421			42.602		39.444	-3.158	(-7,41 %)



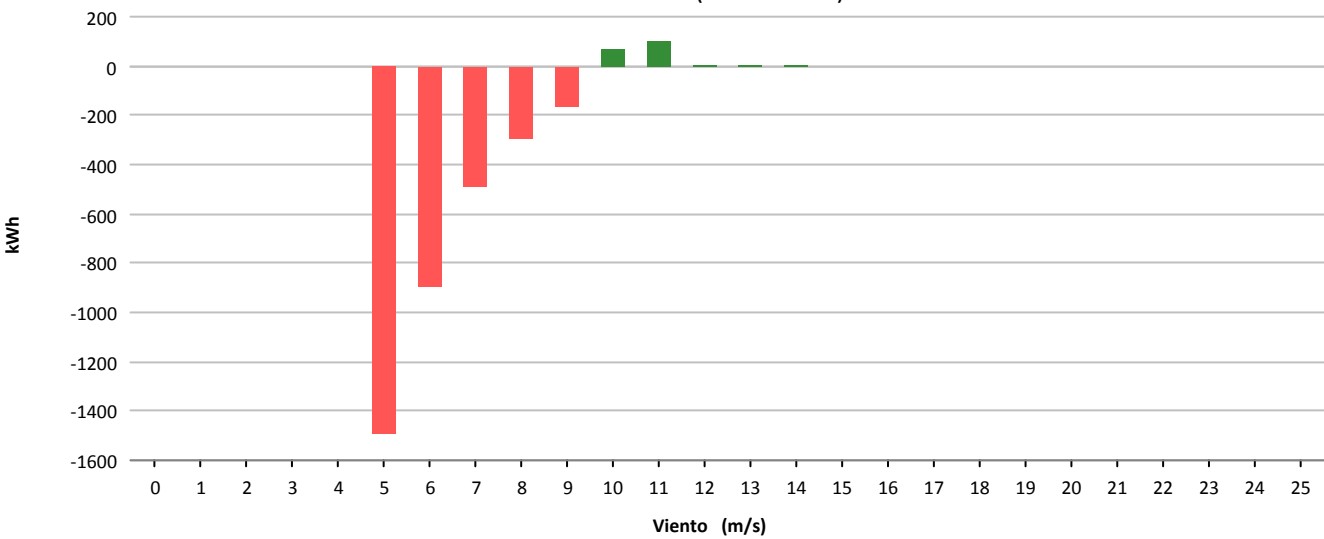
Energía



Desviación (-7,41 %)



Desviación (-3.158 kWh)





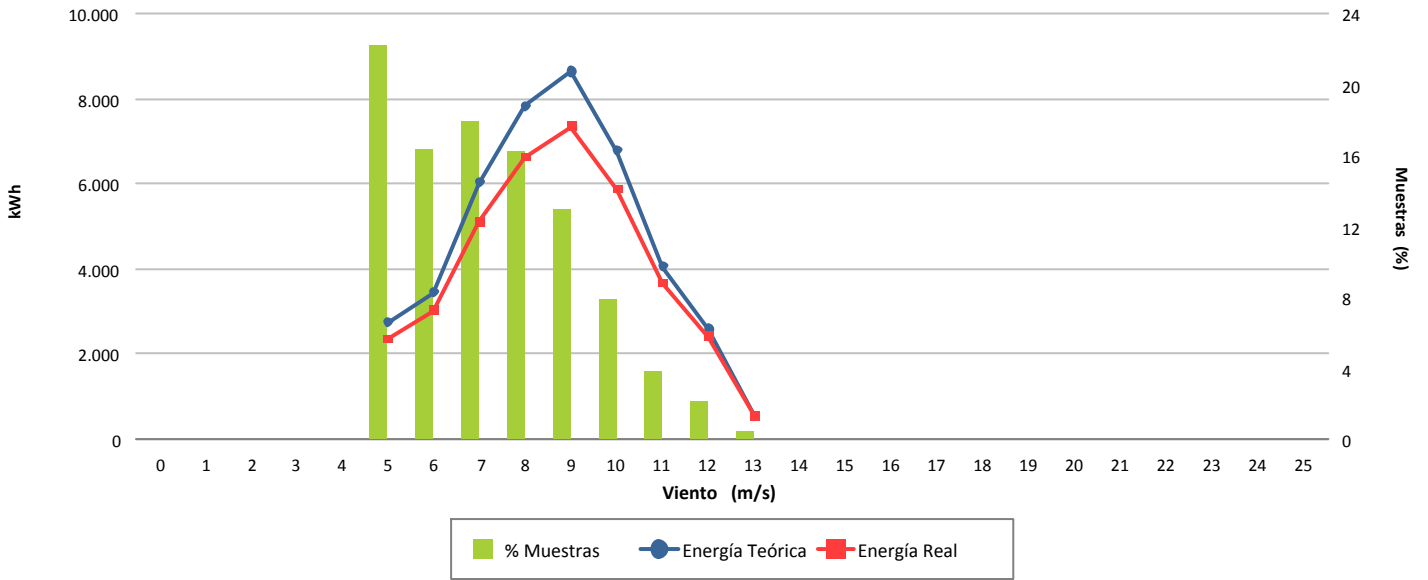
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.341	1.214
Porcentaje		52.44 %	51.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	109	983	36	0	0	0	0	4
Porcentaje	4,66 %	41,99 %	1,54 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %

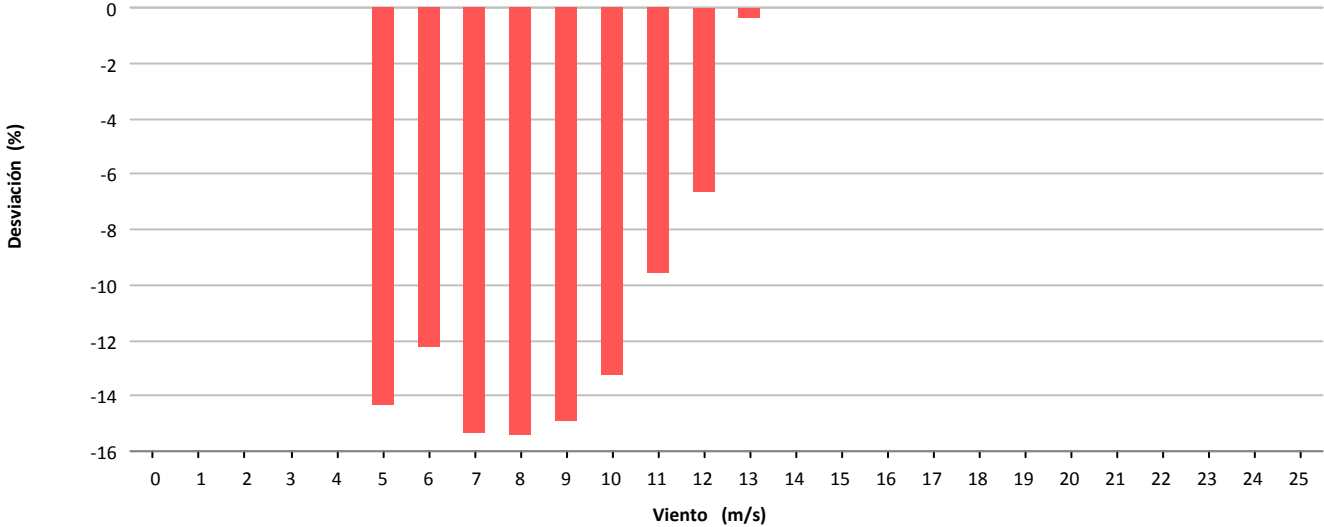
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	269	(22,16 %)		2.734	(6,41 %)	2.342	-392	(-14,34 %)
[6 - 7)	199	(16,39 %)		3.449	(8,09 %)	3.026	-423	(-12,26 %)
[7 - 8)	218	(17,96 %)		6.022	(14,12 %)	5.098	-924	(-15,34 %)
[8 - 9)	197	(16,23 %)		7.829	(18,36 %)	6.620	-1.209	(-15,44 %)
[9 - 10)	157	(12,93 %)		8.637	(20,26 %)	7.346	-1.291	(-14,95 %)
[10 - 11)	96	(7,91 %)		6.782	(15,91 %)	5.880	-902	(-13,30 %)
[11 - 12)	47	(3,87 %)		4.061	(9,52 %)	3.670	-391	(-9,63 %)
[12 - 13)	26	(2,14 %)		2.584	(6,06 %)	2.412	-172	(-6,66 %)
[13 - 14)	5	(0,41 %)		542	(1,27 %)	540	-2	(-0,37 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.214			42.640		36.934	-5.706	(-13,38 %)



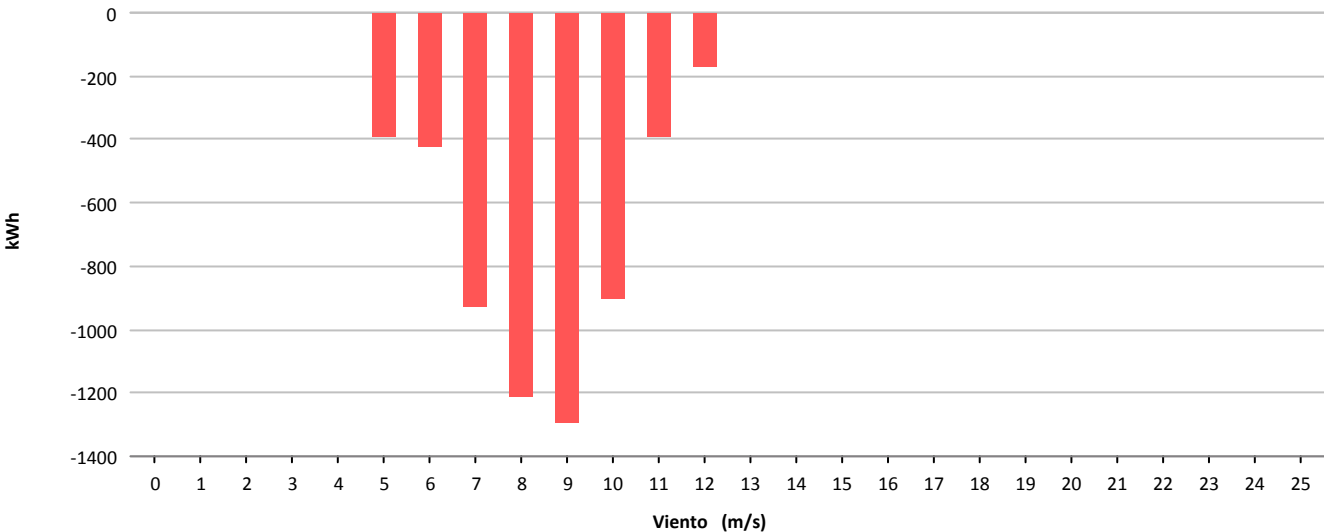
Energía



Desviación (-13,38 %)



Desviación (-5.706 kWh)





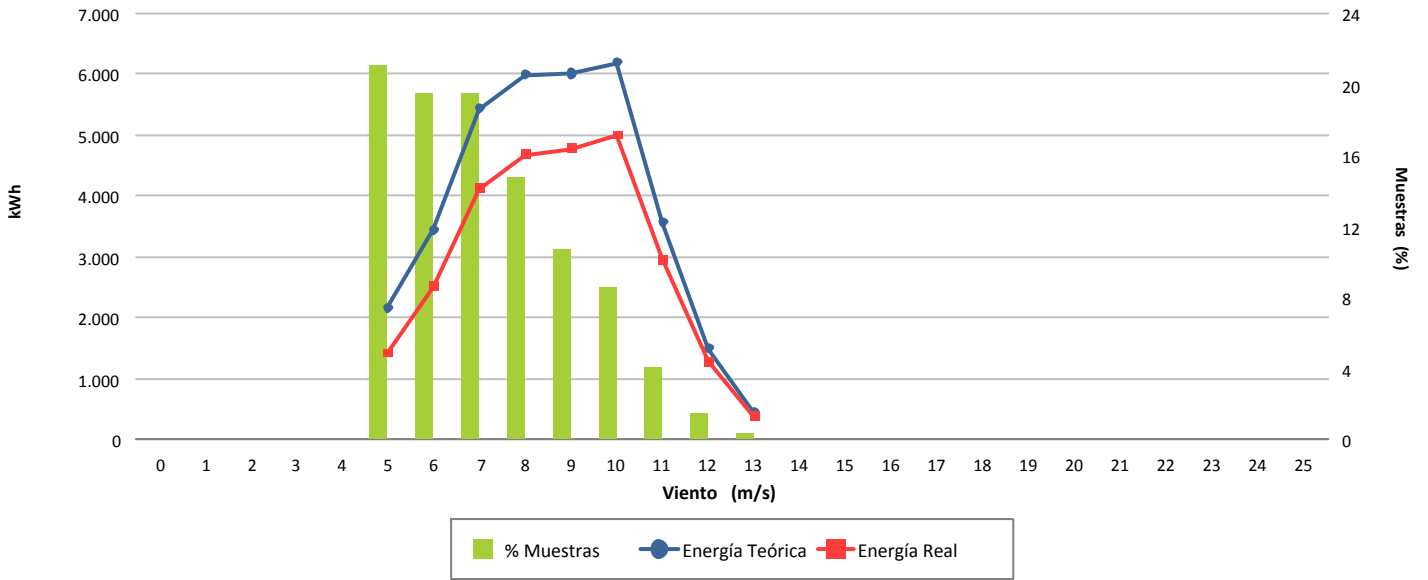
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.271	1.023
Porcentaje		50.87 %	45.05 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	147	968	156	0	0	0	0	1
Porcentaje	6,47 %	42,62 %	6,87 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %

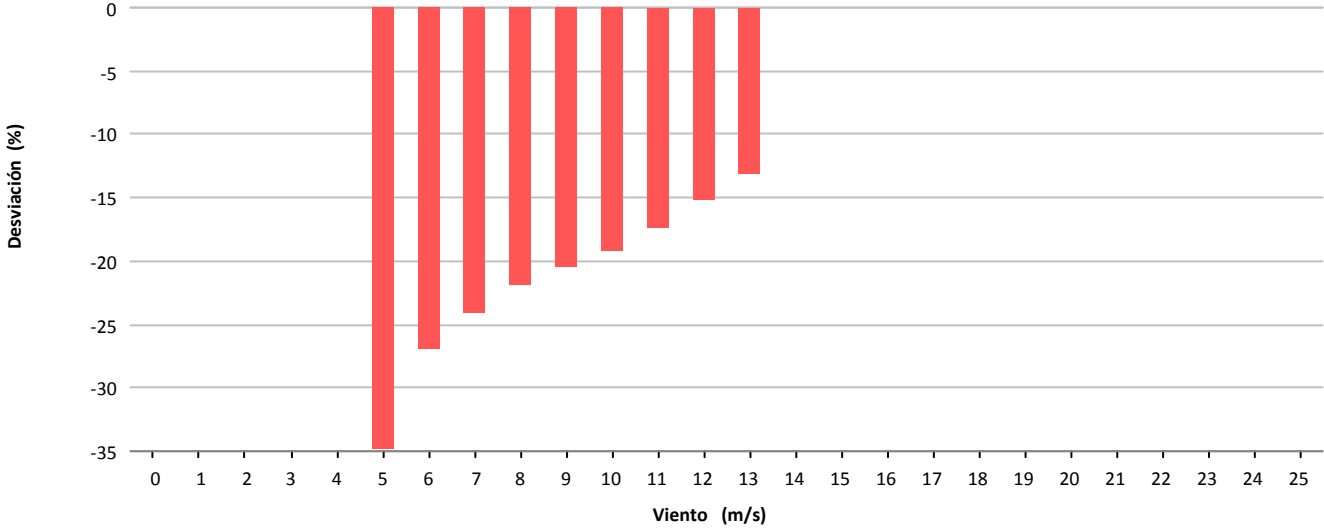
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	216	(21,11 %)		2.162	(6,23 %)	1.410	-752	(-34,78 %)
[6 - 7)	200	(19,55 %)		3.442	(9,91 %)	2.512	-930	(-27,02 %)
[7 - 8)	199	(19,45 %)		5.435	(15,65 %)	4.120	-1.315	(-24,20 %)
[8 - 9)	151	(14,76 %)		5.993	(17,26 %)	4.682	-1.311	(-21,88 %)
[9 - 10)	109	(10,65 %)		6.010	(17,31 %)	4.780	-1.230	(-20,47 %)
[10 - 11)	88	(8,60 %)		6.190	(17,83 %)	5.000	-1.190	(-19,22 %)
[11 - 12)	41	(4,01 %)		3.565	(10,27 %)	2.948	-617	(-17,31 %)
[12 - 13)	15	(1,47 %)		1.491	(4,29 %)	1.266	-225	(-15,09 %)
[13 - 14)	4	(0,39 %)		430	(1,24 %)	374	-56	(-13,02 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.023			34.718		27.092	-7.626	(-21,97 %)



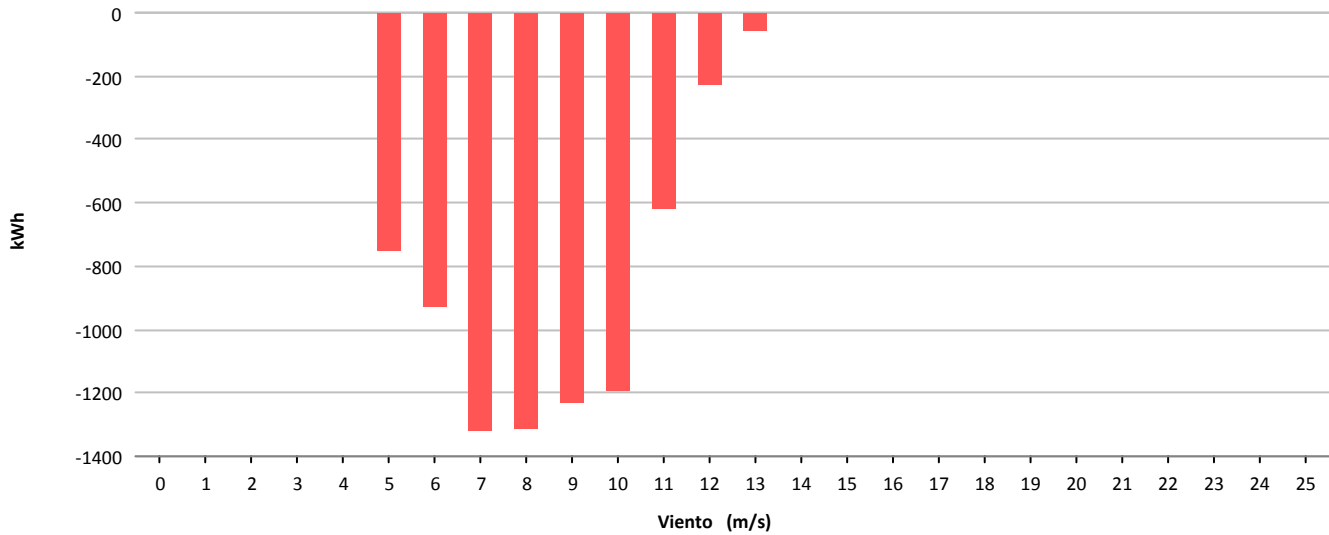
Energía



Desviación (-21,97 %)



Desviación (-7.626 kWh)





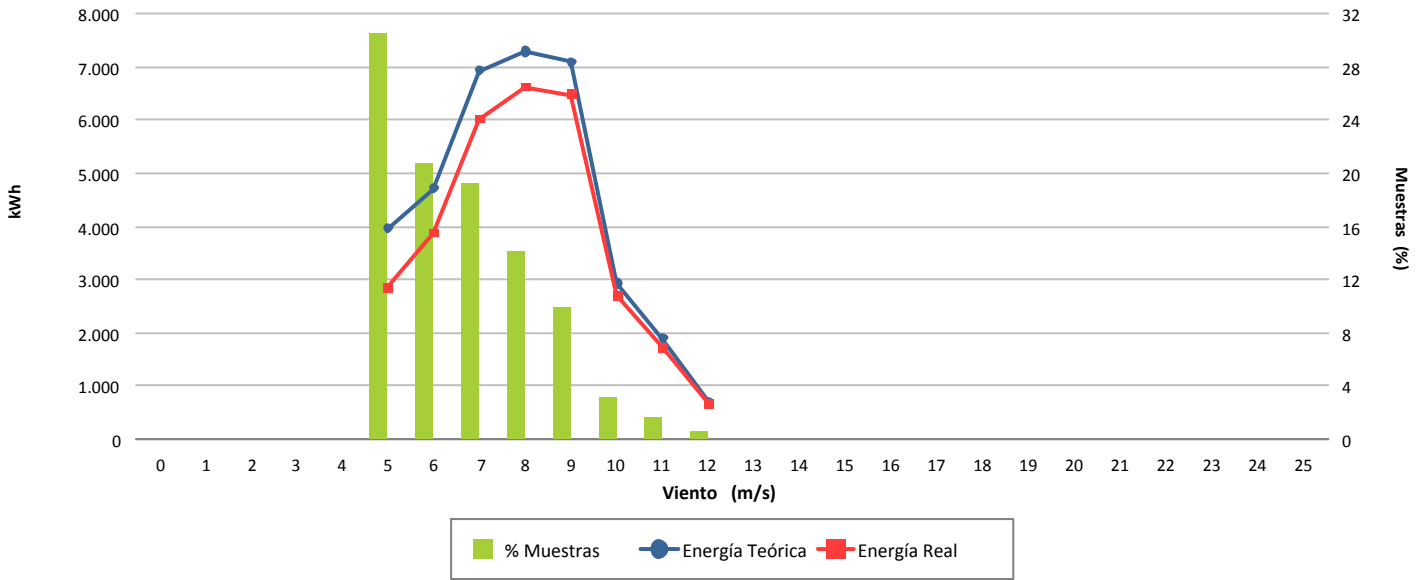
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.308	1.309
Porcentaje		51.70 %	56.72 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	105	802	88	0	0	0	0	7
Porcentaje	4,55 %	34,75 %	3,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %

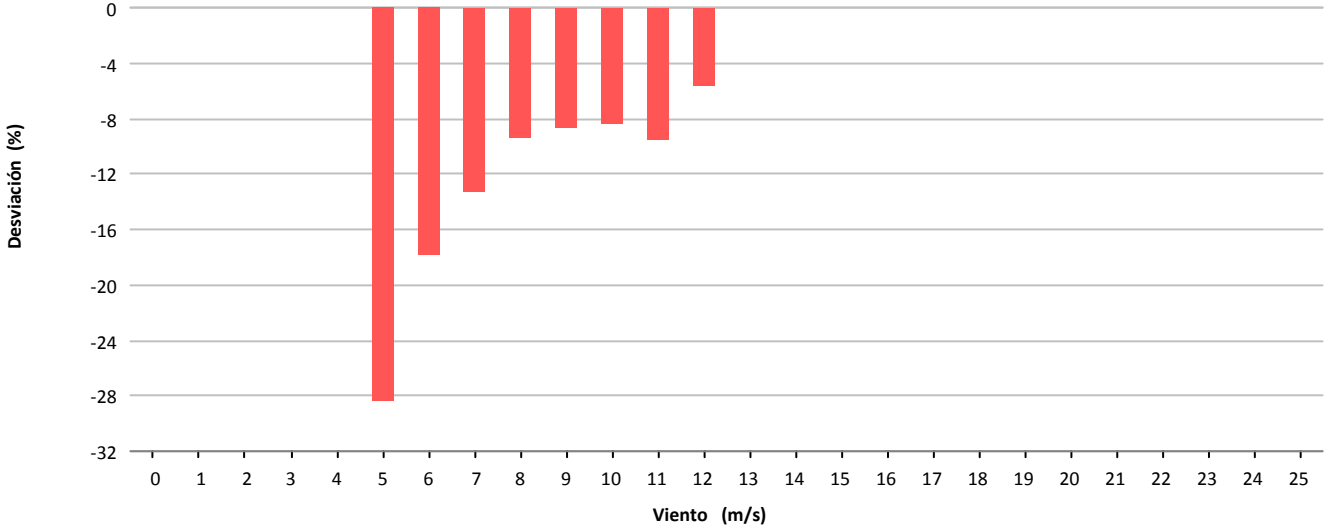
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	400	(30,56 %)		3.958	(11,15 %)	2.836	-1.122	(-28,35 %)
[6 - 7)	271	(20,70 %)		4.705	(13,26 %)	3.862	-843	(-17,92 %)
[7 - 8)	252	(19,25 %)		6.928	(19,52 %)	6.004	-924	(-13,34 %)
[8 - 9)	185	(14,13 %)		7.288	(20,53 %)	6.608	-680	(-9,33 %)
[9 - 10)	130	(9,93 %)		7.086	(19,96 %)	6.470	-616	(-8,69 %)
[10 - 11)	42	(3,21 %)		2.937	(8,27 %)	2.690	-247	(-8,41 %)
[11 - 12)	22	(1,68 %)		1.895	(5,34 %)	1.714	-181	(-9,55 %)
[12 - 13)	7	(0,53 %)		697	(1,96 %)	658	-39	(-5,60 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.309			35.494		30.842	-4.652	(-13,11 %)



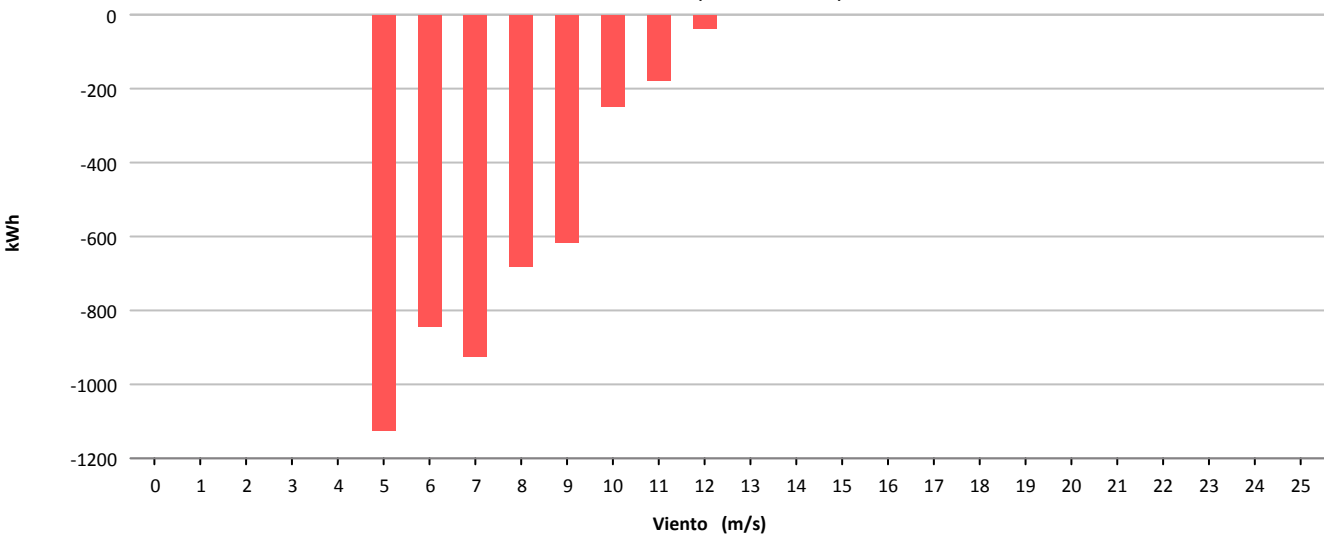
Energía



Desviación (-13,11 %)



Desviación (-4.652 kWh)





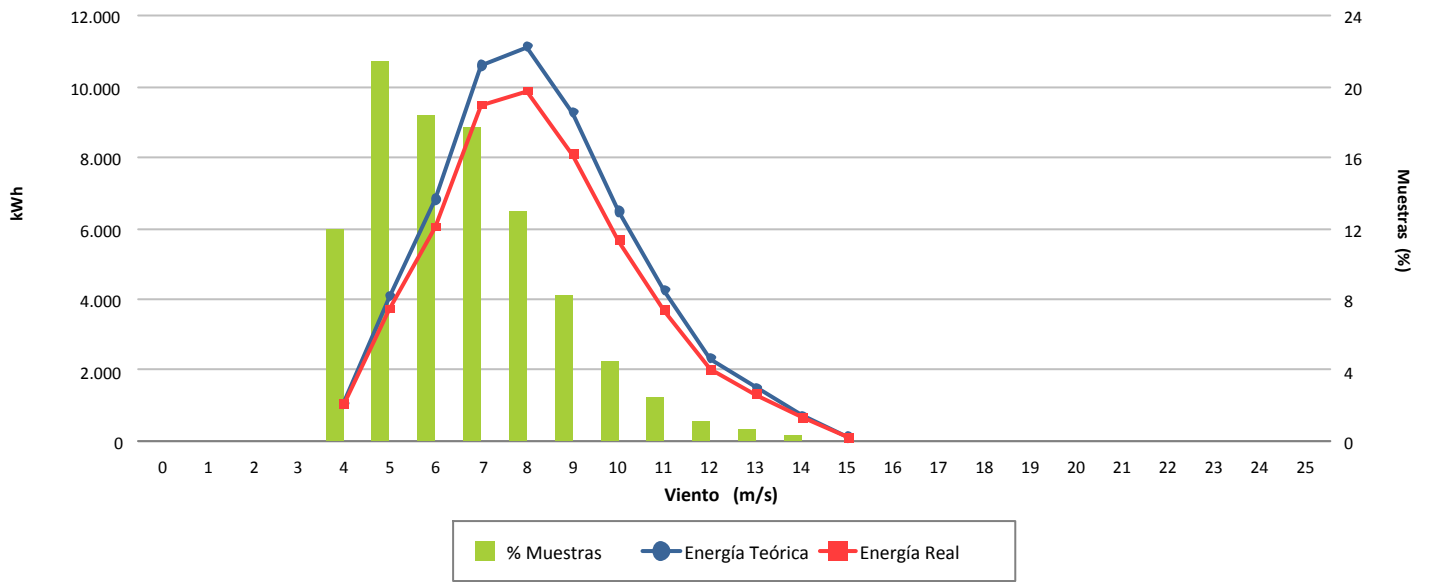
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	2.282
Porcentaje		99.60 %	51.33 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	32	2.064	68	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.72 %	46.42 %	1.53 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

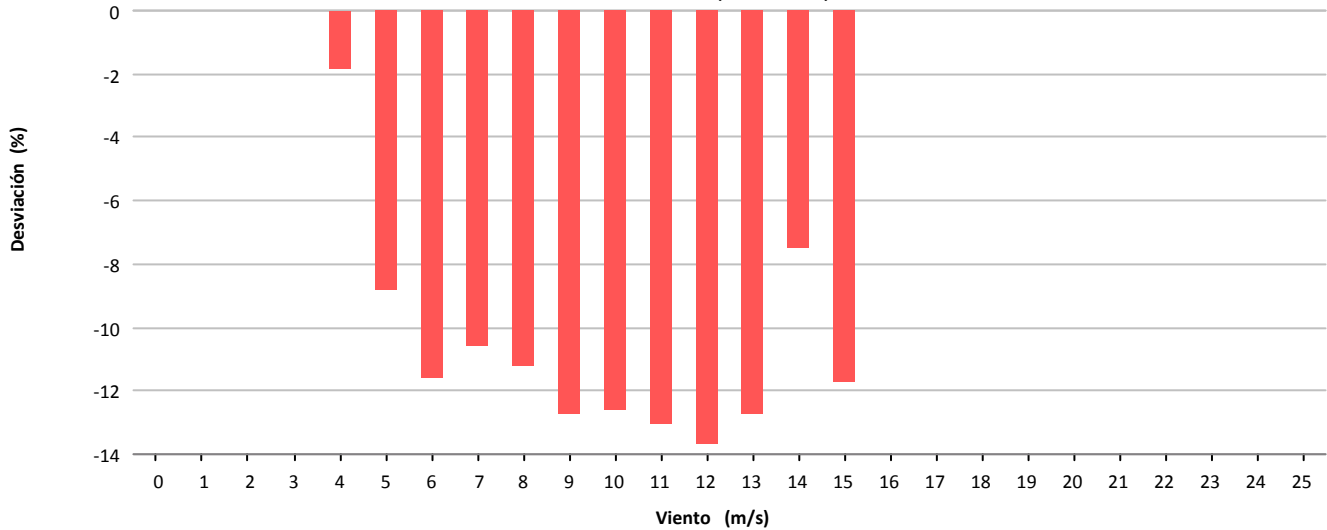
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	273	(11,96 %)	1.049	(1,80 %)	1.030	-19	(-1,81 %)
[5 - 6)	488	(21,38 %)	4.084	(7,01 %)	3.723	-361	(-8,84 %)
[6 - 7)	420	(18,40 %)	6.808	(11,69 %)	6.018	-790	(-11,60 %)
[7 - 8)	405	(17,75 %)	10.586	(18,17 %)	9.465	-1.121	(-10,59 %)
[8 - 9)	297	(13,01 %)	11.115	(19,08 %)	9.869	-1.246	(-11,21 %)
[9 - 10)	187	(8,19 %)	9.267	(15,91 %)	8.083	-1.184	(-12,78 %)
[10 - 11)	104	(4,56 %)	6.475	(11,11 %)	5.659	-816	(-12,60 %)
[11 - 12)	57	(2,50 %)	4.239	(7,28 %)	3.685	-554	(-13,07 %)
[12 - 13)	27	(1,18 %)	2.325	(3,99 %)	2.007	-318	(-13,68 %)
[13 - 14)	16	(0,70 %)	1.502	(2,58 %)	1.311	-191	(-12,72 %)
[14 - 15)	7	(0,31 %)	708	(1,22 %)	655	-53	(-7,49 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)	102	(0,18 %)	90	-12	(-11,76 %)
[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	2.282		58.260		51.595	-6.665	(-11,44 %)



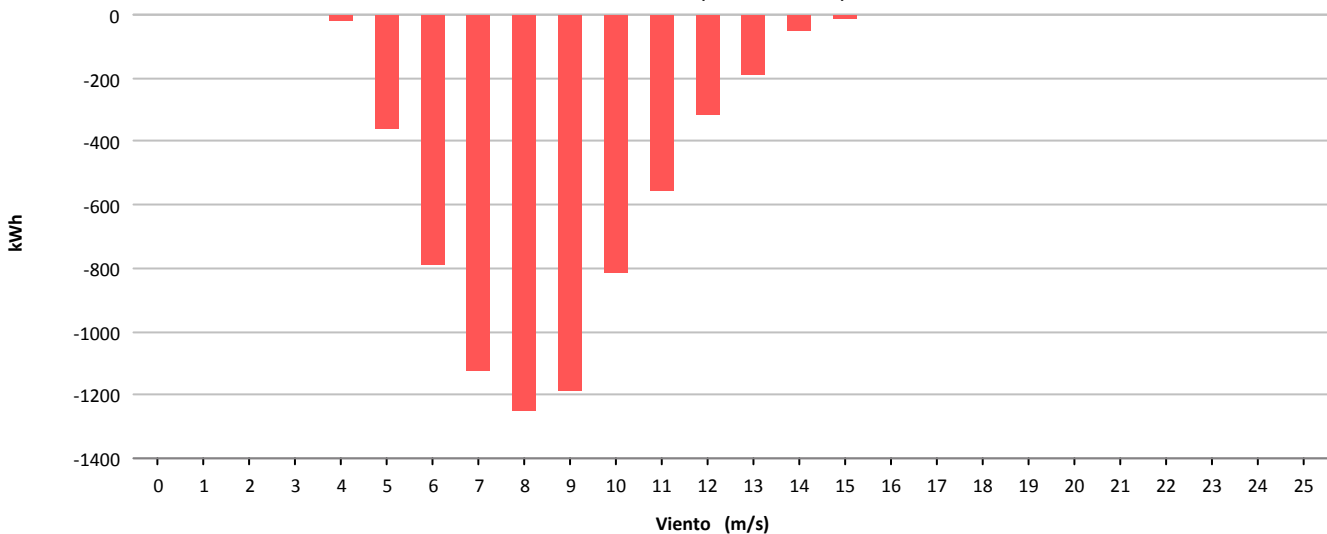
Energía



Desviación (-11,44 %)



Desviación (-6.665 kWh)





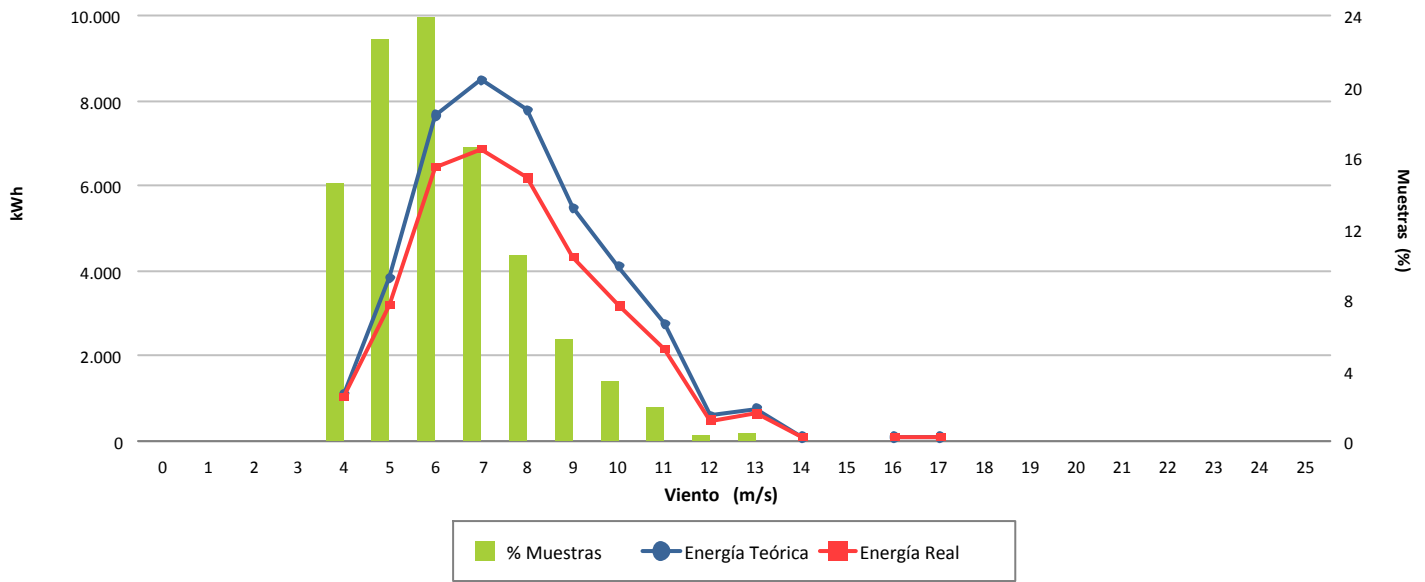
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.447	1.976
Porcentaje		99.62 %	44.43 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	40	2.347	84	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,90 %	52.78 %	1.89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

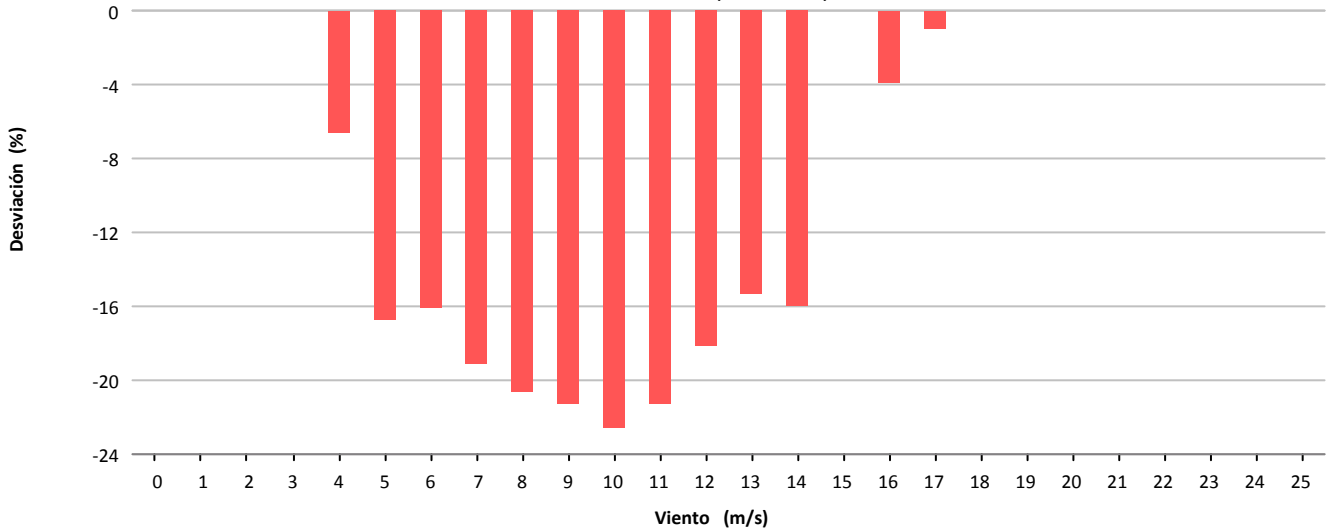
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	287	(14,52 %)		1.099	(2,57 %)	1.026	-73	(-6,64 %)
[5 - 6)	448	(22,67 %)		3.827	(8,93 %)	3.185	-642	(-16,78 %)
[6 - 7)	472	(23,89 %)		7.657	(17,87 %)	6.423	-1.234	(-16,12 %)
[7 - 8)	328	(16,60 %)		8.484	(19,80 %)	6.862	-1.622	(-19,12 %)
[8 - 9)	207	(10,48 %)		7.780	(18,16 %)	6.174	-1.606	(-20,64 %)
[9 - 10)	113	(5,72 %)		5.478	(12,79 %)	4.313	-1.165	(-21,27 %)
[10 - 11)	66	(3,34 %)		4.104	(9,58 %)	3.178	-926	(-22,56 %)
[11 - 12)	37	(1,87 %)		2.747	(6,41 %)	2.163	-584	(-21,26 %)
[12 - 13)	7	(0,35 %)		600	(1,40 %)	491	-109	(-18,17 %)
[13 - 14)	8	(0,40 %)		762	(1,78 %)	645	-117	(-15,35 %)
[14 - 15)	1	(0,05 %)		100	(0,23 %)	84	-16	(-16,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	1	(0,05 %)		103	(0,24 %)	99	-4	(-3,88 %)
[17 - 18)	1	(0,05 %)		100	(0,23 %)	99	-1	(-1,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.976			42.841		34.742	-8.099	(-18,90 %)



