

# **INFORME TÉCNICO**

## **PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO**

### **JUNIO - 2019**



# INFORME TÉCNICO MENSUAL

## PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

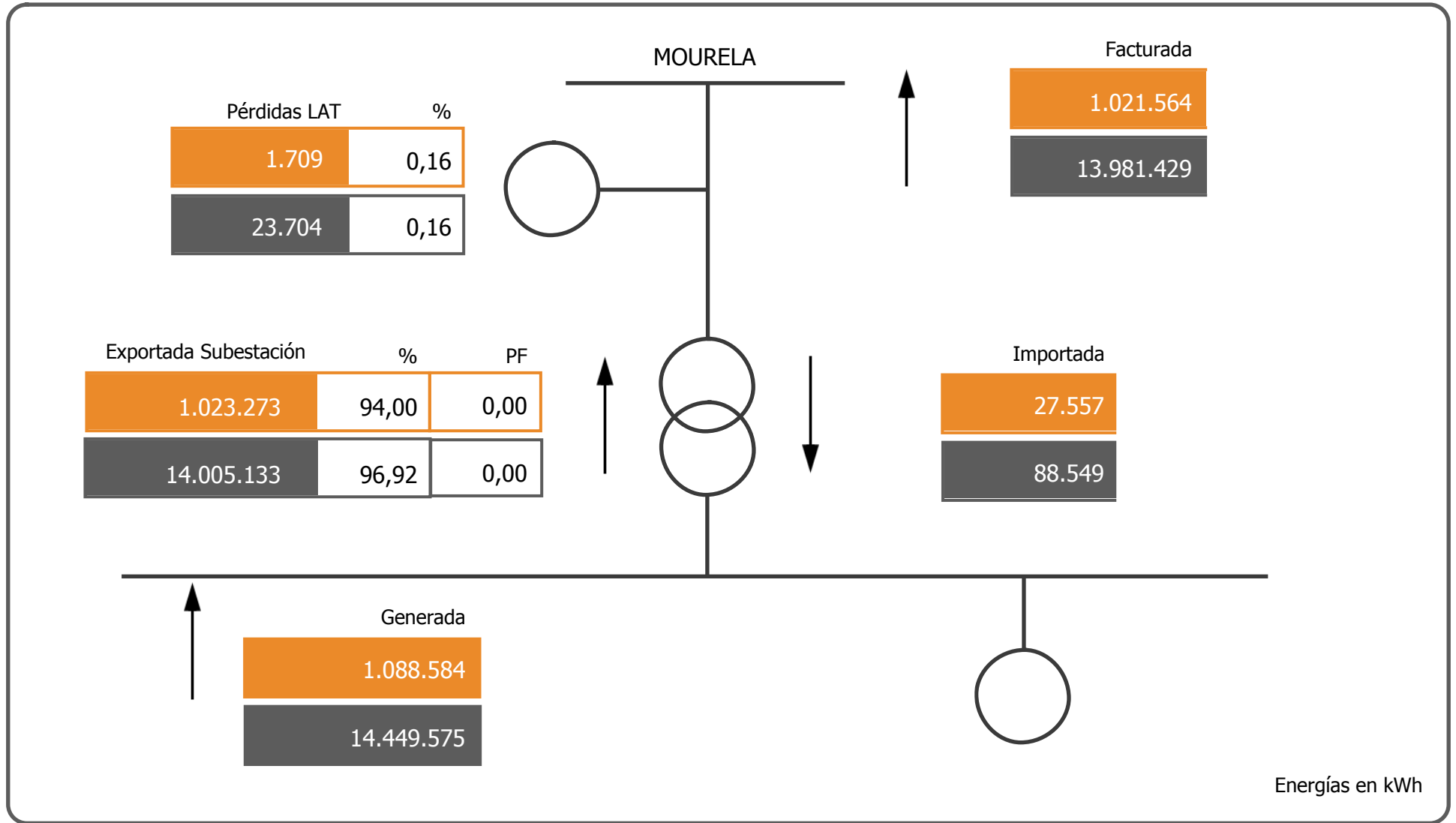
### ÍNDICE

- 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



Junio

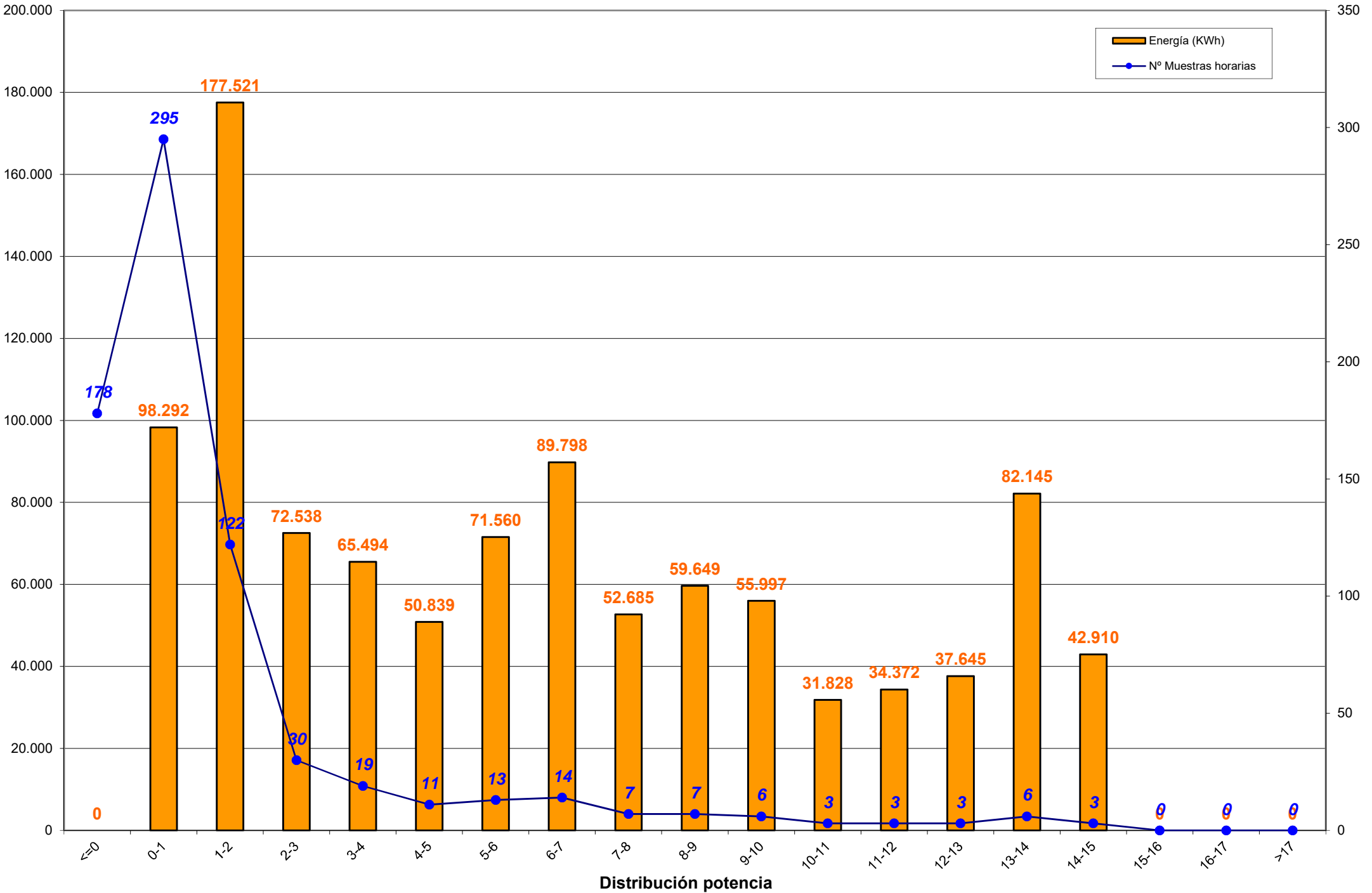
2019

## **2.- WEIBULL ENERGÍA**

Energía

# Weibull mensual

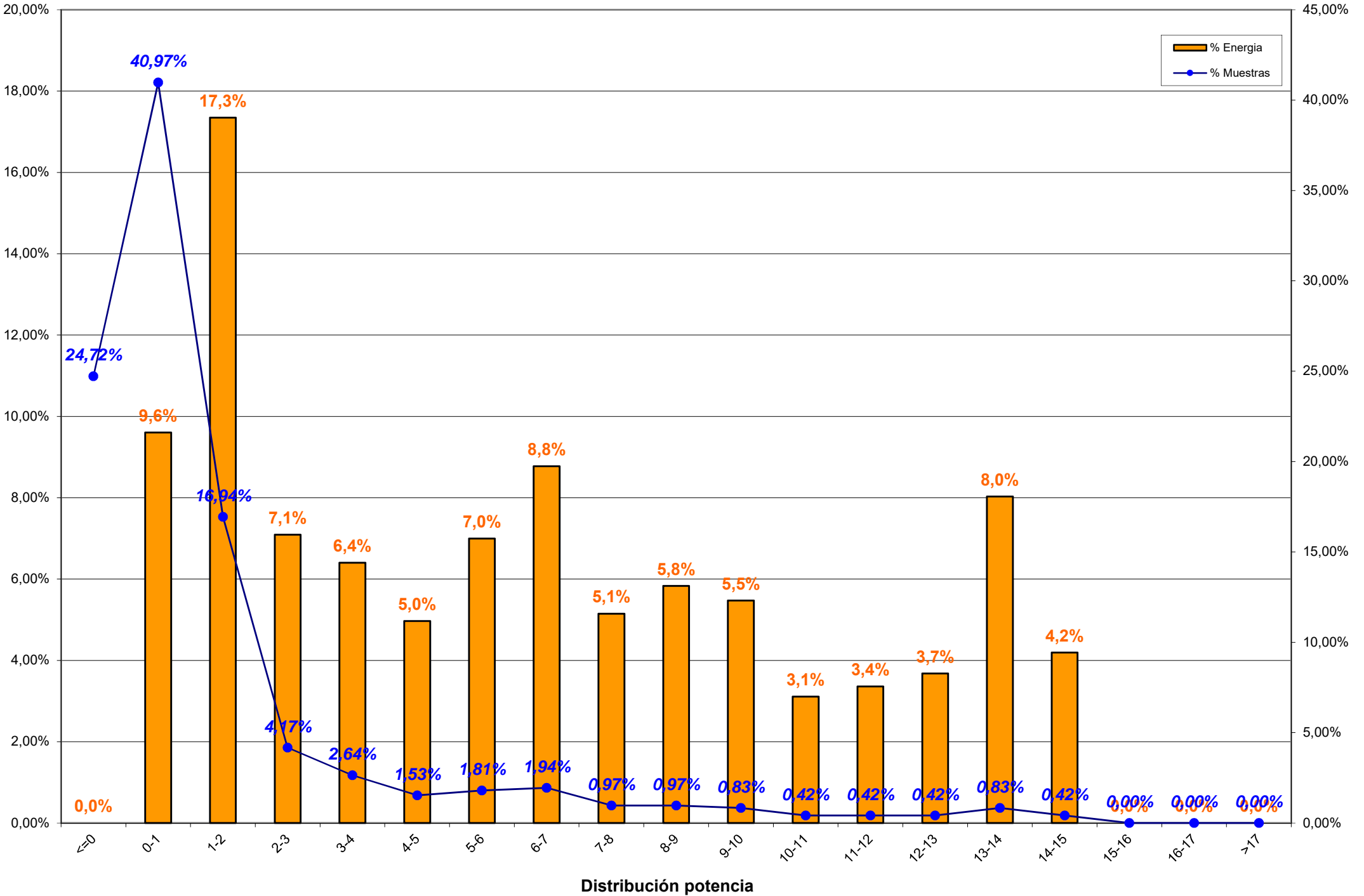
Número de muestras



Energía

# Weibull mensual en porcentajes

Número de muestras



### **3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES**



### 3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

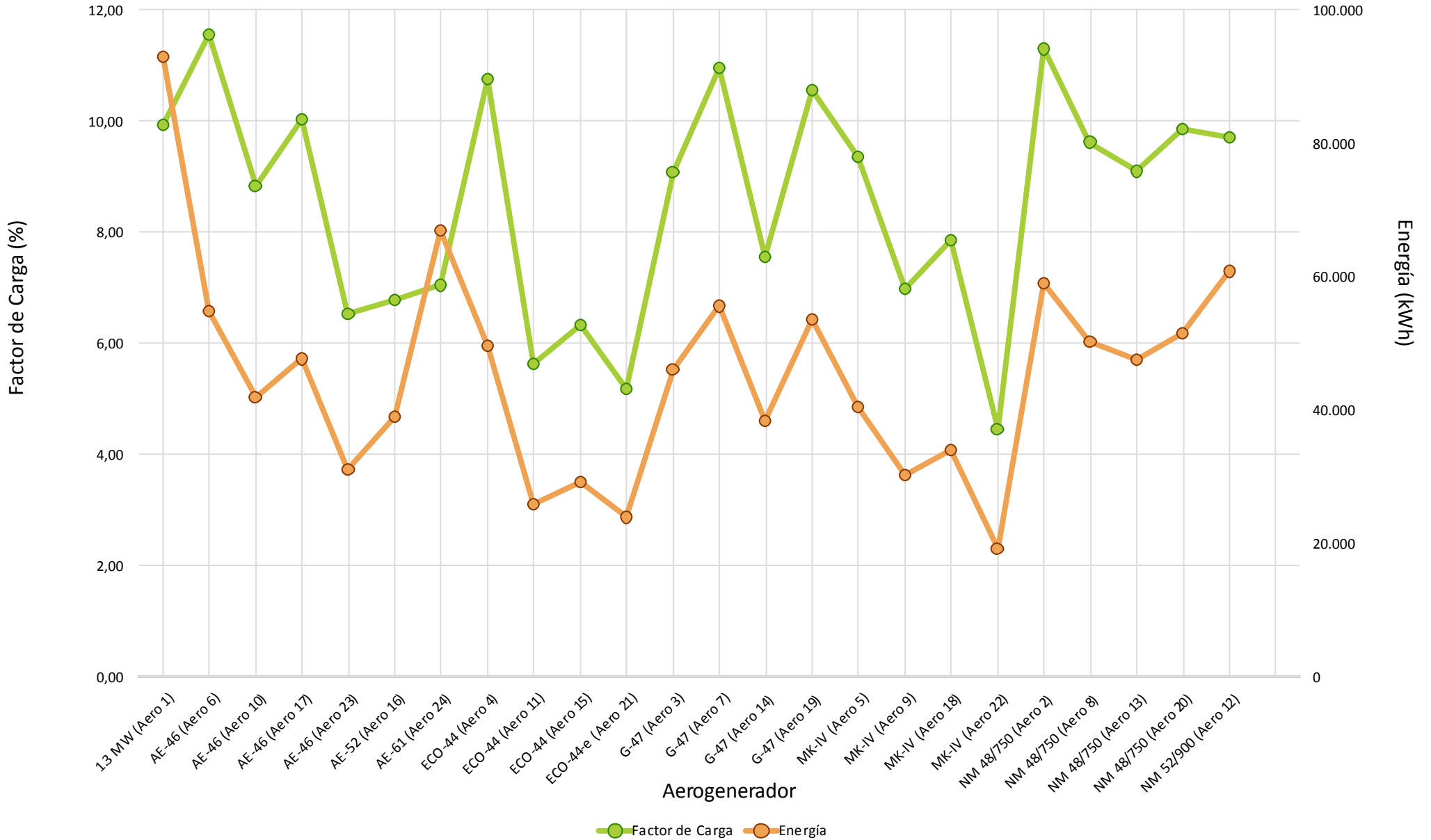
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica

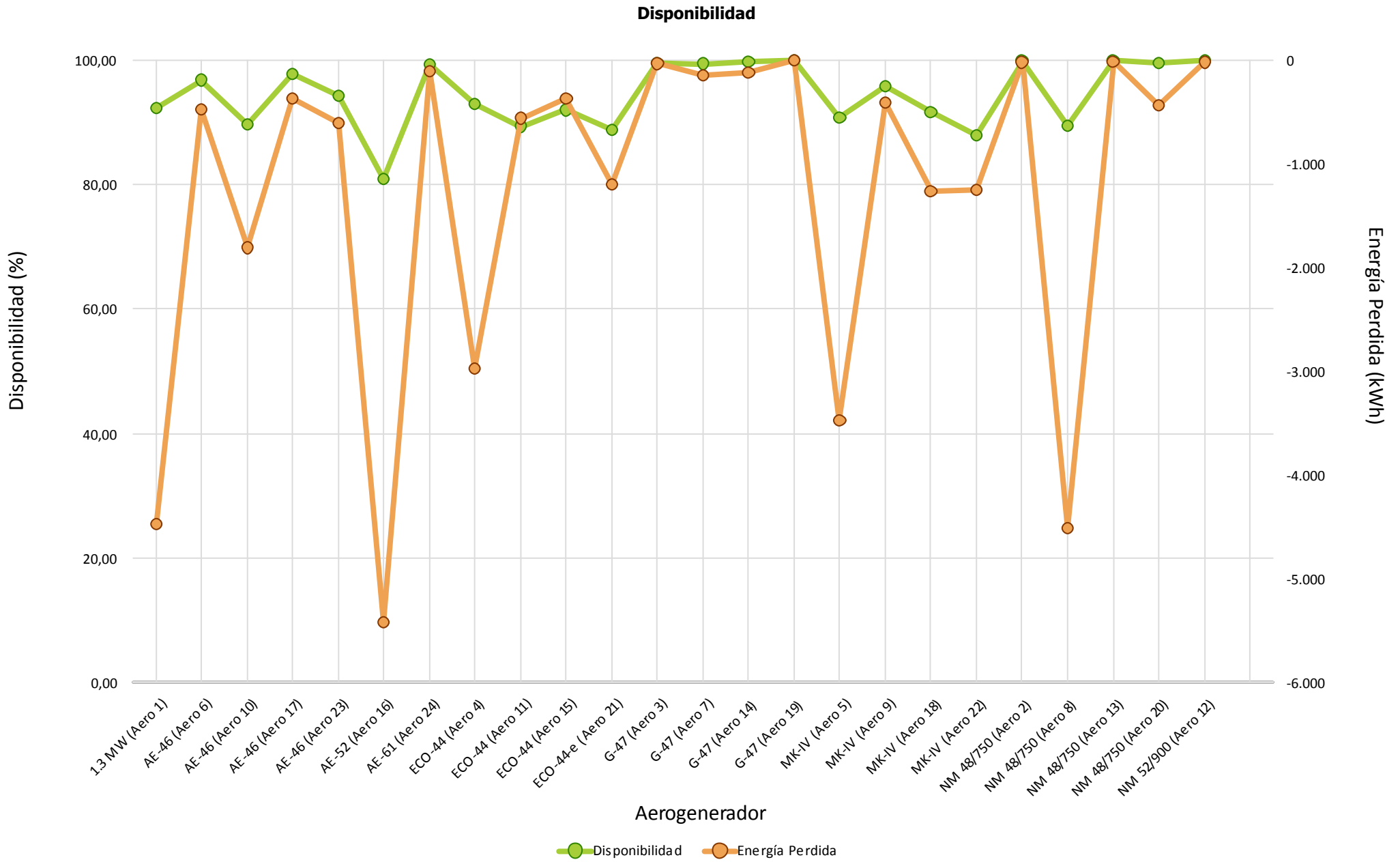


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	99,95 %	54,56 %	92.957	1.251.748	71,51	962,88	9,93 %	92,36 %	-4.476	89,56 %	-10.786	85,89 %
Aero 6	AE-46	660	97,71 %	65,60 %	54.848	690.747	83,10	1.046,59	11,54 %	96,82 %	-472	90,43 %	-5.728	89,84 %
Aero 10	AE-46	660	97,64 %	53,24 %	41.923	528.848	63,52	801,28	8,82 %	89,70 %	-1.808	92,14 %	-3.500	88,76 %
Aero 17	AE-46	660	98,17 %	65,67 %	47.627	606.716	72,16	919,27	10,02 %	97,76 %	-366	90,35 %	-4.995	89,88 %
Aero 23	AE-46	660	91,46 %	48,77 %	31.051	457.282	47,05	692,85	6,53 %	94,23 %	-606	86,99 %	-4.312	86,32 %
Aero 16	AE-52	800	92,45 %	40,42 %	39.026	452.250	48,78	565,31	6,78 %	80,96 %	-5.419	81,66 %	-7.828	74,65 %
Aero 24	AE-61	1.320	98,29 %	59,81 %	66.909	943.607	50,69	714,85	7,04 %	99,27 %	-109	92,83 %	-5.308	92,51 %
Aero 4	ECO-44	640	96,64 %	54,35 %	49.578	699.057	77,47	1.092,28	10,76 %	93,03 %	-2.971	90,05 %	-5.458	85,46 %
Aero 11	ECO-44	640	96,02 %	46,48 %	25.903	355.036	40,47	554,74	5,62 %	89,37 %	-560	60,79 %	-16.601	60,15 %