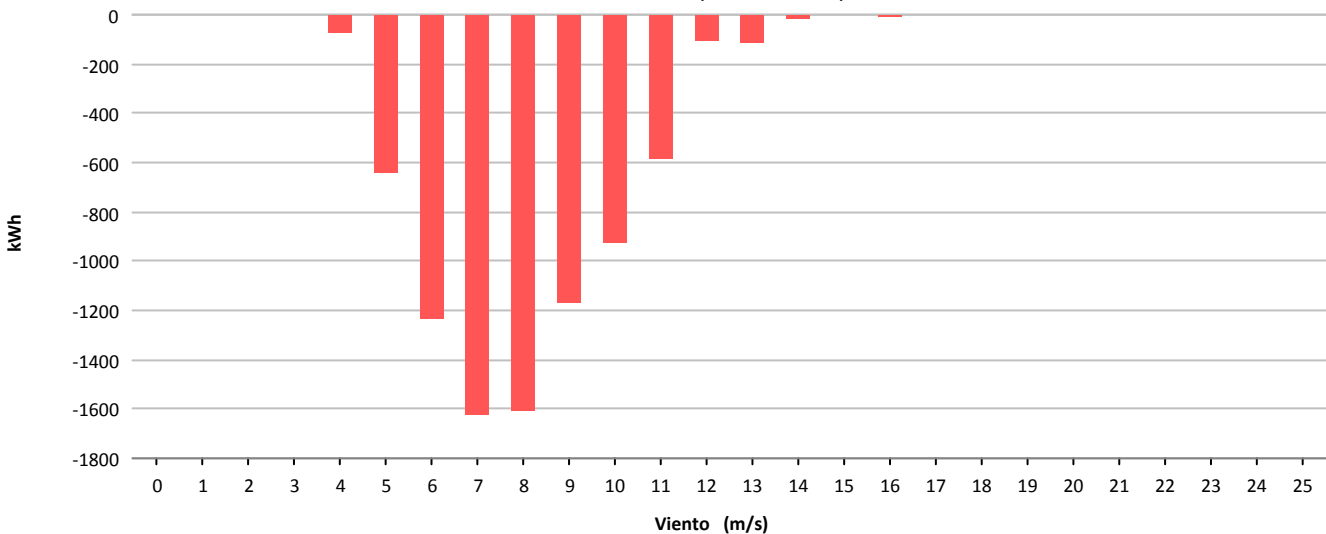
Energía



Desviación (-18,90 %)



Desviación (-8.099 kWh)





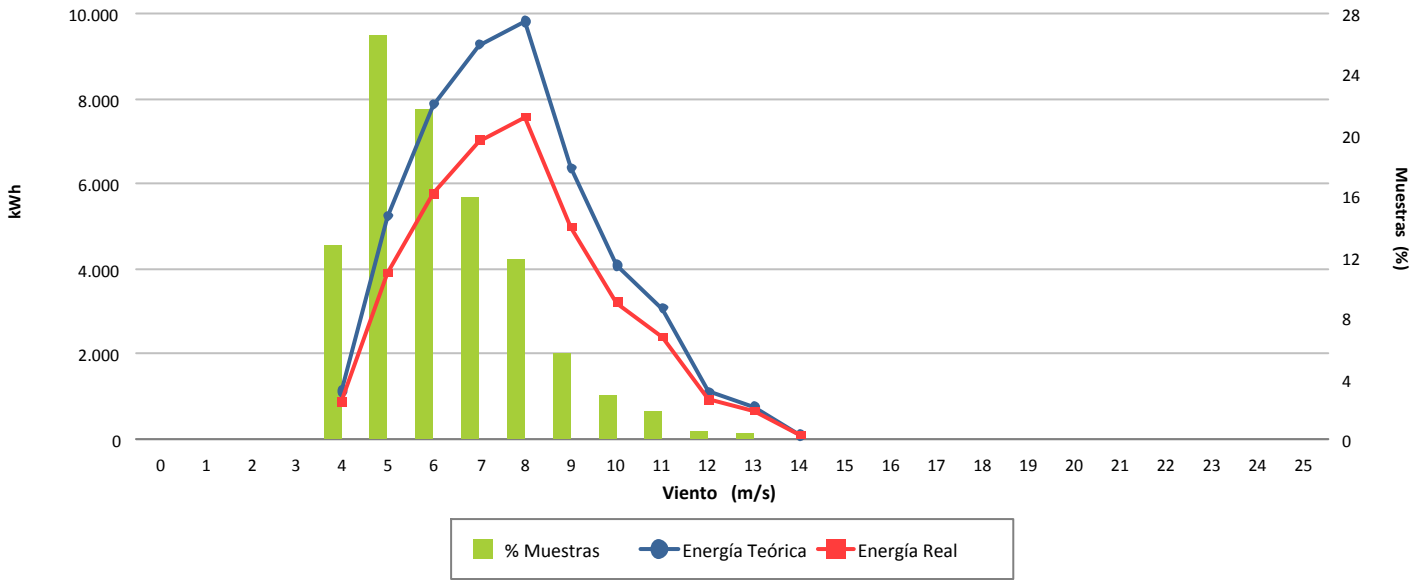
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.446	2.264
Porcentaje		99.60 %	50.92 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	17	1.999	166	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,38 %	44,96 %	3,73 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

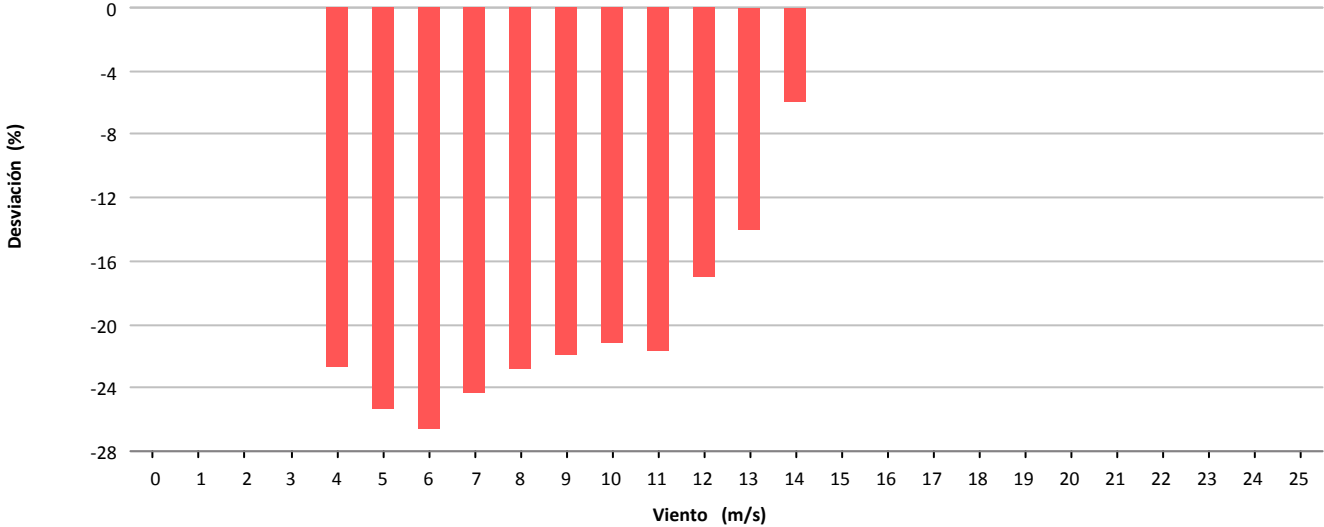
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	288	(12,72 %)		1.130	(2,32 %)	874	-256	(-22,65 %)
[5 - 6)	600	(26,50 %)		5.232	(10,73 %)	3.903	-1.329	(-25,40 %)
[6 - 7)	490	(21,64 %)		7.852	(16,10 %)	5.762	-2.090	(-26,62 %)
[7 - 8)	360	(15,90 %)		9.266	(18,99 %)	7.011	-2.255	(-24,34 %)
[8 - 9)	268	(11,84 %)		9.817	(20,12 %)	7.571	-2.246	(-22,88 %)
[9 - 10)	129	(5,70 %)		6.363	(13,04 %)	4.967	-1.396	(-21,94 %)
[10 - 11)	66	(2,92 %)		4.077	(8,36 %)	3.214	-863	(-21,17 %)
[11 - 12)	41	(1,81 %)		3.072	(6,30 %)	2.404	-668	(-21,74 %)
[12 - 13)	13	(0,57 %)		1.114	(2,28 %)	924	-190	(-17,06 %)
[13 - 14)	8	(0,35 %)		757	(1,55 %)	651	-106	(-14,00 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		102	(0,21 %)	96	-6	(-5,88 %)
[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	2.264			48.782		37.377	-11.405	(-23,38 %)



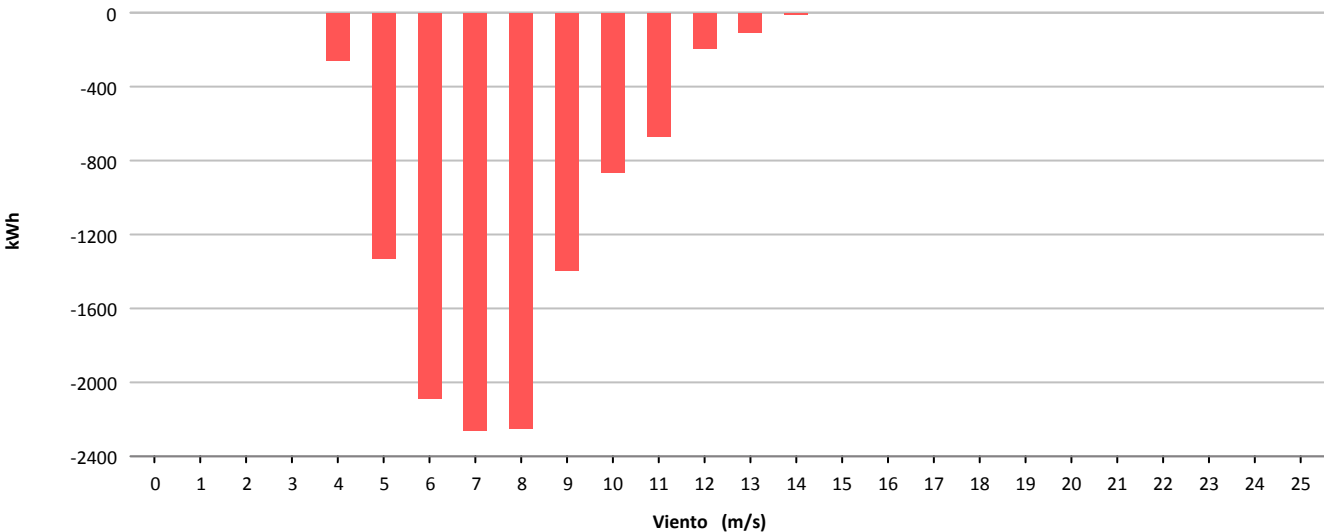
Energía



Desviación (-23,38 %)



Desviación (-11.405 kWh)





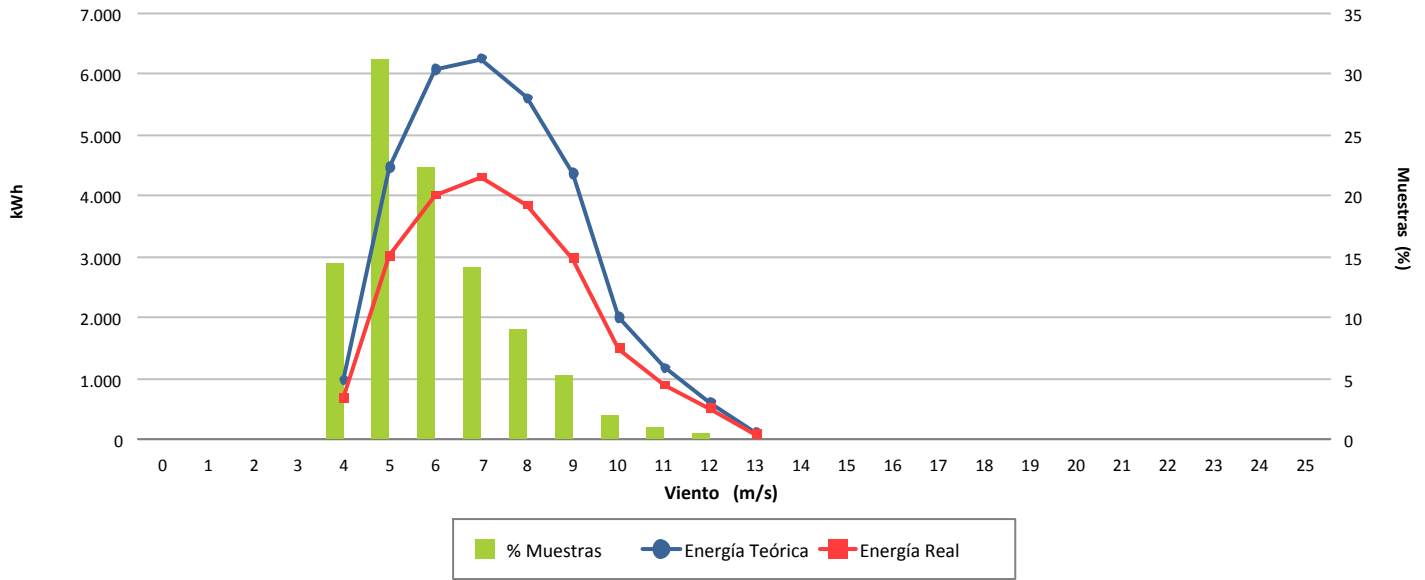
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.444	1.683
Porcentaje		99.55 %	37.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	46	2.343	372	0	0	0	0	0
Porcentaje	1.04 %	52.72 %	8.37 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

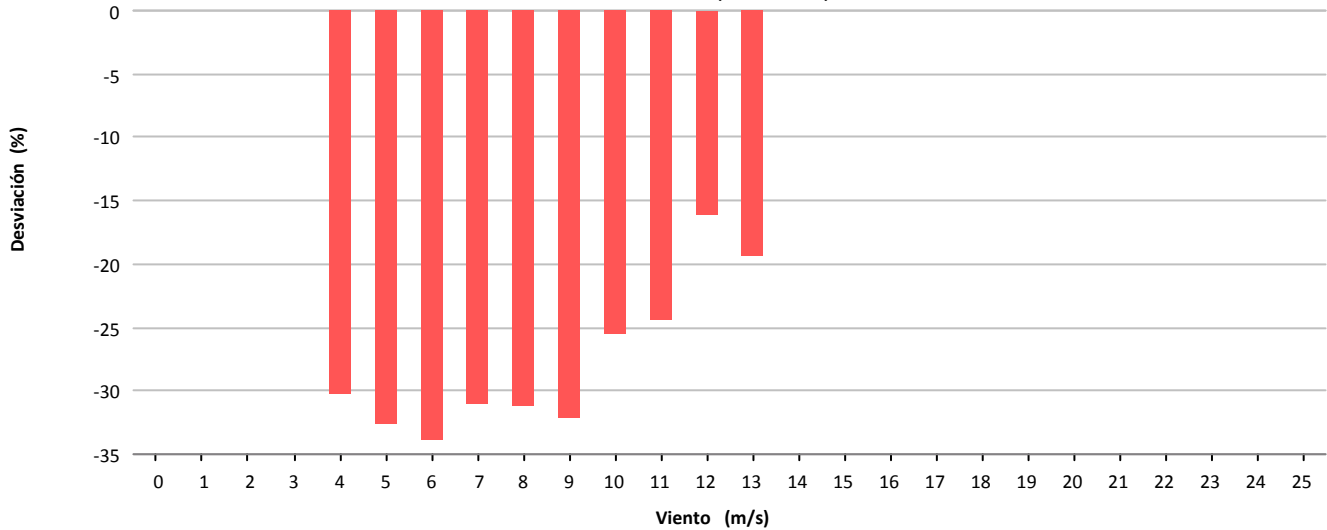
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	243	(14,44 %)	973	(3,08 %)	678	-295	(-30,32 %)
[5 - 6)	526	(31,25 %)	4.475	(14,15 %)	3.013	-1.462	(-32,67 %)
[6 - 7)	376	(22,34 %)	6.074	(19,21 %)	4.016	-2.058	(-33,88 %)
[7 - 8)	239	(14,20 %)	6.254	(19,77 %)	4.307	-1.947	(-31,13 %)
[8 - 9)	152	(9,03 %)	5.605	(17,72 %)	3.851	-1.754	(-31,29 %)
[9 - 10)	90	(5,35 %)	4.375	(13,83 %)	2.970	-1.405	(-32,11 %)
[10 - 11)	33	(1,96 %)	2.008	(6,35 %)	1.494	-514	(-25,60 %)
[11 - 12)	16	(0,95 %)	1.172	(3,71 %)	885	-287	(-24,49 %)
[12 - 13)	7	(0,42 %)	598	(1,89 %)	502	-96	(-16,05 %)
[13 - 14)	1	(0,06 %)	93	(0,29 %)	75	-18	(-19,35 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.683		31.627		21.791	-9.836	(-31,10 %)



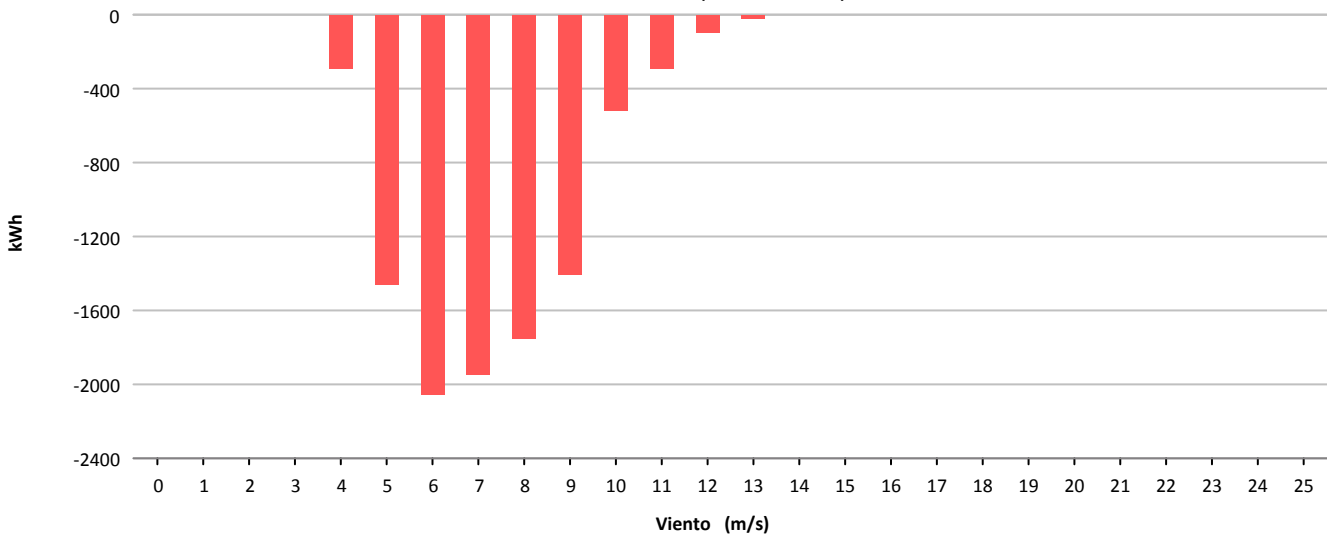
Energía



Desviación (-31,10 %)



Desviación (-9.836 kWh)





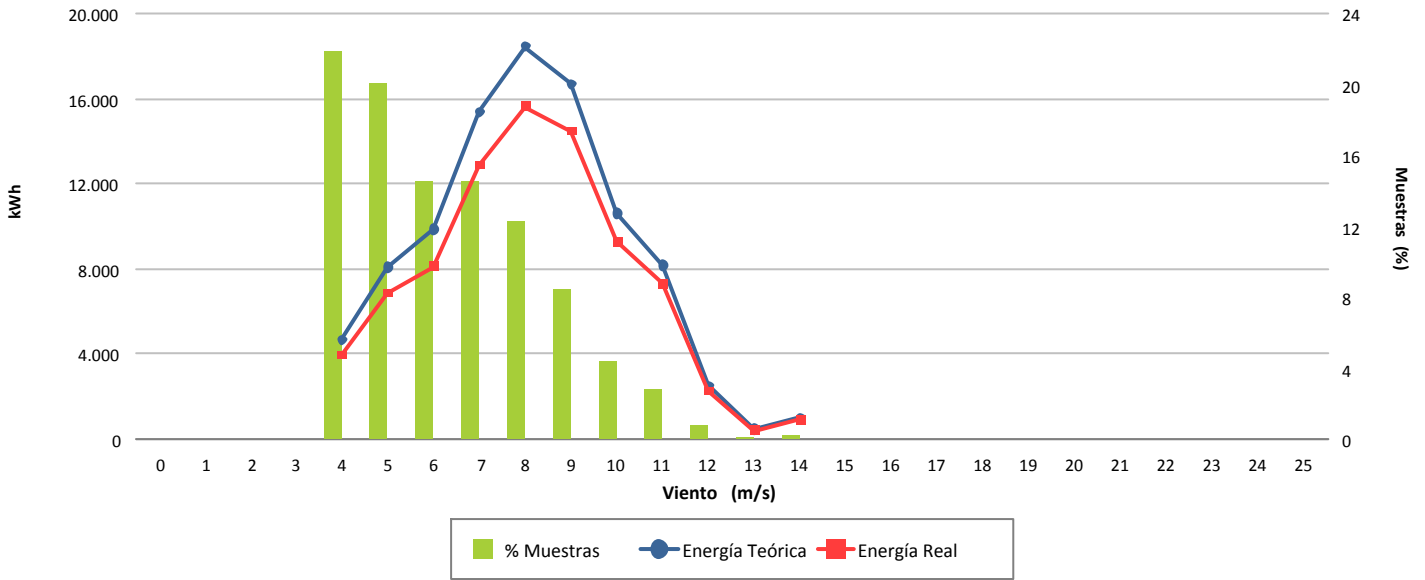
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439	2.979
Porcentaje		99.44 %	67.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.458	2	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	32.85 %	0.05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

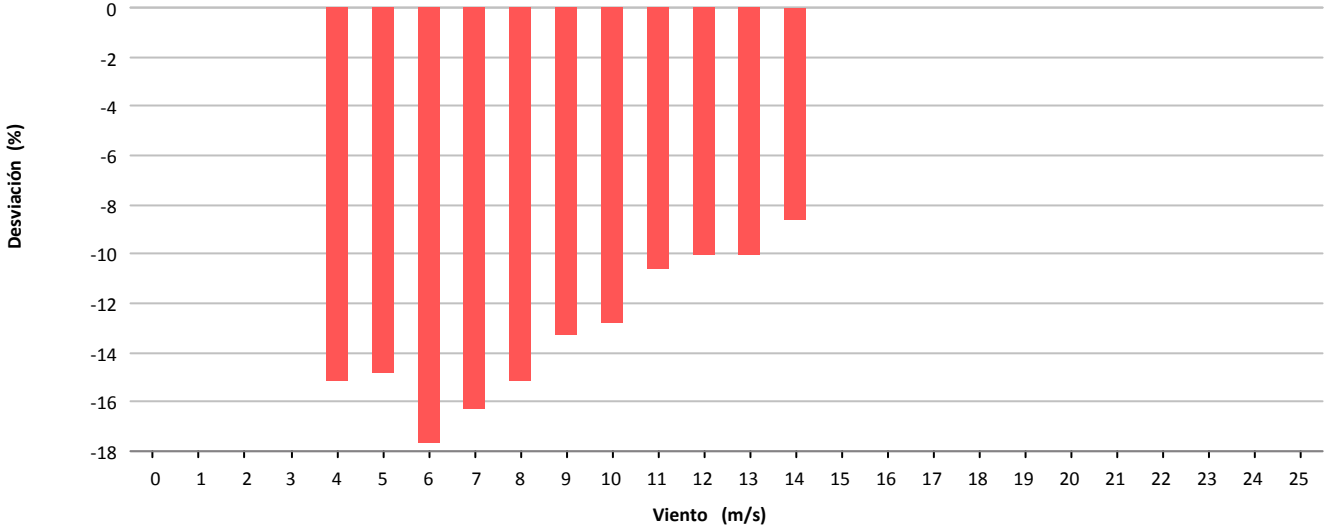
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	652	(21,89 %)		4.670	(4,87 %)	3.962	-708	(-15,16 %)
[5 - 6)	597	(20,04 %)		8.074	(8,43 %)	6.875	-1.199	(-14,85 %)
[6 - 7)	432	(14,50 %)		9.853	(10,28 %)	8.111	-1.742	(-17,68 %)
[7 - 8)	432	(14,50 %)		15.368	(16,04 %)	12.868	-2.500	(-16,27 %)
[8 - 9)	365	(12,25 %)		18.428	(19,23 %)	15.630	-2.798	(-15,18 %)
[9 - 10)	251	(8,43 %)		16.689	(17,42 %)	14.473	-2.216	(-13,28 %)
[10 - 11)	130	(4,36 %)		10.624	(11,09 %)	9.260	-1.364	(-12,84 %)
[11 - 12)	85	(2,85 %)		8.158	(8,51 %)	7.290	-868	(-10,64 %)
[12 - 13)	23	(0,77 %)		2.499	(2,61 %)	2.248	-251	(-10,04 %)
[13 - 14)	4	(0,13 %)		468	(0,49 %)	421	-47	(-10,04 %)
[14 - 15)	8	(0,27 %)		1.000	(1,04 %)	914	-86	(-8,60 %)
[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	2.979			95.831		82.052	-13.779	(-14,38 %)



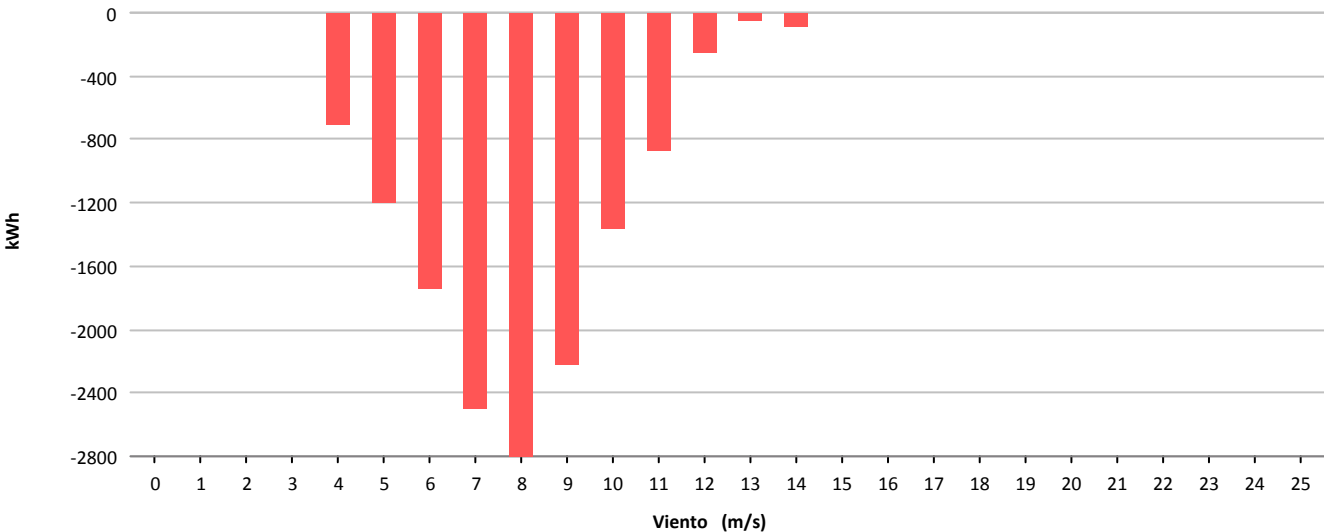
Energía



Desviación (-14,38 %)



Desviación (-13.779 kWh)





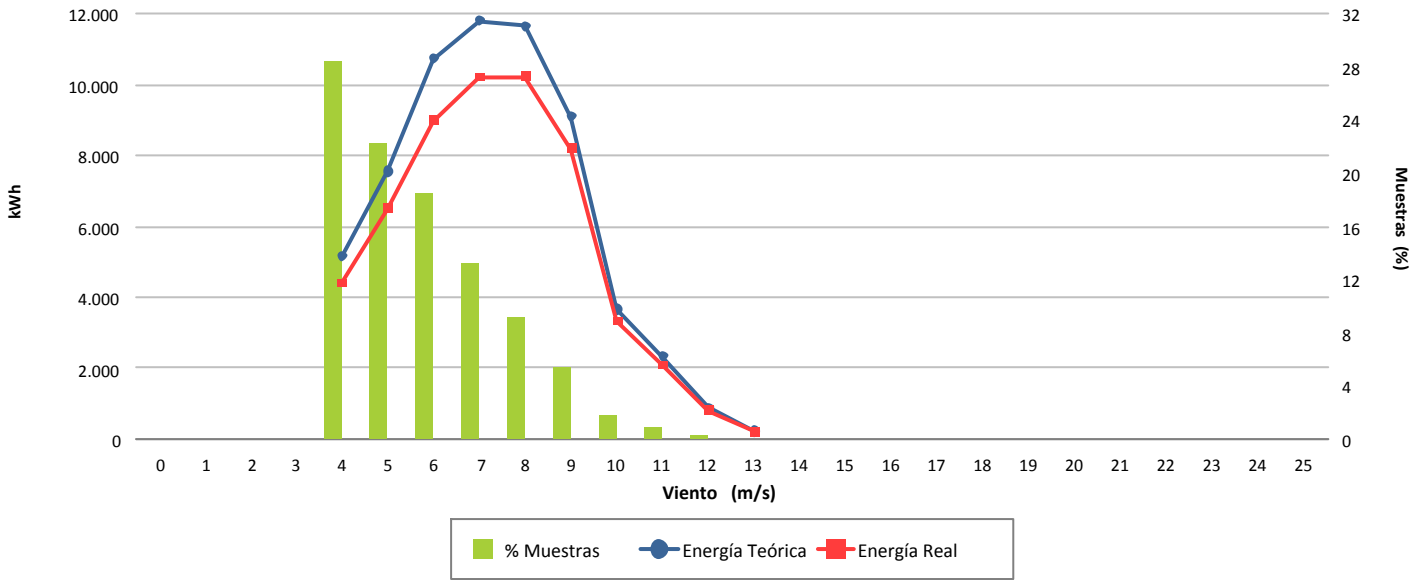
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.437	2.553
Porcentaje		99.40 %	57.54 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.669	206	0	0	0	0	8
Porcentaje	0,05 %	37,62 %	4,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,18 %

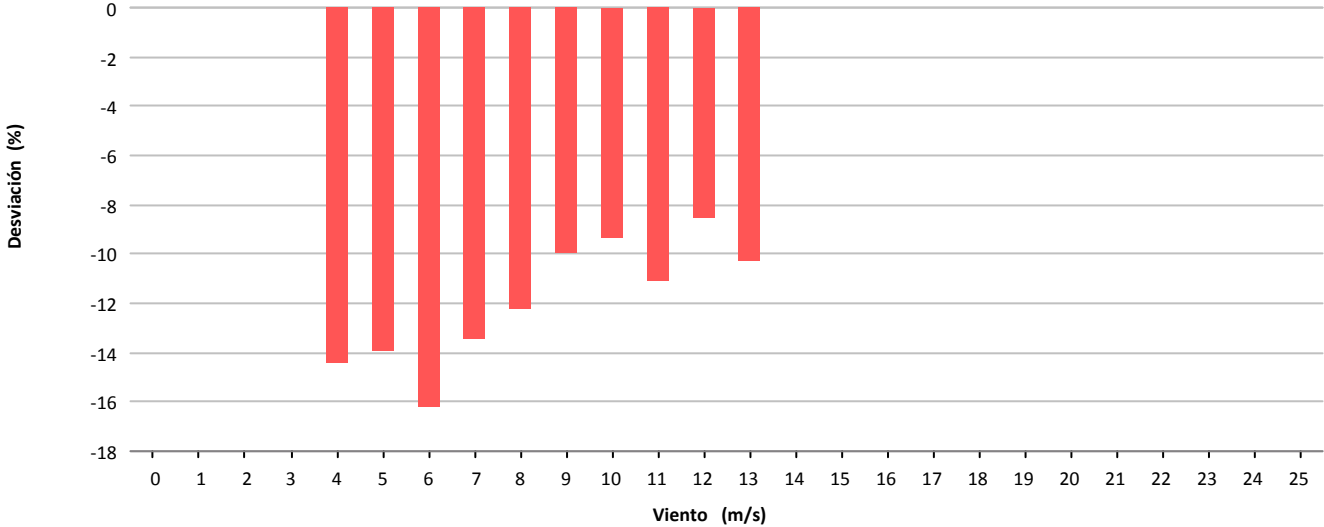
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	727	(28,48 %)		5.141	(8,15 %)	4.399	-742	(-14,43 %)
[5 - 6)	567	(22,21 %)		7.559	(11,98 %)	6.506	-1.053	(-13,93 %)
[6 - 7)	471	(18,45 %)		10.721	(17,00 %)	8.980	-1.741	(-16,24 %)
[7 - 8)	336	(13,16 %)		11.793	(18,70 %)	10.203	-1.590	(-13,48 %)
[8 - 9)	235	(9,20 %)		11.647	(18,46 %)	10.218	-1.429	(-12,27 %)
[9 - 10)	138	(5,41 %)		9.096	(14,42 %)	8.190	-906	(-9,96 %)
[10 - 11)	45	(1,76 %)		3.672	(5,82 %)	3.328	-344	(-9,37 %)
[11 - 12)	24	(0,94 %)		2.333	(3,70 %)	2.073	-260	(-11,14 %)
[12 - 13)	8	(0,31 %)		882	(1,40 %)	807	-75	(-8,50 %)
[13 - 14)	2	(0,08 %)		233	(0,37 %)	209	-24	(-10,30 %)
[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	2.553			63.077		54.913	-8.164	(-12,94 %)



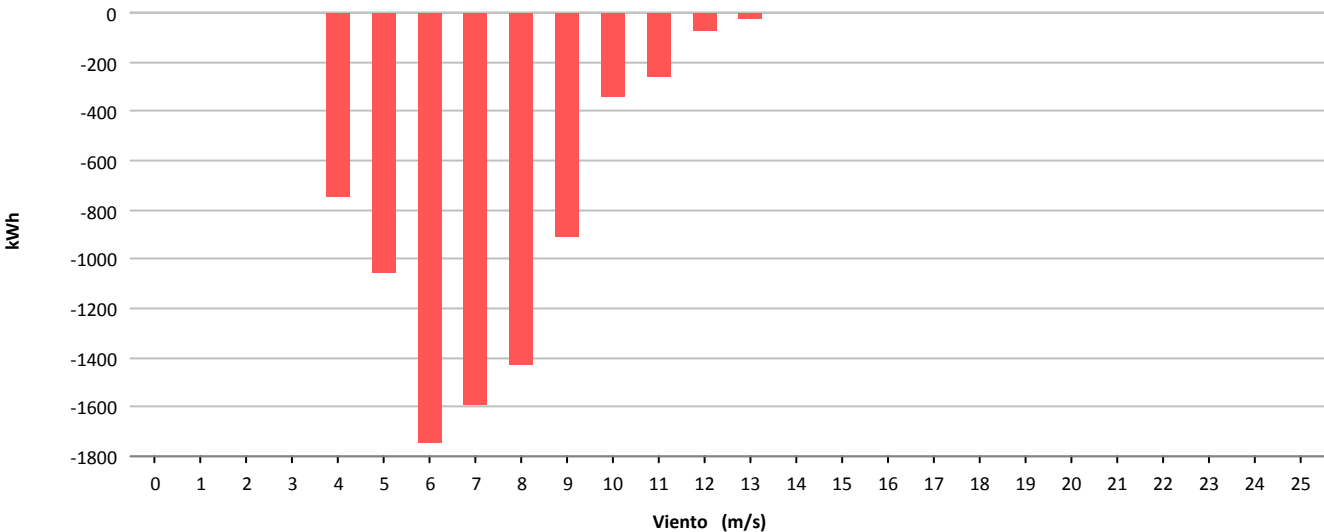
Energía



Desviación (-12,94 %)



Desviación (-8.164 kWh)





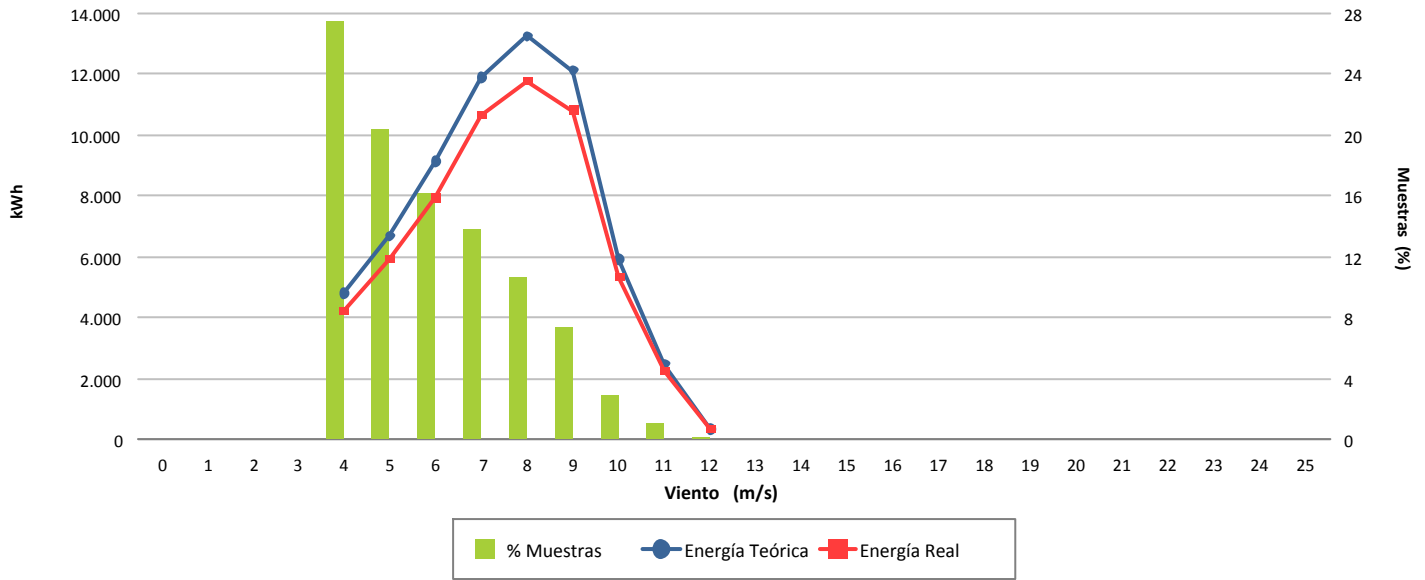
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.445	2.483
Porcentaje		99.57 %	55.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.932	30	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	43,46 %	0,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