Aero 15	ECO-44	640	95,93 %	42,13 %	29.141	387.703	45,53	605,79	6,32 %	92,01 %	-366	79,40 %	-7.529	78,68 %
Aero 21	ECO-44-e	640	99,86 %	28,77 %	23.873	396.390	37,30	619,36	5,18 %	88,79 %	-1.193	90,83 %	-2.554	86,43 %
Aero 3	G-47	660	29,47 %	14,54 %	46.022	664.750	69,73	1.007,20	9,08 %	99,52 %	-31	104,42 %	742	101,56 %
Aero 7	G-47	660	29,10 %	12,45 %	55.540	686.084	84,15	1.039,52	10,96 %	99,45 %	-149	96,74 %	-671	98,54 %
Aero 14	G-47	660	29,44 %	11,44 %	38.298	490.674	58,03	743,45	7,56 %	99,80 %	-114	91,00 %	-1.390	96,22 %
Aero 19	G-47	660	29,40 %	14,14 %	53.484	627.632	81,04	950,96	10,55 %	100,00 %	0	99,09 %	-163	99,69 %
Aero 5	MK-IV	600	99,93 %	39,86 %	40.412	587.951	67,35	979,92	9,35 %	90,73 %	-3.472	92,65 %	-3.195	85,83 %
Aero 9	MK-IV	600	99,98 %	32,55 %	30.153	432.887	50,26	721,48	6,98 %	95,91 %	-406	86,83 %	-4.604	85,75 %
Aero 18	MK-IV	600	99,91 %	38,47 %	33.920	479.912	56,53	799,85	7,85 %	91,72 %	-1.258	82,34 %	-7.385	79,69 %
Aero 22	MK-IV	600	99,88 %	29,61 %	19.226	305.549	32,04	509,25	4,45 %	87,96 %	-1.252	70,55 %	-8.479	66,39 %
Aero 2	NM 48/750	750	98,94 %	55,58 %	58.928	655.208	78,57	873,61	11,29 %	99,88 %	-19	85,88 %	-9.440	86,16 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,31 %	47,66 %	50.171	588.508	66,89	784,68	9,61 %	89,48 %	-4.513	90,46 %	-5.150	83,85 %
Aero 13	NM 48/750	750	98,98 %	48,36 %	47.443	515.073	63,26	686,76	9,09 %	99,90 %	-14	89,98 %	-5.093	90,28 %
Aero 20	NM 48/750	750	97,22 %	50,07 %	51.417	498.317	68,56	664,42	9,85 %	99,49 %	-435	89,78 %	-5.609	89,48 %
Aero 12	NM 52/900	900	97,62 %	45,74 %	60.734	660.100	67,48	733,44	9,70 %	99,90 %	-19	91,72 %	-5.113	92,20 %
<b>TOTALES</b>		<b>17.560</b>	<b>86,39 %</b>	<b>41,68 %</b>	<b>1.088.584</b>	<b>13.962.029</b>	<b>61,99</b>	<b>795,10</b>	<b>8,57 %</b>	<b>94,50 %</b>	<b>-30.028</b>	<b>87,93 %</b>	<b>-130.149</b>	<b>87,17 %</b>



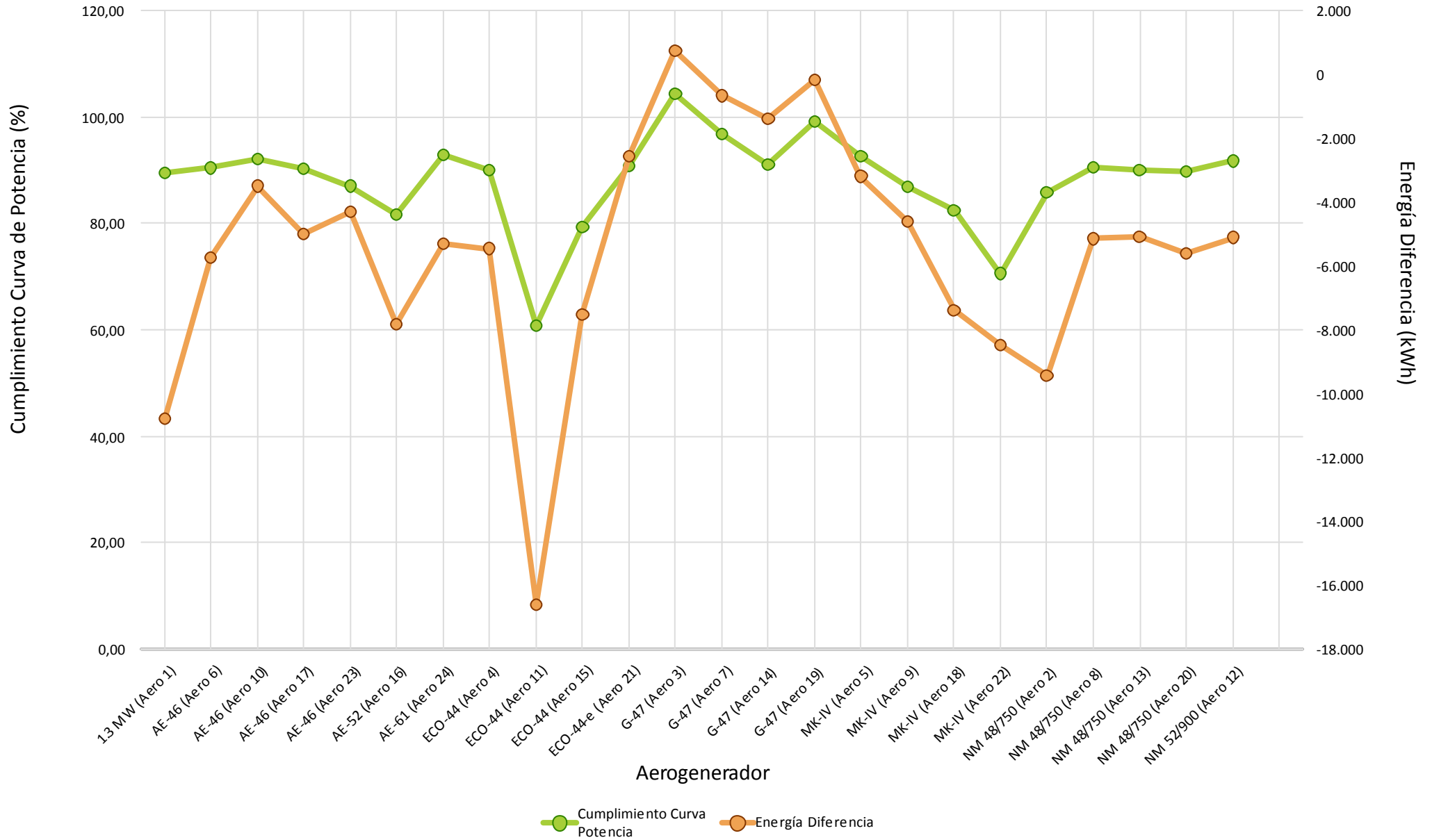
### Energía y Factor de Carga





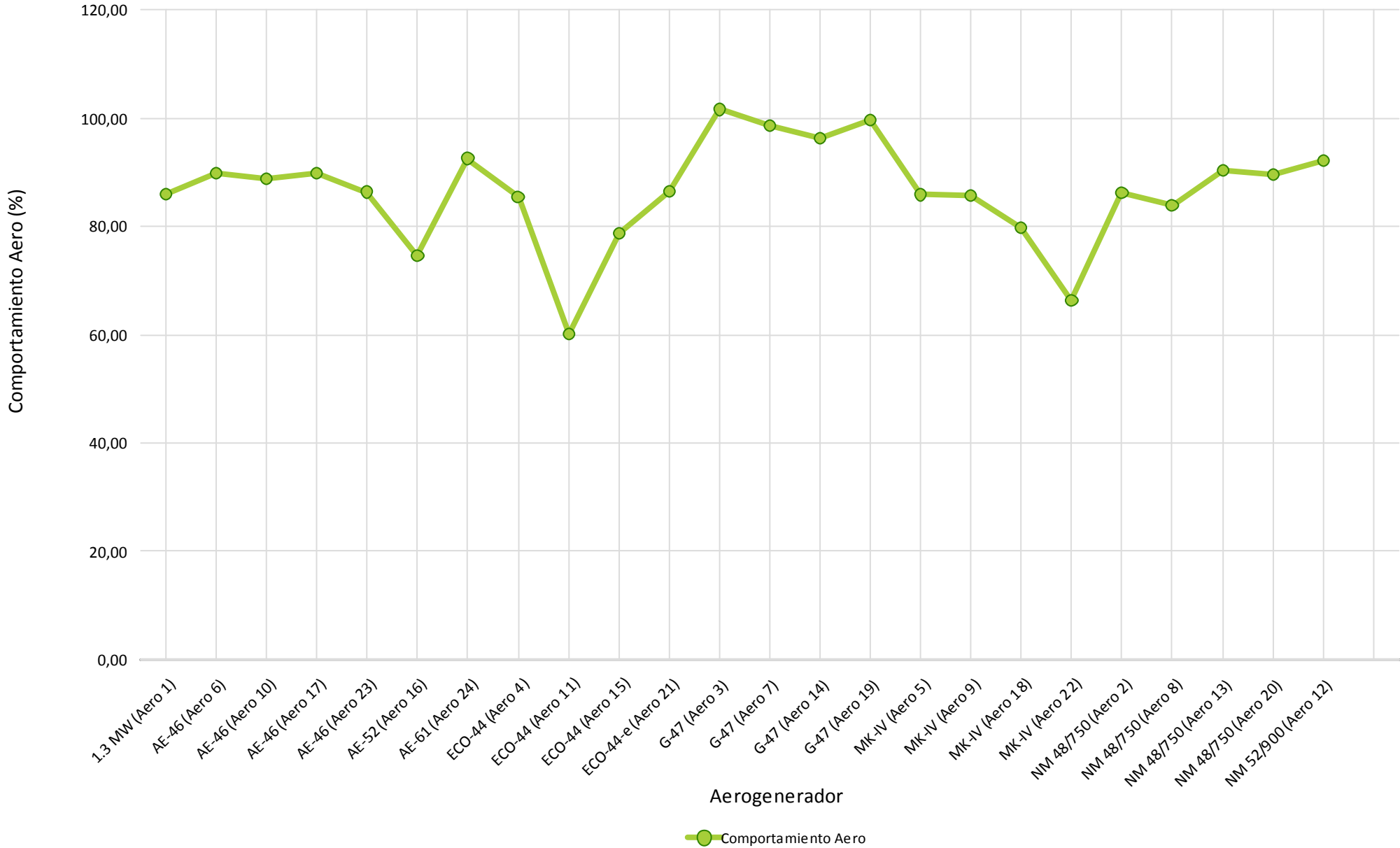


### Cumplimiento Curva de Potencia





### Comportamiento Aero



## **4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION**

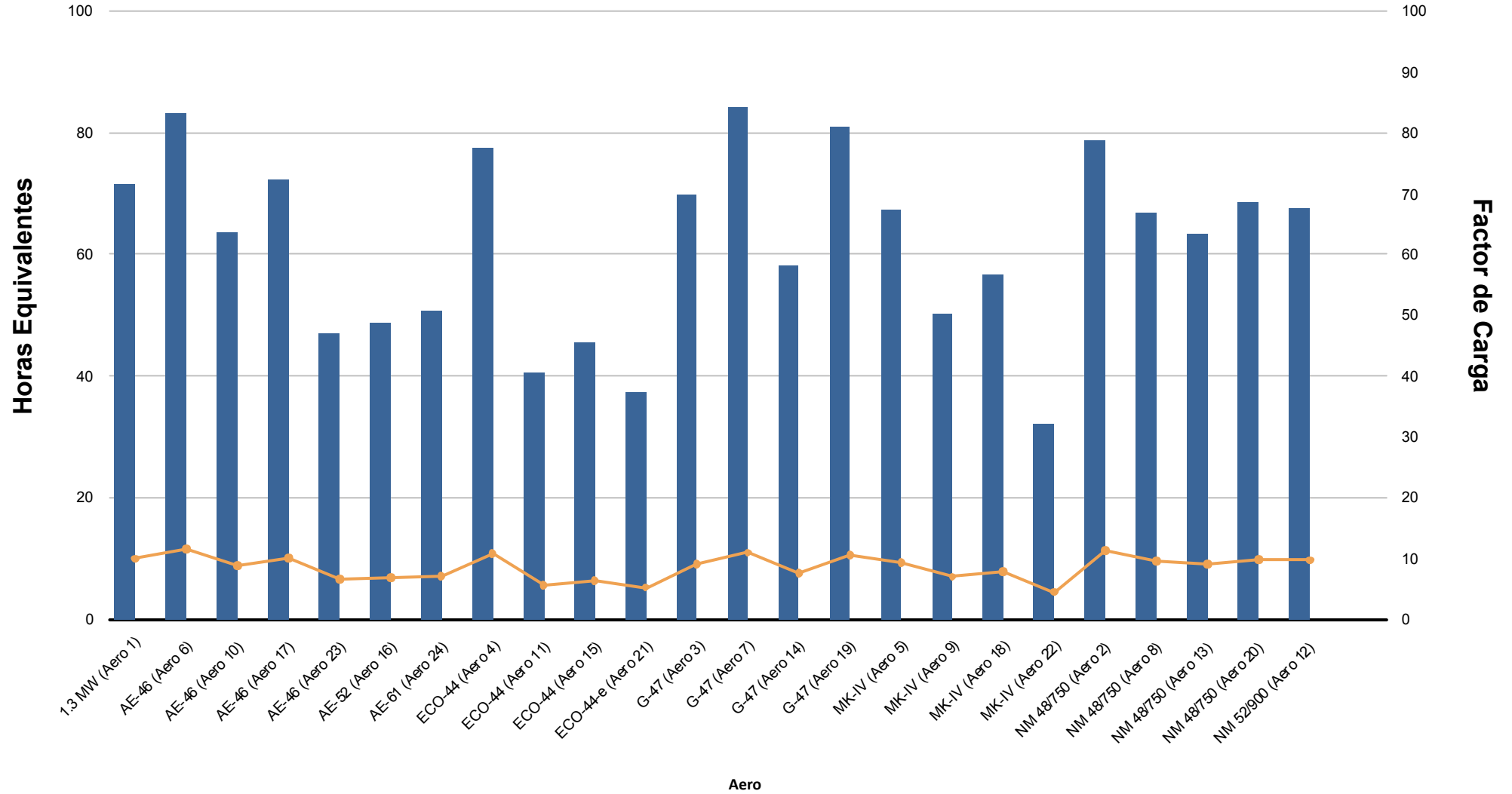


Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	71,51	9,93 %	92.957
Aero 6	AE-46	83,10	11,54 %	54.848
Aero 10	AE-46	63,52	8,82 %	41.923
Aero 17	AE-46	72,16	10,02 %	47.627
Aero 23	AE-46	47,05	6,53 %	31.051
Aero 16	AE-52	48,78	6,78 %	39.026
Aero 24	AE-61	50,69	7,04 %	66.909
Aero 4	ECO-44	77,47	10,76 %	49.578
Aero 11	ECO-44	40,47	5,62 %	25.903
Aero 15	ECO-44	45,53	6,32 %	29.141
Aero 21	ECO-44-e	37,30	5,18 %	23.873
Aero 3	G-47	69,73	9,08 %	46.022
Aero 7	G-47	84,15	10,96 %	55.540
Aero 14	G-47	58,03	7,56 %	38.298
Aero 19	G-47	81,04	10,55 %	53.484
Aero 5	MK-IV	67,35	9,35 %	40.412
Aero 9	MK-IV	50,26	6,98 %	30.153
Aero 18	MK-IV	56,53	7,85 %	33.920
Aero 22	MK-IV	32,04	4,45 %	19.226
Aero 2	NM 48/750	78,57	11,29 %	58.928
Aero 8	NM 48/750	66,89	9,61 %	50.171
Aero 13	NM 48/750	63,26	9,09 %	47.443
Aero 20	NM 48/750	68,56	9,85 %	51.417
Aero 12	NM 52/900	67,48	9,70 %	60.734
Total/Media		61,99	8,57 %	1.088.584