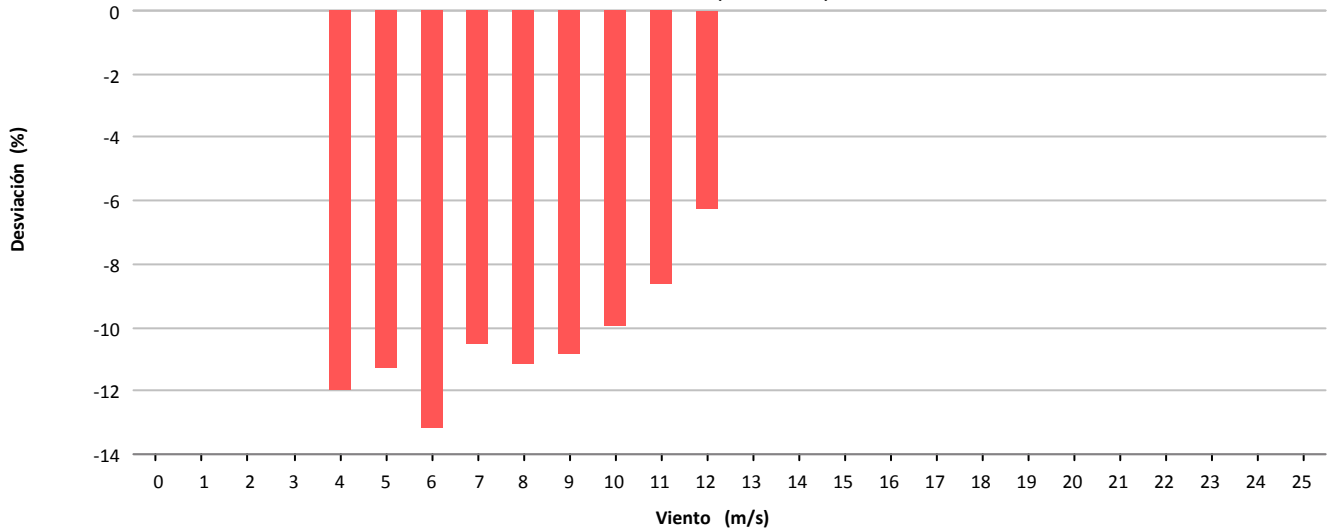
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	681	(27,43 %)		4.787	(7,19 %)	4.212	-575	(-12,01 %)
[5 - 6)	505	(20,34 %)		6.674	(10,03 %)	5.918	-756	(-11,33 %)
[6 - 7)	403	(16,23 %)		9.135	(13,72 %)	7.928	-1.207	(-13,21 %)
[7 - 8)	342	(13,77 %)		11.890	(17,86 %)	10.635	-1.255	(-10,56 %)
[8 - 9)	266	(10,71 %)		13.247	(19,90 %)	11.771	-1.476	(-11,14 %)
[9 - 10)	184	(7,41 %)		12.125	(18,21 %)	10.810	-1.315	(-10,85 %)
[10 - 11)	73	(2,94 %)		5.925	(8,90 %)	5.336	-589	(-9,94 %)
[11 - 12)	26	(1,05 %)		2.452	(3,68 %)	2.240	-212	(-8,65 %)
[12 - 13)	3	(0,12 %)		337	(0,51 %)	316	-21	(-6,23 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.483			66.572		59.166	-7.406	(-11,12 %)



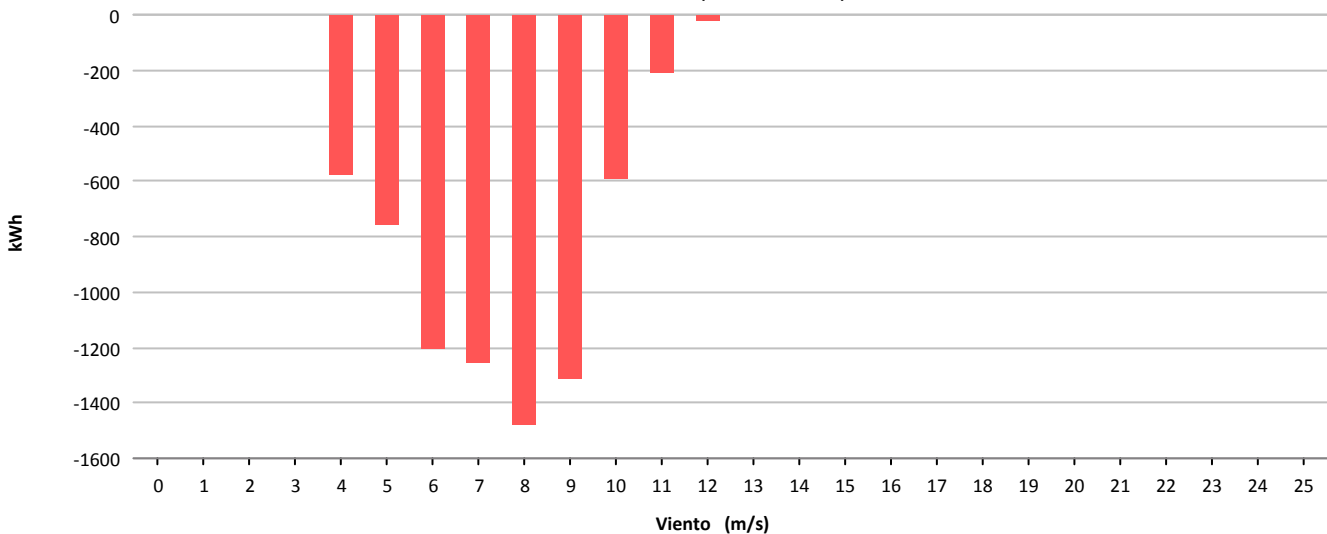
Energía



Desviación (-11,12 %)



Desviación (-7.406 kWh)





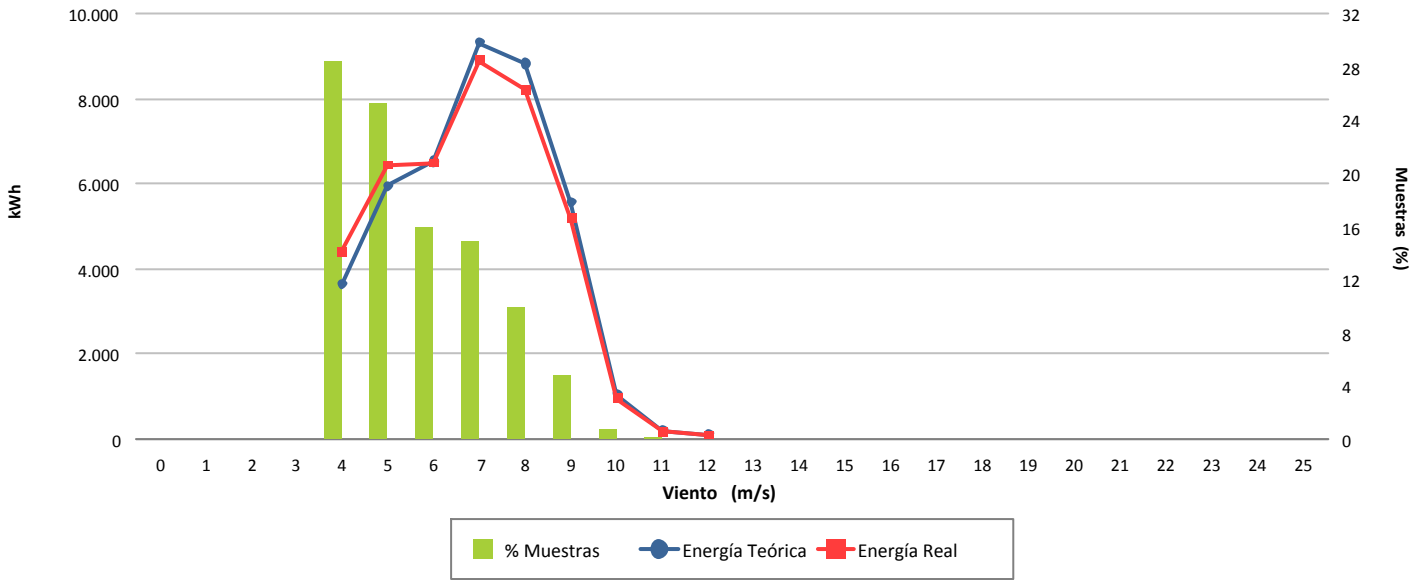
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.353	1.783
Porcentaje		97.51 %	40.96 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	2.064	455	0	0	0	0	51
Porcentaje	0,00 %	47,42 %	10,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,17 %

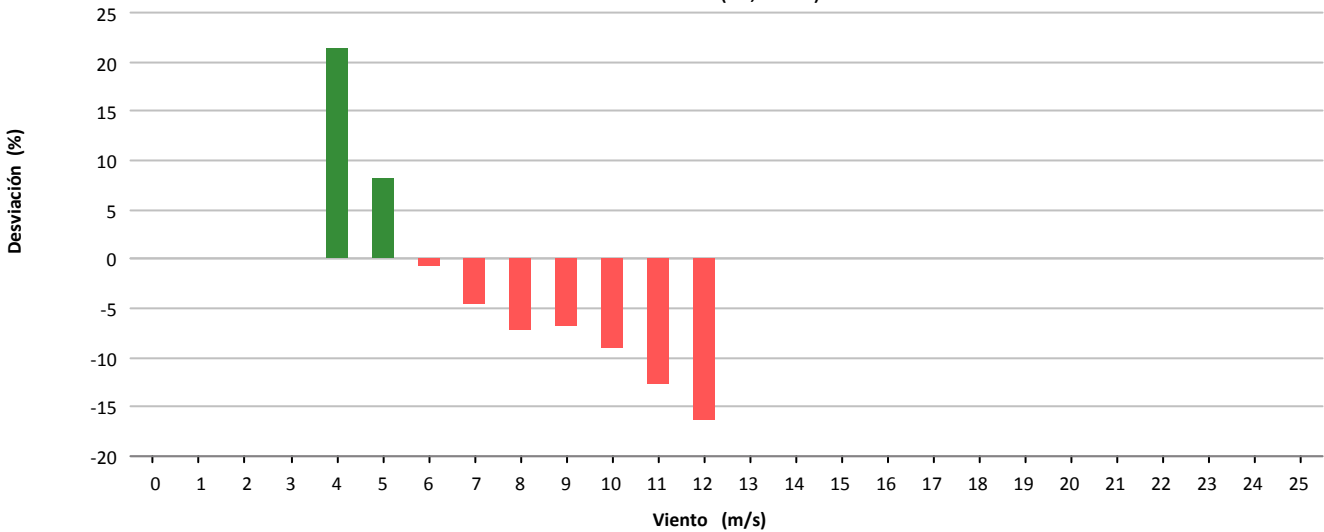
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	506	(28,38 %)		3.626	(8,81 %)	4.401	775	(21,37 %)
[5 - 6)	450	(25,24 %)		5.941	(14,43 %)	6.426	485	(8,16 %)
[6 - 7)	285	(15,98 %)		6.531	(15,86 %)	6.476	-55	(-0,84 %)
[7 - 8)	264	(14,81 %)		9.317	(22,63 %)	8.895	-422	(-4,53 %)
[8 - 9)	177	(9,93 %)		8.835	(21,46 %)	8.196	-639	(-7,23 %)
[9 - 10)	85	(4,77 %)		5.558	(13,50 %)	5.178	-380	(-6,84 %)
[10 - 11)	13	(0,73 %)		1.054	(2,56 %)	958	-96	(-9,11 %)
[11 - 12)	2	(0,11 %)		197	(0,48 %)	172	-25	(-12,69 %)
[12 - 13)	1	(0,06 %)		110	(0,27 %)	92	-18	(-16,36 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.783			41.169		40.794	-375	(-0,91 %)



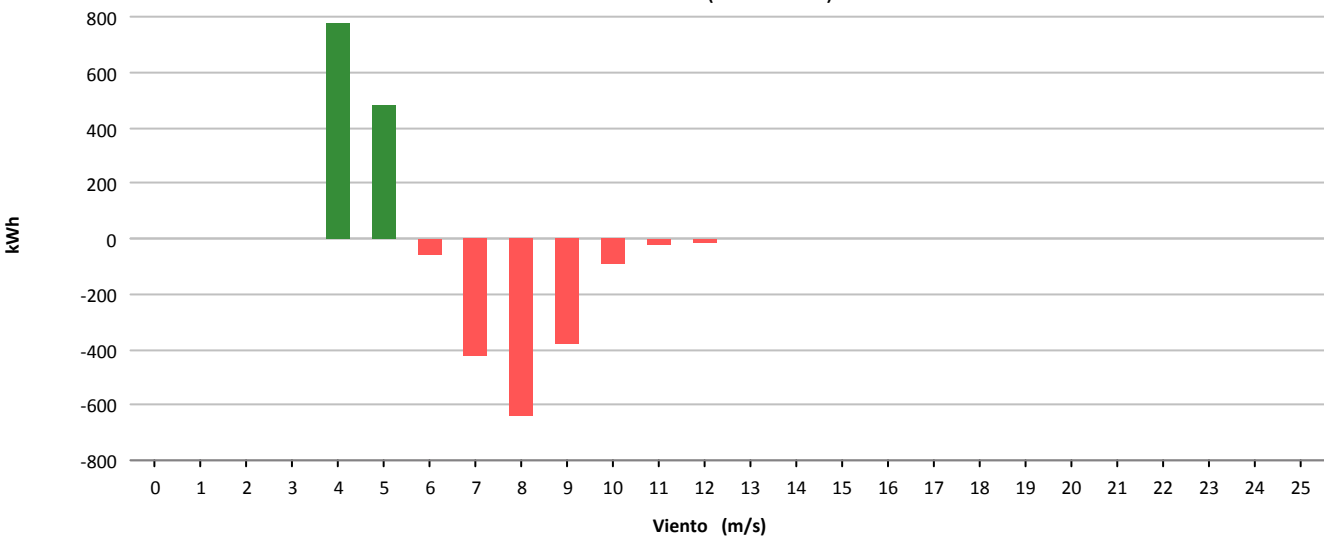
Energía



Desviación (-0,91 %)



Desviación (-375 kWh)





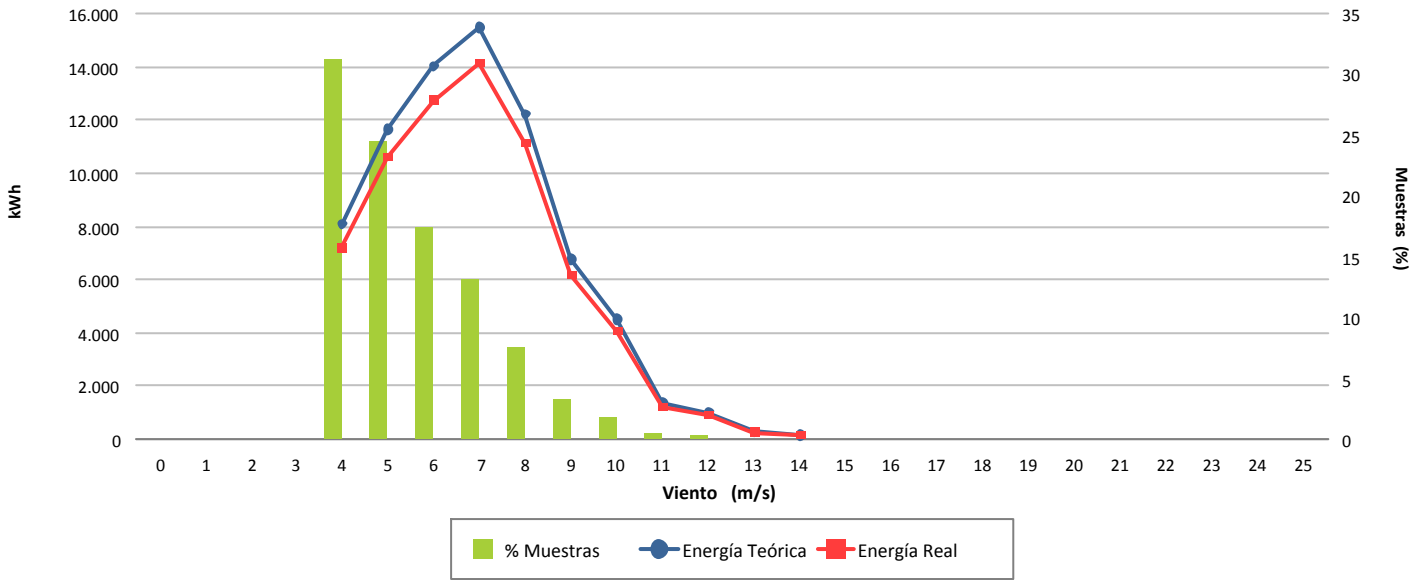
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.389	2.540
Porcentaje		98.32 %	57.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.847	2	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	42,08 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

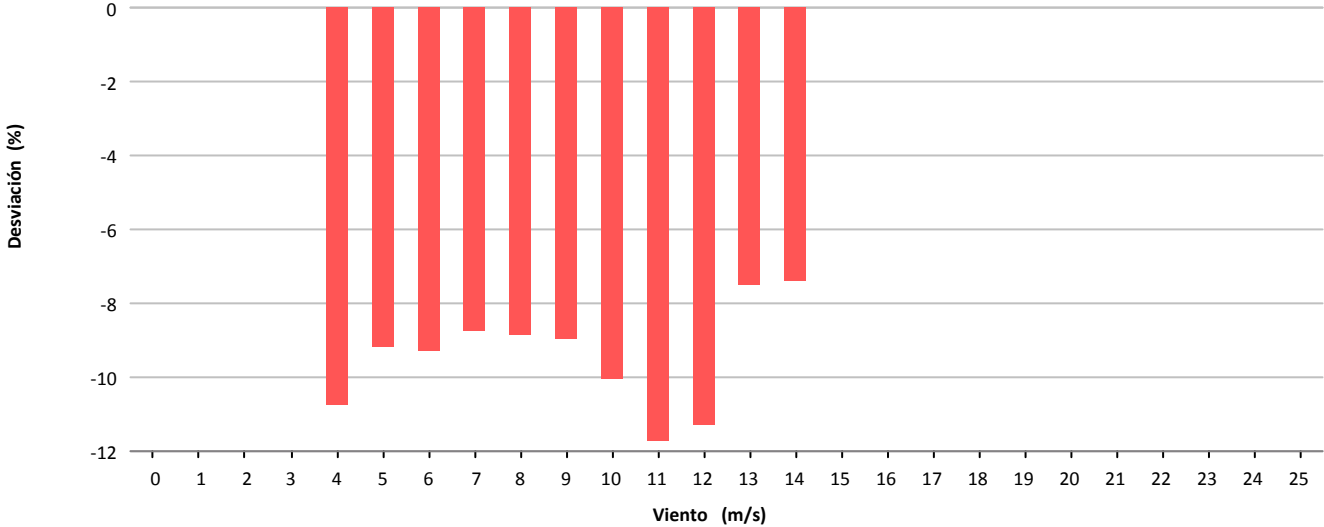
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	793	(31,22 %)		8.055	(10,67 %)	7.186	-869	(-10,79 %)
[5 - 6)	624	(24,57 %)		11.652	(15,44 %)	10.582	-1.070	(-9,18 %)
[6 - 7)	443	(17,44 %)		14.022	(18,57 %)	12.715	-1.307	(-9,32 %)
[7 - 8)	334	(13,15 %)		15.475	(20,50 %)	14.120	-1.355	(-8,76 %)
[8 - 9)	192	(7,56 %)		12.200	(16,16 %)	11.115	-1.085	(-8,89 %)
[9 - 10)	85	(3,35 %)		6.765	(8,96 %)	6.158	-607	(-8,97 %)
[10 - 11)	46	(1,81 %)		4.519	(5,99 %)	4.064	-455	(-10,07 %)
[11 - 12)	12	(0,47 %)		1.363	(1,81 %)	1.203	-160	(-11,74 %)
[12 - 13)	8	(0,31 %)		1.010	(1,34 %)	896	-114	(-11,29 %)
[13 - 14)	2	(0,08 %)		279	(0,37 %)	258	-21	(-7,53 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		149	(0,20 %)	138	-11	(-7,38 %)
[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	2.540			75.489		68.435	-7.054	(-9,34 %)



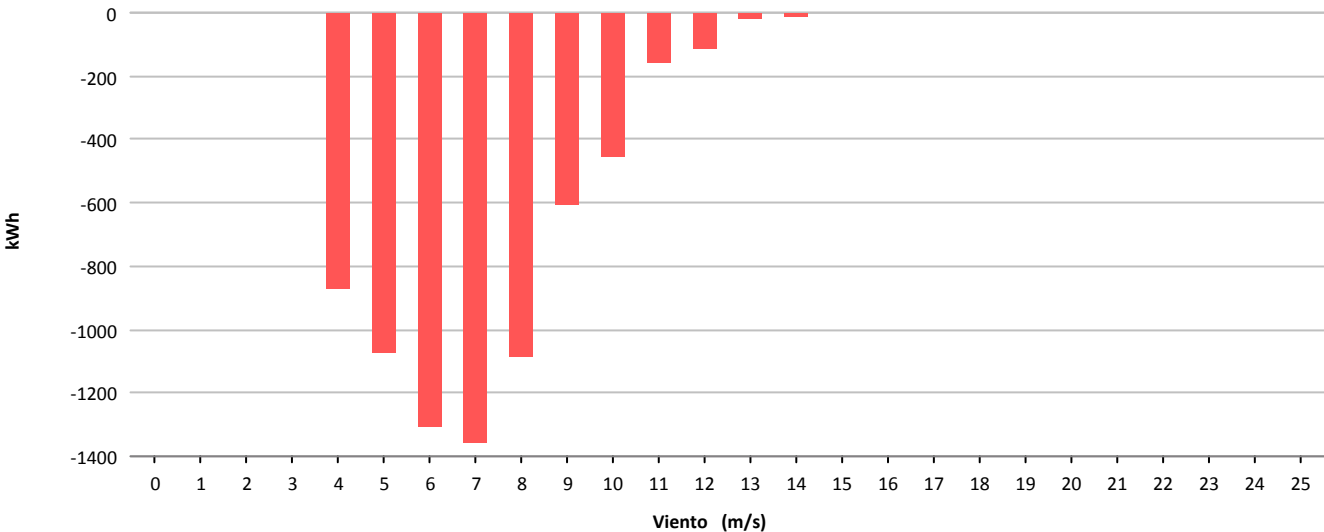
Energía



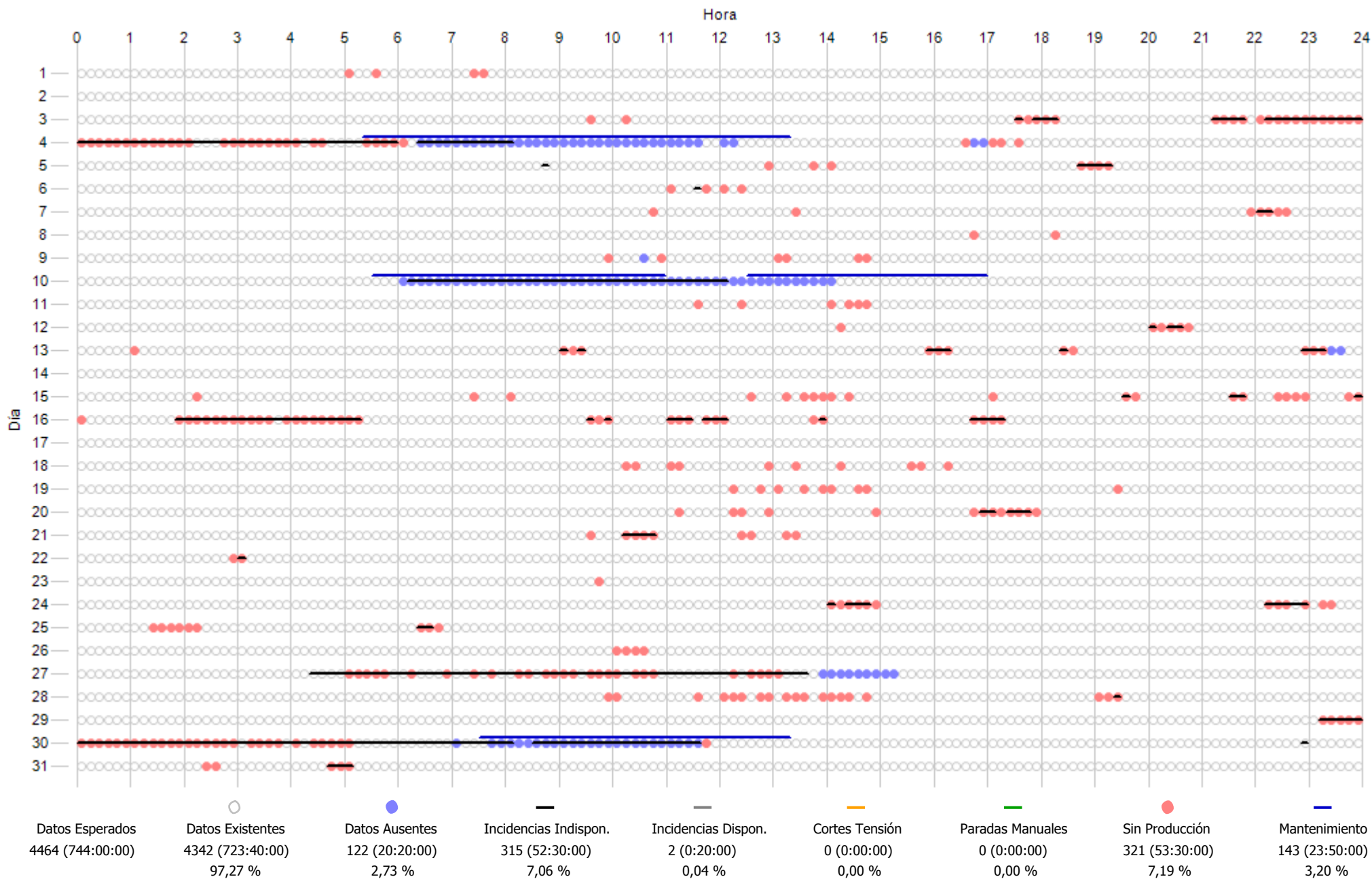
Desviación (-9,34 %)

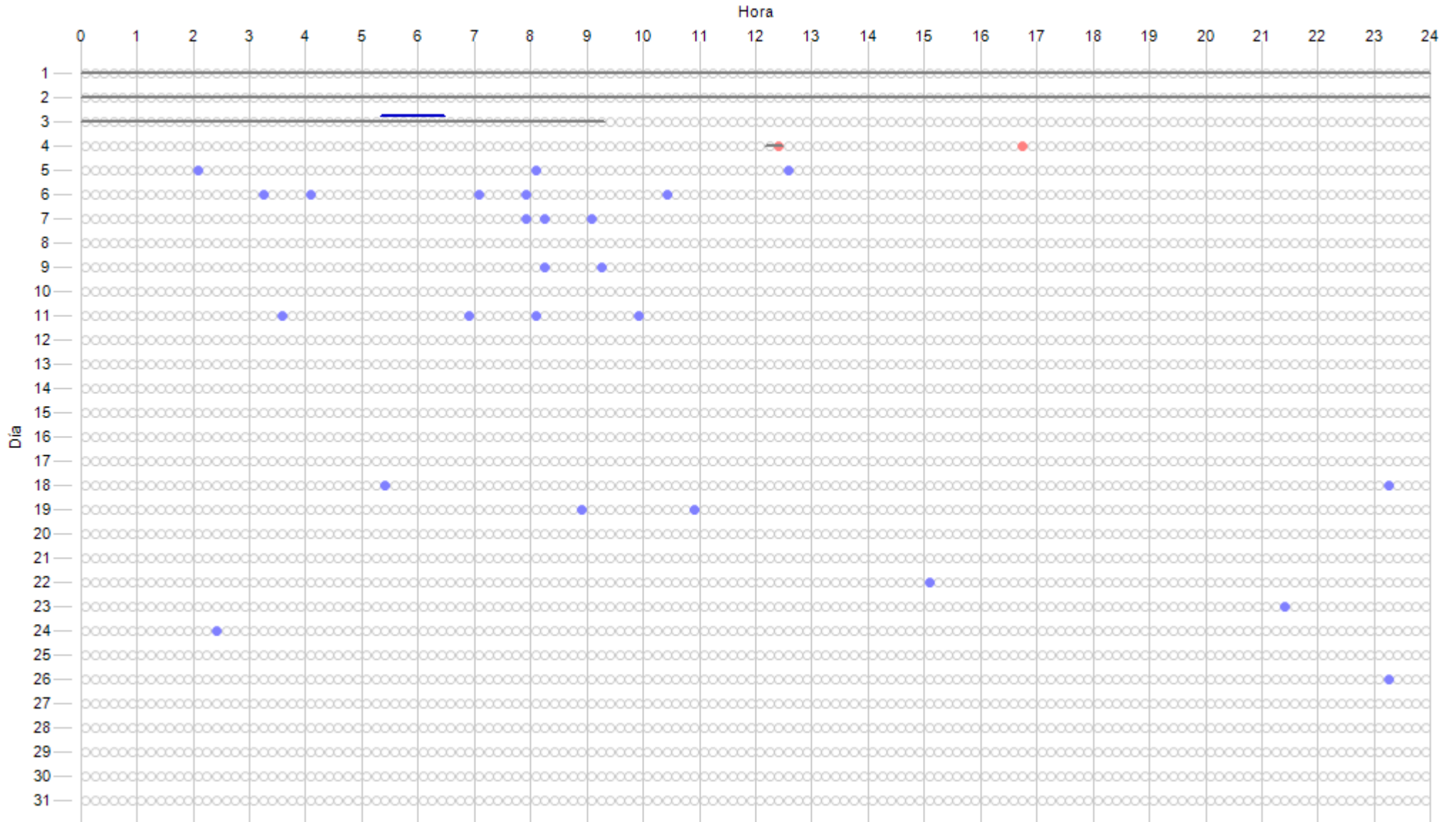


Desviación (-7.054 kWh)

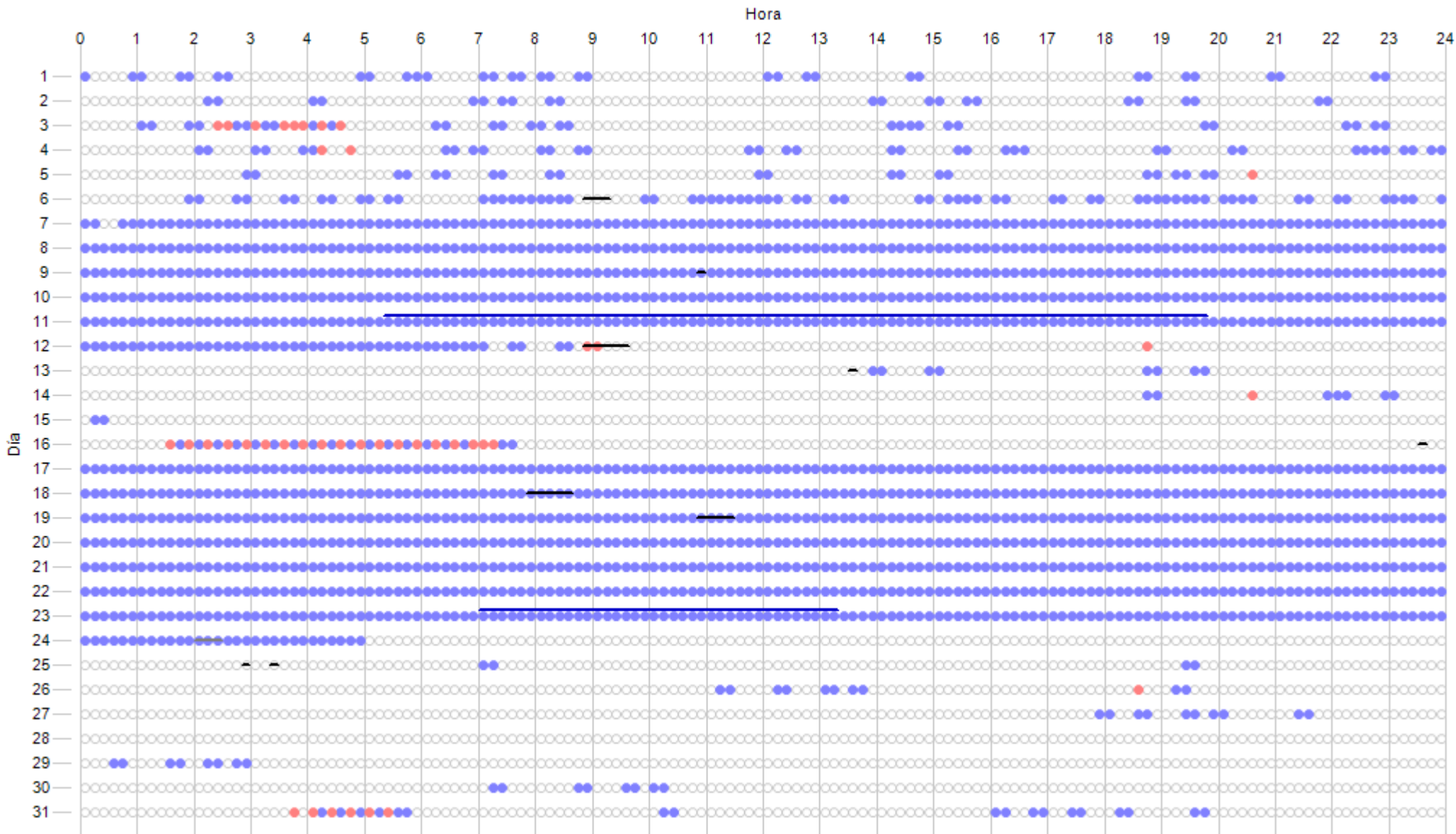


11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES

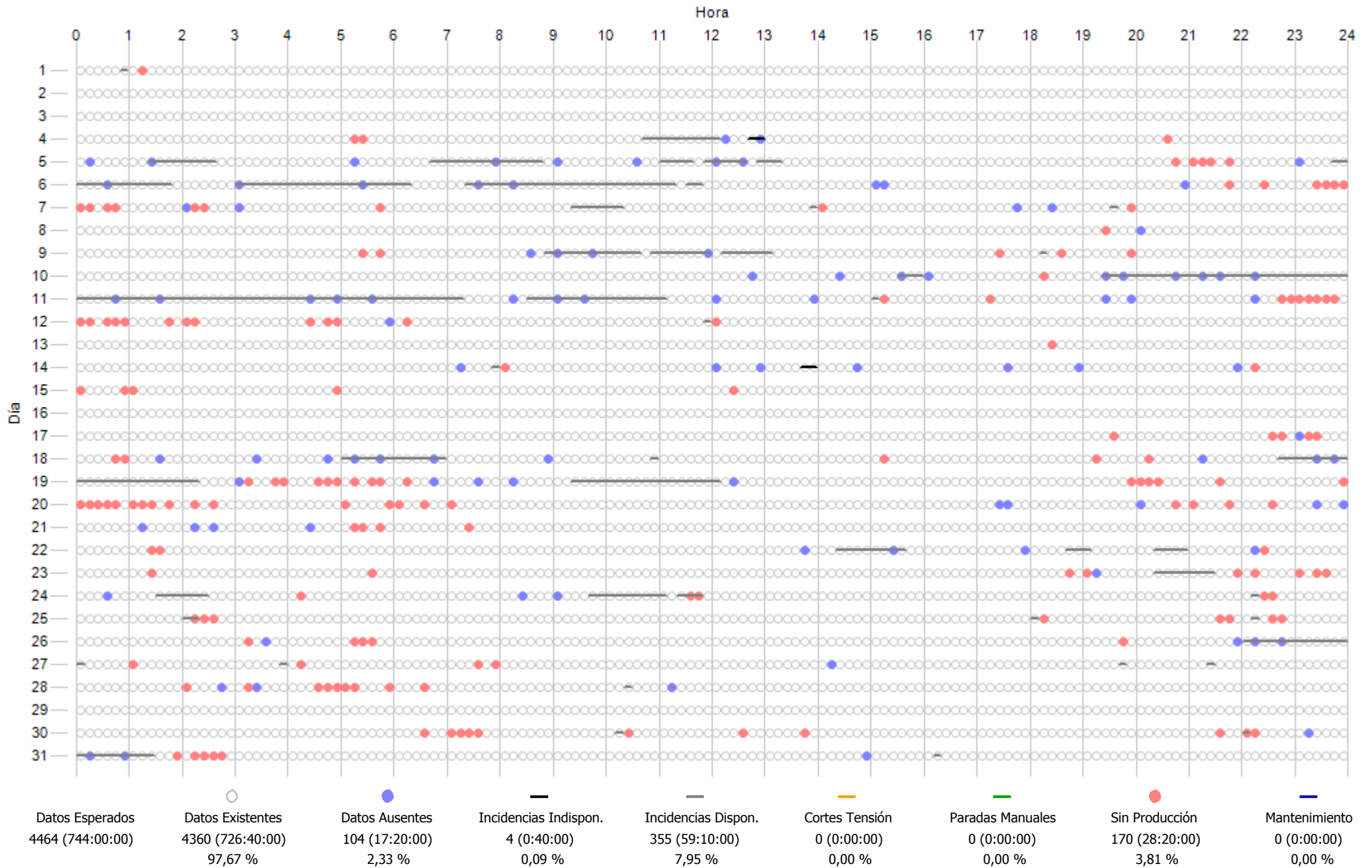


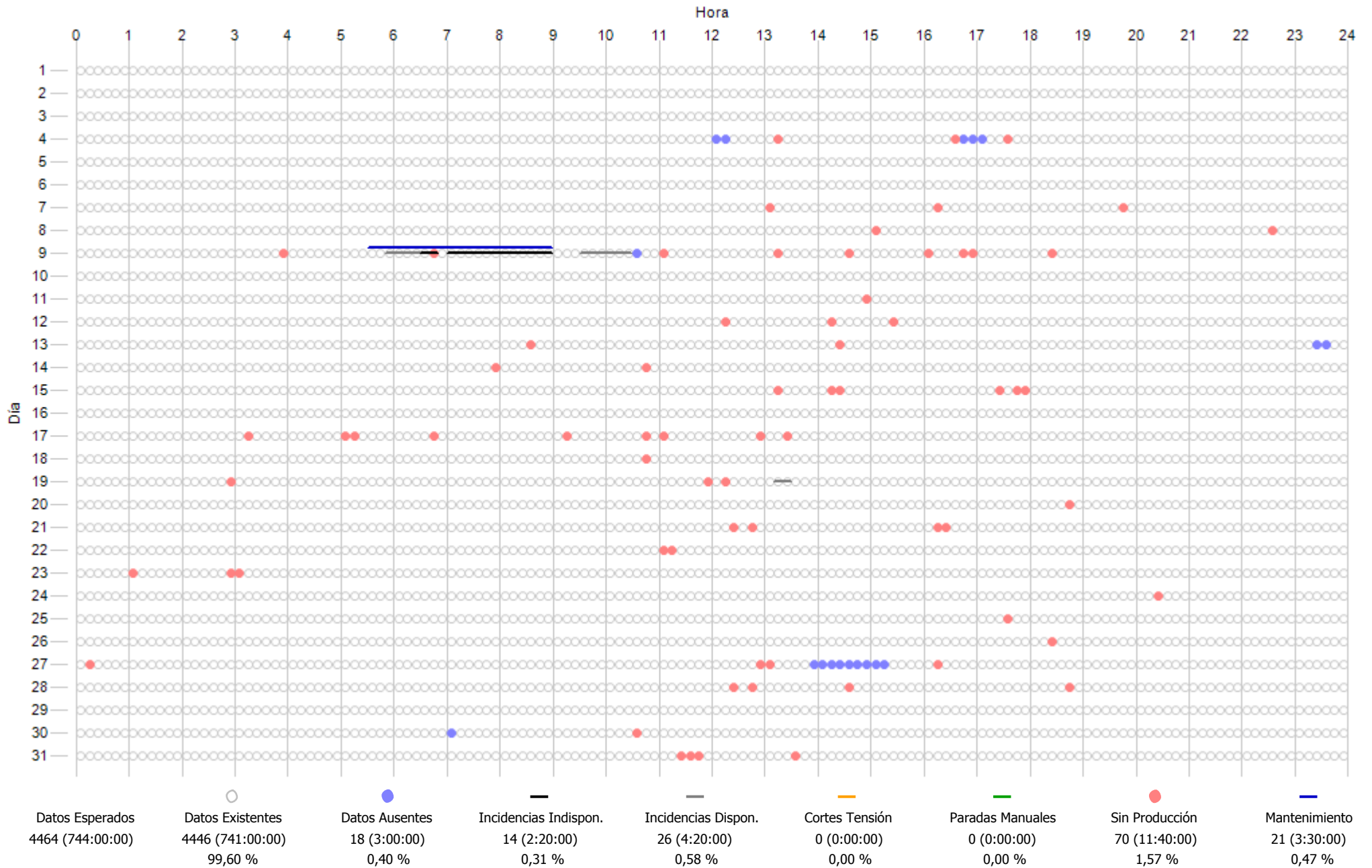


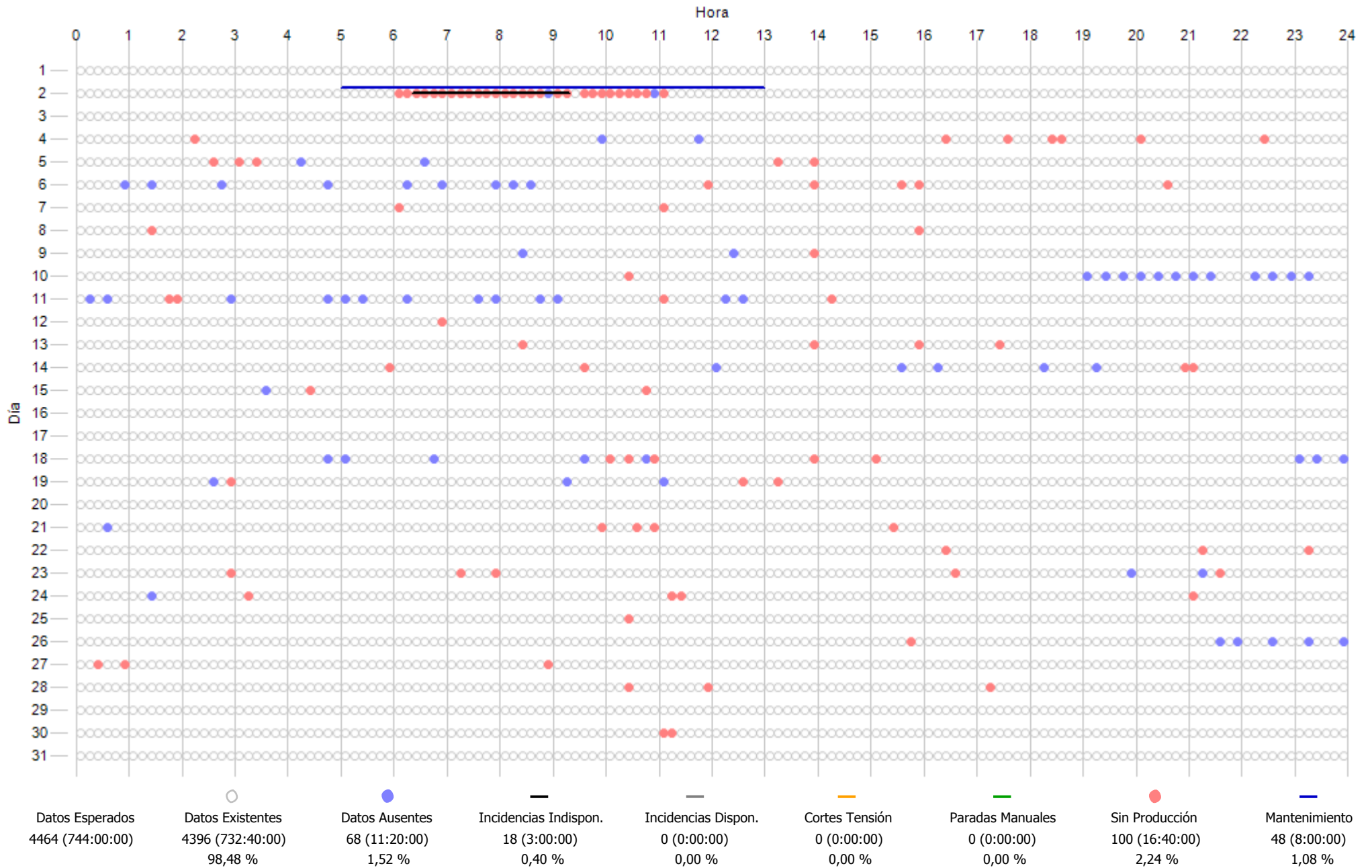
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4439 (739:50:00)	25 (4:10:00)	0 (0:00:00)	346 (57:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	2 (0:20:00)	7 (1:10:00)
	99,44 %	0,56 %	0,00 %	7,75 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %	0,16 %