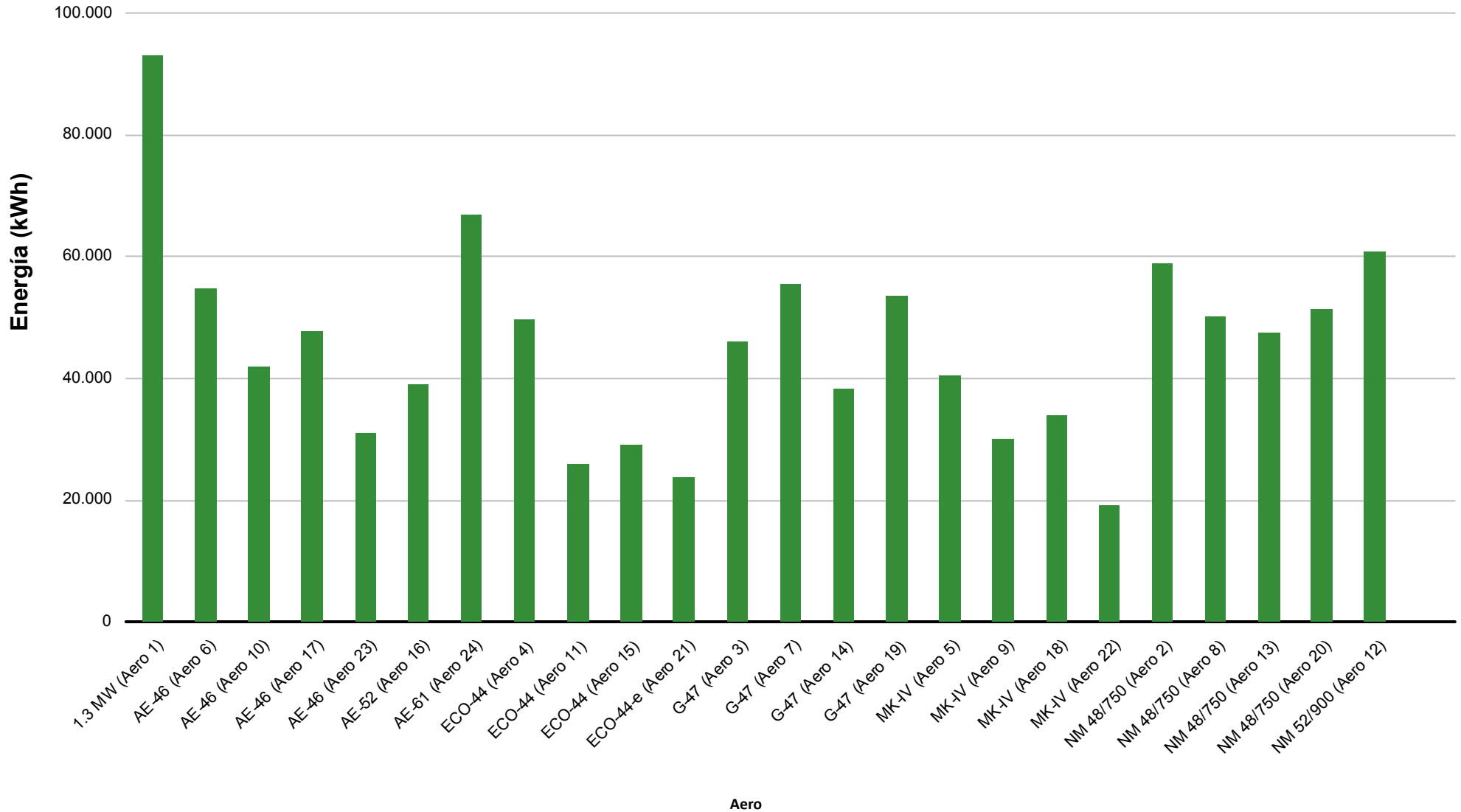


### Horas Equivalentes / Factor de Carga





### Energía (kWh)



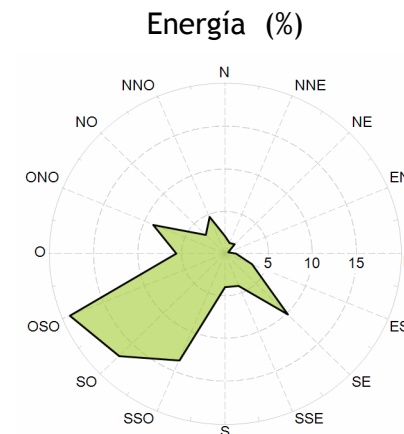
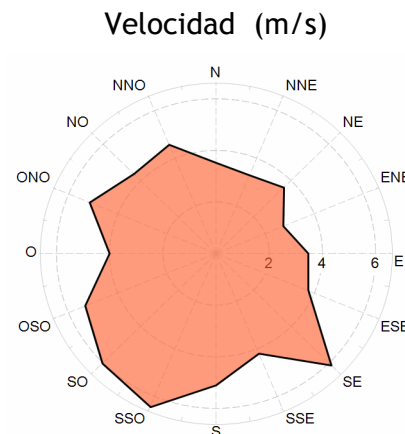
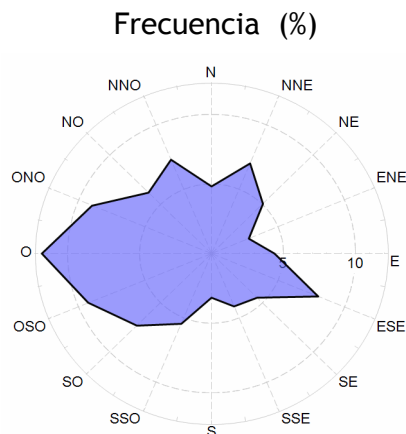
## **5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE**



Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	4,82 %	2,01 %	0,36	3,52	8,72	1,114	1,146	1,161	912,00	920,70	927,00	6,29	10,79	20,93
NNE	6,98 %	1,38 %	1,11	3,28	6,15	1,125	1,143	1,159	914,00	922,48	927,00	7,11	12,08	17,98
NE	5,05 %	1,55 %	0,42	3,60	6,49	1,114	1,145	1,160	912,00	922,22	929,00	6,64	11,67	21,71
ENE	2,80 %	0,41 %	<b>0,35</b>	2,74	5,37	1,114	1,142	1,161	913,00	922,21	929,00	6,35	12,29	21,51
E	4,36 %	1,24 %	<b>0,35</b>	3,47	7,64	1,114	1,139	1,162	913,00	921,86	929,00	6,38	12,93	21,70
ESE	8,02 %	3,30 %	<b>0,35</b>	3,74	7,57	1,110	1,136	1,165	915,00	921,98	930,00	6,78	13,84	22,63
SE	4,47 %	10,09 %	0,67	6,14	15,63	1,110	1,140	1,168	902,00	915,93	927,00	5,55	11,02	22,24
SSE	4,10 %	4,08 %	<b>0,35</b>	4,19	14,83	1,112	1,136	1,168	902,00	917,03	930,00	5,55	12,31	22,49
S	3,15 %	3,97 %	0,44	5,11	12,47	1,110	1,135	<b>1,170</b>	903,00	917,82	930,00	5,30	12,75	23,12
SSO	5,45 %	13,60 %	0,54	6,42	17,58	1,099	1,130	1,166	903,00	918,80	930,00	6,02	14,35	25,93
SO	7,30 %	17,10 %	<b>0,35</b>	6,01	<b>21,99</b>	1,098	1,135	1,159	902,00	919,92	<b>931,00</b>	6,30	13,56	26,19
OSO	9,25 %	19,12 %	0,38	5,31	20,86	<b>1,097</b>	1,136	1,166	903,00	919,95	<b>931,00</b>	5,13	13,20	<b>26,73</b>
O	11,78 %	5,57 %	1,01	4,00	9,41	<b>1,097</b>	1,142	1,166	905,00	918,72	<b>931,00</b>	4,48	11,33	26,60
ONO	8,99 %	8,85 %	0,69	5,14	14,30	1,105	1,142	1,164	906,00	920,08	928,00	<b>4,01</b>	11,64	23,92
NO	6,19 %	3,07 %	1,01	4,34	7,87	1,114	1,145	1,165	913,00	920,85	929,00	6,07	11,18	21,48
NNO	7,28 %	4,66 %	0,94	4,56	8,43	1,107	1,147	1,164	<b>886,00</b>	920,78	929,00	6,14	10,74	22,22
<b>Medias</b>			<b>0,35</b>	<b>4,53</b>	<b>21,99</b>	<b>1,097</b>	<b>1,140</b>	<b>1,170</b>	<b>886,00</b>	<b>920,14</b>	<b>931,00</b>	<b>4,01</b>	<b>12,22</b>	<b>26,73</b>
Datos Existentes	99,86 %	99,86 %			99,86 %			99,86 %			99,86 %			99,86 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			99,98 %			99,98 %			100,00 %