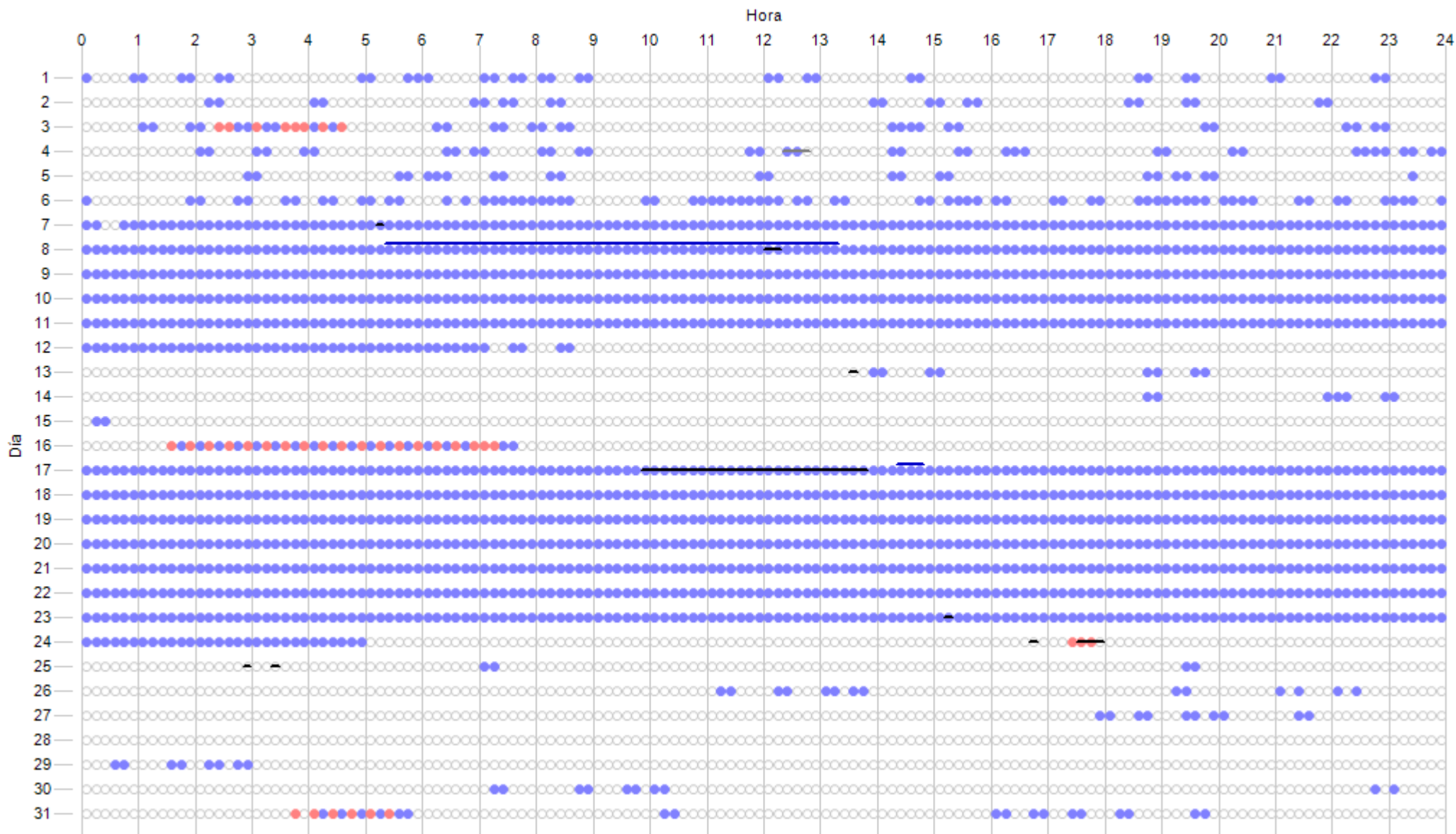


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	2352 (392:00:00) 52,69 %	2112 (352:00:00) 47,31 %	22 (3:40:00) 0,49 %	3 (0:30:00) 0,07 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	41 (6:50:00) 0,92 %	125 (20:50:00) 2,80 %

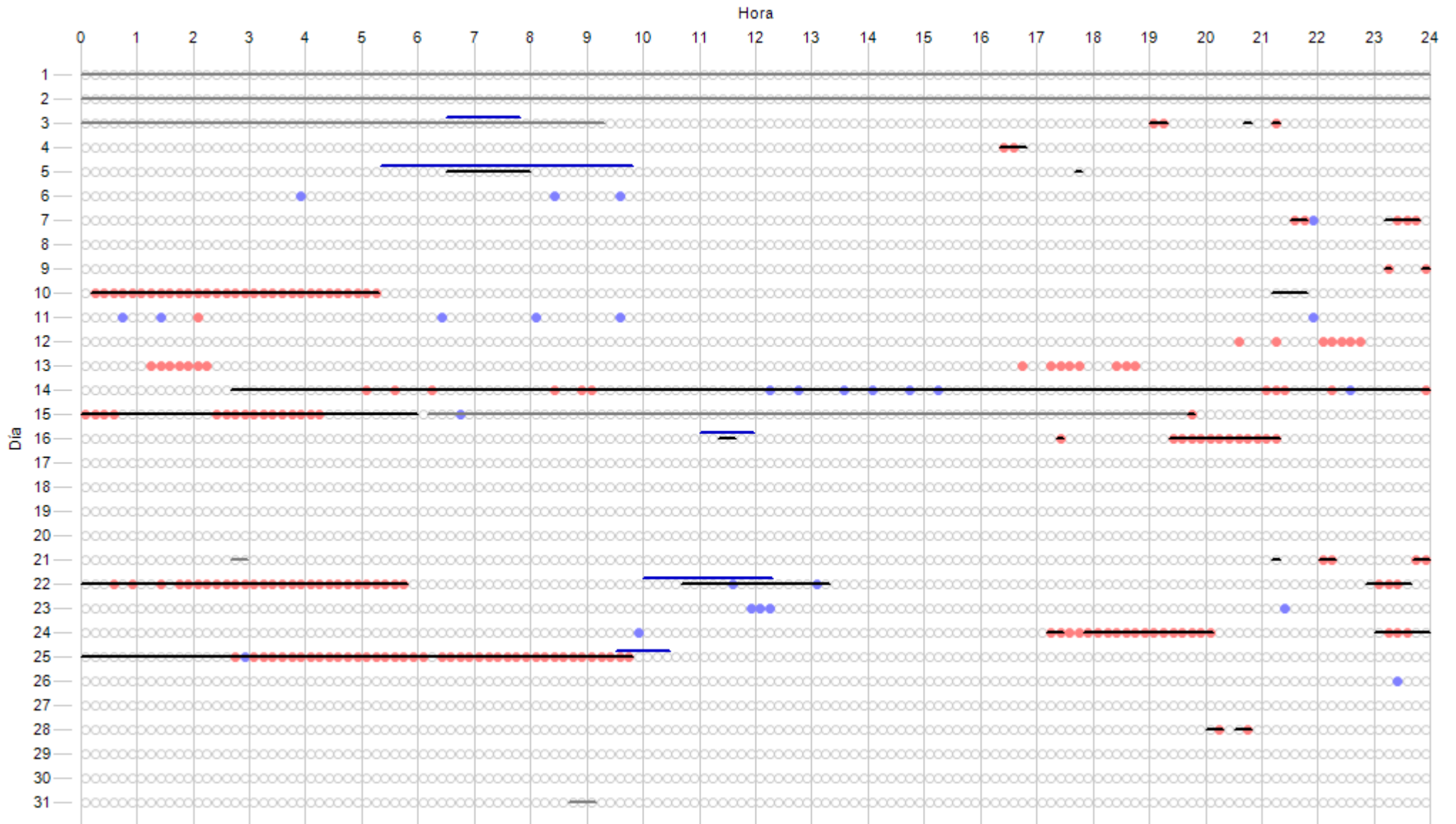




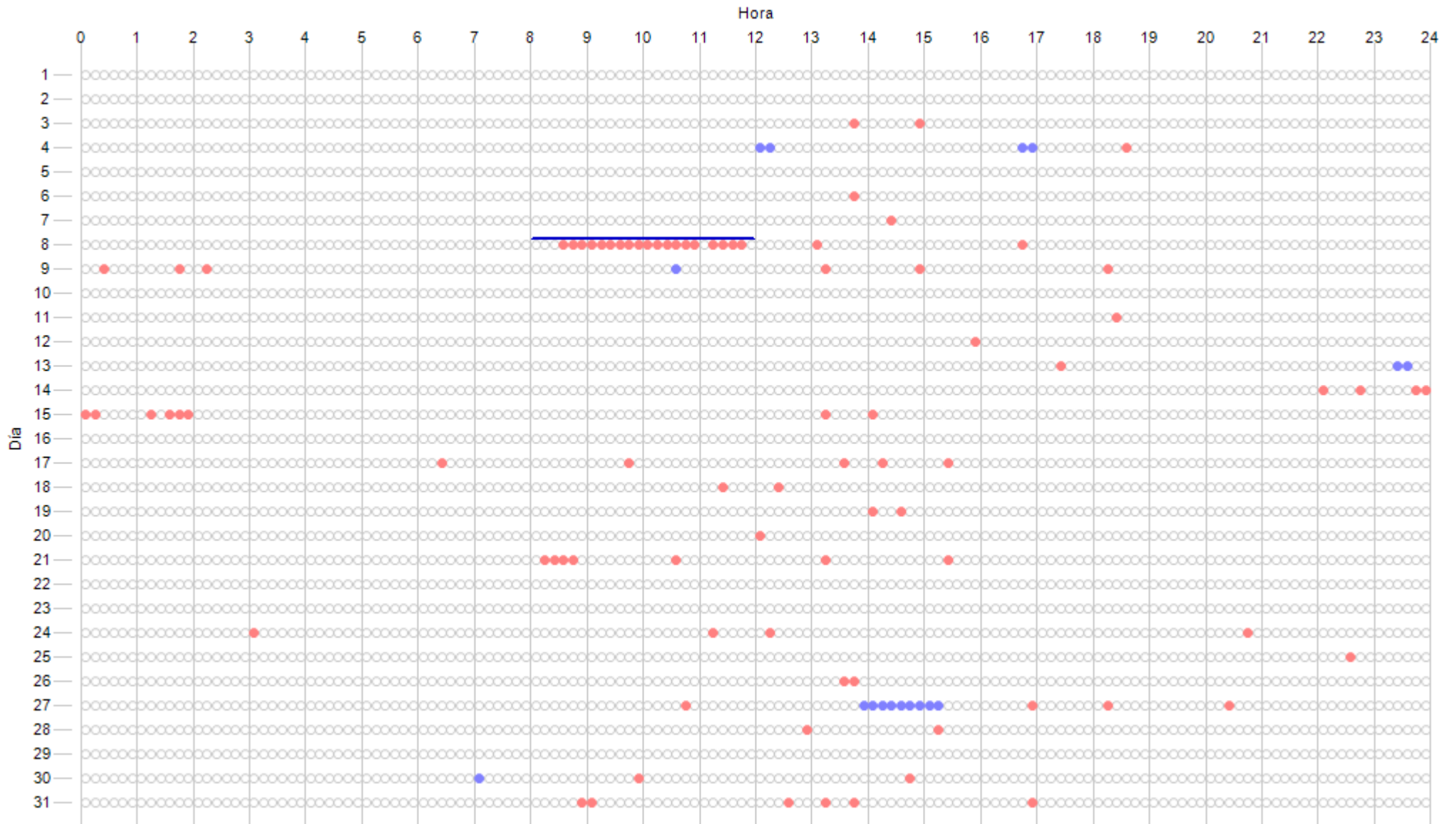




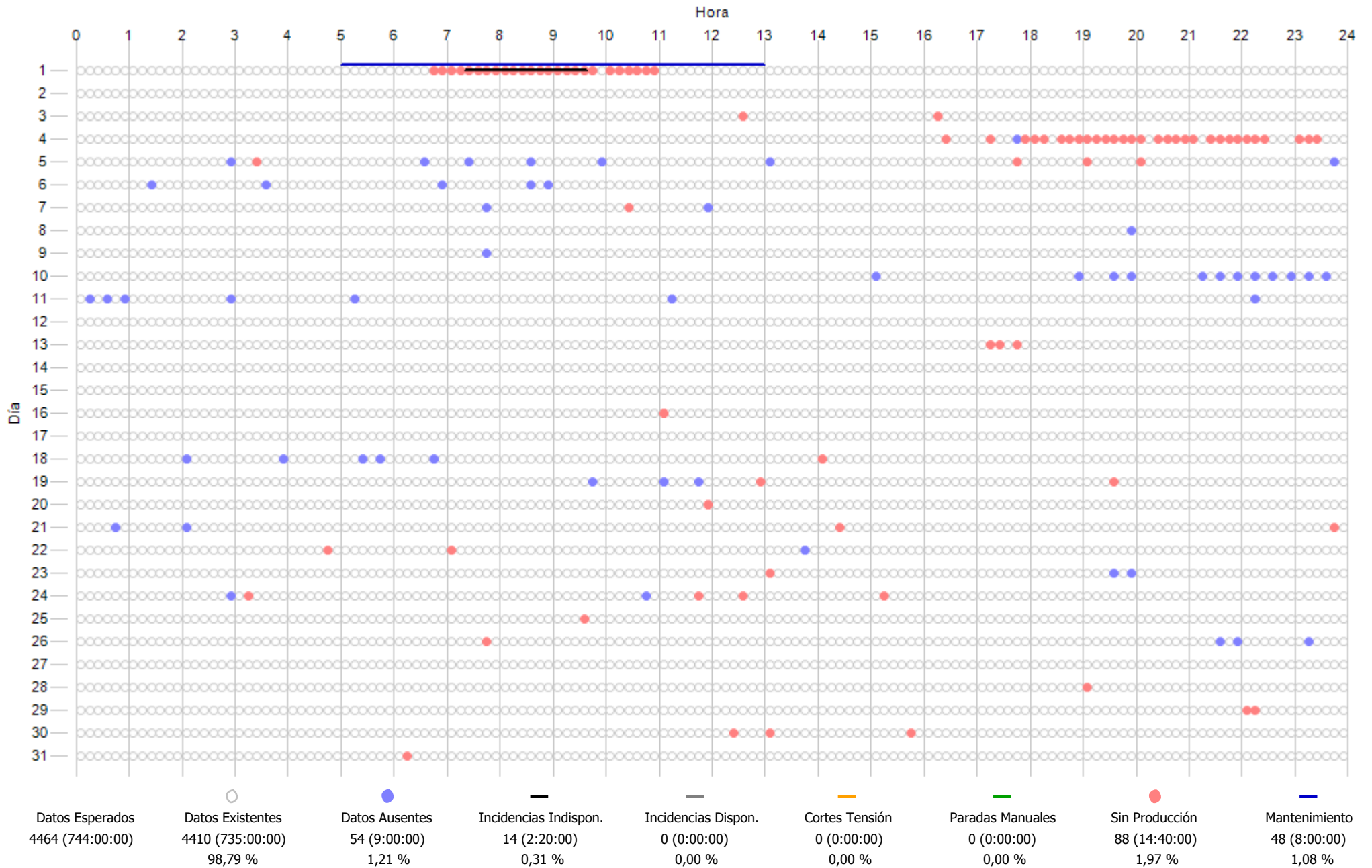
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	2341 (390:10:00) 52,44 %	2123 (353:50:00) 47,56 %	35 (5:50:00) 0,78 %	3 (0:30:00) 0,07 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	36 (6:00:00) 0,81 %	51 (8:30:00) 1,14 %

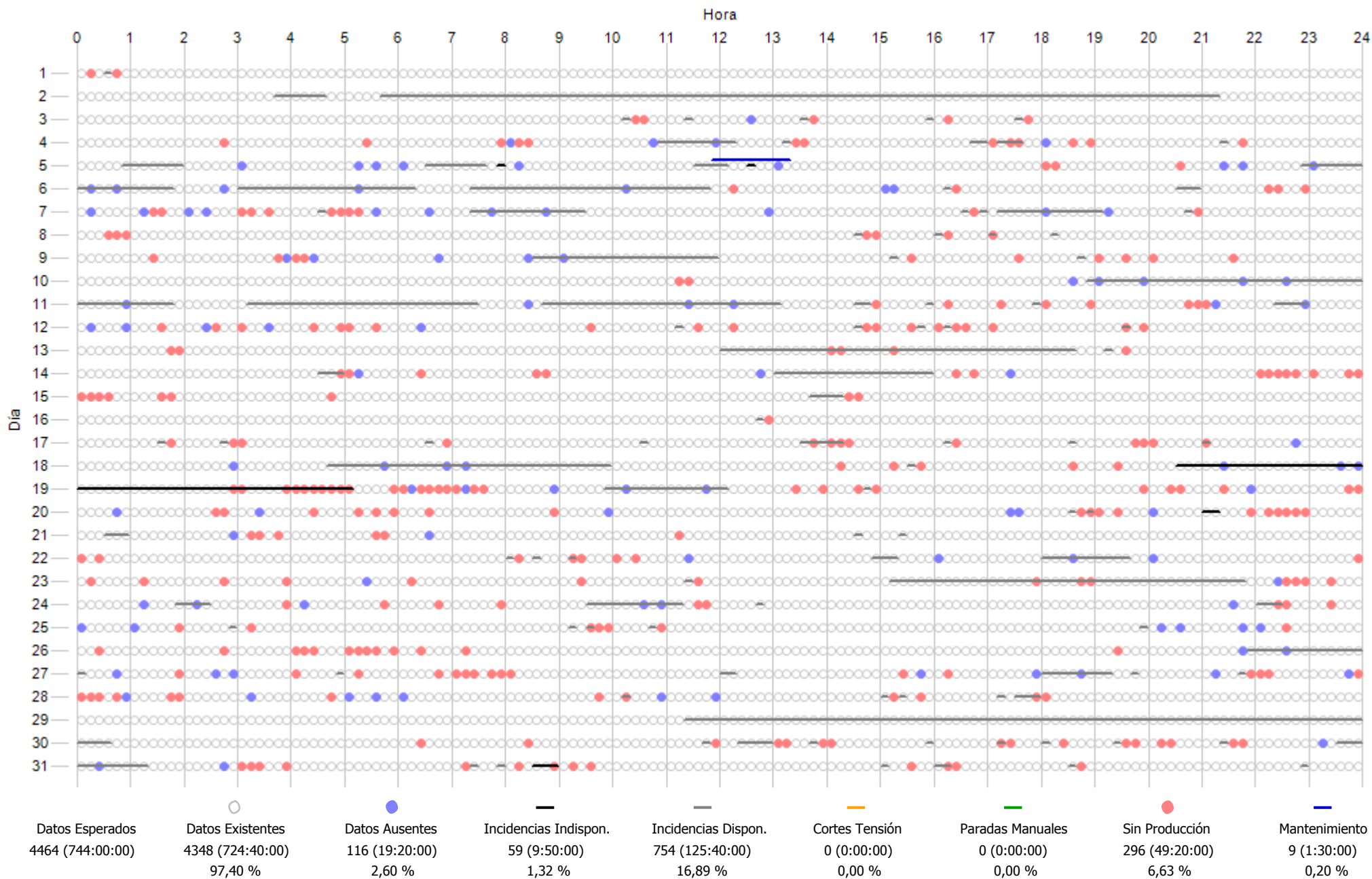


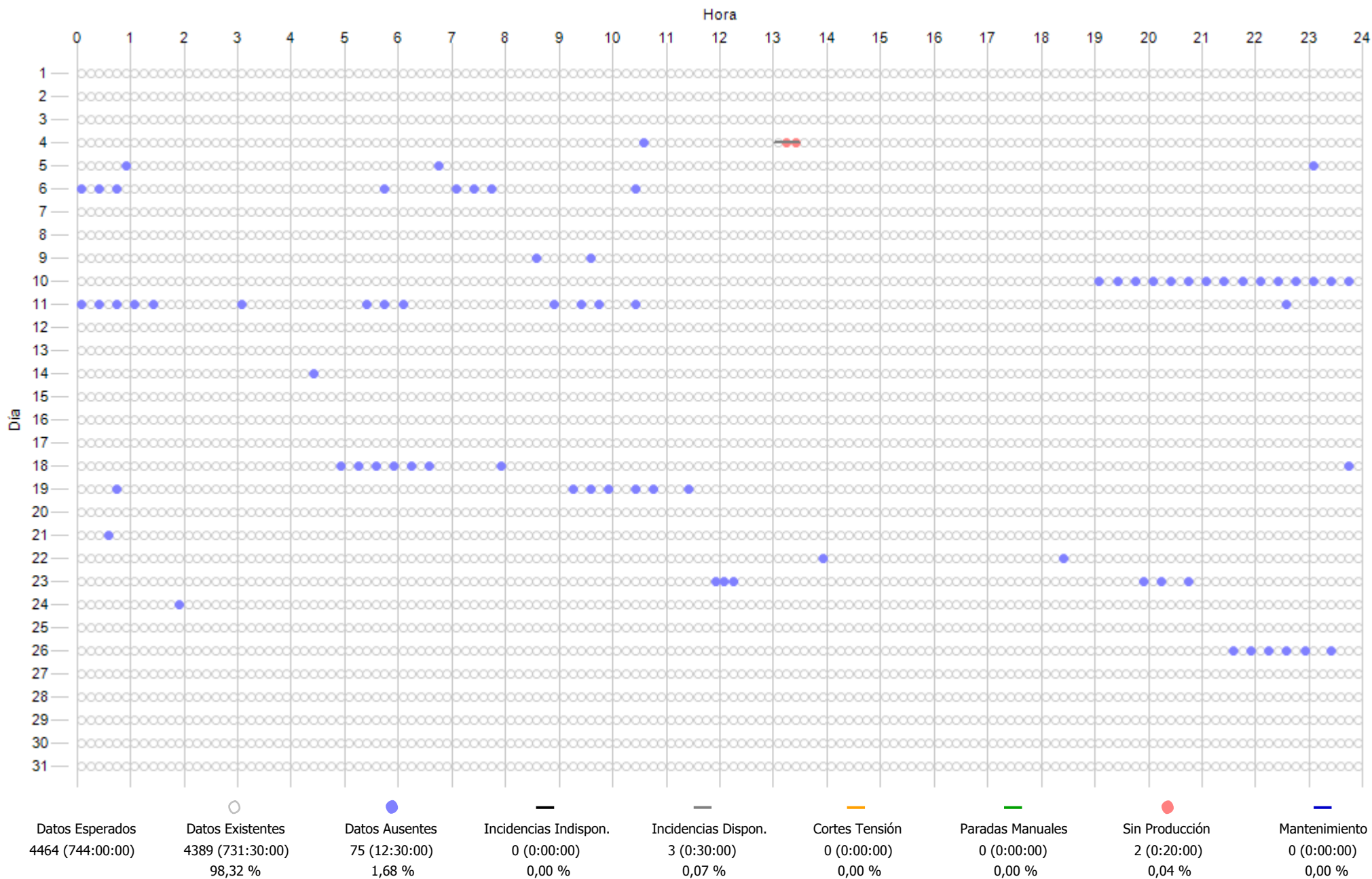
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4437 (739:30:00)	27 (4:30:00)	386 (64:20:00)	614 (102:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	206 (34:20:00)	61 (10:10:00)
	99,40 %	0,60 %	8,65 %	13,75 %	0,00 %	0,00 %	4,61 %	1,37 %

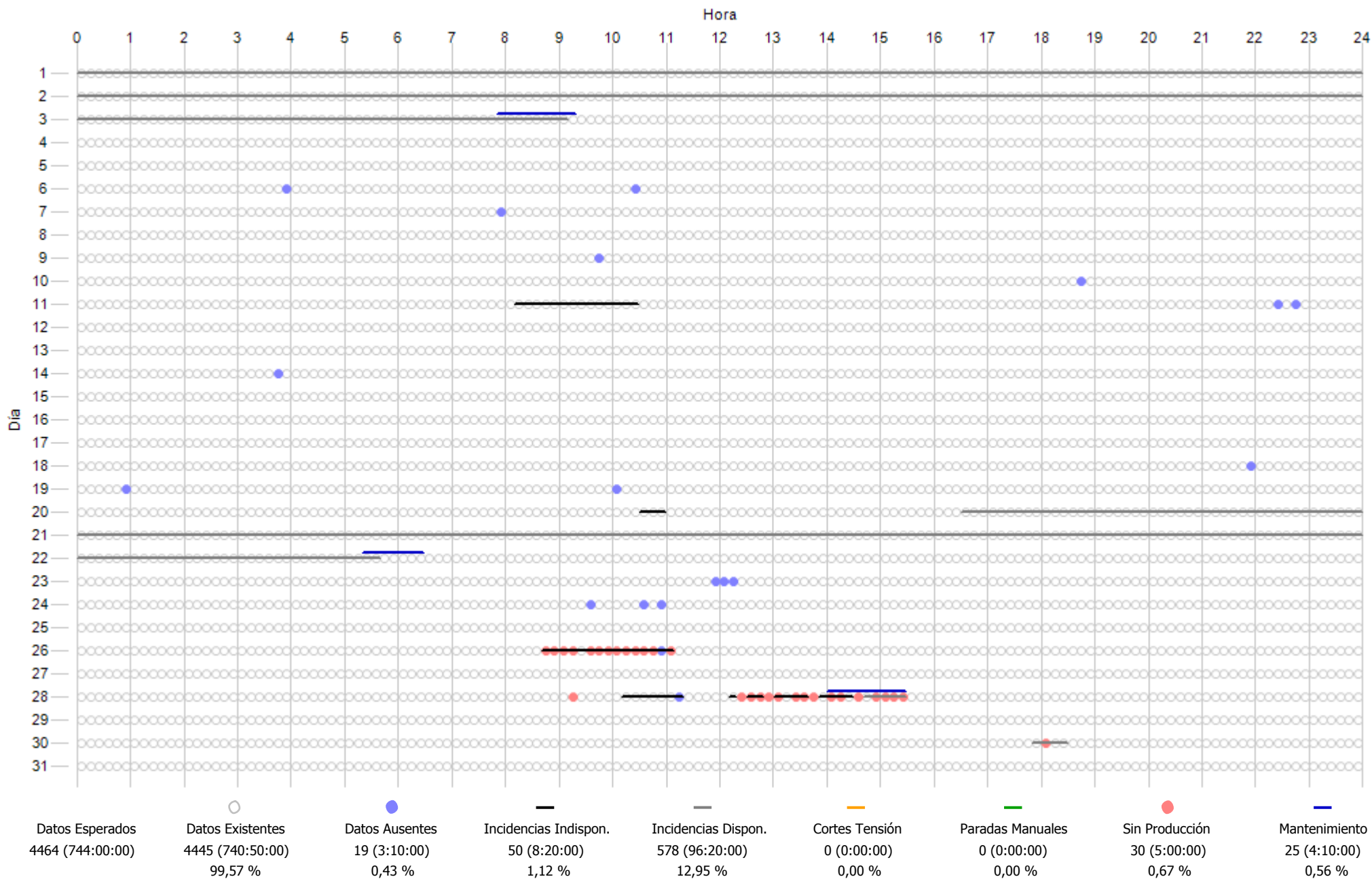


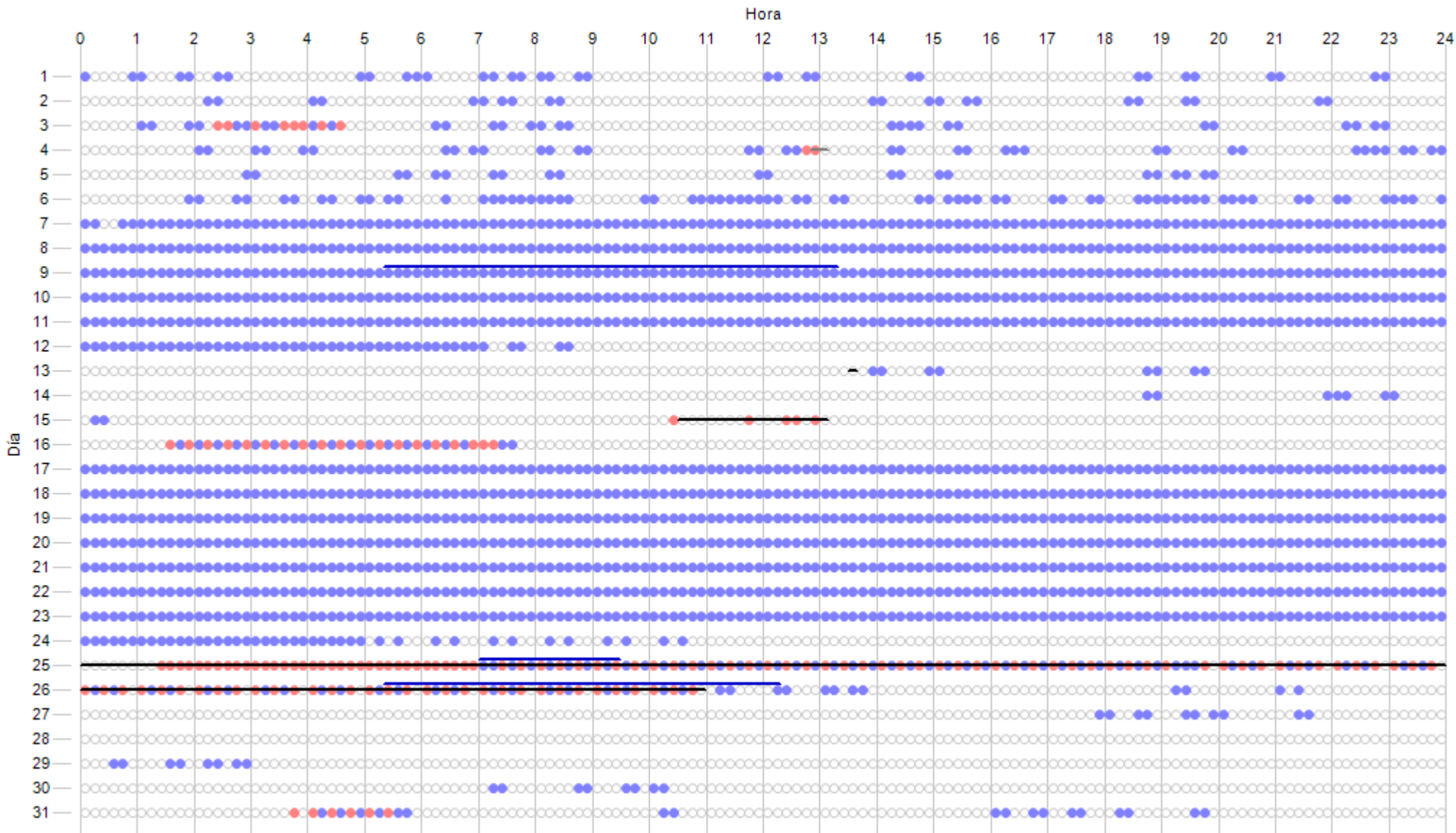
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4447 (741:10:00)	17 (2:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	85 (14:10:00)	24 (4:00:00)
	99,62 %	0,38 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,90 %	0,54 %