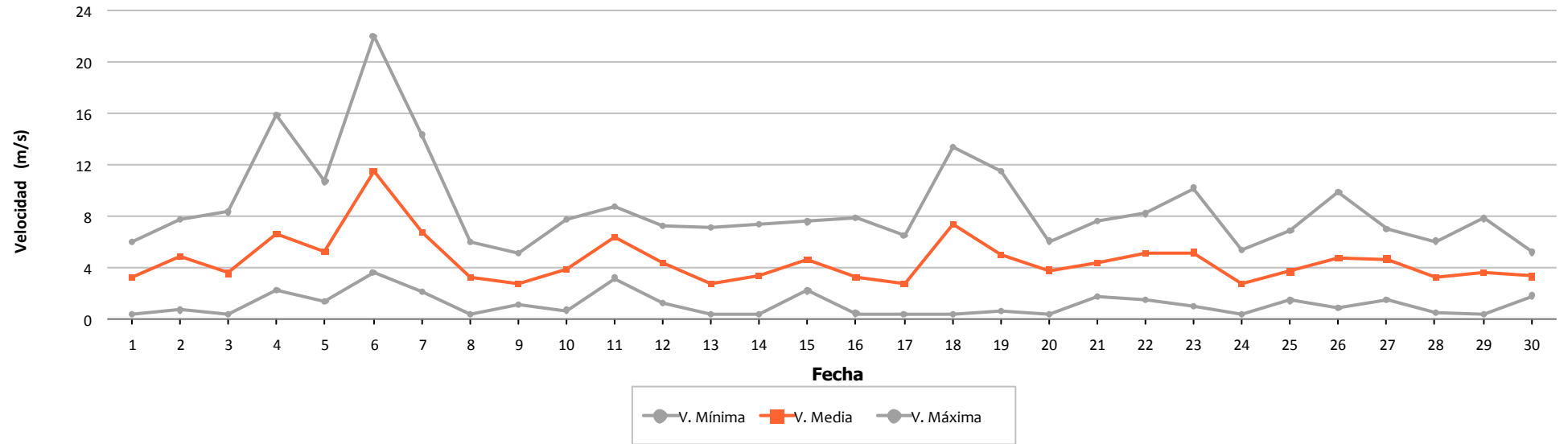
Datos Esperados: 4.320

t > 25 m/s: 00:00

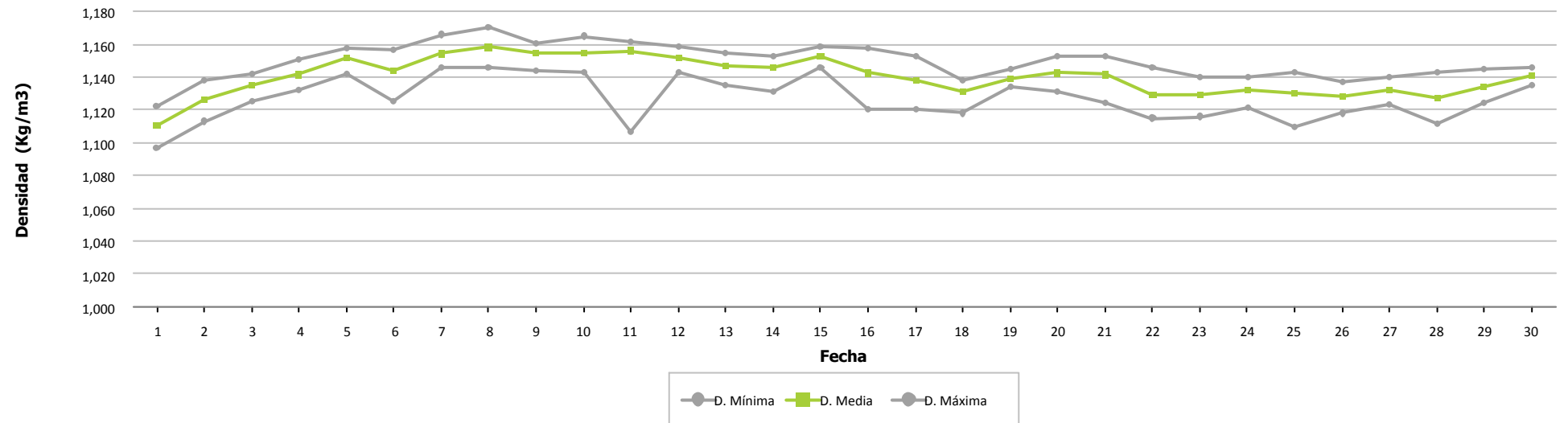




### Velocidad por Fecha

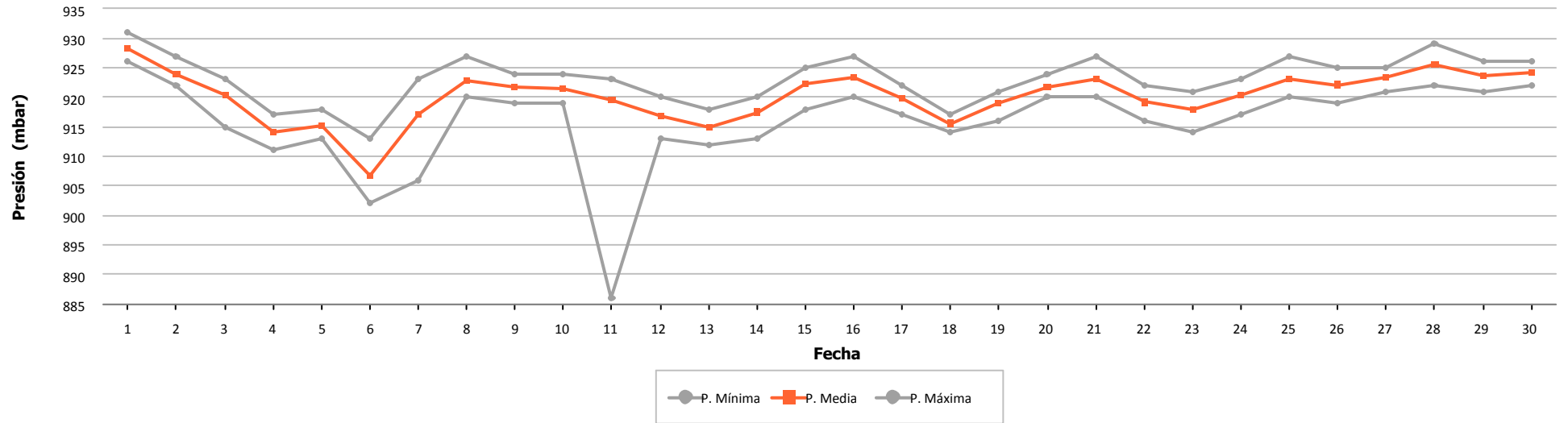


### Densidad por Fecha

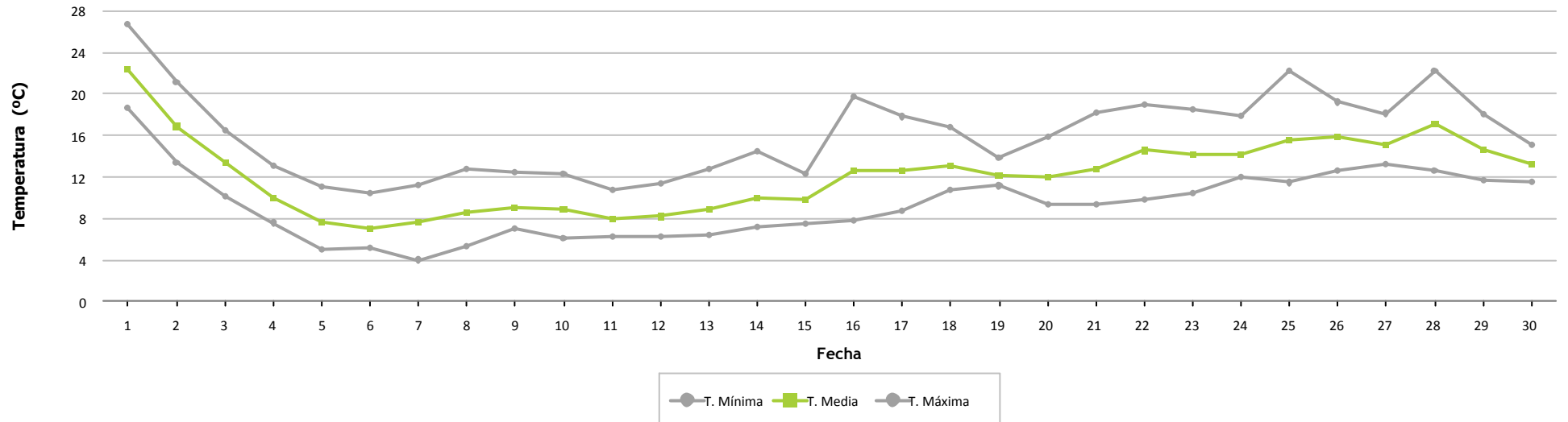




### Presión por Fecha

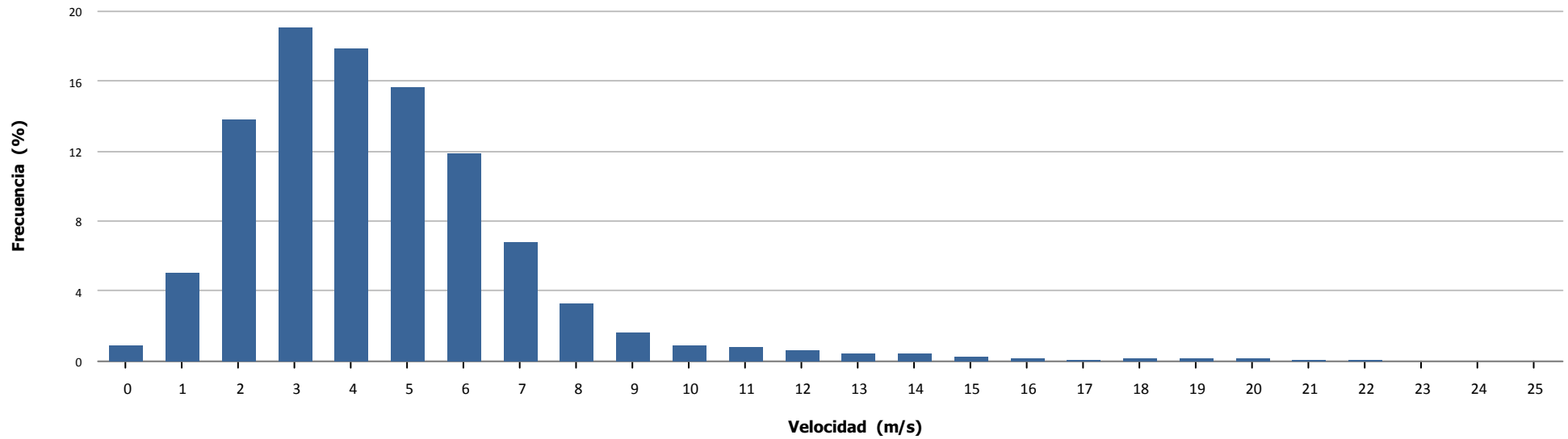


### Temperatura por Fecha

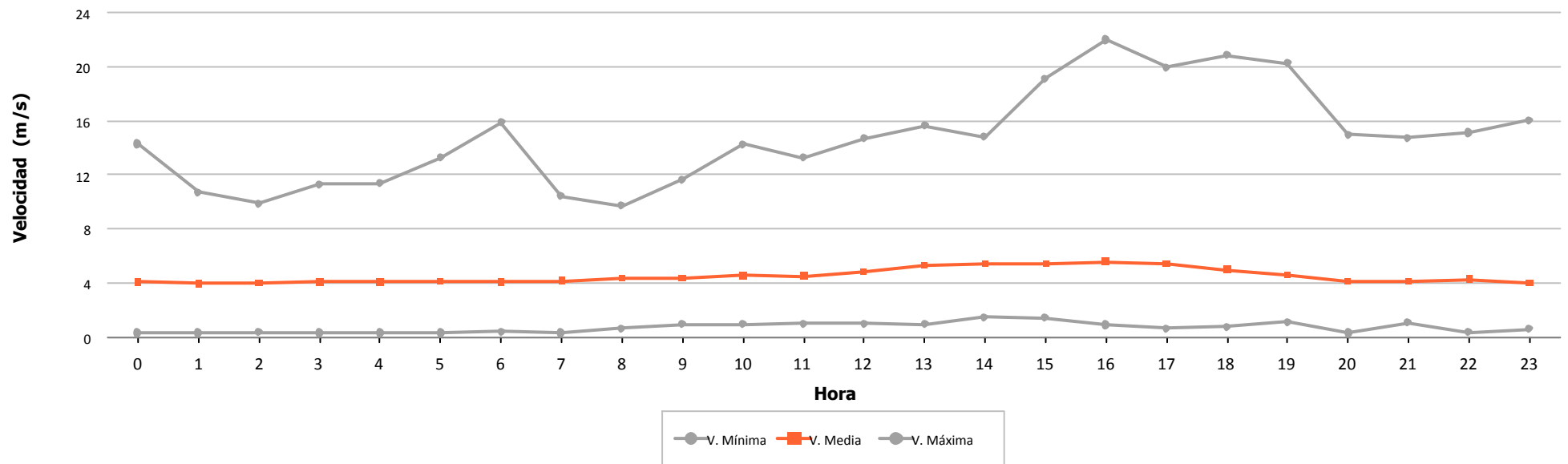




### Frecuencia por Velocidad



### Velocidad por Hora



## **6.- VIENTO EN AEROGENERADORES**

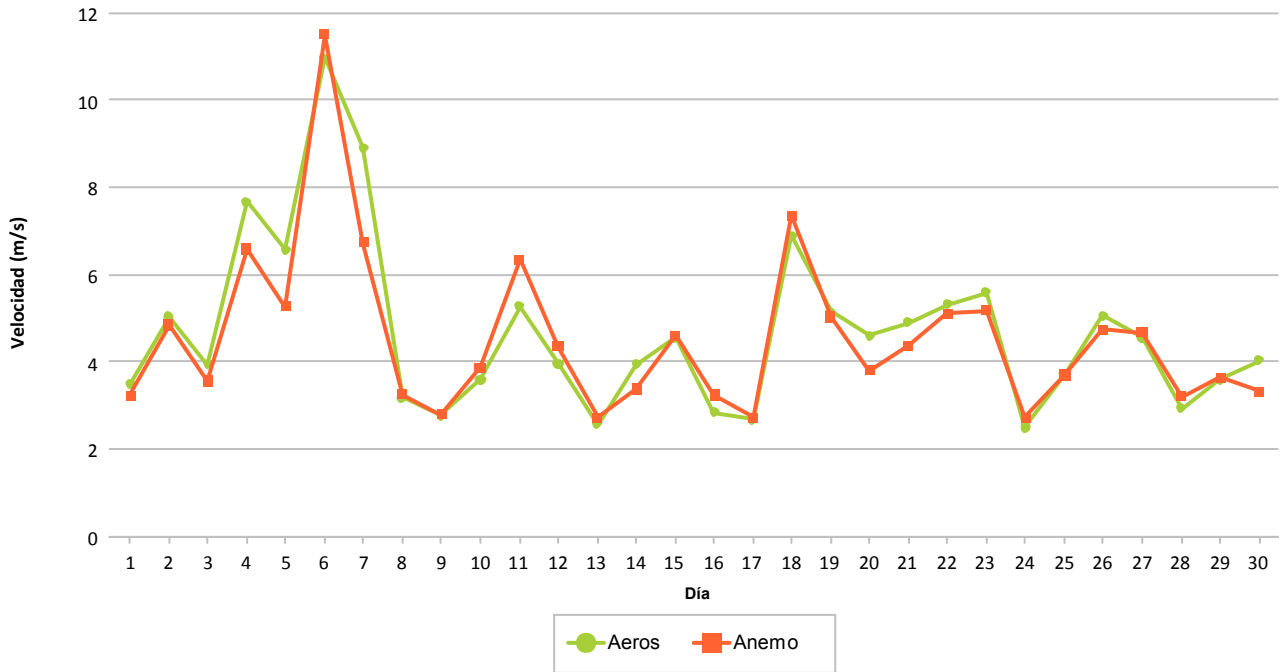




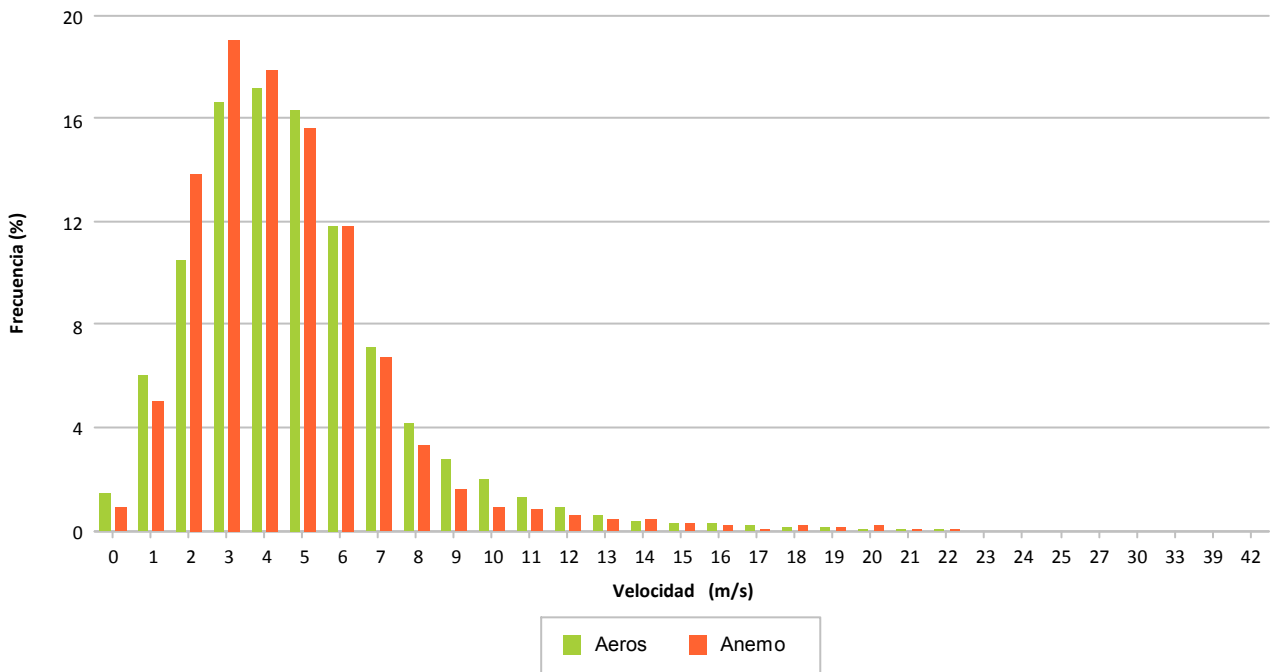
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	4,869	19,400	4.320	4.318 (99,95 %)	4.318 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	4,723	23,100	4.320	4.274 (98,94 %)	4.274 (100,00 %)	
Aero 3	0,699	5,735	32,798	4.320	1.273 (29,47 %)	1.266 (99,45 %)	
Aero 4	2,270	5,510	21,190	4.320	4.175 (96,64 %)	4.175 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	4,766	23,900	4.320	4.317 (99,93 %)	4.317 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	5,511	21,800	4.320	4.221 (97,71 %)	4.221 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	5,675	38,784	4.320	1.257 (29,10 %)	1.249 (99,36 %)	
Aero 8	0,000	4,486	20,200	4.320	4.290 (99,31 %)	4.290 (100,00 %)	
Aero 9	0,800	3,710	23,000	4.320	4.319 (99,98 %)	4.319 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	4,930	19,700	4.320	4.218 (97,64 %)	4.218 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	5,064	18,290	4.320	4.148 (96,02 %)	4.148 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	4,113	19,800	4.320	4.217 (97,62 %)	4.216 (99,98 %)	
Aero 13	0,000	4,263	18,500	4.320	4.276 (98,98 %)	4.276 (100,00 %)	
Aero 14	0,279	5,183	26,628	4.320	1.272 (29,44 %)	1.265 (99,45 %)	
Aero 15	2,270	4,867	19,460	4.320	4.144 (95,93 %)	4.144 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	4,849	20,700	4.320	3.994 (92,45 %)	3.994 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	5,291	21,300	4.320	4.241 (98,17 %)	4.241 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	4,714	24,100	4.320	4.316 (99,91 %)	4.316 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	5,986	41,617	4.320	1.270 (29,40 %)	1.263 (99,45 %)	
Aero 20	0,000	4,343	18,000	4.320	4.200 (97,22 %)	4.199 (99,98 %)	
Aero 21	0,000	4,723	18,090	4.320	4.314 (99,86 %)	4.312 (99,95 %)	
Aero 22	0,800	4,061	19,800	4.320	4.315 (99,88 %)	4.315 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	4,561	16,600	4.320	3.951 (91,46 %)	3.951 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	4,859	18,600	4.320	4.246 (98,29 %)	4.246 (100,00 %)	
<b>Total/Media</b>	<b>0,000</b>	<b>4,761</b>	<b>41,617</b>	<b>103.680</b>	<b>89.566 (86,39 %)</b>	<b>89.533 (99,96 %)</b>	
Anemo 6 - Nivel 2	0,350	4,531	21,990	4.320	4.314 (99,86 %)	4.314 (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)
<b>1.3 MW</b>											
Aero 1	(a)	720:00:00	719:40:00	719:00:00	719:00:00	425:20:00	425:20:00	425:20:00	416:54:39	392:29:43	392:50:00
	(b)		(99,95 %)	(99,86 %)	(99,86 %)	(59,07 %)	(59,07 %)	(59,07 %)	(98,02 %)	(92,28 %)	(92,36 %)
	(c)		0:20:00	0:40:00	0:00:00	293:40:00	0:00:00	0:00:00	8:25:21	24:24:56	32:30:00
	(d)					-17			-1.464	-3.012	-4.476
Total 1.3 MW	(a)	720:00:00	719:40:00	719:00:00	719:00:00	425:20:00	425:20:00	425:20:00	416:54:39	392:29:43	392:50:00
	(b)		(99,95 %)	(99,86 %)	(99,86 %)	(59,07 %)	(59,07 %)	(59,07 %)	(98,02 %)	(92,28 %)	(92,36 %)
	(c)		0:20:00	0:40:00	0:00:00	293:40:00	0:00:00	0:00:00	8:25:21	24:24:56	32:30:00
	(d)					-17			-1.464	-3.012	-4.476