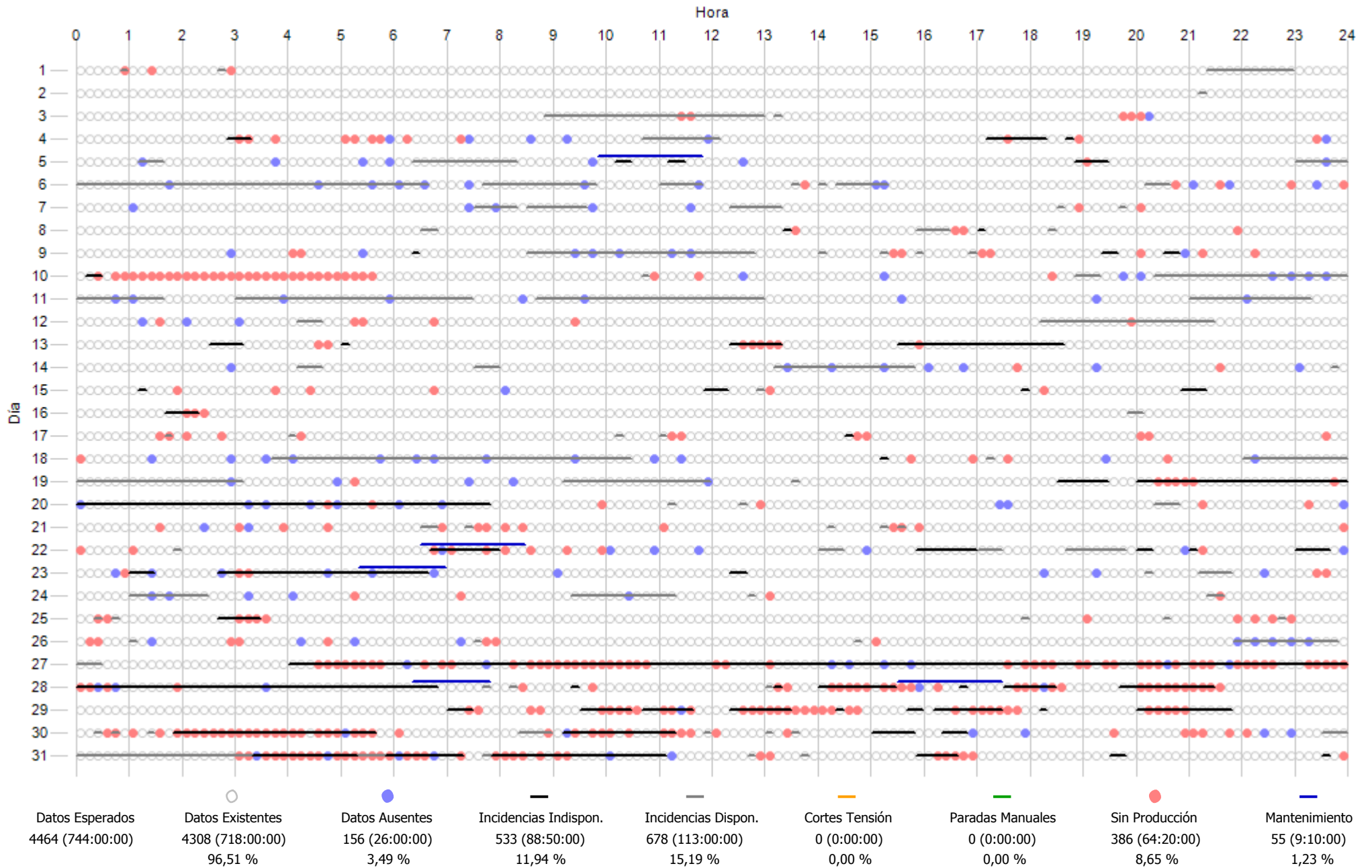


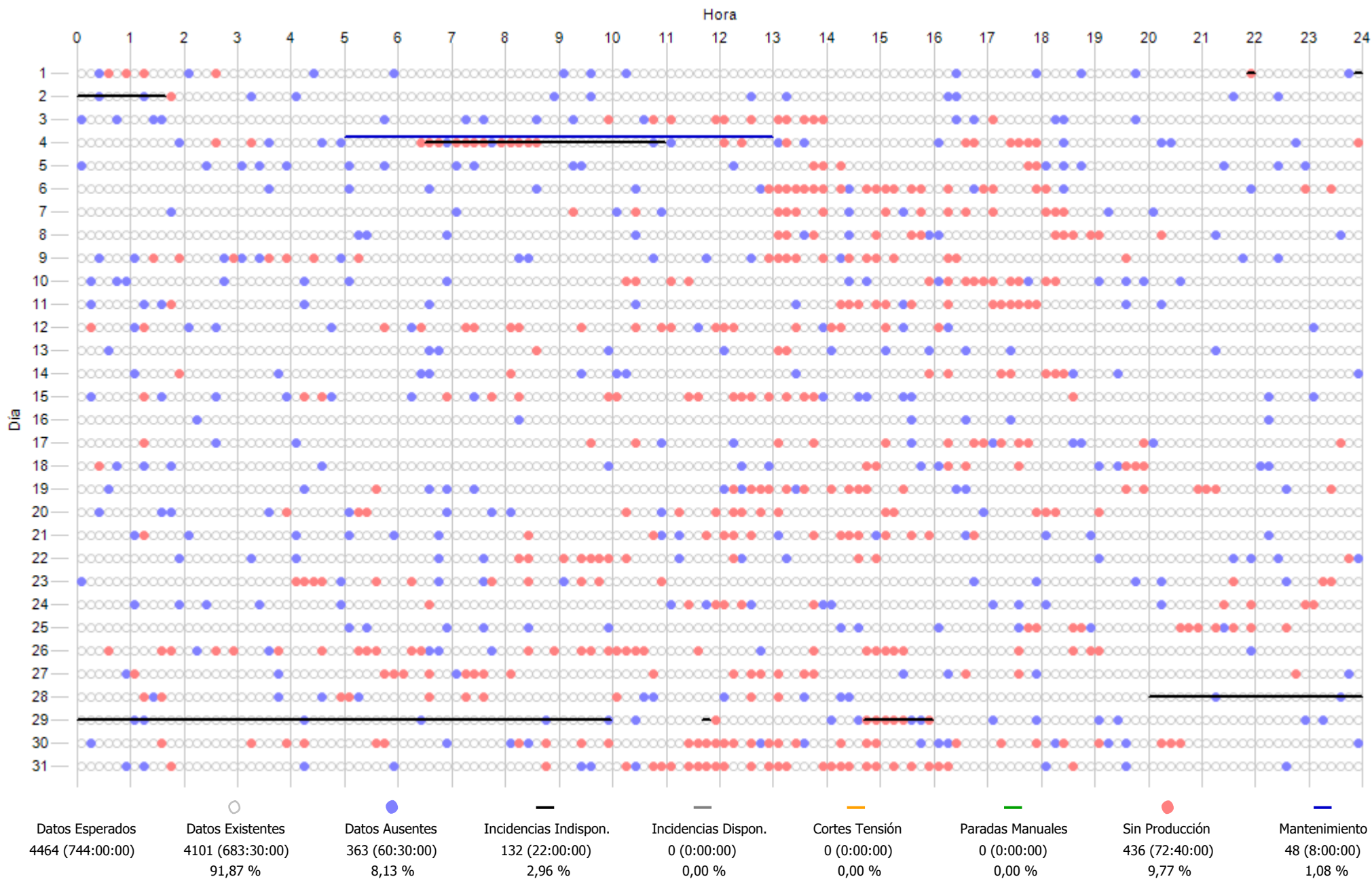


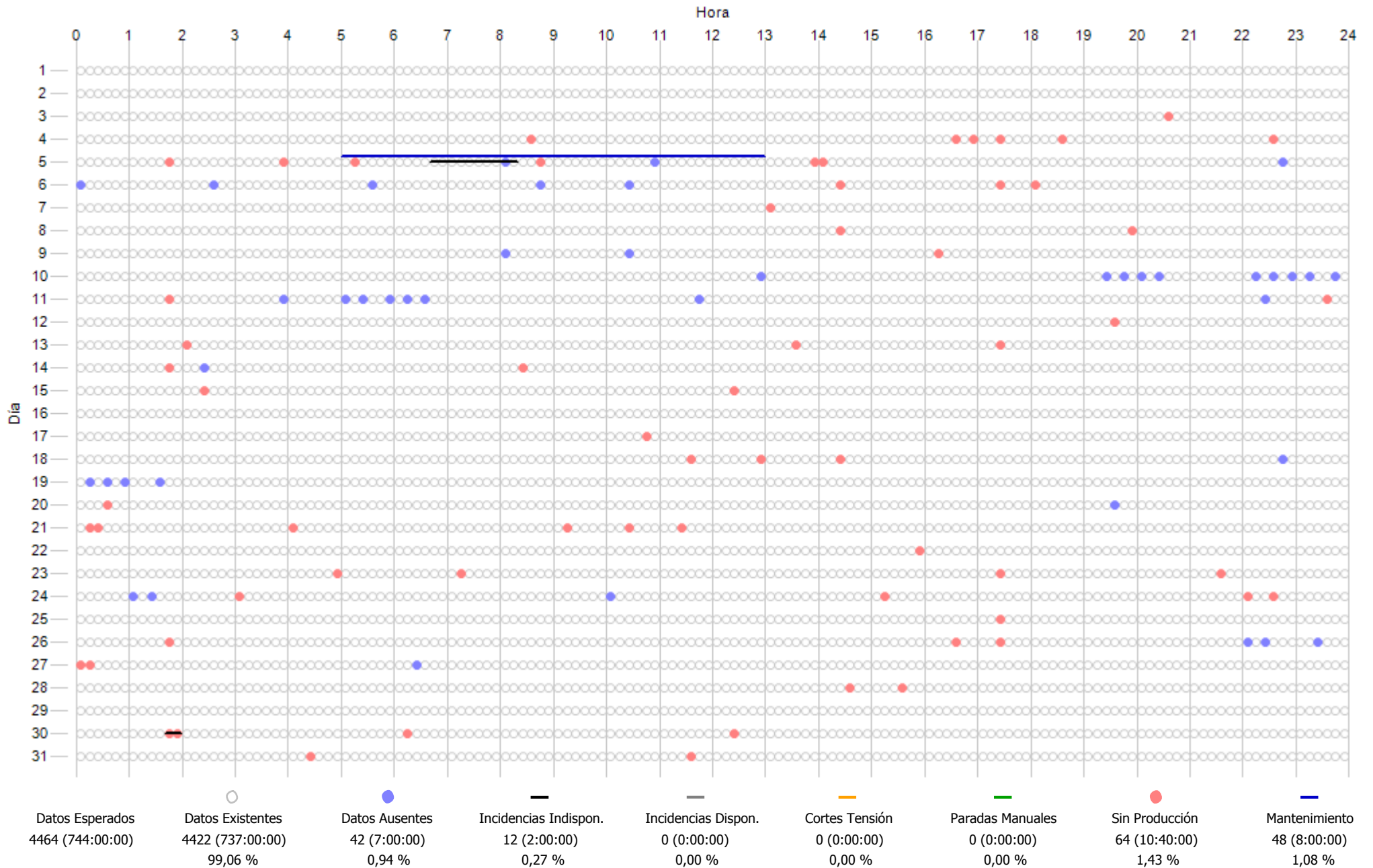


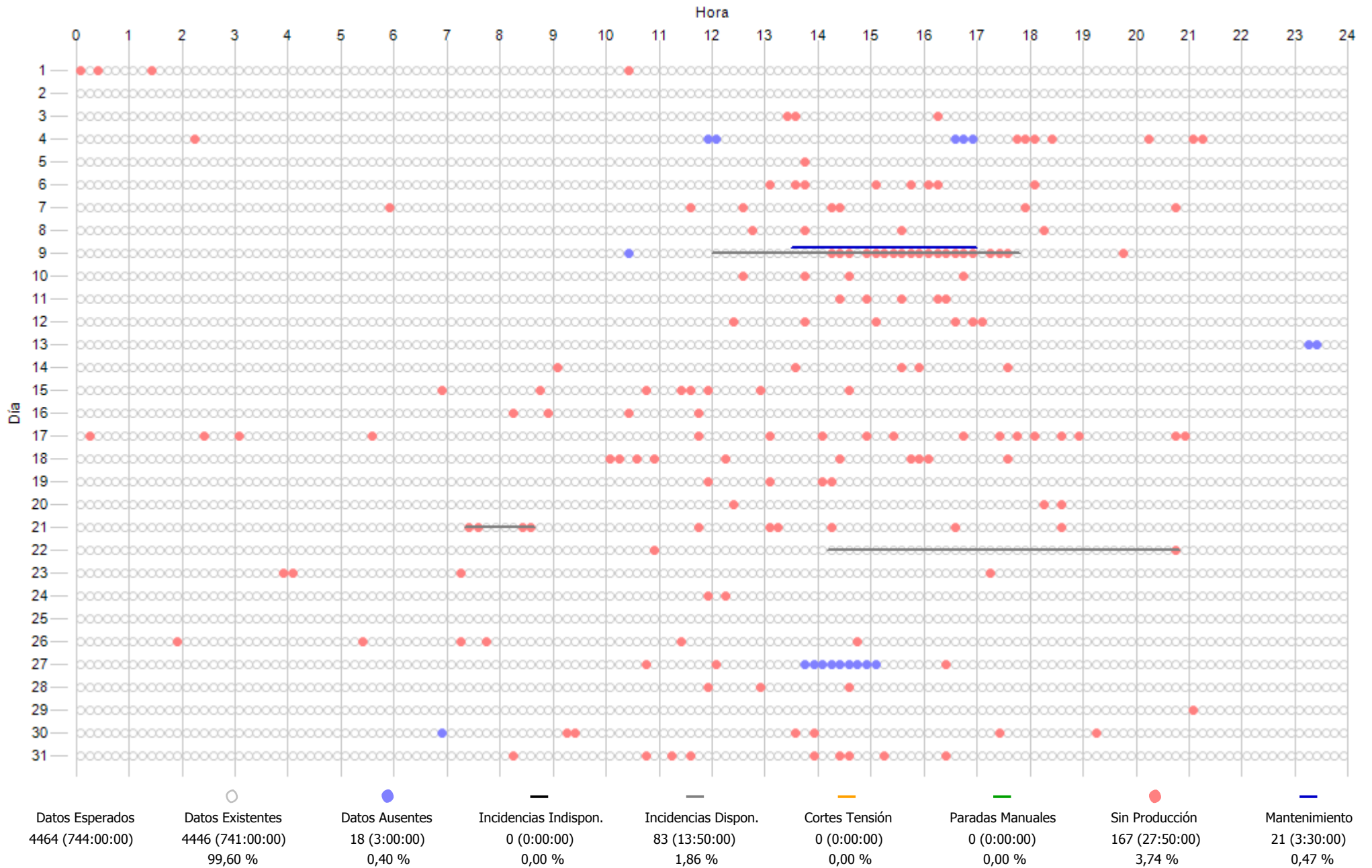


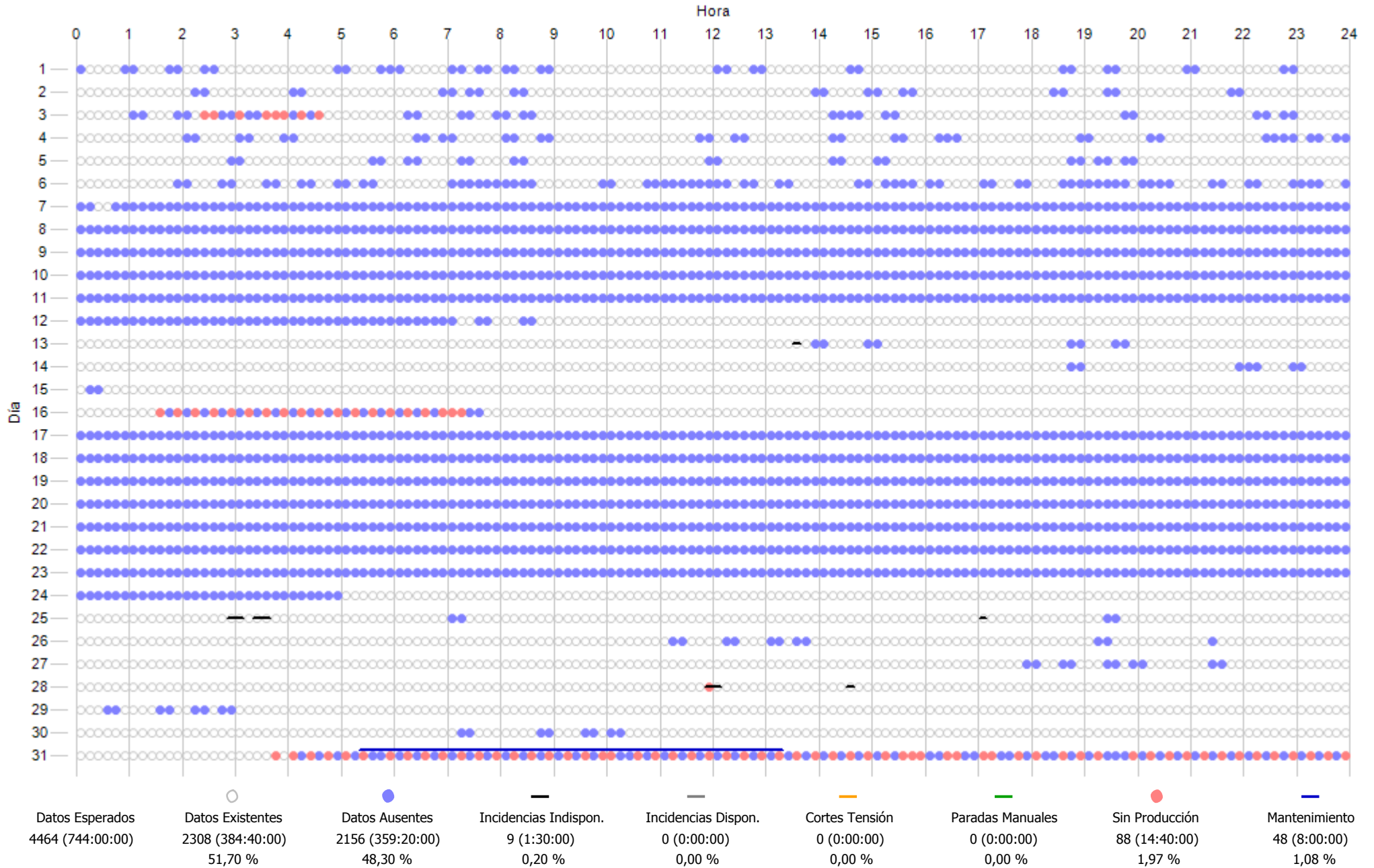
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	2271 (378:30:00) 50,87 %	2193 (365:30:00) 49,13 %	227 (37:50:00) 5,09 %	2 (0:20:00) 0,04 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	156 (26:00:00) 3,49 %	105 (17:30:00) 2,35 %

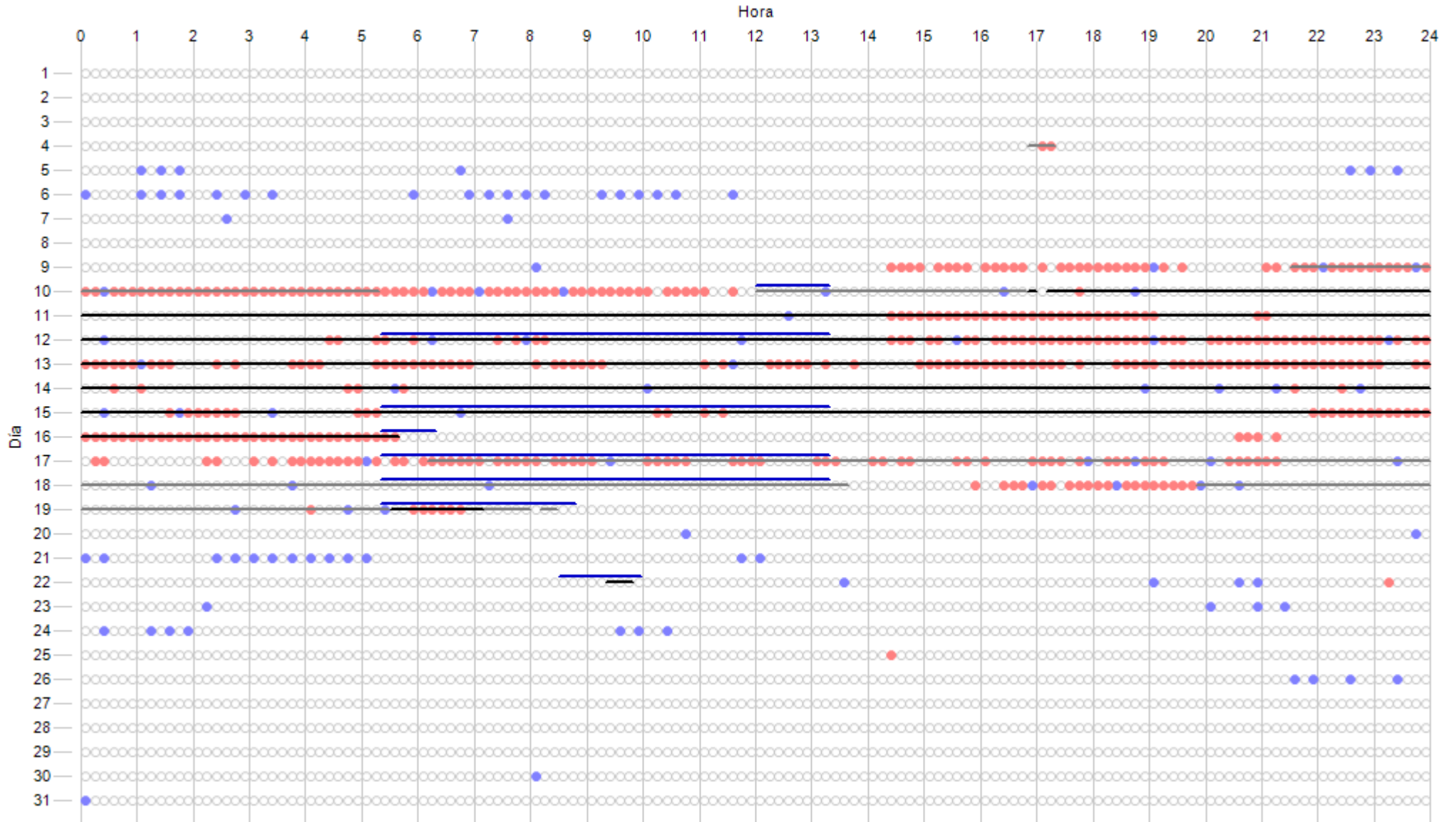




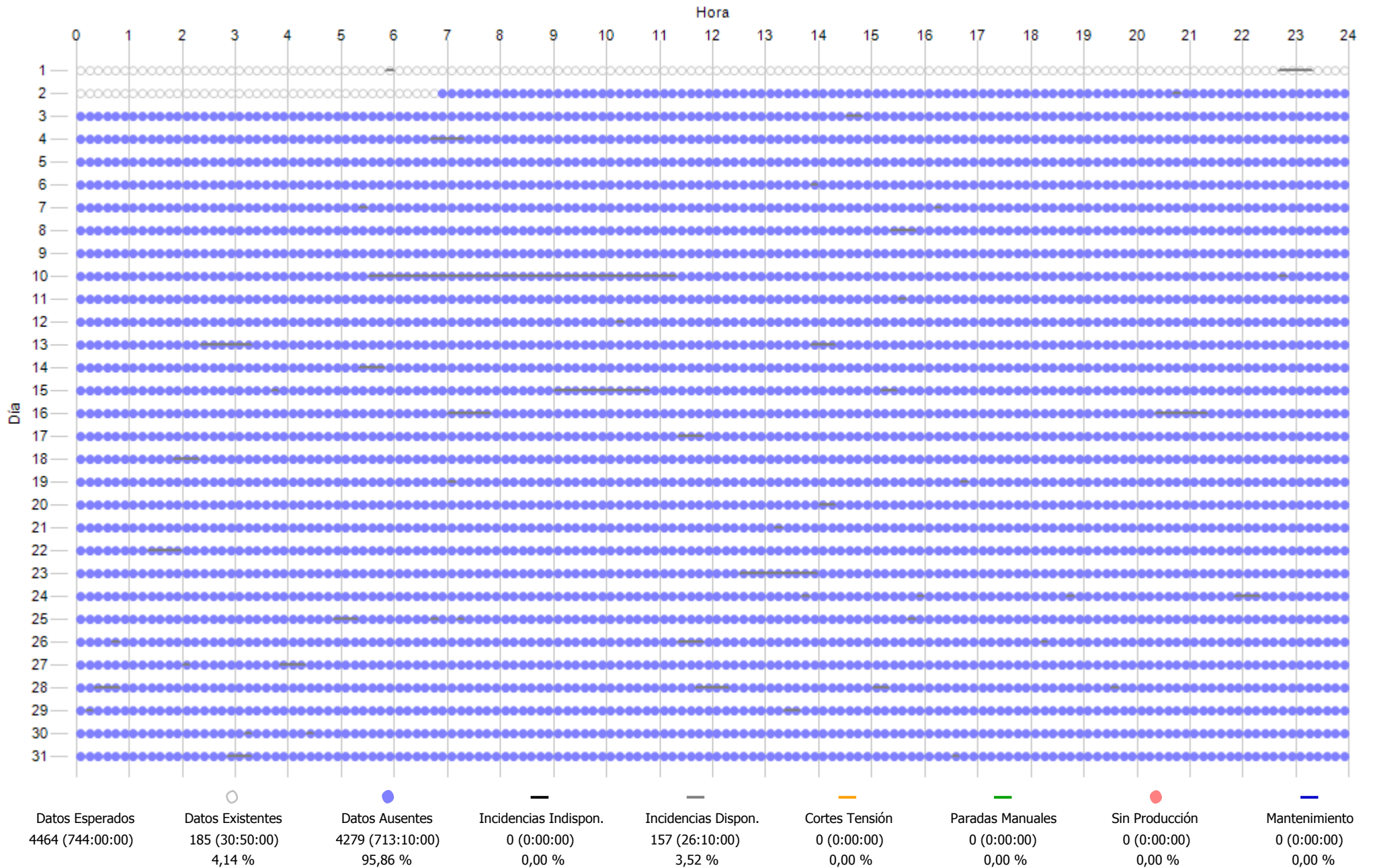


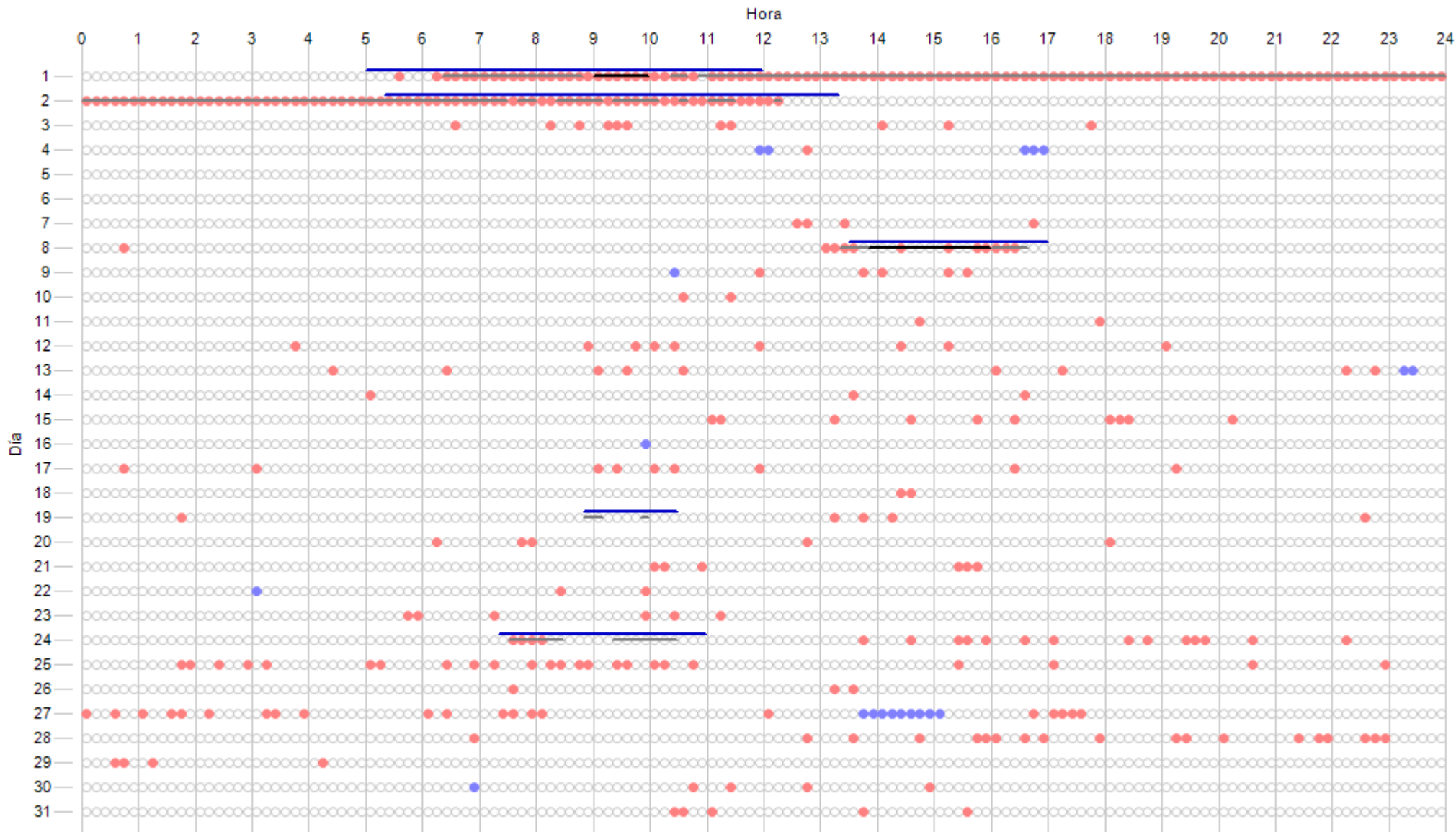




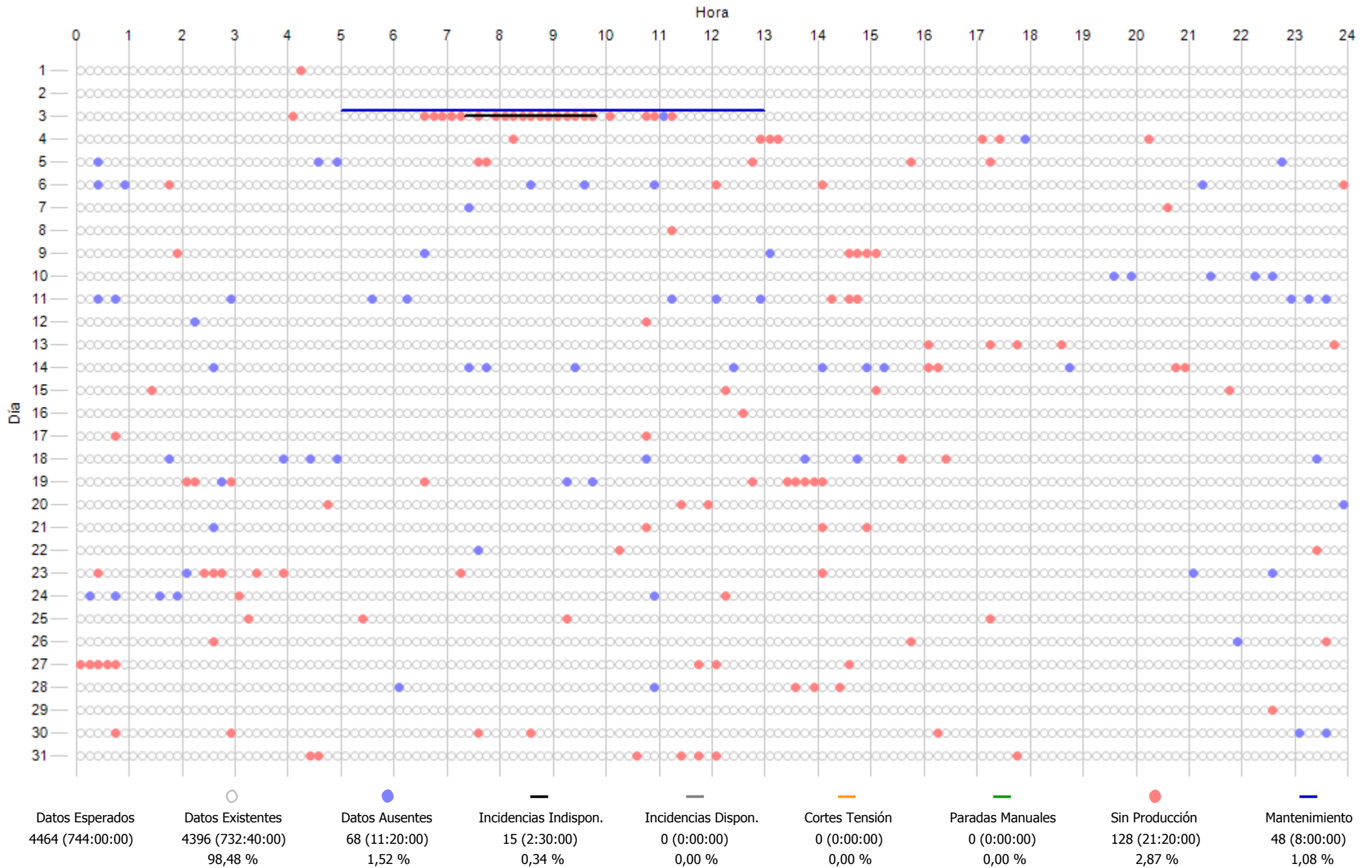


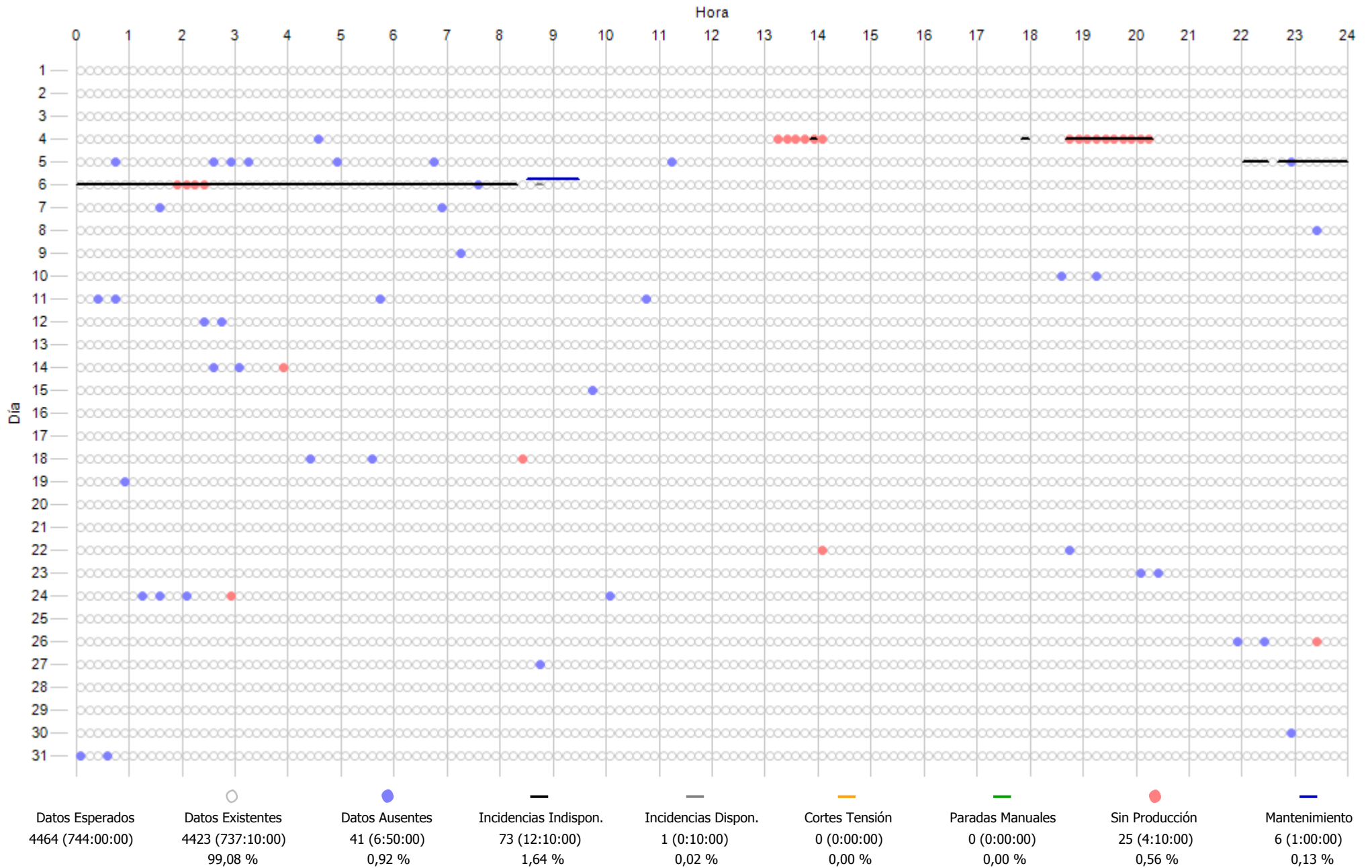
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4353 (725:30:00) 97,51 %	111 (18:30:00) 2,49 %	809 (134:50:00) 18,12 %	1131 (188:30:00) 25,34 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	455 (75:50:00) 10,19 %	236 (39:20:00) 5,29 %





Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4444 (740:40:00)	20 (3:20:00)	19 (3:10:00)	193 (32:10:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	382 (63:40:00)	143 (23:50:00)
	99,55 %	0,45 %	0,43 %	4,32 %	0,00 %	0,00 %	8,56 %	3,20 %





12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2019
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2019		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	7,7	60.710 €	7,5	36.960 €	10,7	284.359 €
Aeros Made	9,1	105.341 €	9,2	70.003 €	7,7	327.763 €
Aeros Alstom	11,4	65.720 €	10,7	38.812 €	12,6	260.783 €
Aeros Vestas	6,2	68.225 €	7,2	49.129 €	7,3	278.832 €
Aeros Bonus	7,3	71.770 €	8,6	52.428 €	10,1	335.354 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	2,8	2.886 €	0,1	1.452 €	0,1	9.891 €
Media Tension	3,1	3.143 €	0,1	3.143 €	0,2	38.933 €
Subestacion	5,5	5.617 €	0,1	1.579 €	0,2	27.084 €
Linea Aerea	3,1	3.195 €	0,1	3.195 €	0,0	6.738 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	0 €	0,0	2.042 €
TOTAL	8,6	386.607 €	9,1	256.701 €	9,9	1.586.634 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2019		
Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2019	AE15. ECO44 G47 Aeros AE15. ECO44	Transporte envío generador AE15 a Termi Reparación SAI Aeros Gamesa G47 Suministro de grasa en cartucho y bidon Reparacion, rebobinado, sustitucion rodamientos generador Siemens ECO44 AE15
02/2019	AE21. ECO44	Suministro 40 litros aceite hidraulico ECO44
03/2019	AE24. AE61 AE20. NM48 AE16. AE52	Fuente alimentacion simatic S7 Sustitucion con medios y personal externo de cable aerofreno 200 litros de aceite hidraulico AE16
04/2019	Aeros AE20. NM48 AE15. ECO44 Aeros Aeros Reactiva Aeros	Reparacion tarjetas control y comunicaciones Plataforma sobre camion AE02 sustitucion cable aerofreno Reparacion por soldeo de grieta en bastidor delantero AE15 Suministro de 2 bidones aceite multiplicadora Suministro cables aerofrenos repuesto MK-IV, NM48, NM52, ECO44 y MD46 8 condensadores 25kVAr y 6 contactores 83kVAr Suministro repuestos 1S-2019_cable aerofren NM48, 2 cilindros pala y otros 1,3MW
05/2019	Aeros BN. 1,3MW Aeros Aeros G47. AE03 G47. AE14 BN. 600 kW Bonus Aeros	Suministro cables aerofrenos repuesto MK-IV, NM48, NM52, ECO44 y MD46 Fabricacion y suministro de sistema mecánico mejorado pitch AE01 24 kits prepagados de muestras de aceite multiplicadora Reparacion anillos rozantes NM48, tarjetas G47, Made AE46 y encoder Bonus 1,3MW brida, guia y casquillo eje pitch encoder pitch Suministro reductora orientacion stock aeros Bonus Reparacion tarjetas MK-IV, 1,3MW y ECO44 200 litros de aceite hidraulico
06/2019	08. NM48 12. NM52 16. AE52 Made	Suministro contactor AE08 sust.en nov-18 Suministro bomba agua AE12 sust. en dic-2018 Silent blocks generador AE16 5 bidones aceite mult. sustitucion Made
07/2019	AE22. BN 600 AE03. G47 AE03. G47 Bonus	Servicio plataforma-grúa para cambio cable aerofreno AE22 Reemplazo trio palas AE03, trasporte de palas nuevas desde Cuenca, envio a reparar, bajada Alquiler equipo apriete y RSL2 para maniobra bajada rotor AE03 Motor ventilacion Bonus para stock

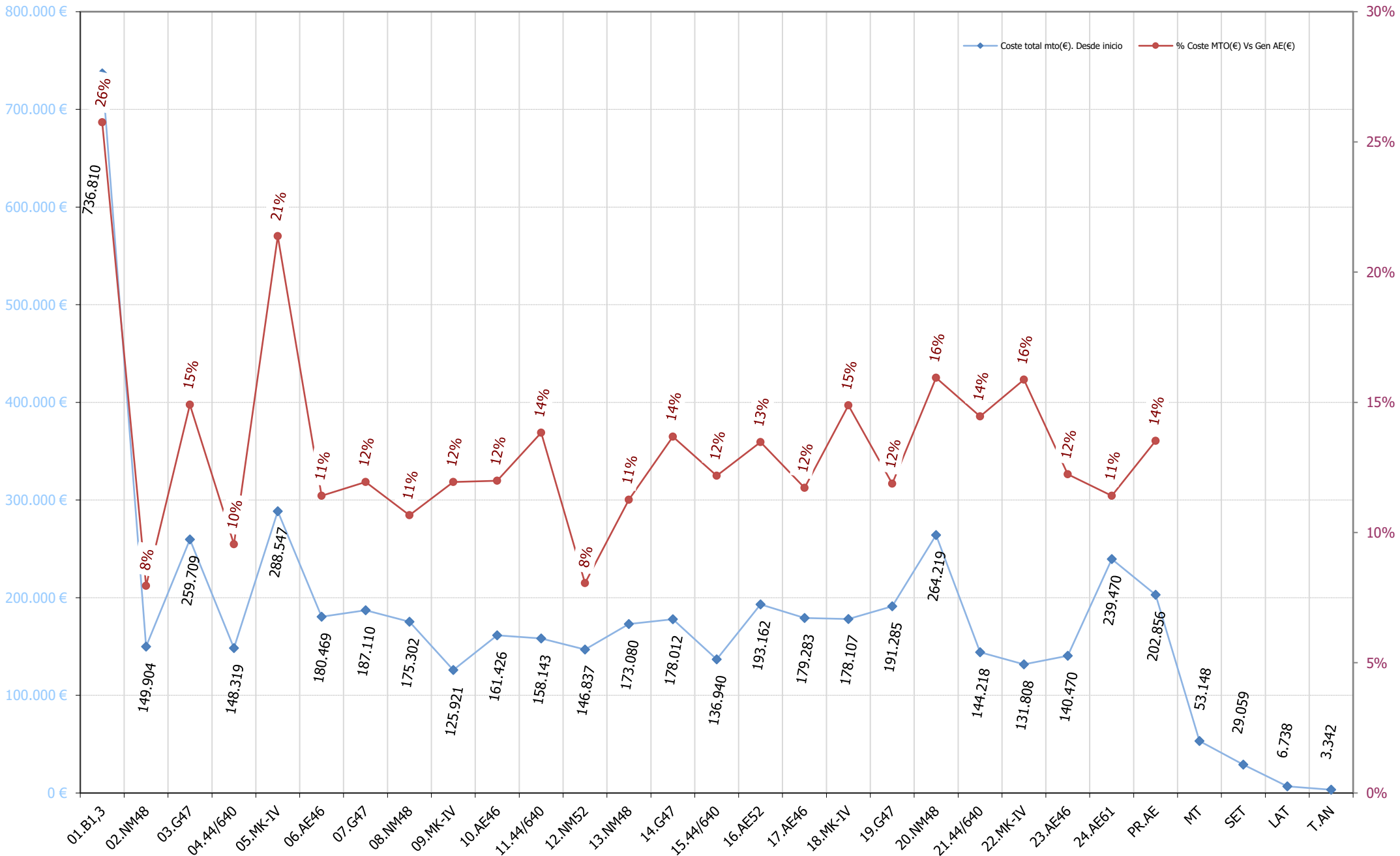
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2019				
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2019	Aprovechar grua y transporte para 2 cambios generador	1.220,00 €	0,00 €	1.220,00 €
04/2019	Realizar reparacion bastidor	1.600,00 €	200,00 €	1.400,00 €
07/2019	Reparacion palas AE03 y AE19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

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

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

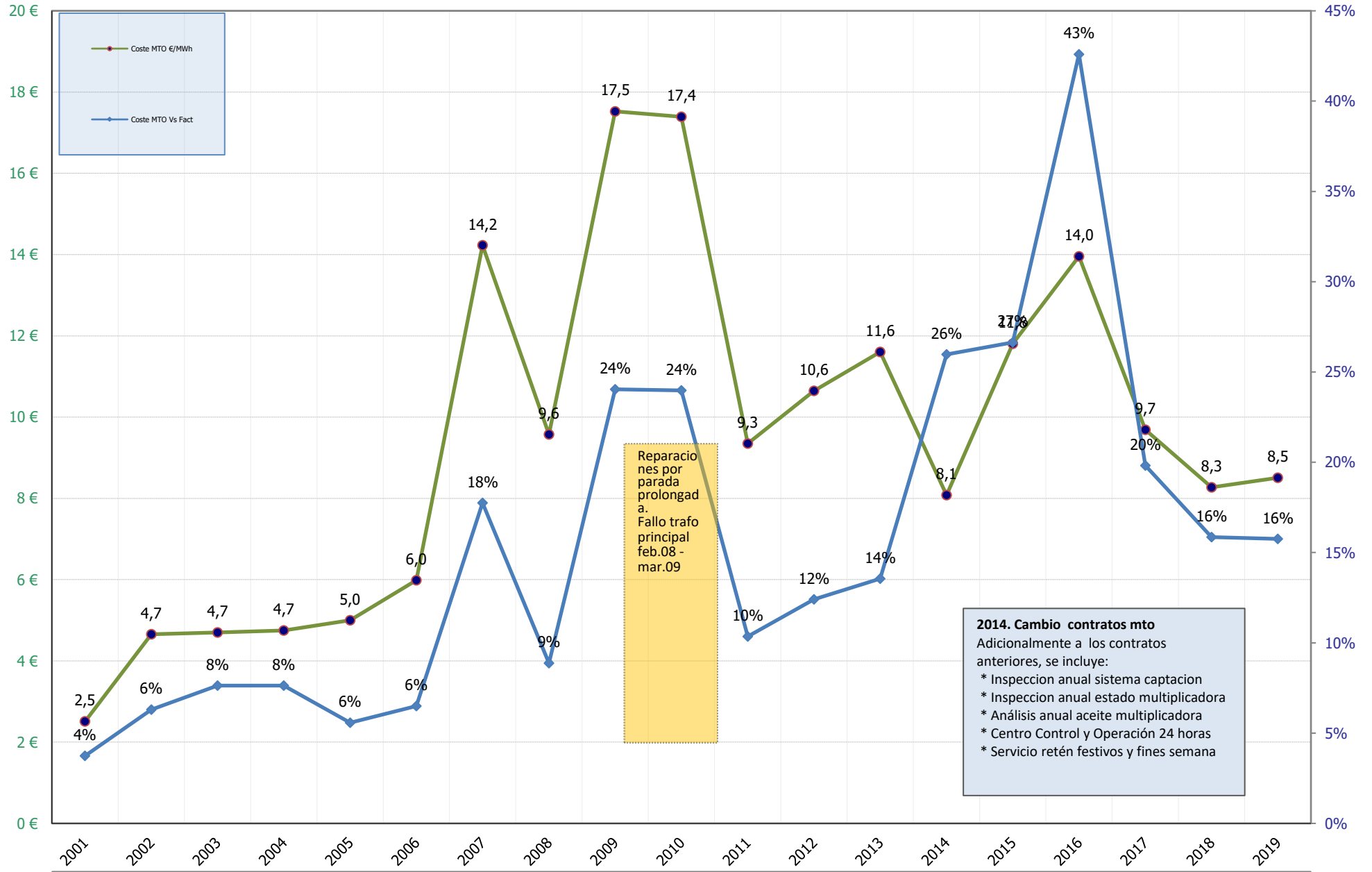
NOTA: No se incluyen los ahorros que suponen las tareas recurrentes mensuales como gestionar entrega/recogida de paquetes sin intermediarios, gestionar pedidos de pequeño material directamente a almacenes o fabricantes, gestionar las reparaciones directamente con talleres sin que medie el mantenedor,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

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



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

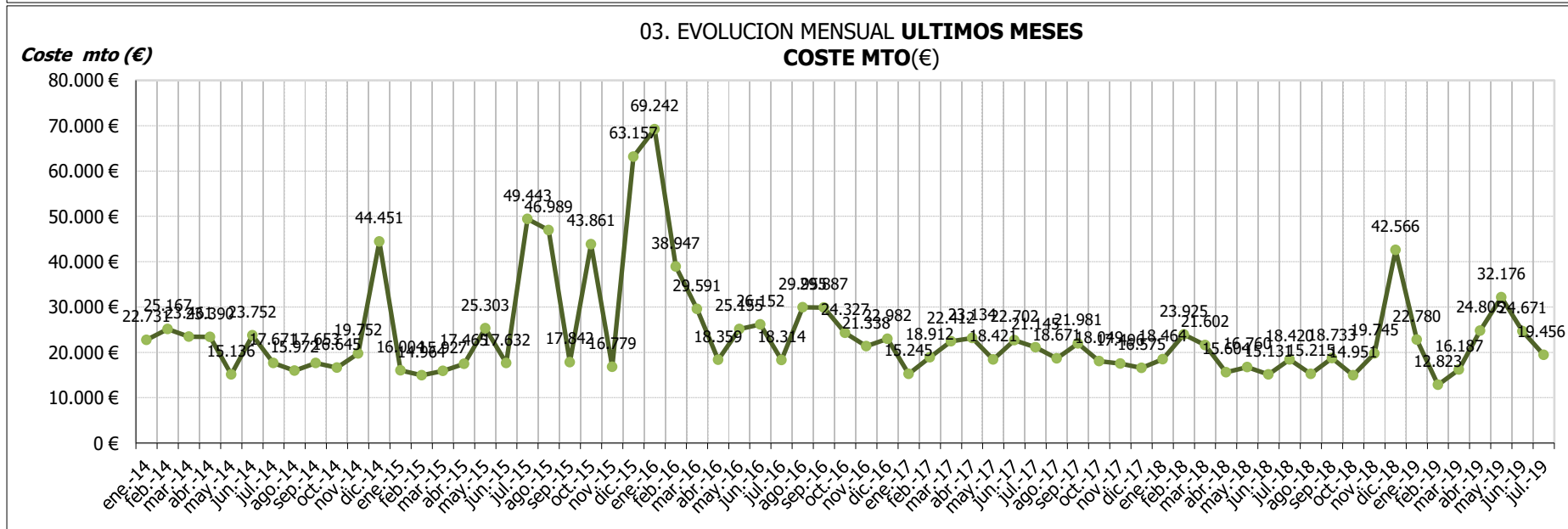
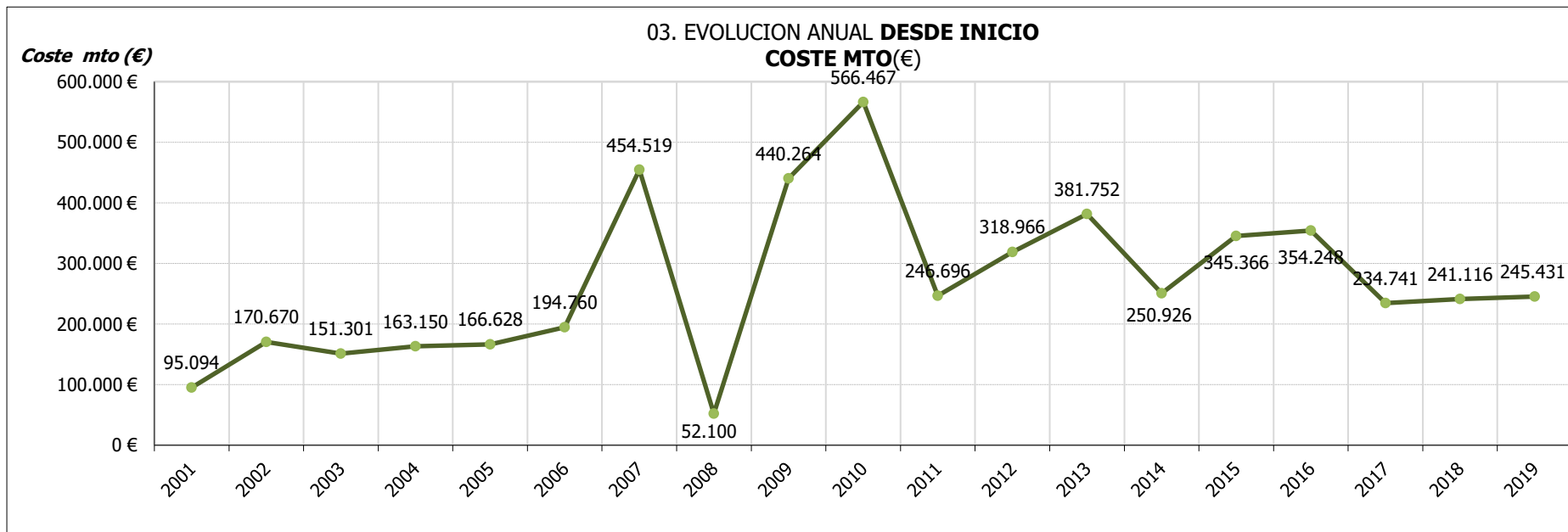
€/MWh



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

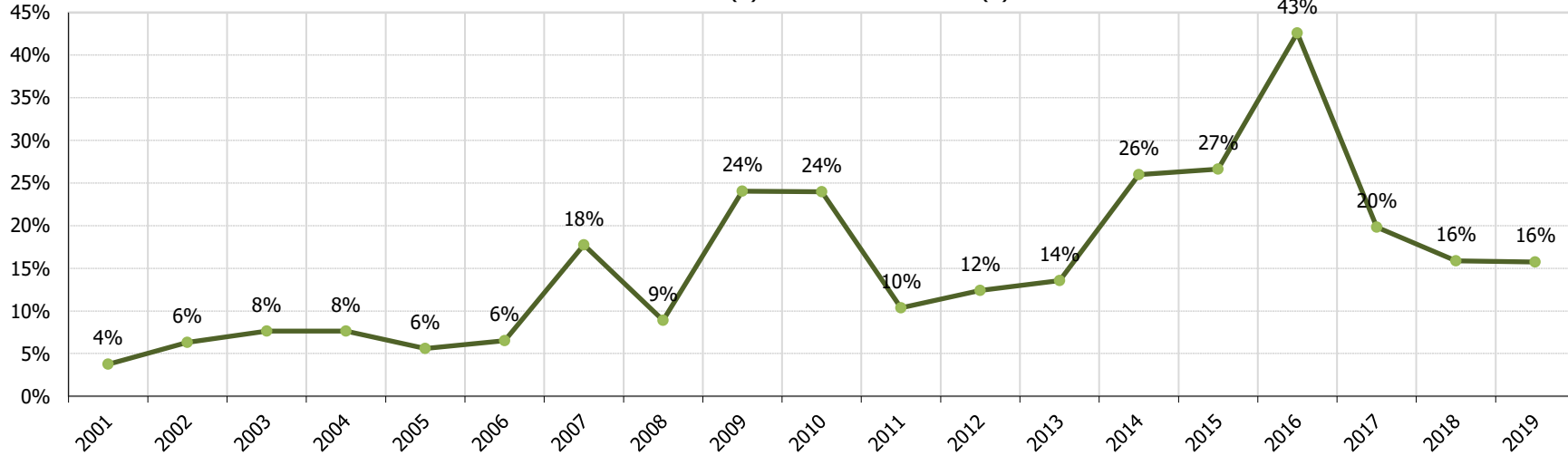
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Analisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Coste MTO €/MWh	2,5	4,7	4,7	4,7	5,0	6,0	14,2	9,6	17,5	17,4	9,3	10,6	11,6	8,1	11,8	14,0	9,7	8,3	8,5
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	16%	16%



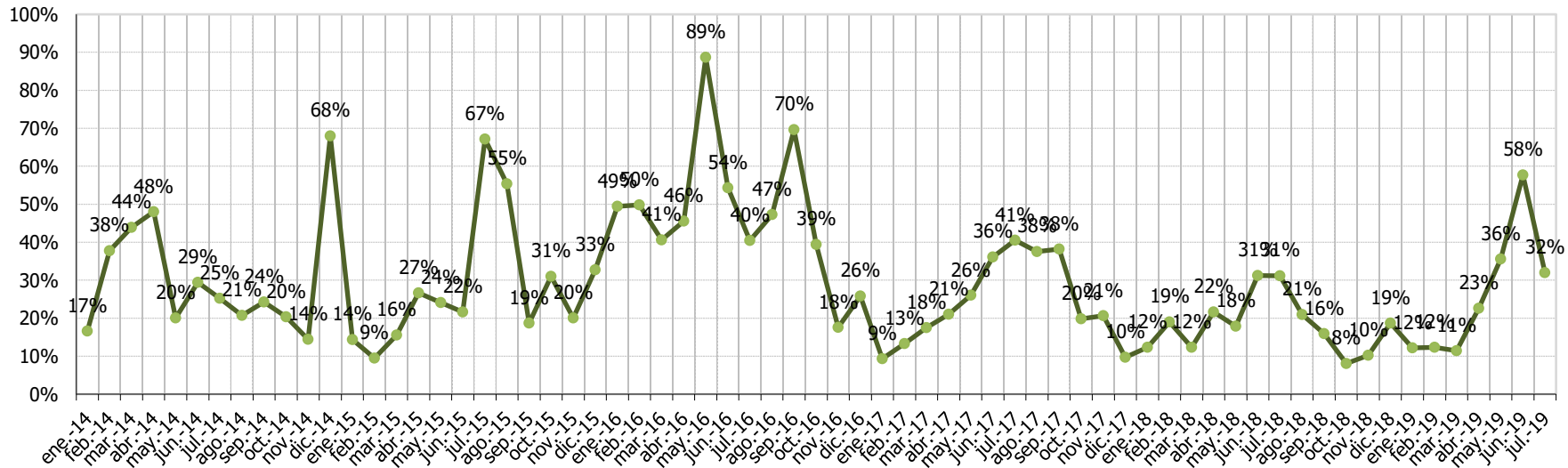
Coste mto (%)

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



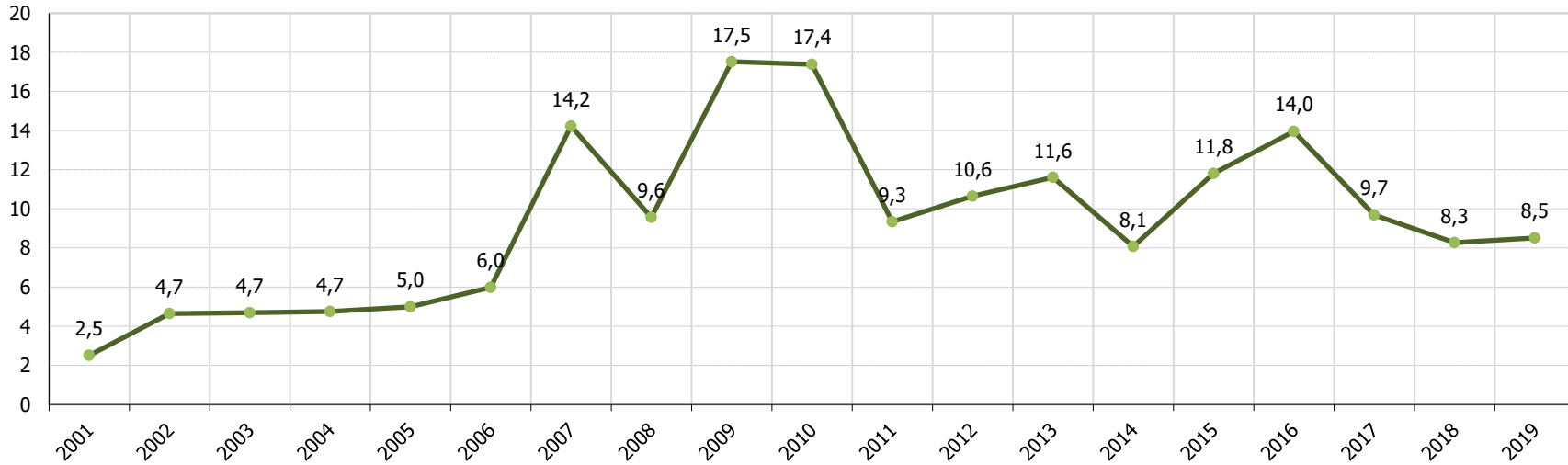
Coste mto (%)

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



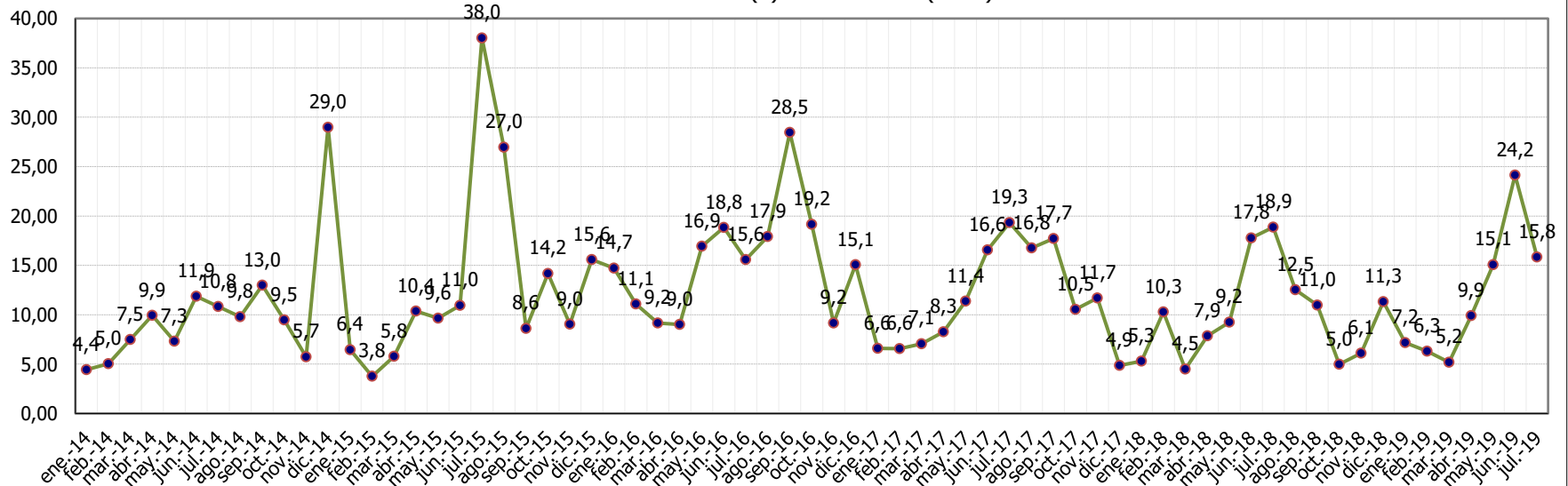
€/MWh

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

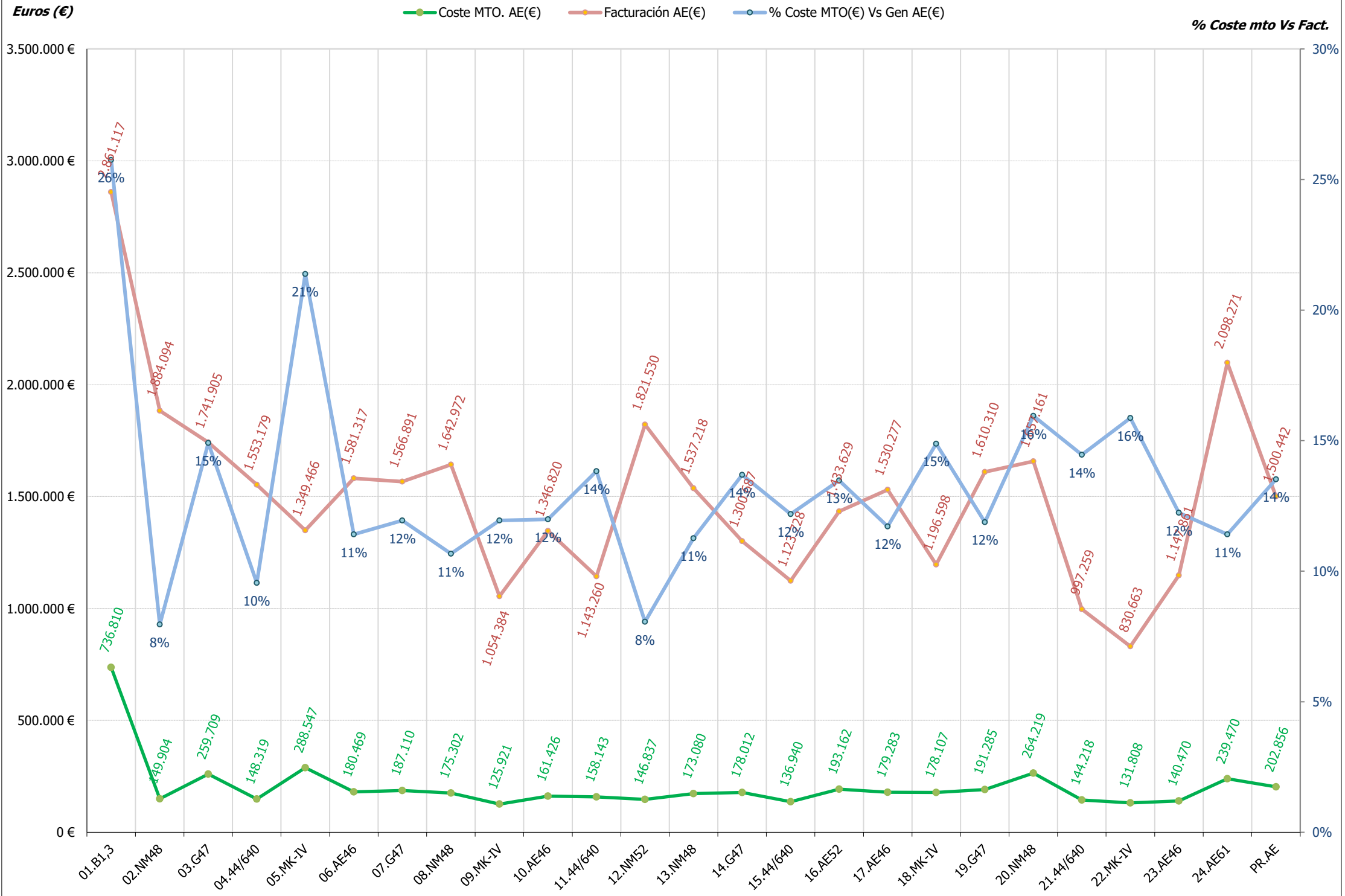


€/MWh

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



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

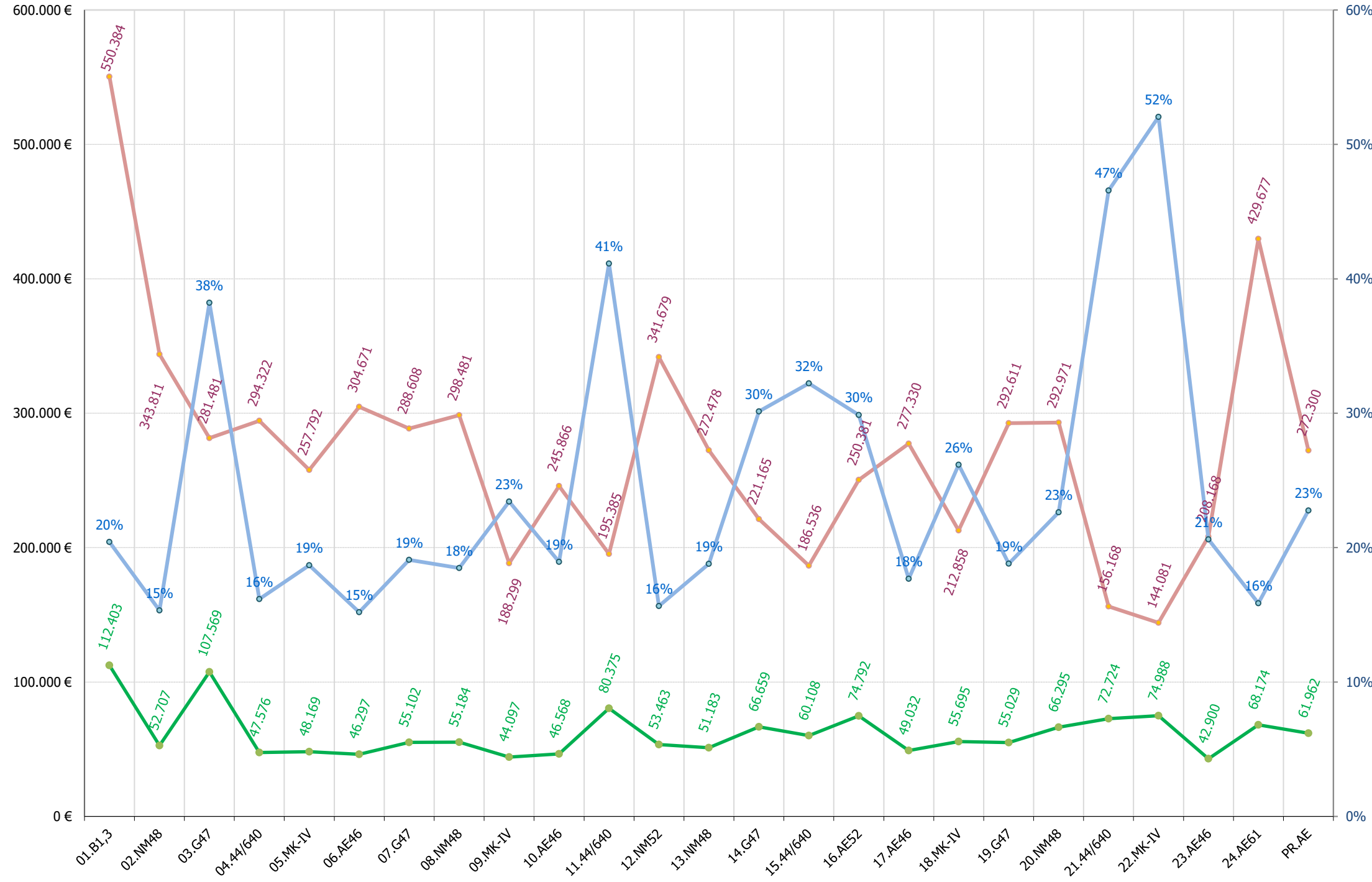


07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

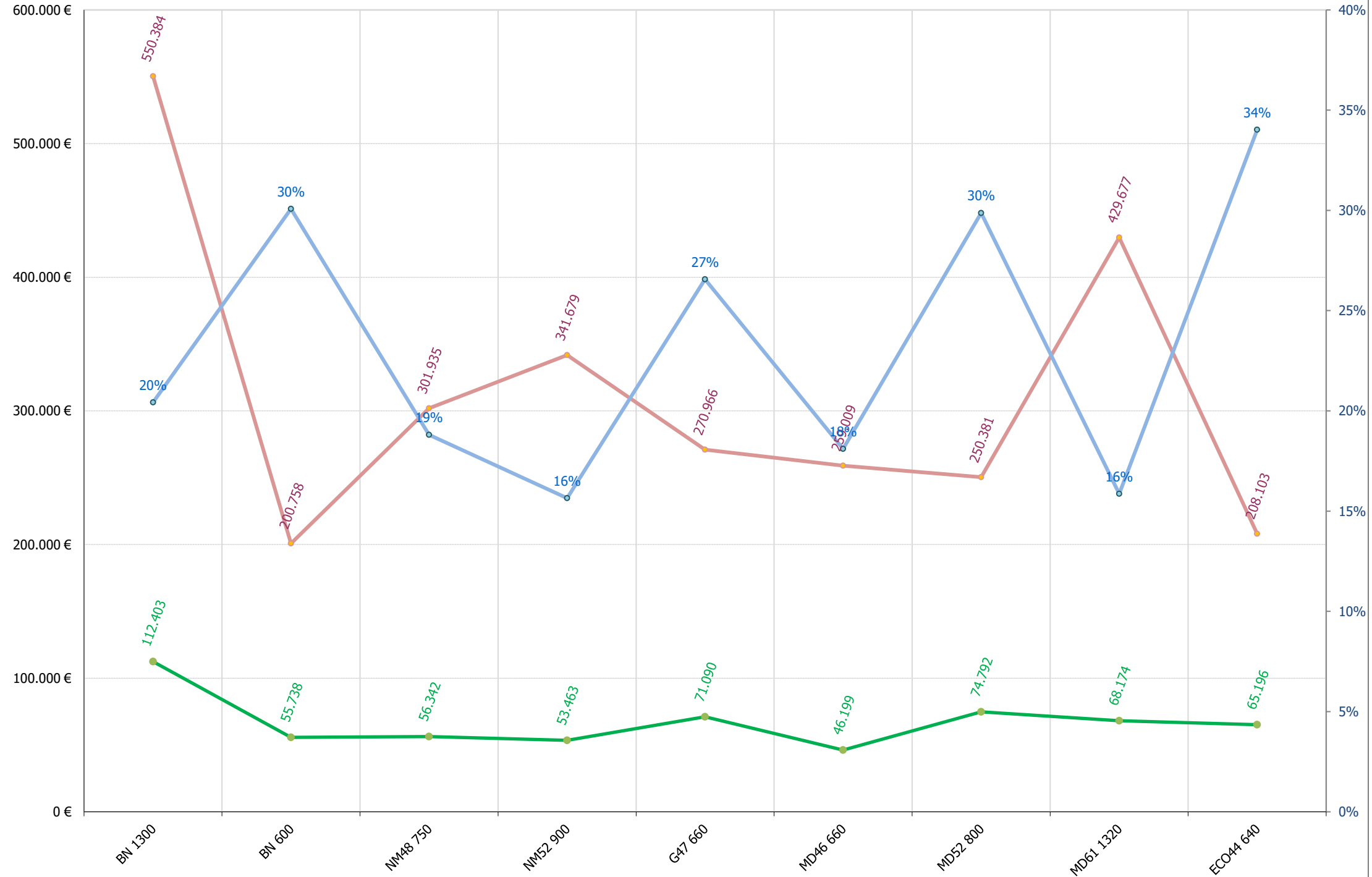


08. MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

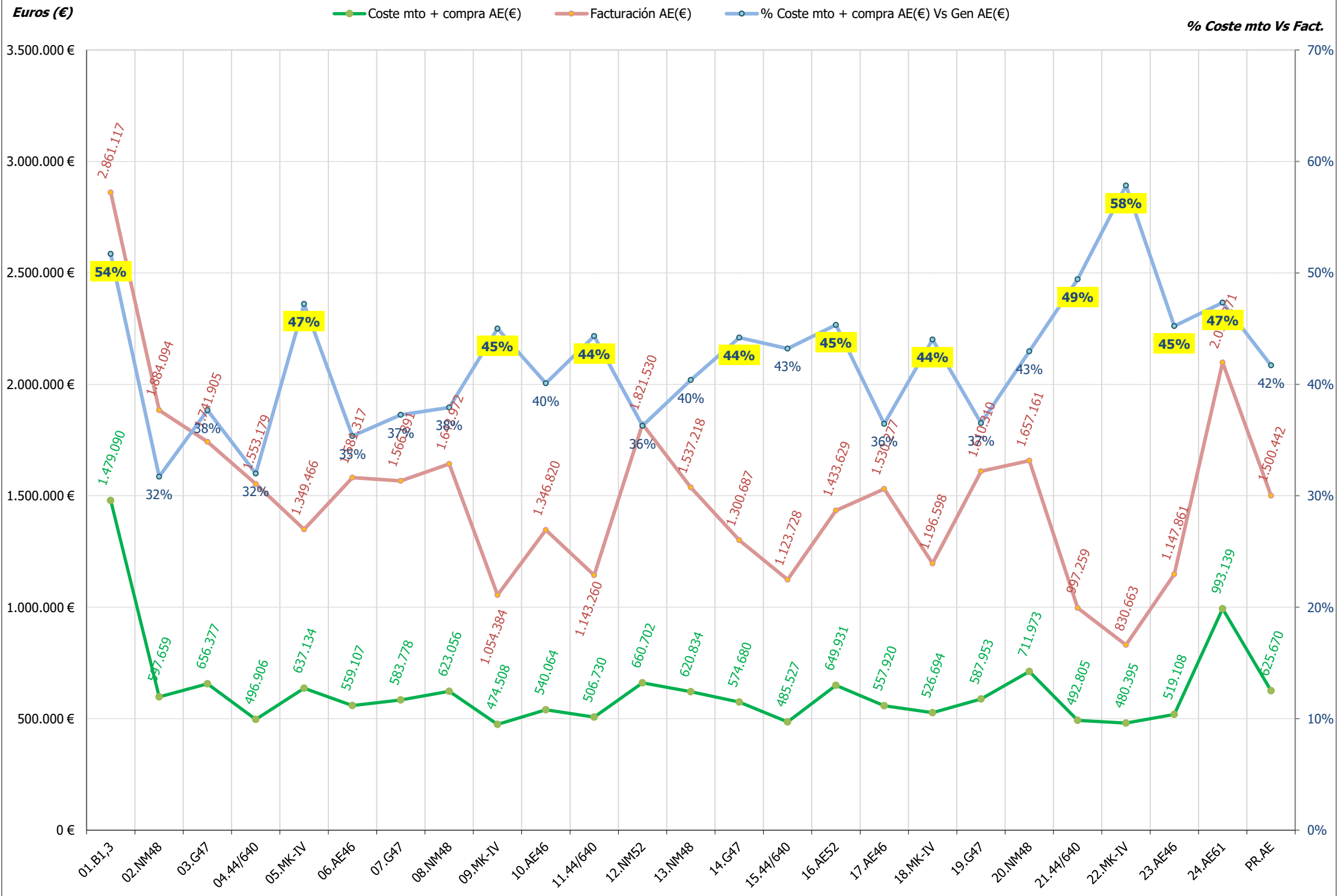
Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.



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



13.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES

13.- RESUMEN INCIDENCIAS Y ACTUACIONES MENSUALES

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



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

- GC. Sustitución aceite y filtros multiplicadora

TURBINA 16(AE-52)

- Sustitución silent-blocks generador
- Sustitución luminarias góndola y ventilador armario control
- Detección de daños en engranaje nº40 de multiplicadora. Se gestiona pedido componentes y reparación





TURBINA 03 (G-47)

- GC. Sustitución del set de palas completo que se encontraba dañado por otras palas comprobadas y reacondicionadas por Gamesa. Se realiza la tarea de sustitución de las 3 palas en el mismo día y con la gestión integral de la maniobra por parte de Sotavento y del personal habitual en parque de mantenimiento. Con ésta actuación, dirigida y controlada por Sotavento, se consigue un ahorro muy importante en costes aparte de tener la garantía de realizar un trabajo bien ejecutado.
- Las palas retiradas se envían a reparar a GDesWind (con presupuesto previo) manteniendo durante la reparación el aerogenerador operativo al disponer del juego de palas nuevo.
- Después de realizar la actuación se limpia góndola, comprobación pares de apriete, se marcan tornillos y se colocan botes recogida grasa rodamiento palas.





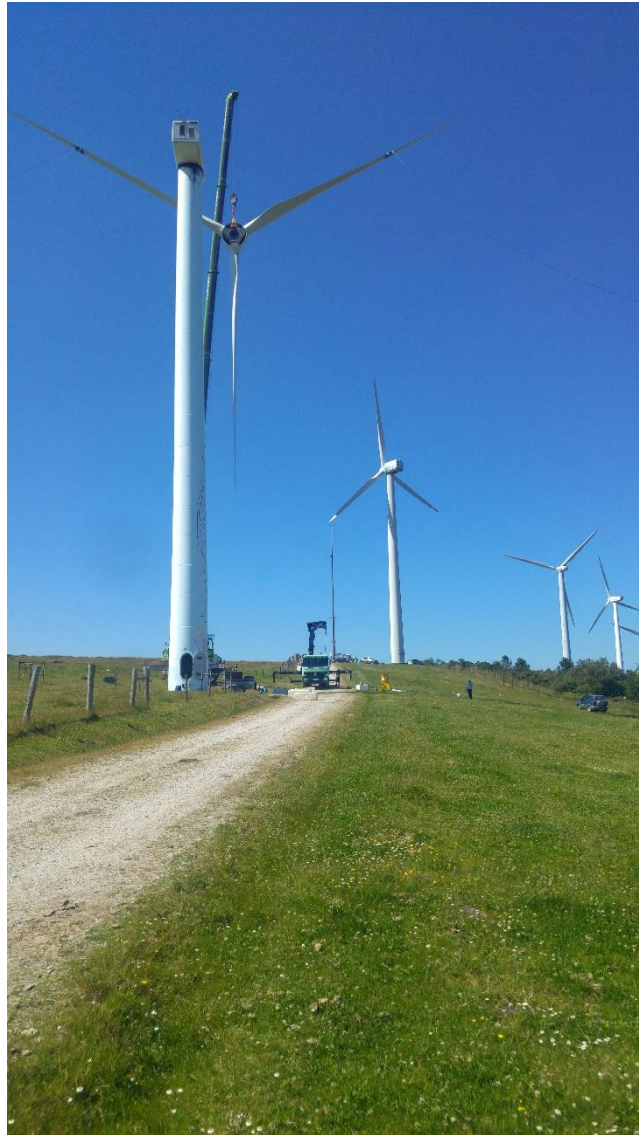














TURBINA 07 (G-47)

- Realización mantenimiento preventivo semestral

TURBINA 14 (G-47)

- GC. Sustitución cabeza completa reductora orientación
- Realización mantenimiento preventivo semestral



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 15 (44-640)

- Sustitución PT100 rodamiento D en multiplicadora
- Sustitución controlador temperaturas



TURBINAS TODAS (2, 8, 13, 12 Y 20):

- Reemplazo pila controlador

TURBINA 08 (NM-48)

- Comprobación d valores tensiones, presiones y parámetros después de presentar error accionamiento central hidráulica accionamiento aerofrenos
- Revisión y ajuste polipasto

TURBINA 13 (NM-48)

- Sustitución anillos rozantes

TURBINA 20 (NM-48)

- Sustitución y limpieza de anillos rozantes
- Reposición de disco ruptura en central hidráulica buje, pero los restos del disco obturan conductos CH. Se sustituye CH por otra existente en el taller.
- Realizar mantenimiento preventivo semestral



TURBINAS TODAS (1, 5, 9, 18 Y 22):

- Predictivo. Inspección mediante endoscopia de multiplicadora

TURBINA 01 (1.300 KW)

- Sustitución encoder posición Pala A y regulación velocidad de pitch
- Predictivo. Inspección mediante endoscopia de multiplicadora
- Fuga de aceite por junta rotativa. Se rellena de aceite, se limpia y repara la fuga.
- Engrase correcto de rodamientos de pala. Desaparece el ruido y la limitación de movimientos. Se venía realizando el engrase según indicaciones de manual con unos emboladas de grasa concretos, y en su lugar se realiza según condición real del aliviadero presión engrase del rodamiento

TURBINA 05 (MK-IV)

- Predictivo. Inspección mediante endoscopia de multiplicadora

TURBINA 09 (MK-IV)

- Predictivo. Inspección mediante endoscopia de multiplicadora

TURBINA 18 (MK-IV)

- Predictivo. Inspección mediante endoscopia de multiplicadora

TURBINA 22 (MK-IV)

- Realizar mantenimiento preventivo semestral
- GC. Sustitución de cable aerofreno pala E-1534



EDIFICIO:

- Reparación de varios puntos de iluminación en zona divulgativa
- Instalación de las barandillas protección en terraza encima de control



Localización: Ctrl Sotavento

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/07/2019 06:00:00	3:00:00	11.123	2	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		
24/07/2019 10:00:00	1:00:00	11.153	1	Sotavento Galicia	STV. Divulgacion. Reparacion o instalacion equipamiento	11	
29/07/2019 10:00:00	2:00:00	11.153	1	Sotavento Galicia	STV. Divulgacion. Reparacion o instalacion equipamiento	11	

**Localización: Ag 01**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.116	2	IM Future	Control. Sustitucion sensores	1	67
10/07/2019 05:30:00	5:30:00	11.126	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		
10/07/2019 12:30:00	4:30:00	11.126	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		
30/07/2019 07:30:00	5:45:00	11.164	2	IM Future	Captacion. Junta rotativa	15	70



Localización: Ag 02

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/07/2019 05:15:00	1:15:00	11.113	2	IM Future	Control. Sustitución pila o batería	1	23

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/07/2019 05:15:00	13:15:00	11.132	2	Sotavento Galicia	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	
11/07/2019 05:15:00	14:30:00	11.132	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	
11/07/2019 06:00:00	8:00:00	11.132	4	IM Future	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	
11/07/2019 06:15:00	9:45:00	11.132	1	Cuiña	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	
11/07/2019 06:15:00	10:45:00	11.132	1	ELGASA	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	
23/07/2019 07:00:00	6:15:00	11.146	2	IM Future	Captacion. Inspeccion	6	



Localización: Ag 05

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/07/2019 05:30:00	3:30:00	11.125	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		



Localización: Ag 06

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/07/2019 05:00:00	8:00:00	11.106	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	133	



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.130	2	IM Future	MTO preventivo semestral	4	
17/07/2019 14:15:00	0:30:00	11.138	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		516

**Localización: Ag 08**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/07/2019 06:30:00	1:15:00	11.114	2	IM Future	Control. Sustitución pila o batería	1	23
05/07/2019 05:15:00	4:30:00	11.127	2	IM Future	Errores		75
16/07/2019 11:00:00	1:00:00	11.134	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA		96
22/07/2019 10:00:00	2:15:00	11.144	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste	1	75
25/07/2019 09:30:00	1:00:00	11.149	2	IM Future	Control. Reinicios		75



Localización: Ag 09

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/07/2019 08:00:00	4:00:00	11.118	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		



Localización: Ag 10

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/07/2019 05:00:00	8:00:00	11.105	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	132	



Localización: Ag 11

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/07/2019 11:45:00	1:30:00	11.129	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		146

**Localización: Ag 13**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/07/2019 07:45:00	1:30:00	11.115	2	IM Future	Control. Sustitución pila o batería	1	23
22/07/2019 05:15:00	1:15:00	11.141	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		
28/07/2019 14:00:00	1:30:00	11.151	2	IM Future	Captacion. Junta rotativa	1	88

**Localización: Ag 14**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.131	2	IM Future	MTO preventivo semestral	23	
25/07/2019 07:00:00	2:30:00	11.148	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	2	628
26/07/2019 05:15:00	7:00:00	11.148	2	IM Future	Orientacion. Sust. Motorreductor	2	628