		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)
<b>AE-46</b>											
Aero 6	(a)	720:00:00	703:30:00	703:30:00	703:30:00	487:50:00	487:50:00	487:50:00	487:50:00	472:20:00	472:20:00
	(b)		(97,71 %)	(97,71 %)	(97,71 %)	(67,75 %)	(67,75 %)	(67,75 %)	(100,00 %)	(96,82 %)	(96,82 %)
	(c)		16:30:00	0:00:00	0:00:00	215:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	15:30:00	15:30:00
	(d)					-45				-472	-472
Aero 10	(a)	720:00:00	703:00:00	703:00:00	703:00:00	427:20:00	427:20:00	427:20:00	427:20:00	383:20:00	383:20:00
	(b)		(97,64 %)	(97,64 %)	(97,64 %)	(59,35 %)	(59,35 %)	(59,35 %)	(100,00 %)	(89,70 %)	(89,70 %)
	(c)		17:00:00	0:00:00	0:00:00	275:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	44:00:00	44:00:00
	(d)					57				-1.808	-1.808
Aero 17	(a)	720:00:00	706:50:00	706:50:00	706:50:00	483:40:00	483:40:00	483:40:00	483:40:00	472:50:00	472:50:00
	(b)		(98,17 %)	(98,17 %)	(98,17 %)	(67,18 %)	(67,18 %)	(67,18 %)	(100,00 %)	(97,76 %)	(97,76 %)
	(c)		13:10:00	0:00:00	0:00:00	223:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	10:50:00	10:50:00
	(d)					-62				-366	-366
Aero 23	(a)	720:00:00	658:30:00	658:30:00	658:30:00	372:40:00	372:40:00	372:40:00	372:40:00	351:10:00	351:10:00
	(b)		(91,46 %)	(91,46 %)	(91,46 %)	(51,76 %)	(51,76 %)	(51,76 %)	(100,00 %)	(94,23 %)	(94,23 %)
	(c)		61:30:00	0:00:00	0:00:00	285:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	21:30:00	21:30:00
	(d)					-53				-606	-606
Total AE-46	(a)	720:00:00	692:57:30	692:57:30	692:57:30	442:52:30	442:52:30	442:52:30	442:52:30	419:55:00	419:55:00
	(b)		(96,25 %)	(96,25 %)	(96,25 %)	(61,51 %)	(61,51 %)	(61,51 %)	(100,00 %)	(94,63 %)	(94,63 %)
	(c)		27:02:30	0:00:00	0:00:00	250:05:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	22:57:30	22:57:30
	(d)					-103				-3.252	-3.252



		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)
<b>AE-52</b>											
Aero 16	(a)	720:00:00	665:40:00	665:40:00	665:40:00	359:50:00	359:50:00	359:50:00	351:44:48	290:15:07	291:20:00
	(b)		(92,45 %)	(92,45 %)	(92,45 %)	(49,98 %)	(49,98 %)	(49,98 %)	(97,75 %)	(80,66 %)	(80,96 %)
	(c)		54:20:00	0:00:00	0:00:00	305:50:00	0:00:00	0:00:00	8:05:12	61:29:41	68:30:00
	(d)					-2.792			-3.001	-2.556	-5.419
Total AE-52	(a)	720:00:00	665:40:00	665:40:00	665:40:00	359:50:00	359:50:00	359:50:00	351:44:48	290:15:07	291:20:00
	(b)		(92,45 %)	(92,45 %)	(92,45 %)	(49,98 %)	(49,98 %)	(49,98 %)	(97,75 %)	(80,66 %)	(80,96 %)
	(c)		54:20:00	0:00:00	0:00:00	305:50:00	0:00:00	0:00:00	8:05:12	61:29:41	68:30:00
	(d)					-2.792			-3.001	-2.556	-5.419



		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)
<b>AE-61</b>											
Aero 24	(a)	720:00:00	707:40:00	707:40:00	707:40:00	434:00:00	434:00:00	434:00:00	433:50:00	430:40:00	430:50:00
	(b)		(98,29 %)	(98,29 %)	(98,29 %)	(60,28 %)	(60,28 %)	(60,28 %)	(99,96 %)	(99,23 %)	(99,27 %)
	(c)		12:20:00	0:00:00	0:00:00	273:40:00	0:00:00	0:00:00	0:10:00	3:10:00	3:10:00
	(d)					-25			-144	-109	-109
Total AE-61	(a)	720:00:00	707:40:00	707:40:00	707:40:00	434:00:00	434:00:00	434:00:00	433:50:00	430:40:00	430:50:00
	(b)		(98,29 %)	(98,29 %)	(98,29 %)	(60,28 %)	(60,28 %)	(60,28 %)	(99,96 %)	(99,23 %)	(99,27 %)
	(c)		12:20:00	0:00:00	0:00:00	273:40:00	0:00:00	0:00:00	0:10:00	3:10:00	3:10:00
	(d)					-25			-144	-109	-109





		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)
<b>ECO-44</b>											
Aero 4	(a)	720:00:00	695:50:00	695:50:00	695:50:00	420:50:00	420:50:00	420:50:00	413:00:57	391:19:03	391:30:00
	(b)		(96,64 %)	(96,64 %)	(96,64 %)	(58,45 %)	(58,45 %)	(58,45 %)	(98,14 %)	(92,99 %)	(93,03 %)
	(c)		24:10:00	0:00:00	0:00:00	275:00:00	0:00:00	0:00:00	7:49:03	21:41:54	29:20:00
	(d)					-149			-2.387	-651	-2.971
Aero 11	(a)	720:00:00	691:20:00	691:20:00	691:20:00	374:50:00	374:50:00	374:50:00	374:19:49	334:36:47	335:00:00
	(b)		(96,02 %)	(96,02 %)	(96,02 %)	(52,06 %)	(52,06 %)	(52,06 %)	(99,87 %)	(89,27 %)	(89,37 %)
	(c)		28:40:00	0:00:00	0:00:00	316:30:00	0:00:00	0:00:00	0:30:11	39:43:02	39:50:00
	(d)					-182			-7	-556	-560
Aero 15	(a)	720:00:00	690:40:00	690:40:00	690:40:00	329:40:00	329:40:00	329:40:00	329:32:01	303:12:01	303:20:00
	(b)		(95,93 %)	(95,93 %)	(95,93 %)	(45,79 %)	(45,79 %)	(45,79 %)	(99,96 %)	(91,97 %)	(92,01 %)
	(c)		29:20:00	0:00:00	0:00:00	361:00:00	0:00:00	0:00:00	0:07:59	26:20:00	26:20:00
	(d)					-184				-366	-366
Total ECO-44	(a)	720:00:00	692:36:40	692:36:40	692:36:40	375:06:40	375:06:40	375:06:40	372:17:36	343:02:37	343:16:40
	(b)		(96,20 %)	(96,20 %)	(96,20 %)	(52,10 %)	(52,10 %)	(52,10 %)	(99,32 %)	(91,41 %)	(91,47 %)
	(c)		27:23:20	0:00:00	0:00:00	317:30:00	0:00:00	0:00:00	2:49:04	29:14:59	31:50:00
	(d)					-515			-2.394	-1.573	-3.897



		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)
<b>ECO-44-e</b>											
Aero 21	(a)	720:00:00	719:00:00	718:40:00	718:40:00	233:20:00	233:20:00	233:20:00	233:20:00	207:10:00	207:10:00
	(b)		(99,86 %)	(99,81 %)	(99,81 %)	(32,41 %)	(32,41 %)	(32,41 %)	(100,00 %)	(88,79 %)	(88,79 %)
	(c)		1:00:00	0:20:00	0:00:00	485:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	26:10:00	26:10:00
	(d)					-196				-1.193	-1.193
Total ECO-44-e	(a)	720:00:00	719:00:00	718:40:00	718:40:00	233:20:00	233:20:00	233:20:00	233:20:00	207:10:00	207:10:00
	(b)		(99,86 %)	(99,81 %)	(99,81 %)	(32,41 %)	(32,41 %)	(32,41 %)	(100,00 %)	(88,79 %)	(88,79 %)
	(c)		1:00:00	0:20:00	0:00:00	485:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	26:10:00	26:10:00
	(d)					-196				-1.193	-1.193



		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)
<b>G-47</b>											
Aero 3	(a)	720:00:00	212:10:00	202:10:00	201:50:00	105:10:00	105:10:00	105:10:00	105:10:00	104:40:00	104:40:00
	(b)		(29,47 %)	(28,08 %)	(28,03 %)	(14,61 %)	(14,61 %)	(14,61 %)	(100,00 %)	(99,52 %)	(99,52 %)
	(c)		507:50:00	10:00:00	0:20:00	96:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:30:00	0:30:00
	(d)				58	105				-31	-31
Aero 7	(a)	720:00:00	209:30:00	199:40:00	199:40:00	90:30:00	90:30:00	90:30:00	90:03:23	89:42:48	90:00:00
	(b)		(29,10 %)	(27,73 %)	(27,73 %)	(12,57 %)	(12,57 %)	(12,57 %)	(99,51 %)	(99,13 %)	(99,45 %)
	(c)		510:30:00	9:50:00	0:00:00	109:10:00	0:00:00	0:00:00	0:26:37	0:20:35	0:30:00
	(d)					1.365			-47	-128	-149
Aero 14	(a)	720:00:00	212:00:00	201:00:00	200:50:00	82:30:00	82:30:00	82:30:00	82:30:00	82:20:00	82:20:00
	(b)		(29,44 %)	(27,92 %)	(27,89 %)	(11,46 %)	(11,46 %)	(11,46 %)	(100,00 %)	(99,80 %)	(99,80 %)
	(c)		508:00:00	11:00:00	0:10:00	118:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:10:00	0:10:00
	(d)				60	274				-114	-114
Aero 19	(a)	720:00:00	211:40:00	198:40:00	198:30:00	102:00:00	102:00:00	102:00:00	101:53:51	101:53:51	102:00:00
	(b)		(29,40 %)	(27,59 %)	(27,57 %)	(14,17 %)	(14,17 %)	(14,17 %)	(99,90 %)	(99,90 %)	(100,00 %)
	(c)		508:20:00	13:00:00	0:10:00	96:30:00	0:00:00	0:00:00	0:06:09	0:00:00	0:00:00
	(d)				4	-74			5		
Total G-47	(a)	720:00:00	211:20:00	200:22:30	200:12:30	95:02:30	95:02:30	95:02:30	94:54:19	94:39:10	94:45:00
	(b)		(29,35 %)	(27,83 %)	(27,81 %)	(13,20 %)	(13,20 %)	(13,20 %)	(99,85 %)	(99,59 %)	(99,69 %)
	(c)		508:40:00	10:57:30	0:10:00	105:10:00	0:00:00	0:00:00	0:08:12	0:15:09	0:17:30
	(d)				122	1.670			-42	-273	-294