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/07/2019 09:45:00	2:00:00	11.128	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control		50
22/07/2019 06:30:00	2:00:00	11.142	2	IM Future	Control. Sustitucion sensores	1	50
23/07/2019 05:15:00	1:45:00	11.145	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	50
28/07/2019 06:15:00	1:30:00	11.150	2	IM Future	Control. Reinicios		242
28/07/2019 15:30:00	2:00:00	11.152	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control		242



Localización: Ag 16

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/07/2019 05:00:00	8:00:00	11.108	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	139	



Localización: Ag 17

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/07/2019 05:00:00	8:00:00	11.109	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	132	



Localización: Ag 18

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/07/2019 13:30:00	3:30:00	11.124	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		



Localización: Ag 19

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
31/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.165	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION pala aerogenerador	3	

**Localización: Ag 20**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
10/07/2019 12:00:00	1:15:00	11.133	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	118
12/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.133	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	118
15/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.133	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	118
16/07/2019 05:15:00	1:00:00	11.135	2	IM Future	Control. Reinicios		118
17/07/2019 05:15:00	1:45:00	11.136	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	6	118
17/07/2019 07:00:00	6:15:00	11.137	2	IM Future	MTO preventivo semestral		
18/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.136	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	6	118
19/07/2019 05:15:00	3:30:00	11.139	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste	1	88
22/07/2019 08:30:00	1:30:00	11.143	2	IM Future	Anemometricas. Actuaciones		

**Localización: Ag 22**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/07/2019 05:00:00	7:00:00	11.111	2	IM Future	MTO preventivo semestral	3	
02/07/2019 05:15:00	8:00:00	11.112	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	2	
02/07/2019 06:30:00	4:30:00	11.112	1	Sotavento Galicia	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	2	
02/07/2019 06:30:00	4:30:00	11.112	1	Piñeiro Lift	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	2	
08/07/2019 13:30:00	3:30:00	11.119	2	IM Future	Transmision. Mult. Inspeccion		
19/07/2019 08:45:00	1:45:00	11.140	2	IM Future	Limpieza y/o ordenado		
24/07/2019 07:15:00	3:45:00	11.147	2	IM Future	MTO preventivo semestral		



Localización: Ag 23

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/07/2019 05:00:00	8:00:00	11.107	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	132	



Localización: Ag 24

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/07/2019 08:30:00	1:00:00	11.117	2	NORVENTO	Control. Reinicios		95



Localización: NED100

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
31/07/2019 09:00:00	2:00:00	11.154	2	NORVENTO	Errores. COM		

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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

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



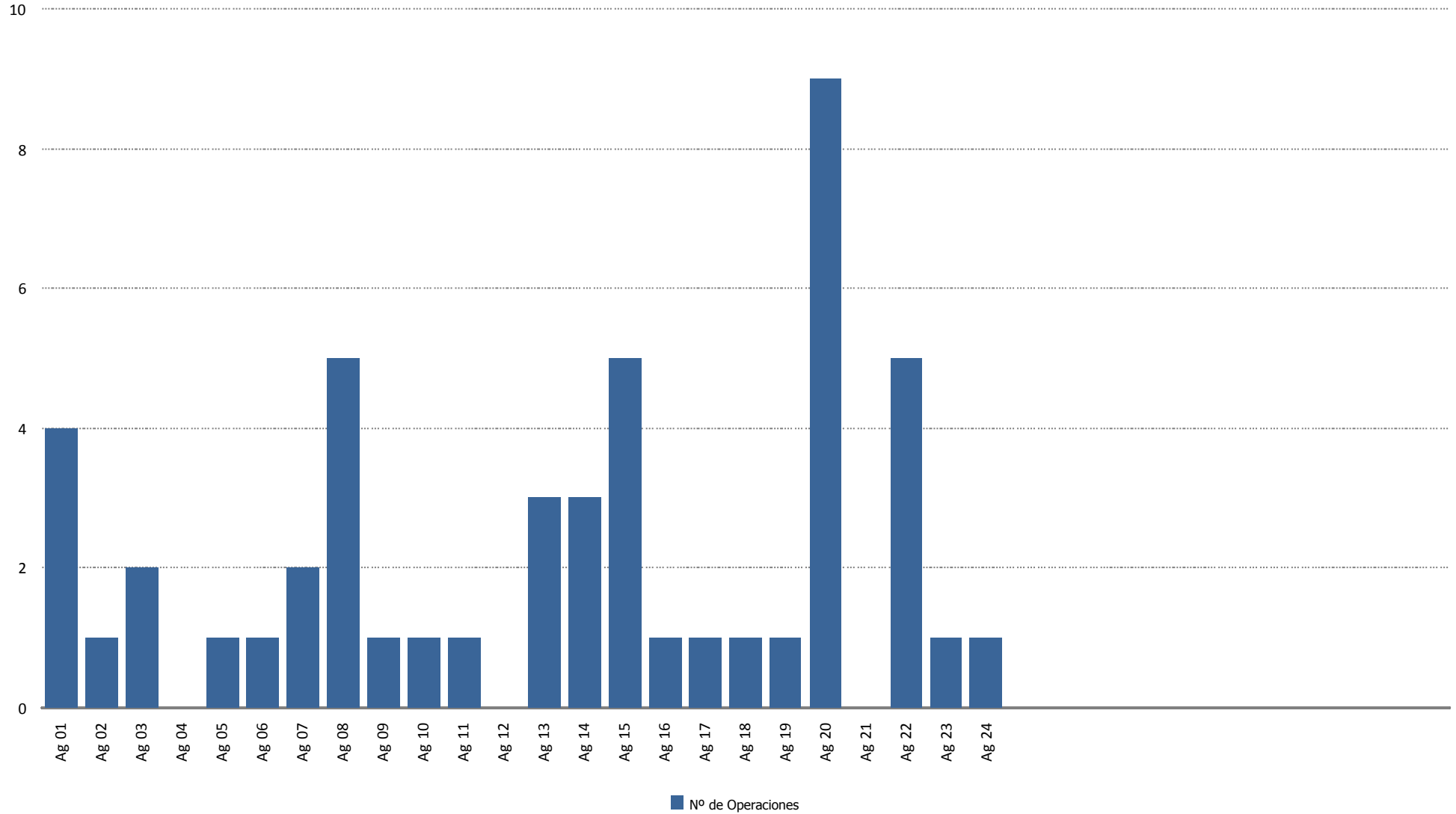
Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kW <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon																			
Ag 02	1	1:15:00	(0,57)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:15:00	(1,08)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	2:30:00	1,0	0,0
Ag 08	5	10:00:00	(4,55)	0:00:00	(0,00)	1:00:00	(2,48)	9:00:00	(7,81)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-15,9	20:00:00	2,0	0,0
Ag 12		-		-		-		-								-			
Ag 13	3	4:15:00	(1,93)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	4:15:00	(3,69)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-59,6	8:30:00	2,0	0,0
Ag 20	9	39:15:00	(17,84)	0:00:00	(0,00)	6:15:00	(15,53)	33:00:00	(28,63)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-604,8	167:00:00	8,0	1,0
Gamesa																			
Ag 03	2	20:45:00	(9,43)	0:00:00	(0,00)	6:15:00	(15,53)	0:00:00	(0,00)	14:30:00	(36,25)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	120:30:00	9,0	3,0
Ag 07	2	8:30:00	(3,86)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(19,88)	0:30:00	(0,43)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	17:00:00	4,0	0,0
Ag 14	3	17:30:00	(7,95)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(19,88)	0:00:00	(0,00)	9:30:00	(23,75)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-1.063,9	54:00:00	25,0	1,0
Ag 19	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(20,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-677,3	125:00:00	3,0	3,0
Ecotecnia																			
Ag 04		-		-		-		-								-			
Ag 11	1	1:30:00	(0,68)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(1,30)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	3:00:00	0,0	0,0
Ag 15	5	9:15:00	(4,20)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	9:15:00	(8,03)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-55,0	18:30:00	2,0	0,0
Ag 21		-		-		-		-								-			
Navantia																			
Ag 01	4	23:45:00	(10,80)	10:00:00	(40,82)	0:00:00	(0,00)	13:45:00	(11,93)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-60,5	67:30:00	16,0	0,0
Ag 05	1	3:30:00	(1,59)	3:30:00	(14,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-2,8	7:00:00	0,0	0,0
Ag 09	1	4:00:00	(1,82)	4:00:00	(16,33)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-469,7	8:00:00	0,0	0,0
Ag 18	1	3:30:00	(1,59)	3:30:00	(14,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-221,9	7:00:00	0,0	0,0
Ag 22	5	24:00:00	(10,91)	3:30:00	(14,29)	10:45:00	(26,71)	1:45:00	(1,52)	8:00:00	(20,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-2.672,7	57:00:00	5,0	1,0



Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made																			
Ag 06	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(6,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-1.016,1	16:00:00	133,0	0,0
Ag 10	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(6,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-436,8	16:00:00	132,0	0,0
Ag 16	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(6,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-93,1	16:00:00	139,0	0,0
Ag 17	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(6,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-4,4	16:00:00	132,0	0,0
Ag 23	1	8:00:00	(3,64)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(6,94)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-125,6	16:00:00	132,0	0,0
Ag 24	1	1:00:00	(0,45)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:00:00	(0,87)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	2:00:00	0,0	0,0
Totales	50	220:00:00		24:30:00		40:15:00		115:15:00		40:00:00		0:00:00		0:00:00		-7.580,1	764:30:00	745,0	9,0

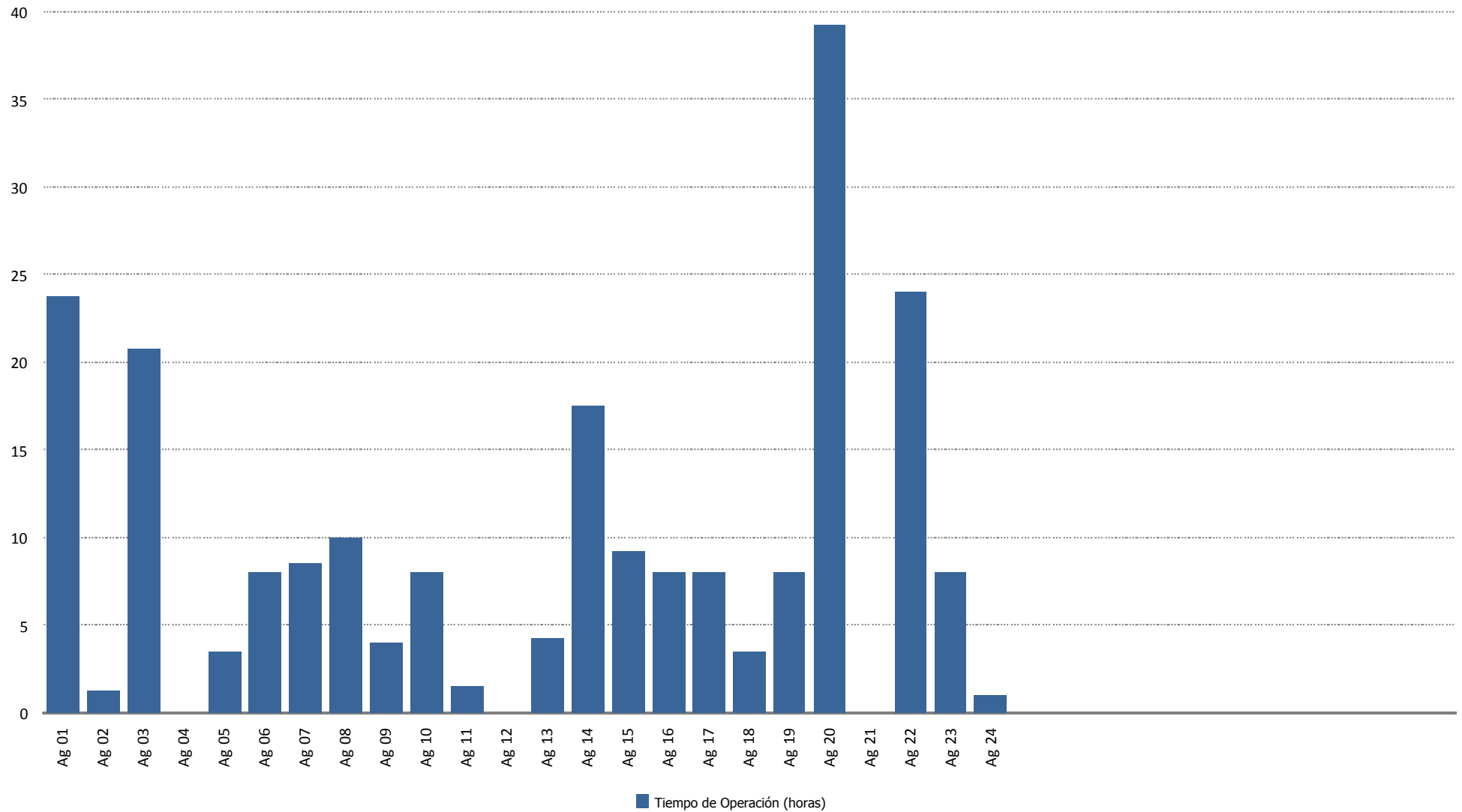


Nº de Operaciones



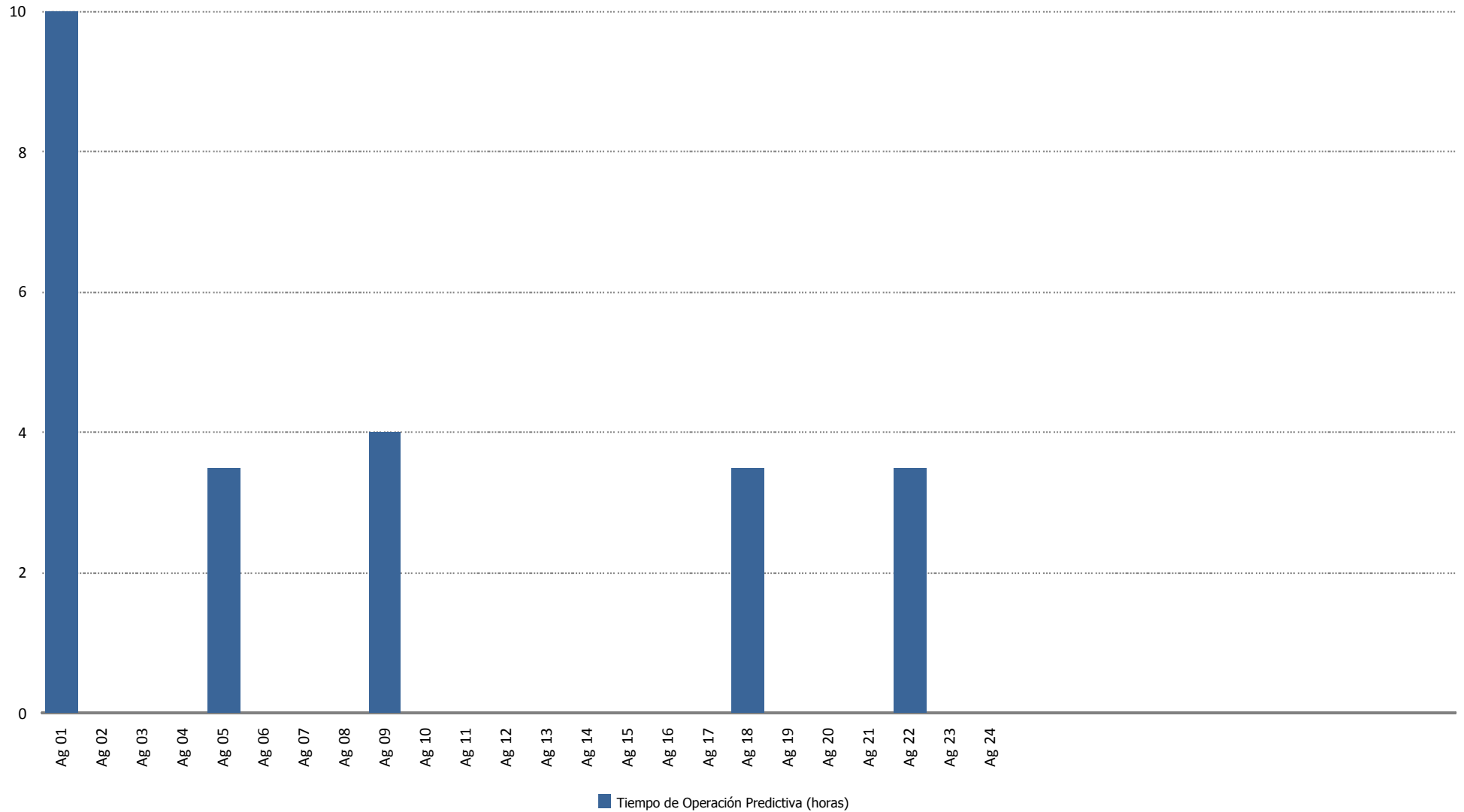


Tiempo de Operación (horas)



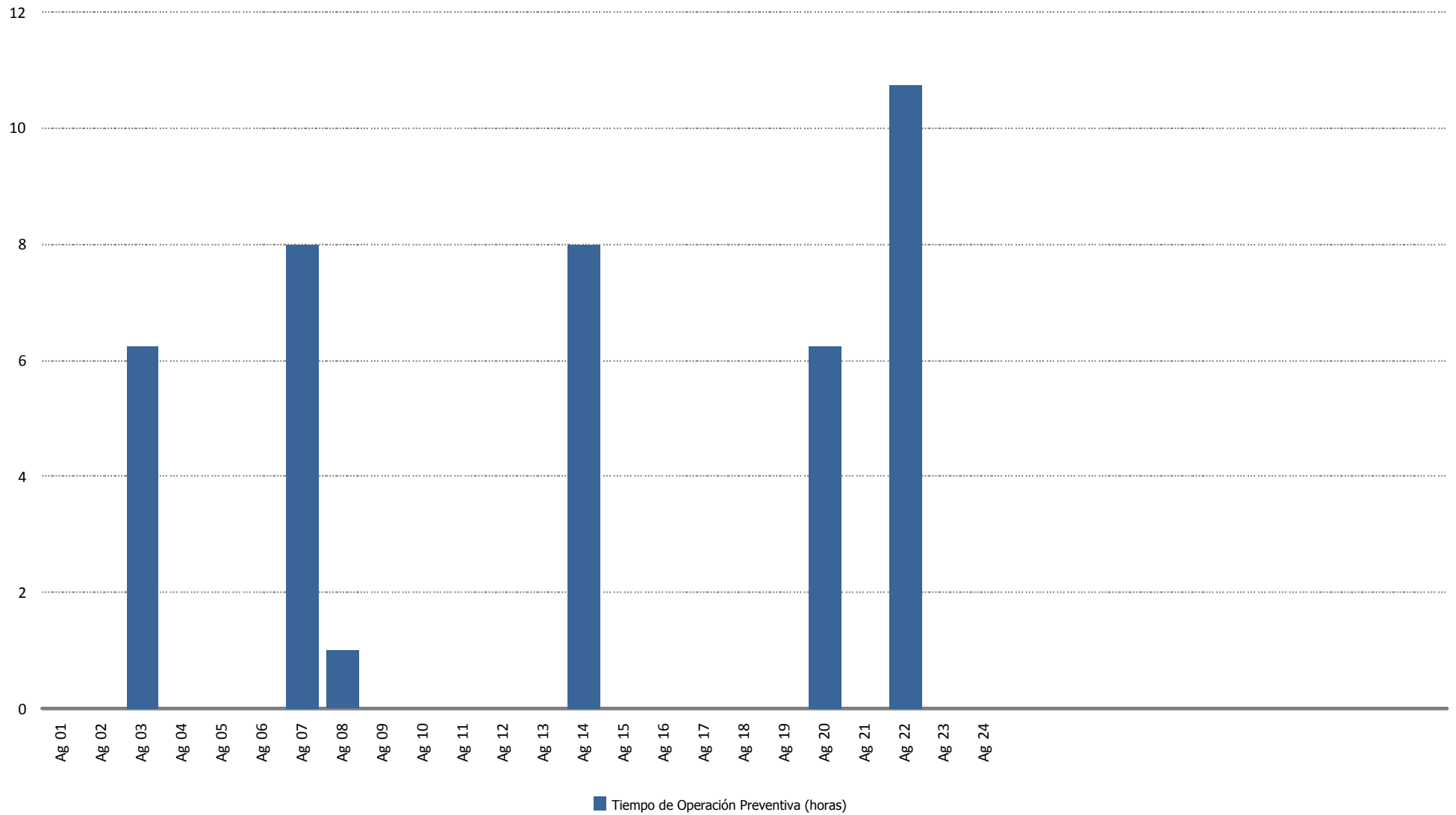


Tiempo de Operación Predictiva (horas)



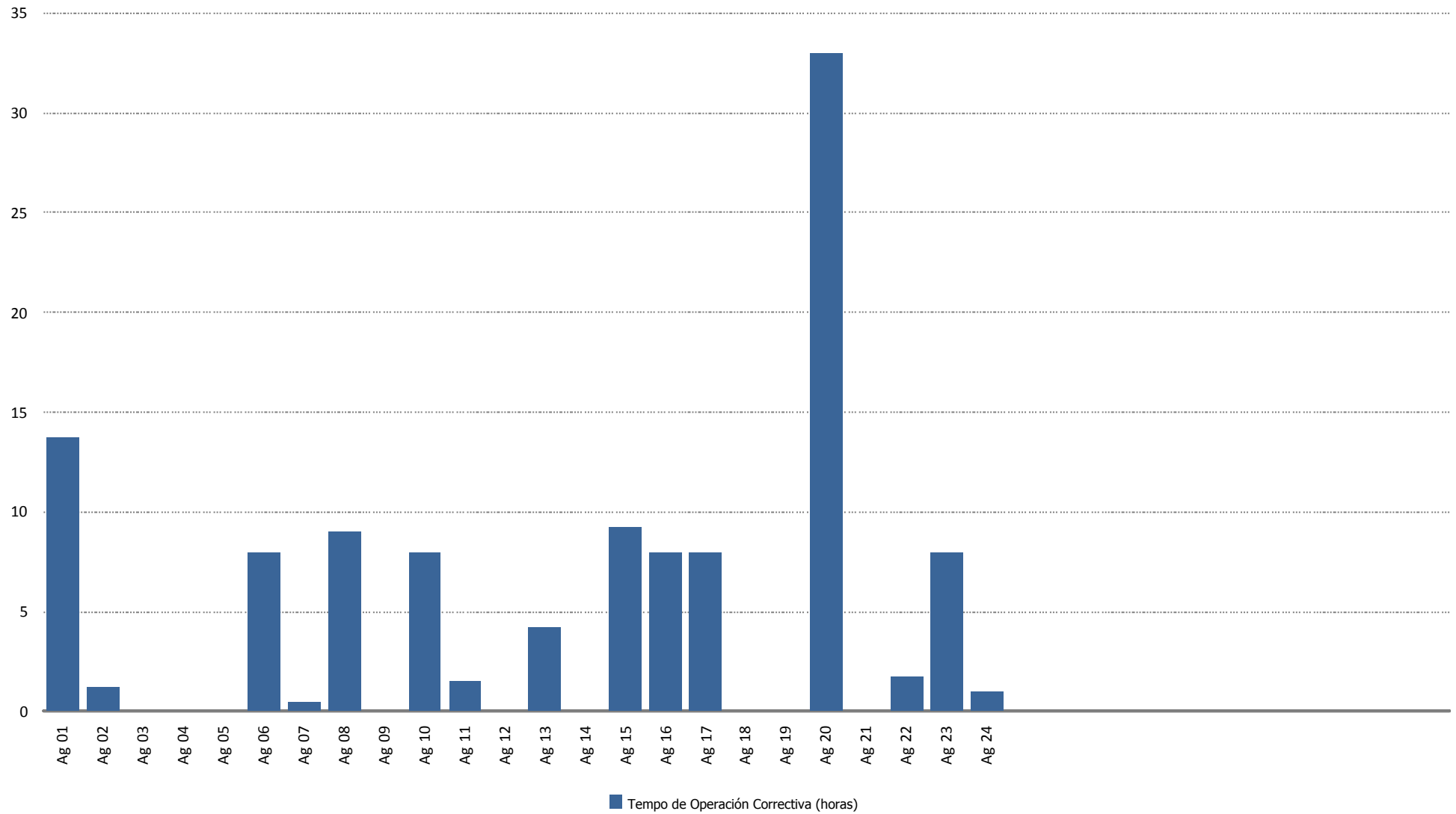


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



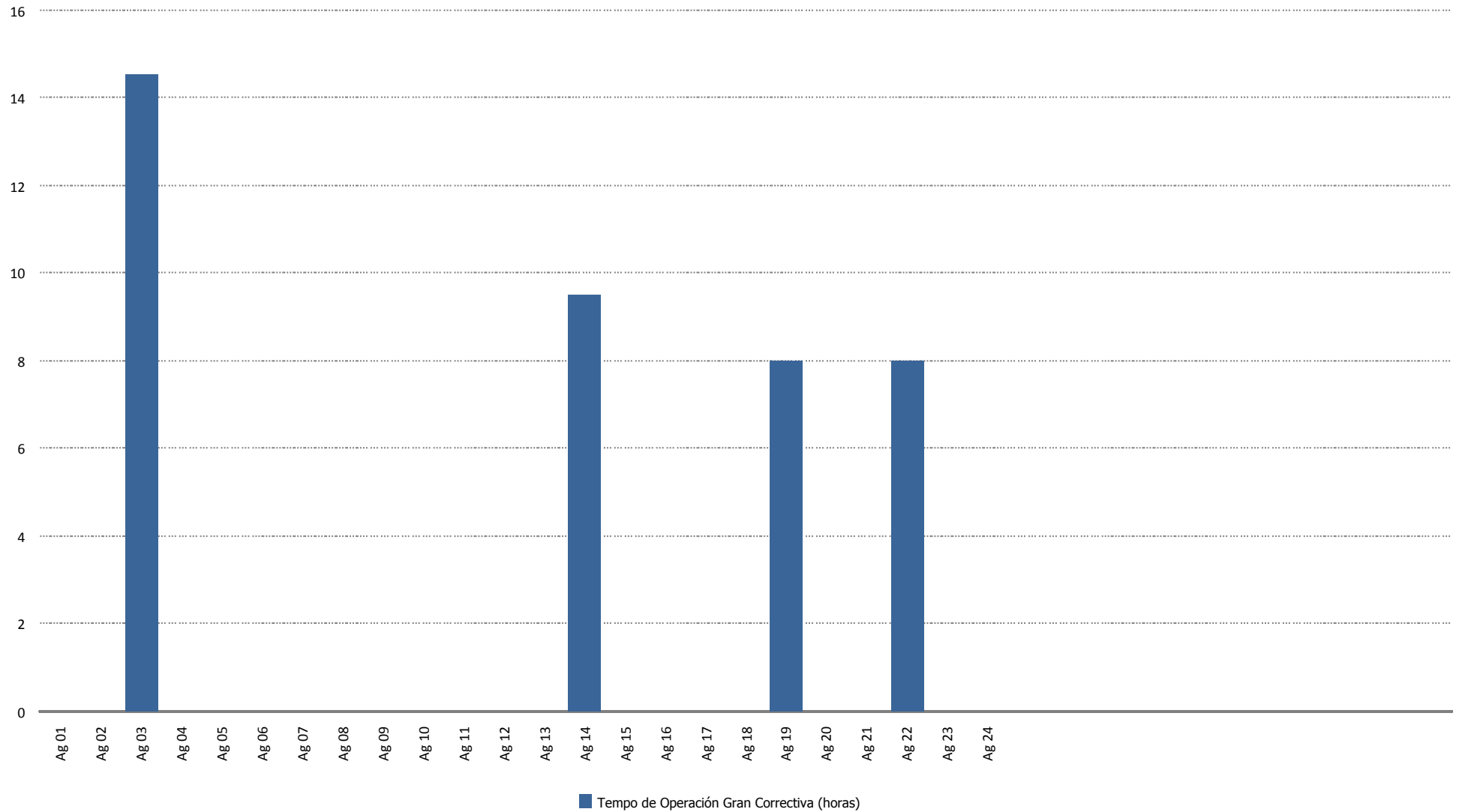


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



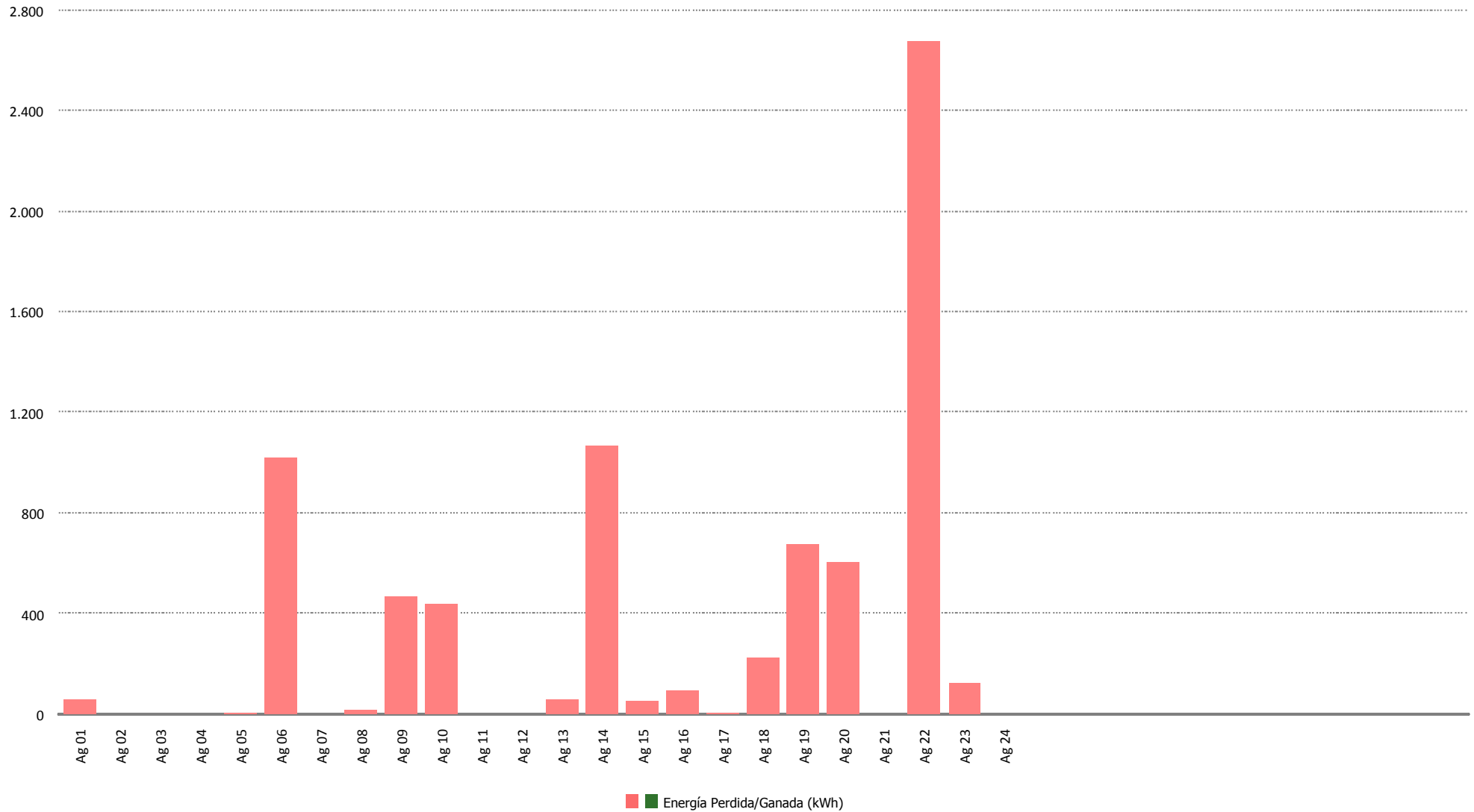


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



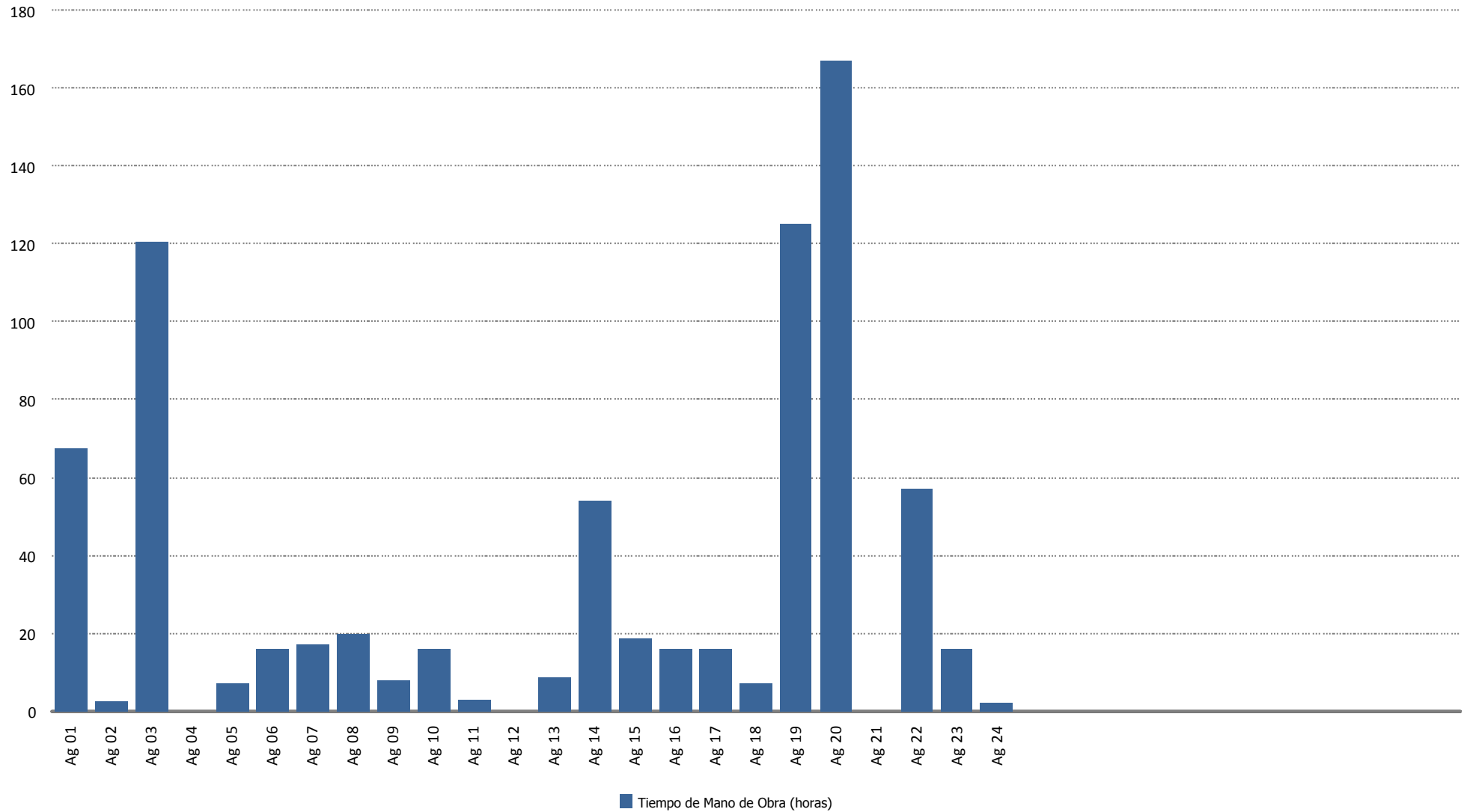


Energía Perdida/Ganada (kWh)



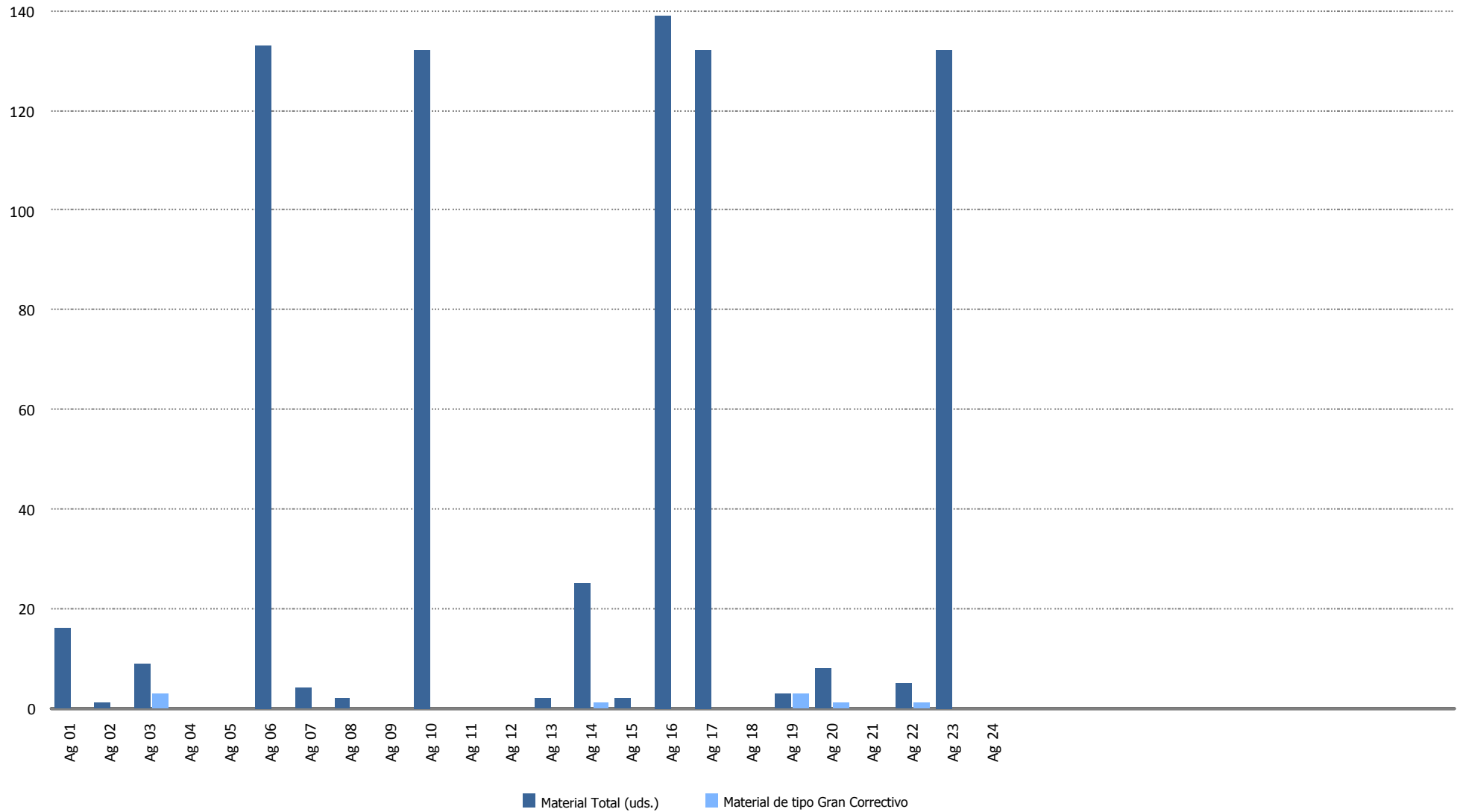


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

1. Datos de producción
2. Producción mensual
3. Producción acumulada
4. Comparativa de producción
5. Generación diaria Vs. precios diarios
6. Precio mercado
7. Apuntamiento. Evolución precio mercado Vs Sotavento
8. Datos económicos
9. Facturación acumulada
10. Comparativo de facturación
11. Comparativo de precios
12. Desviación energía en mercado
13. Evolución mensual de la facturación por conceptos
14. Informe comportamiento reactiva

Datos producción - Ejercicio 2019

Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual Prevista(kWh):	28.974.000

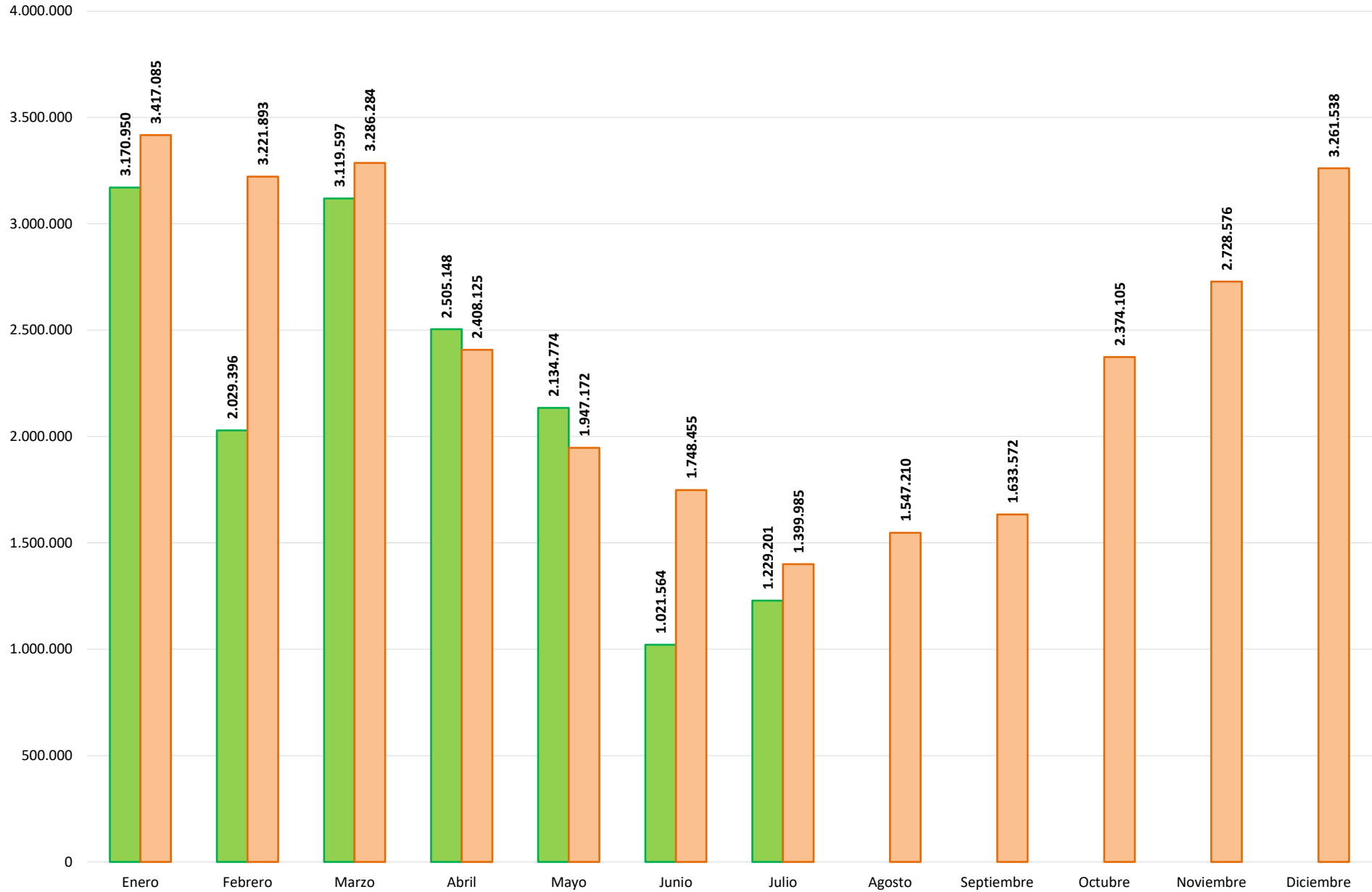
Mes	Energía entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada
Enero	3.170.950	3.170.950	181	181	24,27%	24,27%
Febrero	2.029.396	5.200.346	116	296	17,20%	20,91%
Marzo	3.119.597	8.319.943	178	474	23,88%	21,94%
Abril	2.505.148	10.825.091	143	616	19,81%	21,40%
Mayo	2.134.774	12.959.865	122	738	16,34%	20,37%
Junio	1.021.564	13.981.429	58	796	8,08%	18,33%
Julio	1.229.201	15.210.630	70	866	9,41%	17,02%
Totales		15.210.630		866		17,02%

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación kWh	% Desviación	
	Media 2010-2018	Real 2019	Media 2010-2018	Real		Mensual	Acumulada
Enero	7,73	7,04	3.417.085	3.170.950	-246.135	-7,20%	-7,20%
Febrero	8,11	6,25	3.221.893	2.029.396	-1.192.497	-37,01%	-21,67%
Marzo	7,51	7,07	3.286.284	3.119.597	-166.687	-5,07%	-16,17%
Abril	6,83	6,51	2.408.125	2.505.148	97.023	4,03%	-12,23%
Mayo	6,21	6,02	1.947.172	2.134.774	187.602	9,63%	-9,25%
Junio	5,98	4,53	1.748.455	1.021.564	-726.891	-41,57%	-12,77%
Julio	5,42	4,72	1.399.985	1.229.201	-170.784	-12,20%	-12,73%
Totales	6,83	6,02	17.428.999	15.210.630	-2.218.369		-12,73%

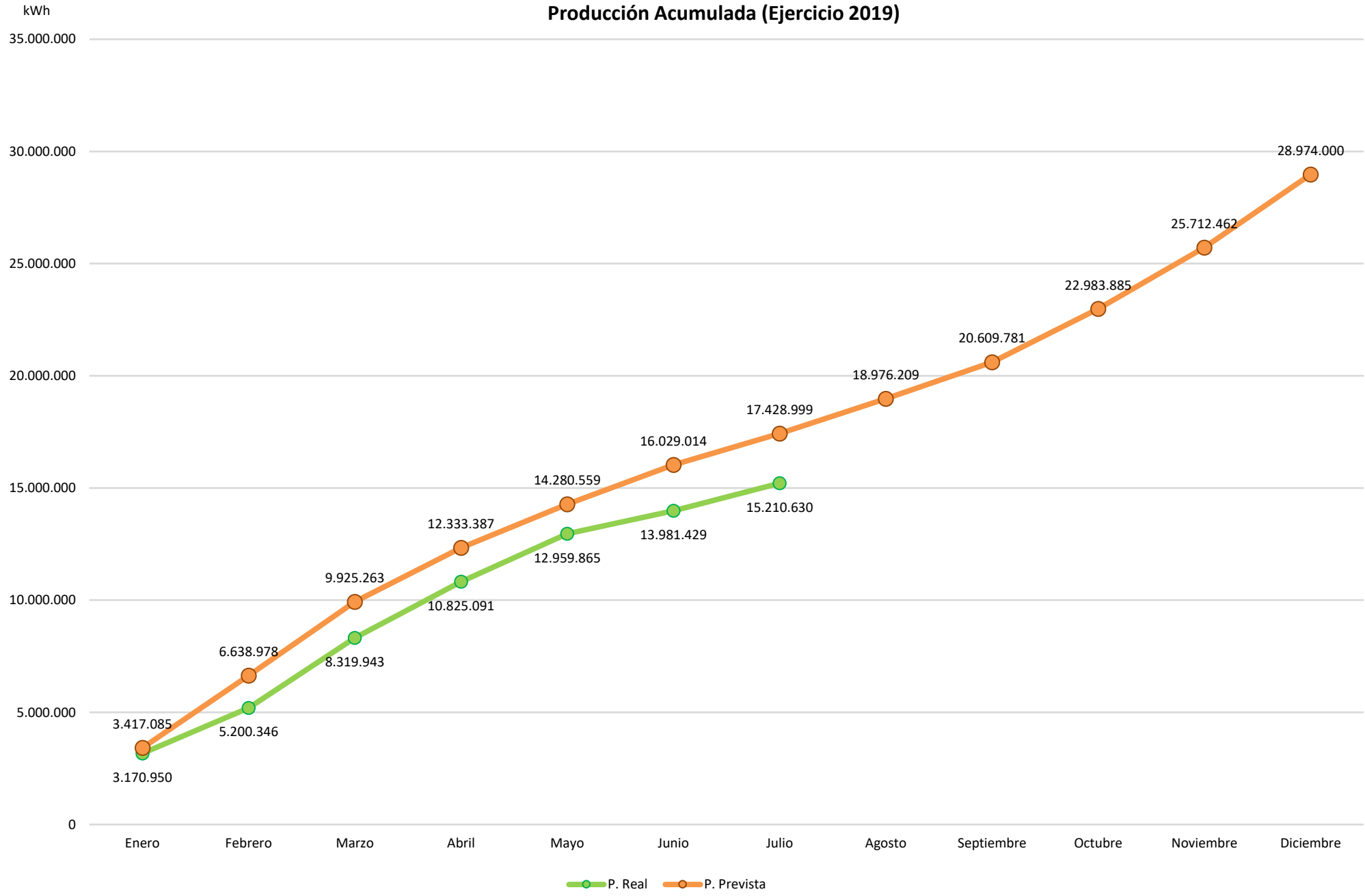
kWh

Producción Mensual (Ejercicio 2019)

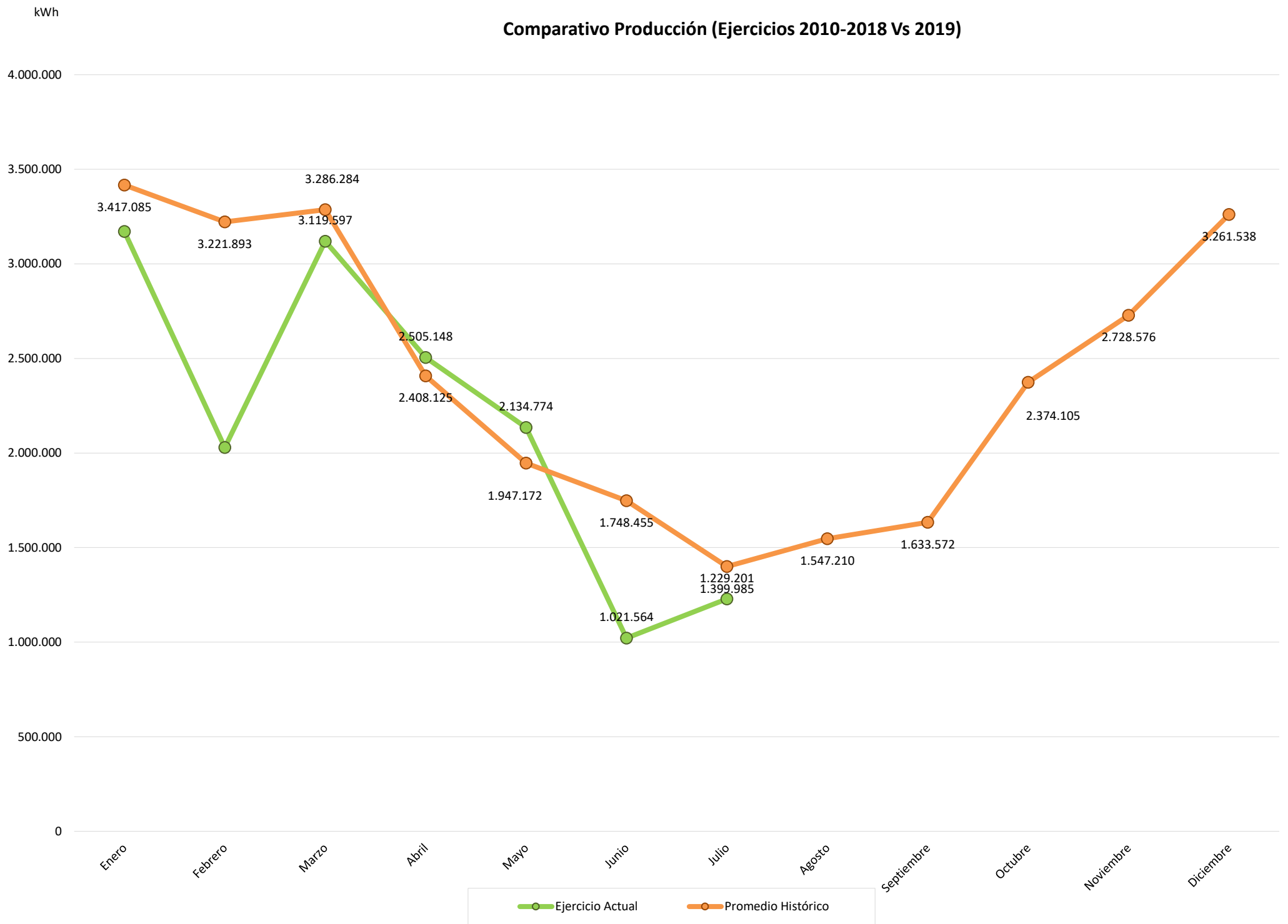
■ P. Real ■ P. Media Histórica



Producción Acumulada (Ejercicio 2019)

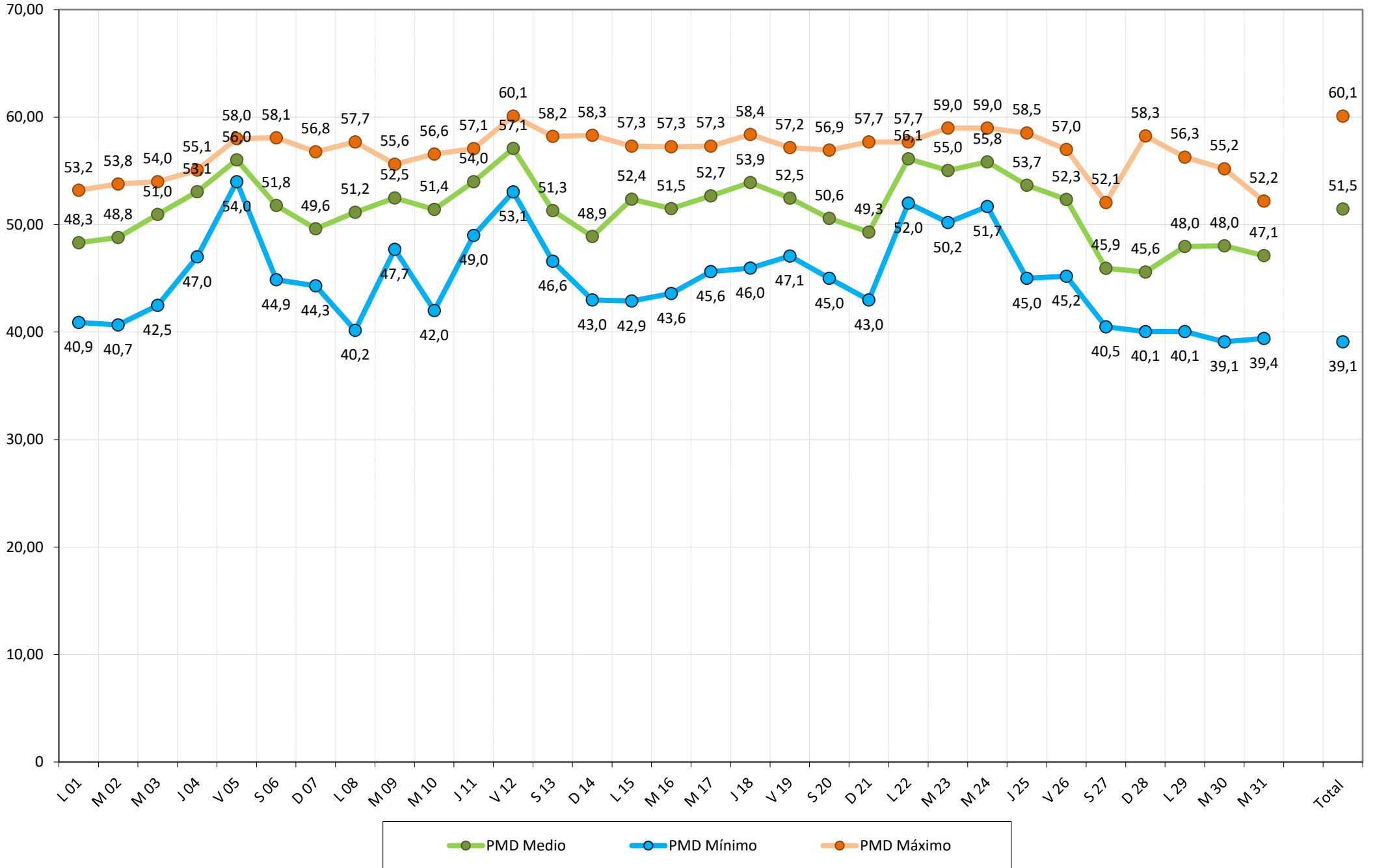


Comparativo Producción (Ejercicios 2010-2018 Vs 2019)



Precio Mercado Diario (Mes actual)

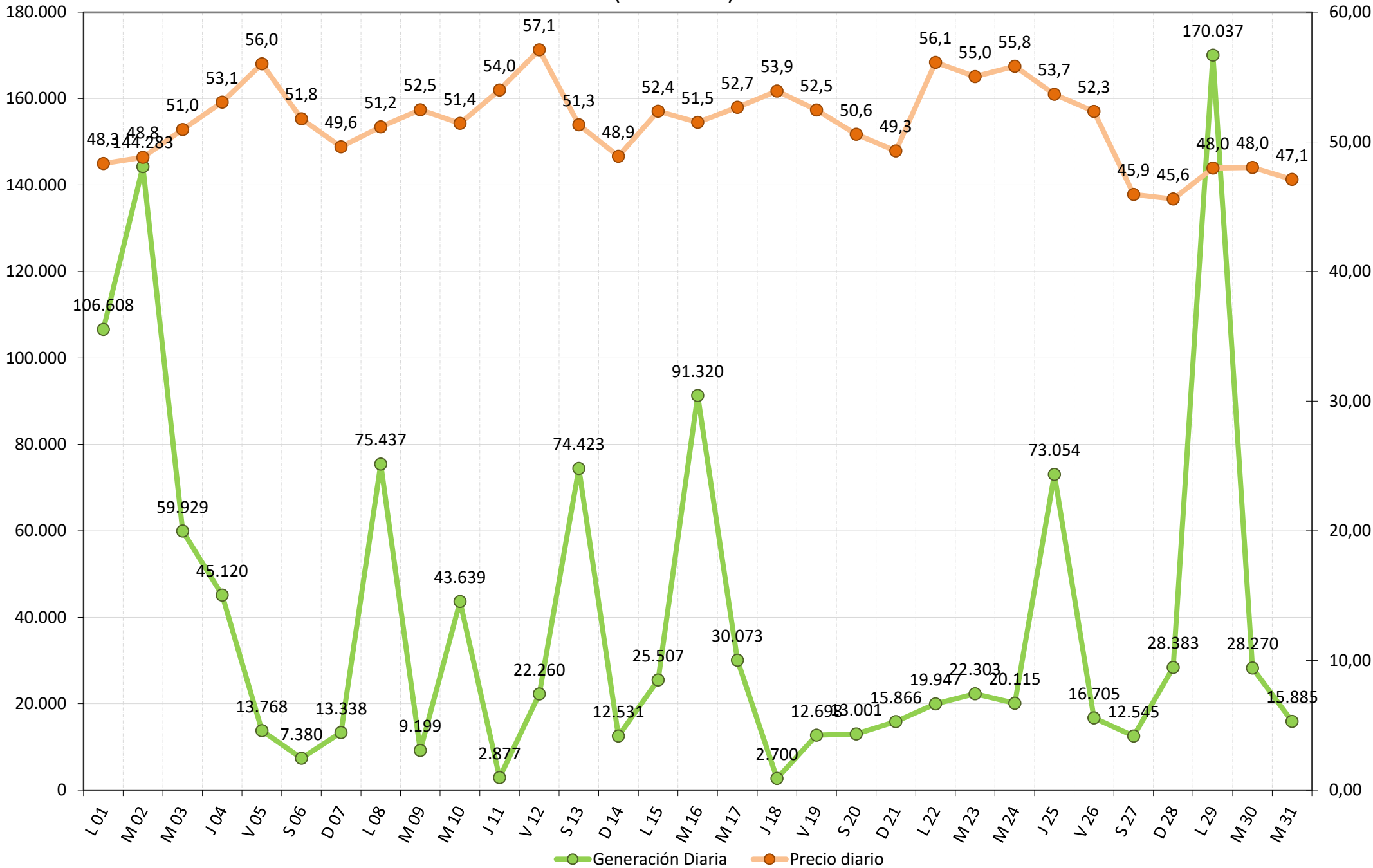
€/MWh



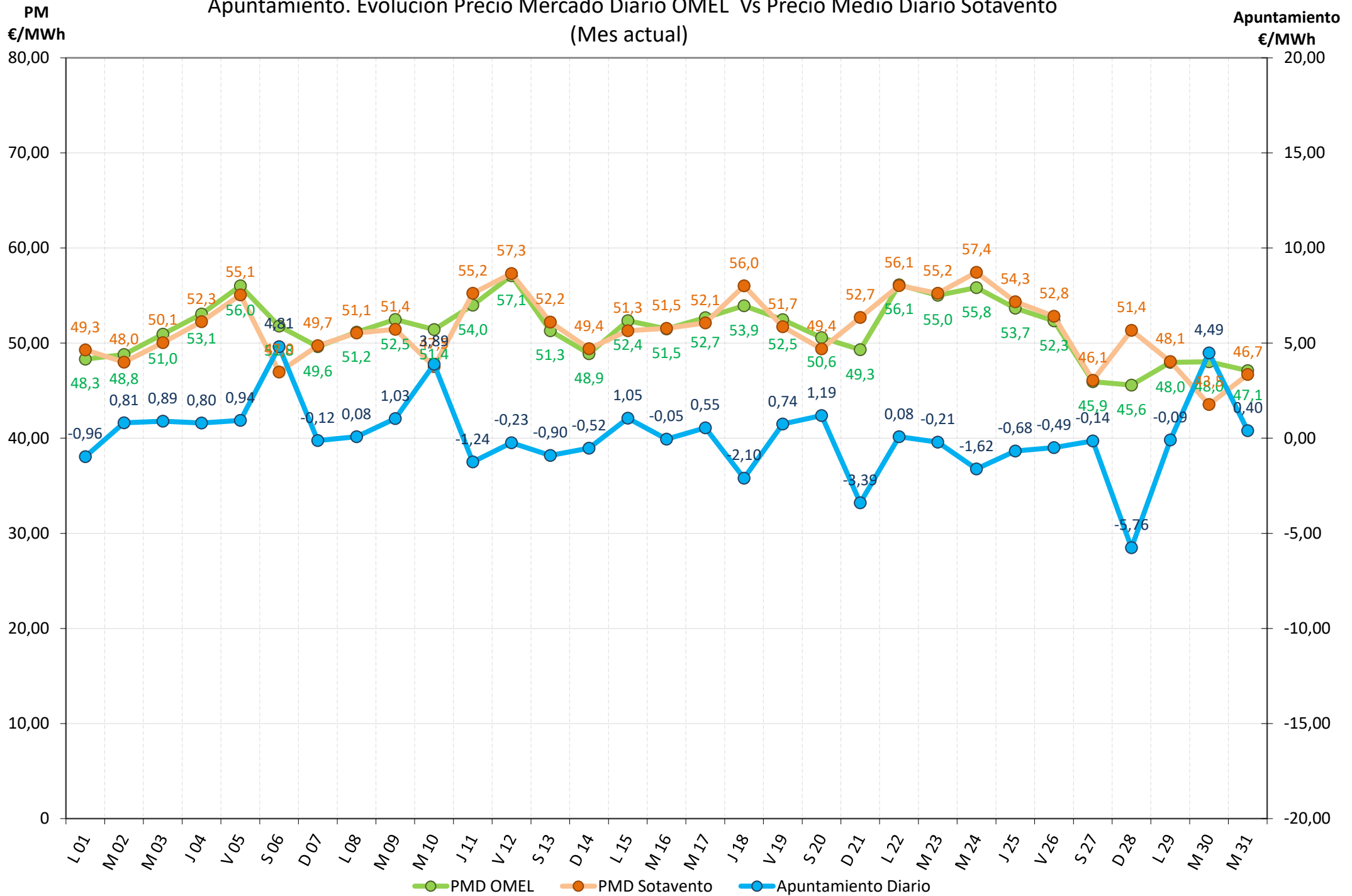
kWh

Generación Diaria Vs Precio Diario (Mes actual)

€/MWh



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





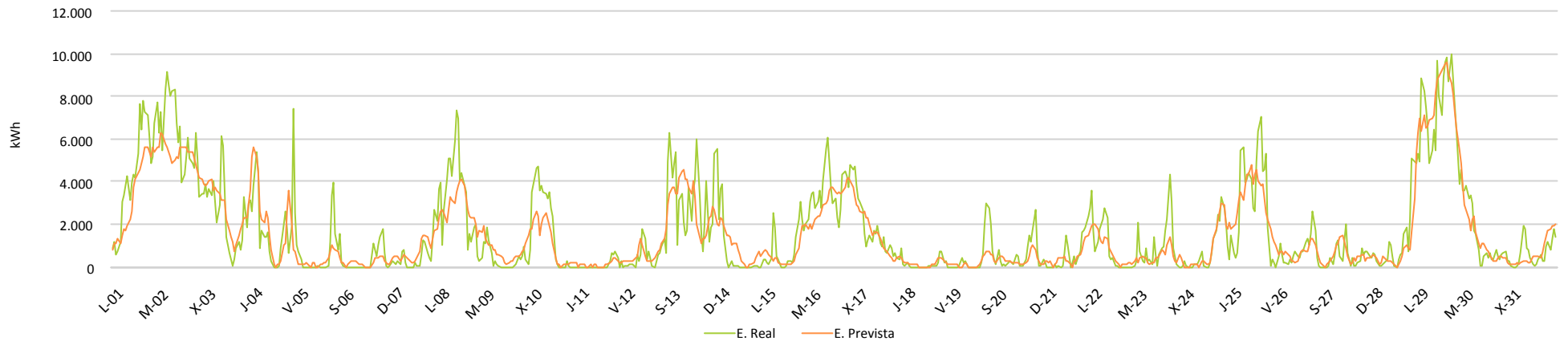
Desviación Energía en Mercado - Julio 2019

Energía Generada		
Energía Subestación	1.231.260 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	2.059 kWh	0,16 %
Energía Facturada	1.229.201 kWh	

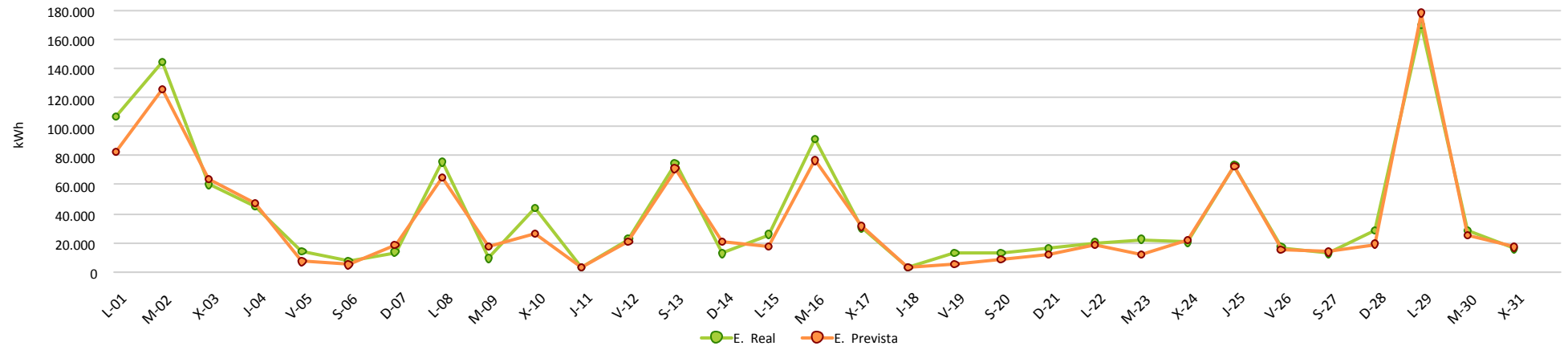
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.121.100 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	-8,79 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	474.102 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
38,57 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Datos económicos - Ejercicio 2019

Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	28.974.000

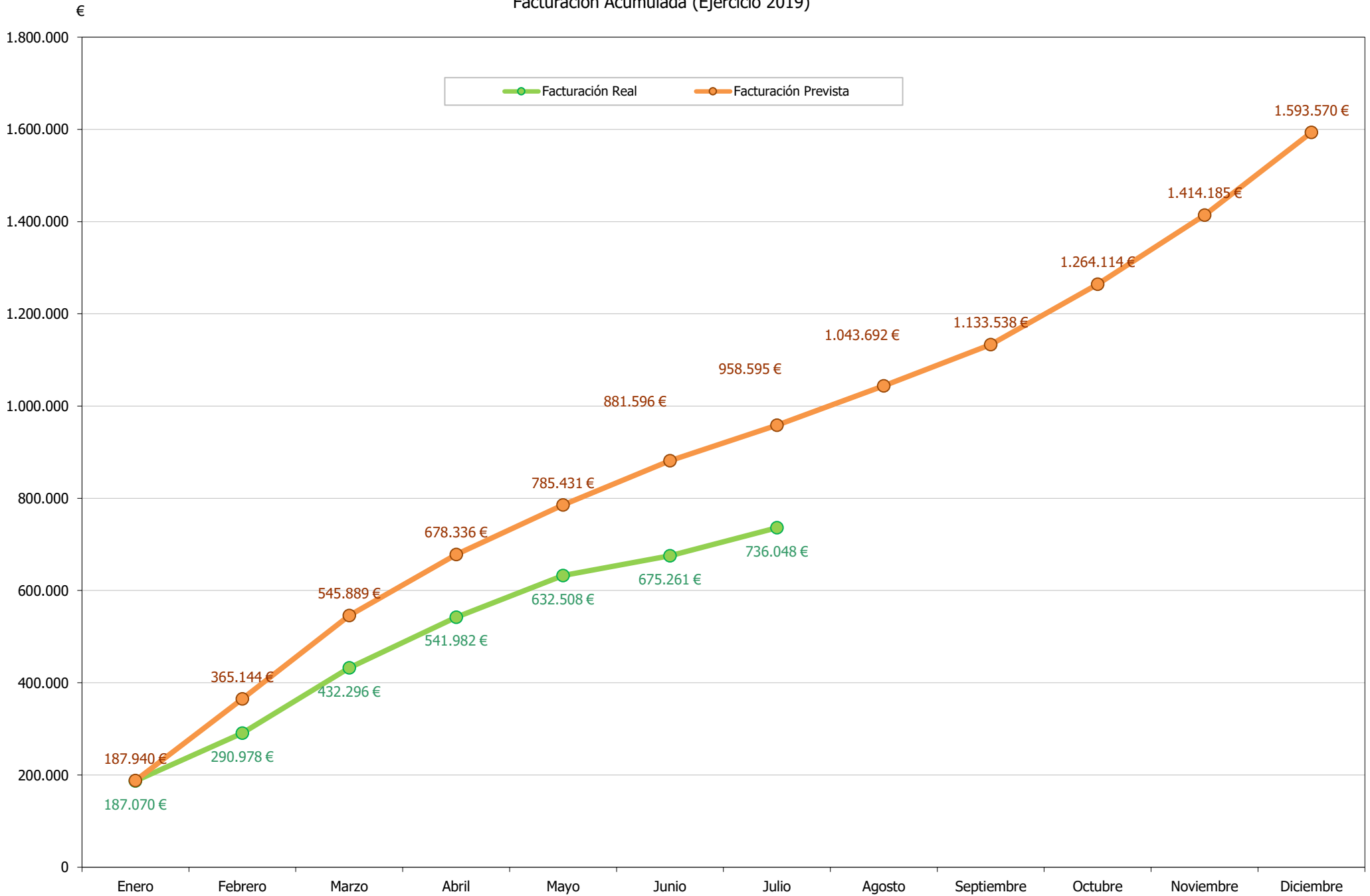
Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	% Desviación	% Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual	Acumulada
Enero	55,00	187.939,67	59,00	187.070,38	-869,29	-869,29	-0,46%	-0,46%
Febrero	55,00	177.204,13	51,20	103.907,85	-73.296,29	-74.165,58	-41,36%	-20,31%
Marzo	55,00	180.745,64	45,30	141.318,07	-39.427,57	-113.593,15	-21,81%	-20,81%
Abril	55,00	132.446,86	43,78	109.686,09	-22.760,77	-136.353,92	-17,18%	-20,10%
Mayo	55,00	107.094,47	42,41	90.525,17	-16.569,30	-152.923,21	-15,47%	-19,47%
Junio	55,00	96.165,01	41,85	42.753,92	-53.411,09	-206.334,30	-55,54%	-23,40%
Julio	55,00	76.999,17	49,45	60.786,78	-16.212,39	-222.546,69	-21,06%	-23,22%
Anual	55,00	958.594,95	48,39	736.048,26		-222.546,69		-23,22%

Datos económicos - Ejercicio 2019

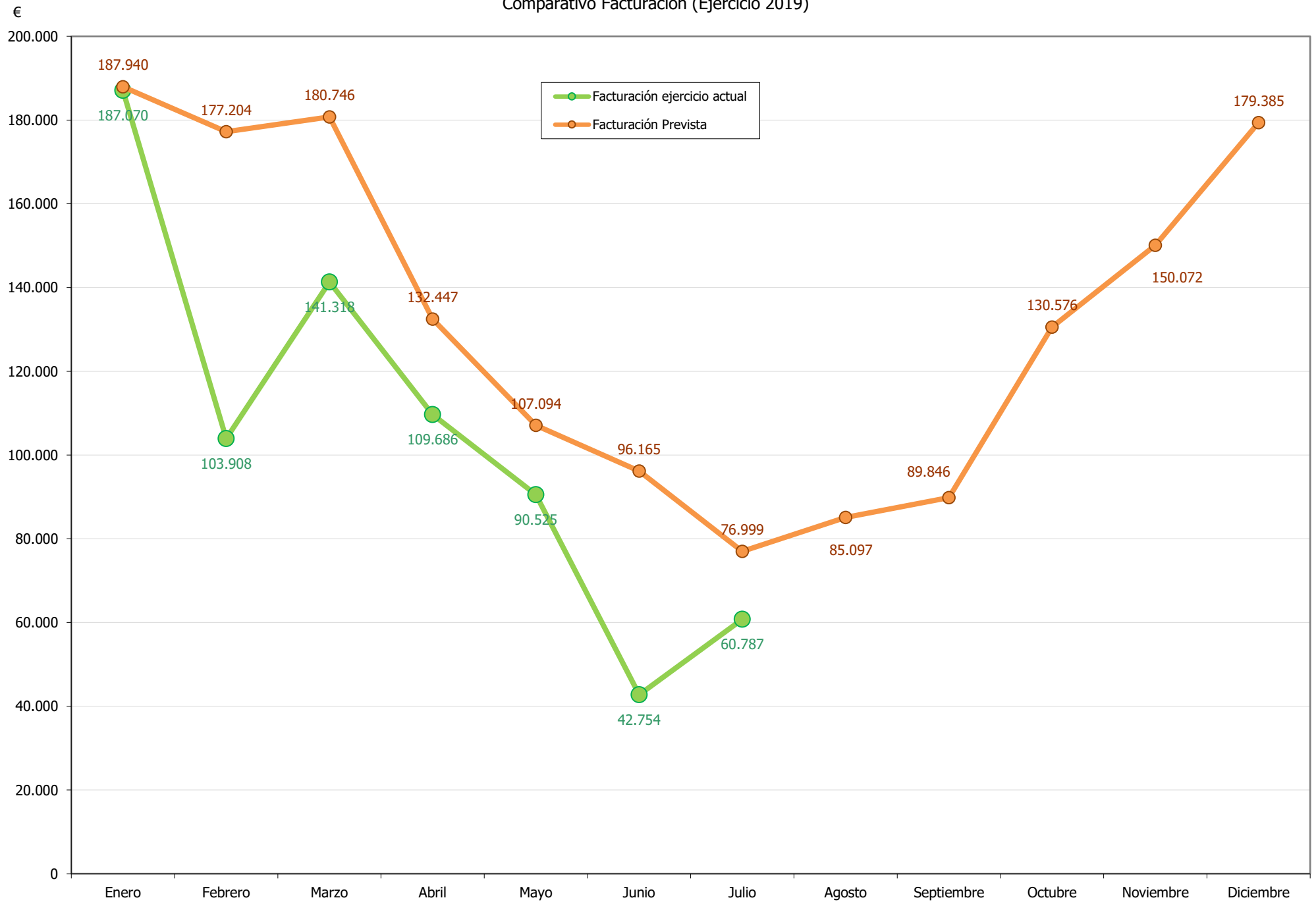
Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	28.974.000

Mes	Precio Estimado	Facturación	Prod. Promedio	Heq Promedio	Prod. Pr.	Heq Traspoladas
	(€/MWh)	Prevista (€)	>2010 kWh	Acumuladas	traspolada kWh	Acumuladas
Enero	55,00	187.939,67	3.418.494	194,68	3.417.085	194,59
Febrero	55,00	177.204,13	3.223.222	378,23	3.221.893	378,07
Marzo	55,00	180.745,64	3.287.640	565,45	3.286.284	565,22
Abril	55,00	132.446,86	2.409.118	702,65	2.408.125	702,36
Mayo	55,00	107.094,47	1.947.975	813,58	1.947.172	813,24
Junio	55,00	96.165,01	1.749.176	913,19	1.748.455	912,81
Julio	55,00	76.999,17	1.400.562	992,95	1.399.985	992,54
Anual	55,00	958.594,95	28.985.948	1.650,68	28.974.000	1.650,00

Facturación Acumulada (Ejercicio 2019)

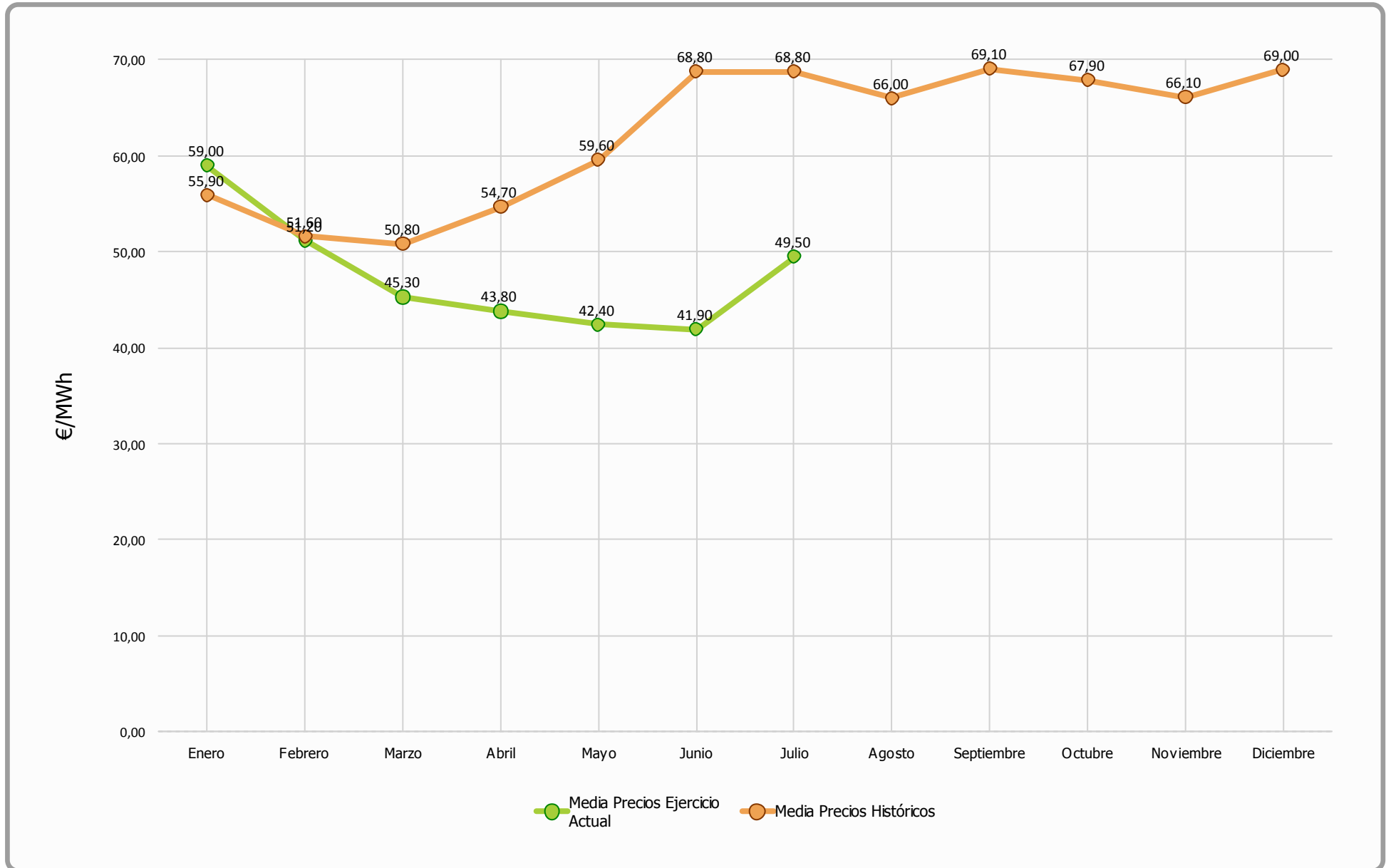


Comparativo Facturación (Ejercicio 2019)





Comparativa Precios (Ejercicio 2019)



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-jul.-19 hasta 1-ago.-19

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Penaliz. €
PF OK	211	28,4%	864.910	70,4%	0 €
PF NO OK	533	71,6%	364.291	29,6%	-951 €
Total Periodos	744	100%	1.229.201		-951 €

	Ener. media	PF Medio	Q. Induct	Q. Capac.
PF OK	4.099	0,99	150.322	0
PF NO OK	851	0,94	129.585	45
Total Periodos	1.924			