		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)
<b>MK-IV</b>											
Aero 5	(a)	720:00:00	719:30:00	717:00:00	717:00:00	316:20:00	316:20:00	316:20:00	296:51:17	287:00:00	287:00:00
	(b)		(99,93 %)	(99,58 %)	(99,58 %)	(43,94 %)	(43,94 %)	(43,94 %)	(93,84 %)	(90,73 %)	(90,73 %)
	(c)		0:30:00	2:30:00	0:00:00	400:40:00	0:00:00	0:00:00	19:28:43	9:51:17	29:20:00
	(d)					-374			-2.809	-663	-3.472
Aero 9	(a)	720:00:00	719:50:00	715:00:00	715:00:00	244:20:00	244:20:00	244:20:00	244:20:00	234:20:00	234:20:00
	(b)		(99,98 %)	(99,31 %)	(99,31 %)	(33,94 %)	(33,94 %)	(33,94 %)	(100,00 %)	(95,91 %)	(95,91 %)
	(c)		0:10:00	4:50:00	0:00:00	470:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	10:00:00	10:00:00
	(d)					-442				-406	-406
Aero 18	(a)	720:00:00	719:20:00	717:00:00	717:00:00	302:00:00	302:00:00	302:00:00	301:39:33	277:00:00	277:00:00
	(b)		(99,91 %)	(99,58 %)	(99,58 %)	(41,94 %)	(41,94 %)	(41,94 %)	(99,89 %)	(91,72 %)	(91,72 %)
	(c)		0:40:00	2:20:00	0:00:00	415:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:27	24:39:33	25:00:00
	(d)					-916			-29	-1.229	-1.258
Aero 22	(a)	720:00:00	719:10:00	714:10:00	714:10:00	242:20:00	242:20:00	242:20:00	242:20:00	213:10:00	213:10:00
	(b)		(99,88 %)	(99,19 %)	(99,19 %)	(33,66 %)	(33,66 %)	(33,66 %)	(100,00 %)	(87,96 %)	(87,96 %)
	(c)		0:50:00	5:00:00	0:00:00	471:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	29:10:00	29:10:00
	(d)					-876				-1.252	-1.252
Total MK-IV	(a)	720:00:00	719:27:30	715:47:30	715:47:30	276:15:00	276:15:00	276:15:00	271:17:43	252:52:30	252:52:30
	(b)		(99,93 %)	(99,42 %)	(99,42 %)	(38,37 %)	(38,37 %)	(38,37 %)	(98,43 %)	(91,58 %)	(91,58 %)
	(c)		0:32:30	3:40:00	0:00:00	439:32:30	0:00:00	0:00:00	4:57:18	18:25:13	23:22:30
	(d)					-2.608			-2.838	-3.550	-6.388



		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)
<b>NM 48/750</b>											
Aero 2	(a)	720:00:00	712:20:00	712:20:00	712:20:00	400:50:00	400:50:00	400:50:00	400:49:51	400:19:51	400:20:00
	(b)		(98,94 %)	(98,94 %)	(98,94 %)	(55,67 %)	(55,67 %)	(55,67 %)	(100,00 %)	(99,87 %)	(99,88 %)
	(c)		7:40:00	0:00:00	0:00:00	311:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:09	0:30:00	0:30:00
	(d)					103				-19	-19
Aero 8	(a)	720:00:00	715:00:00	715:00:00	715:00:00	383:40:00	383:40:00	383:40:00	352:07:49	343:18:25	343:20:00
	(b)		(99,31 %)	(99,31 %)	(99,31 %)	(53,29 %)	(53,29 %)	(53,29 %)	(91,78 %)	(89,48 %)	(89,49 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	331:20:00	0:00:00	0:00:00	31:32:11	8:49:24	40:20:00
	(d)					-443			-3.905	-608	-4.513
Aero 13	(a)	720:00:00	712:40:00	712:40:00	712:40:00	348:40:00	348:40:00	348:40:00	348:40:00	348:20:00	348:20:00
	(b)		(98,98 %)	(98,98 %)	(98,98 %)	(48,43 %)	(48,43 %)	(48,43 %)	(100,00 %)	(99,90 %)	(99,90 %)
	(c)		7:20:00	0:00:00	0:00:00	364:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					-82				-14	-14
Aero 20	(a)	720:00:00	700:00:00	699:50:00	699:50:00	362:40:00	362:40:00	362:40:00	362:03:46	360:38:21	360:50:00
	(b)		(97,22 %)	(97,20 %)	(97,20 %)	(50,37 %)	(50,37 %)	(50,37 %)	(99,83 %)	(99,44 %)	(99,49 %)
	(c)		20:00:00	0:10:00	0:00:00	337:10:00	0:00:00	0:00:00	0:36:14	1:25:25	1:50:00
	(d)					230			-352	-189	-435
Total NM 48/750	(a)	720:00:00	710:00:00	709:57:30	709:57:30	373:57:30	373:57:30	373:57:30	365:55:22	363:09:09	363:12:30
	(b)		(98,61 %)	(98,61 %)	(98,61 %)	(51,94 %)	(51,94 %)	(51,94 %)	(97,90 %)	(97,17 %)	(97,19 %)
	(c)		10:00:00	0:02:30	0:00:00	336:00:00	0:00:00	0:00:00	8:02:09	2:46:12	10:45:00
	(d)					-192			-4.257	-830	-4.981



		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)
<b>NM 52/900</b>											
Aero 12	(a)	720:00:00	702:50:00	702:40:00	702:40:00	329:50:00	329:50:00	329:50:00	329:50:00	329:30:00	329:30:00
	(b)		(97,62 %)	(97,59 %)	(97,59 %)	(45,81 %)	(45,81 %)	(45,81 %)	(100,00 %)	(99,90 %)	(99,90 %)
	(c)		17:10:00	0:10:00	0:00:00	372:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					790				-19	-19
Total NM 52/900	(a)	720:00:00	702:50:00	702:40:00	702:40:00	329:50:00	329:50:00	329:50:00	329:50:00	329:30:00	329:30:00
	(b)		(97,62 %)	(97,59 %)	(97,59 %)	(45,81 %)	(45,81 %)	(45,81 %)	(100,00 %)	(99,90 %)	(99,90 %)
	(c)		17:10:00	0:10:00	0:00:00	372:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					790				-19	-19

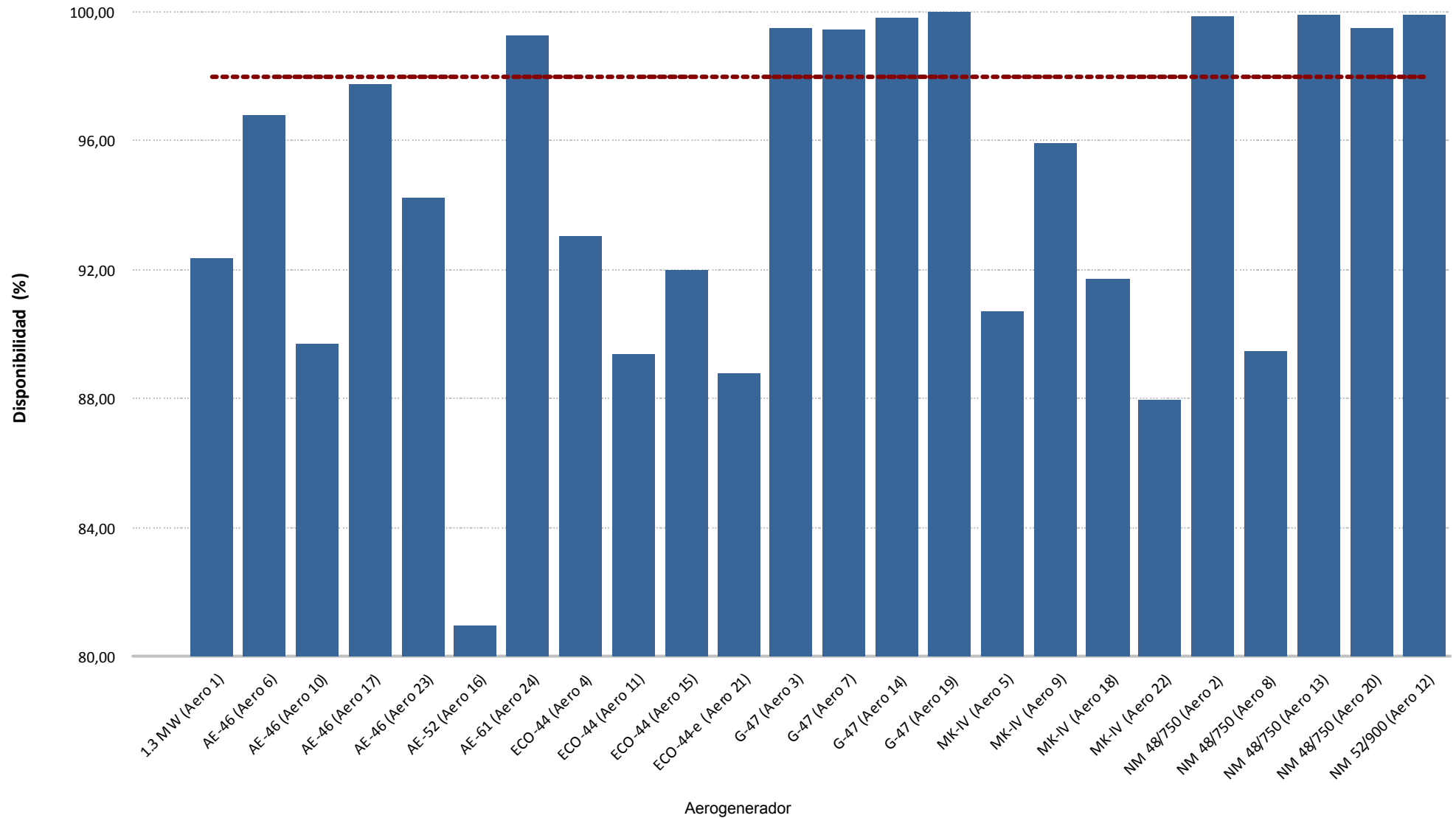


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	720:00:00	621:59:10	619:29:35	619:27:55	319:10:25	319:10:25	319:10:25	315:56:19	300:04:00	300:11:15
	(b)		(86,39 %)	(86,04 %)	(86,04 %)	(44,33 %)	(44,33 %)	(44,33 %)	(99,10 %)	(94,46 %)	(94,50 %)
	(c)		98:00:50	2:29:35	0:01:40	300:17:30	0:00:00	0:00:00	3:14:06	15:52:19	18:59:10
	(d)				122	-3.988			-14.140	-16.367	-30.028
Total Informe	(a)	720:00:00	621:59:10	619:29:35	619:27:55	319:10:25	319:10:25	319:10:25	315:56:19	300:04:00	300:11:15
	(b)		(86,39 %)	(86,04 %)	(86,04 %)	(44,33 %)	(44,33 %)	(44,33 %)	(99,10 %)	(94,46 %)	(94,50 %)
	(c)		98:00:50	2:29:35	0:01:40	300:17:30	0:00:00	0:00:00	3:14:06	15:52:19	18:59:10
	(d)				122	-3.988			-14.140	-16.367	-30.028



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Datos

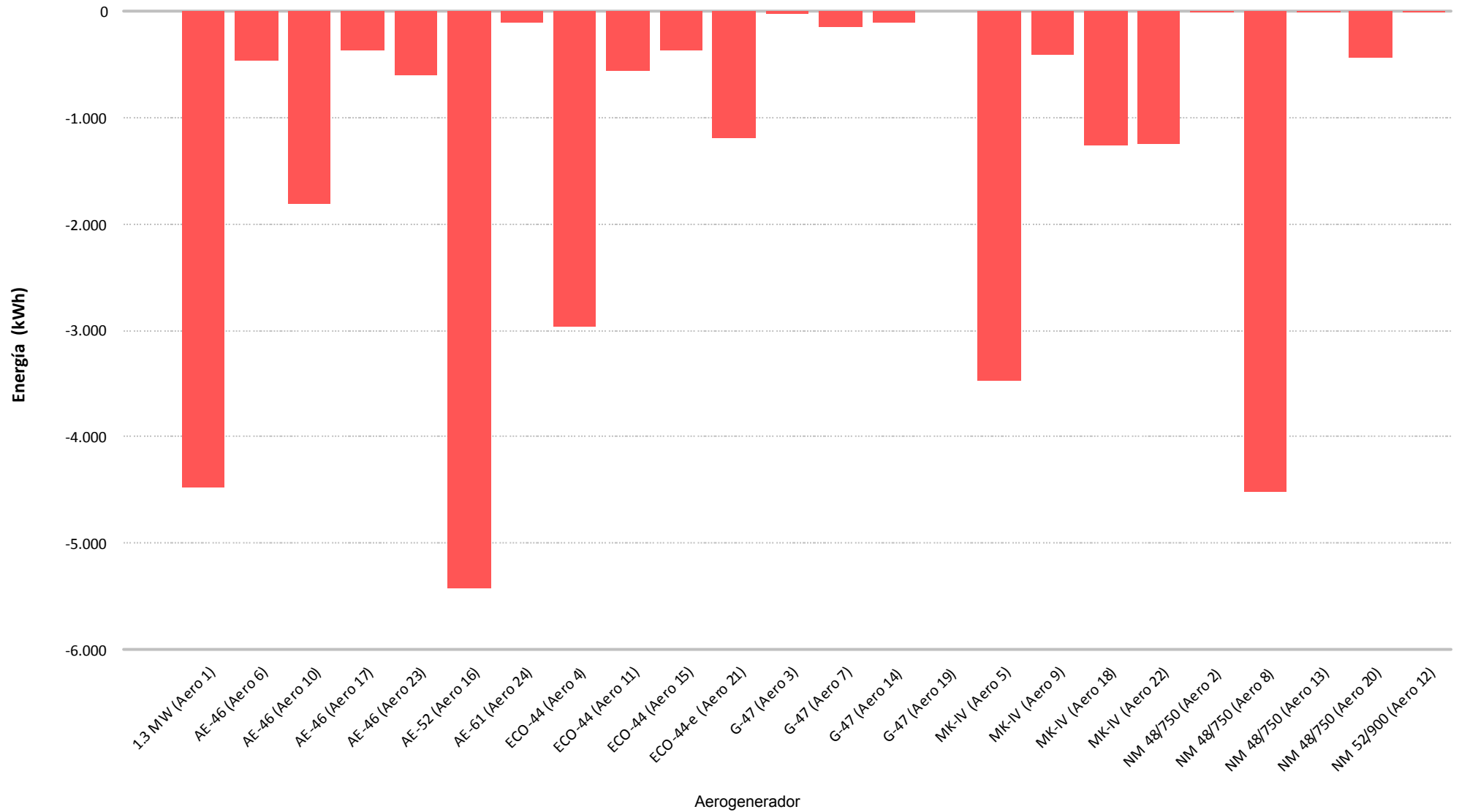






Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

### Energía

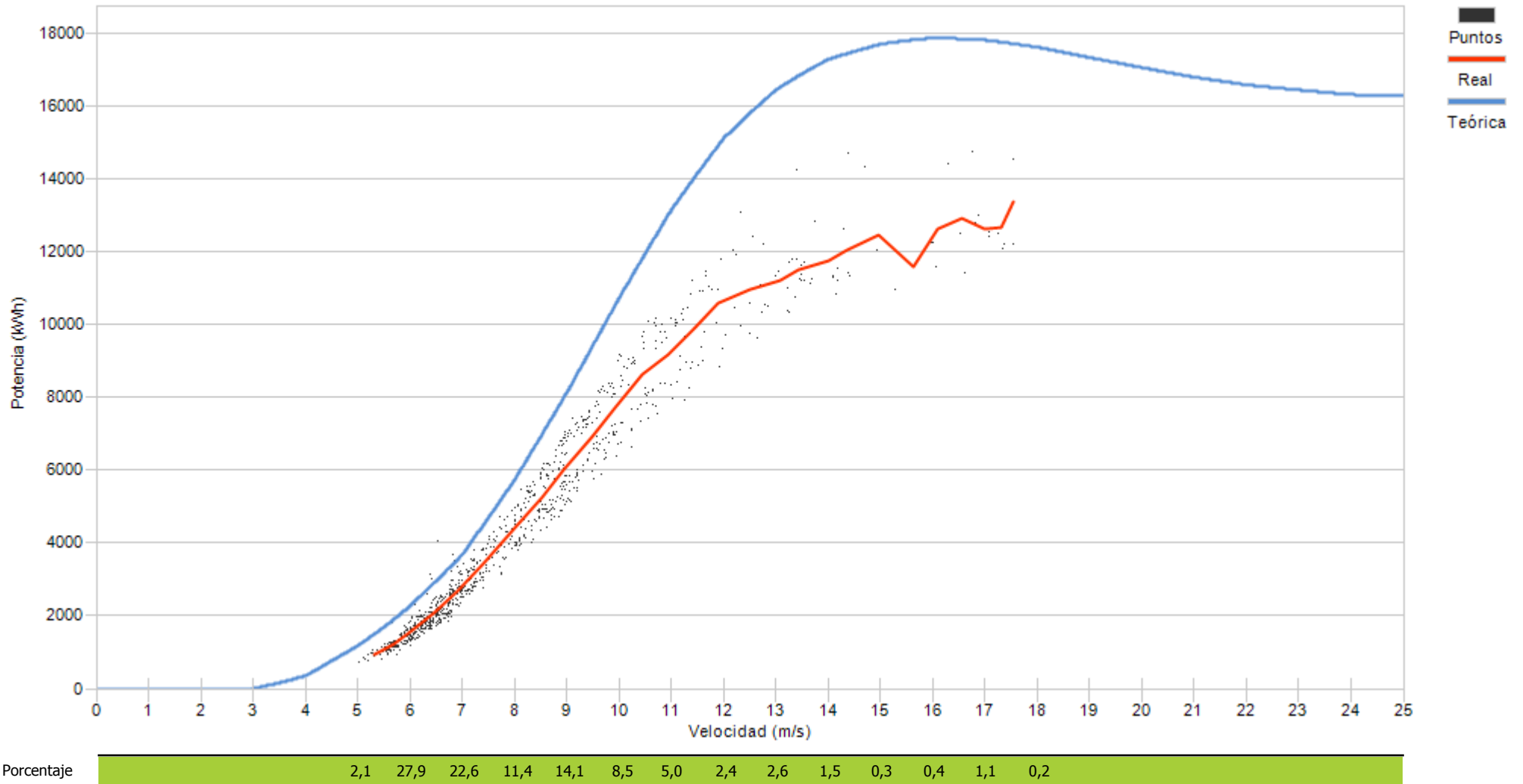


## **8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE**



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	922
Porcentaje	(100,00 %)	(21,34 %)

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



## **9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES**

## 9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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

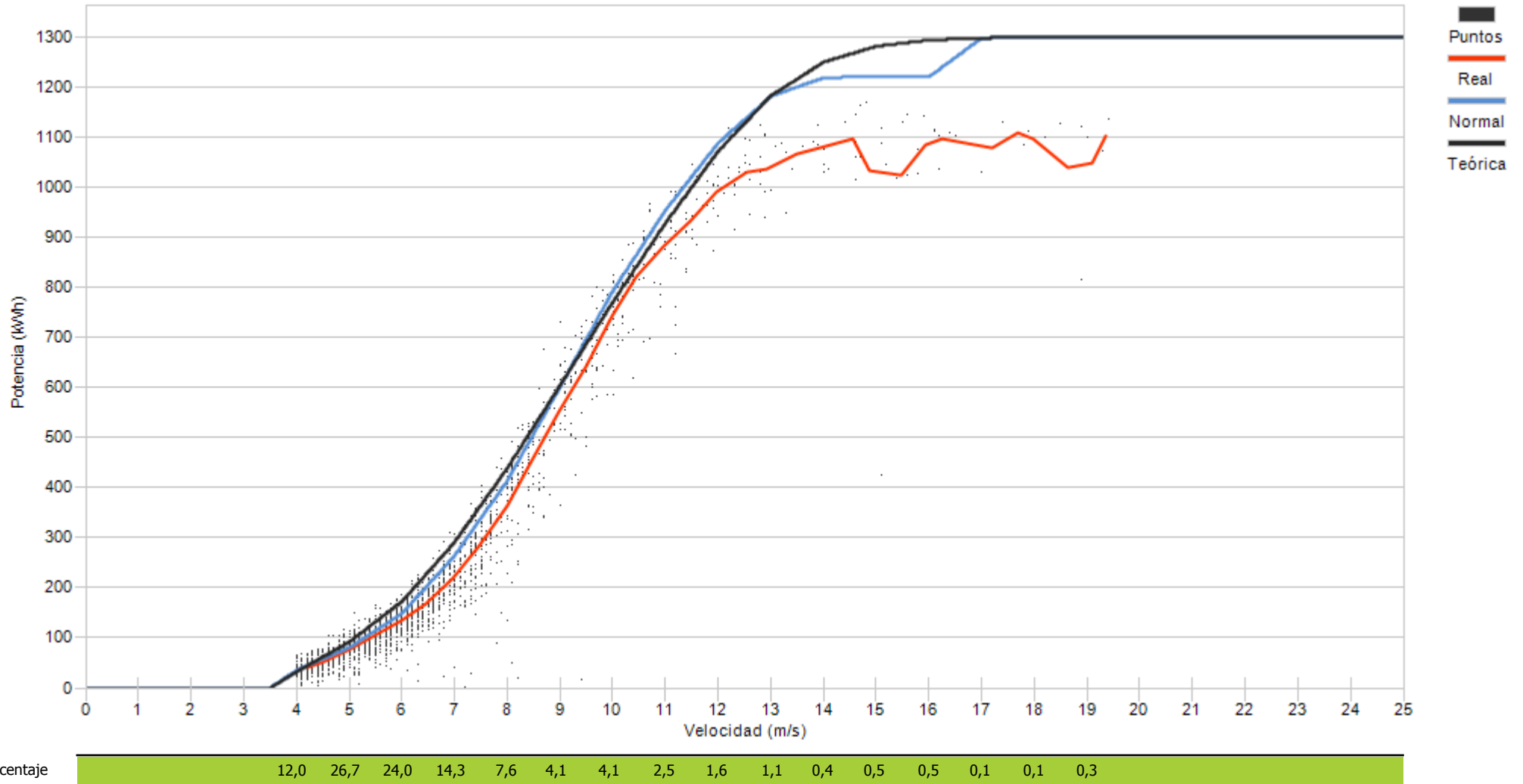
Modelo	Posiciones parque	$\Sigma$ valores CP Teórica	$\Sigma$ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	<b>92,59%</b>
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	<b>92,00%</b>
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	<b>90,00%</b>
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%
G-47 (Gamesa)	3, 7, 14, 19	11.636	11.134	<b>95,69%</b>
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	4.320	4.318
Porcentaje	99,95 %	54,59 %

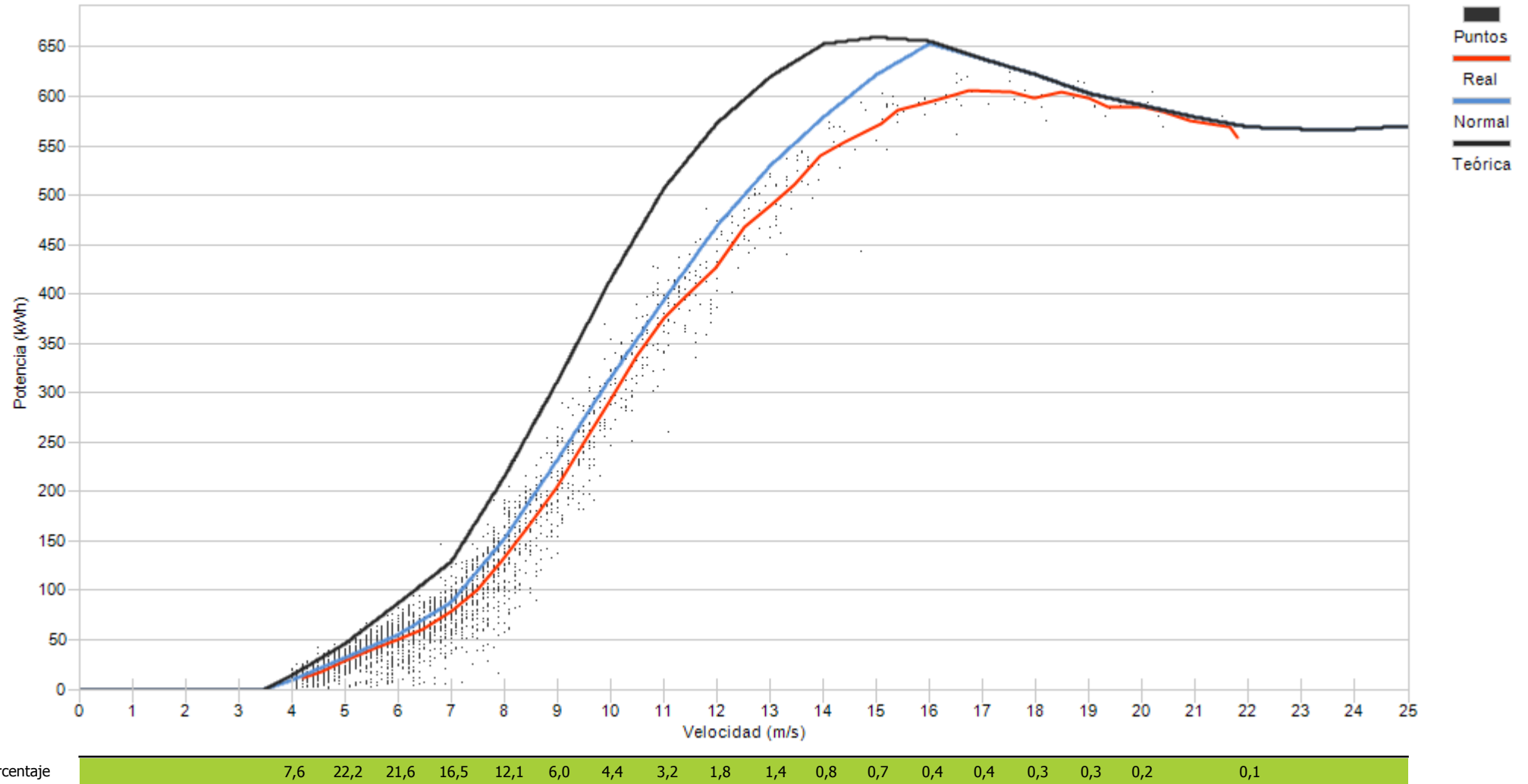
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	1.762	195	0	0	0	0	0	0
0,09 %	40,81 %	4,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.221
Porcentaje	97,71 %	67,14 %

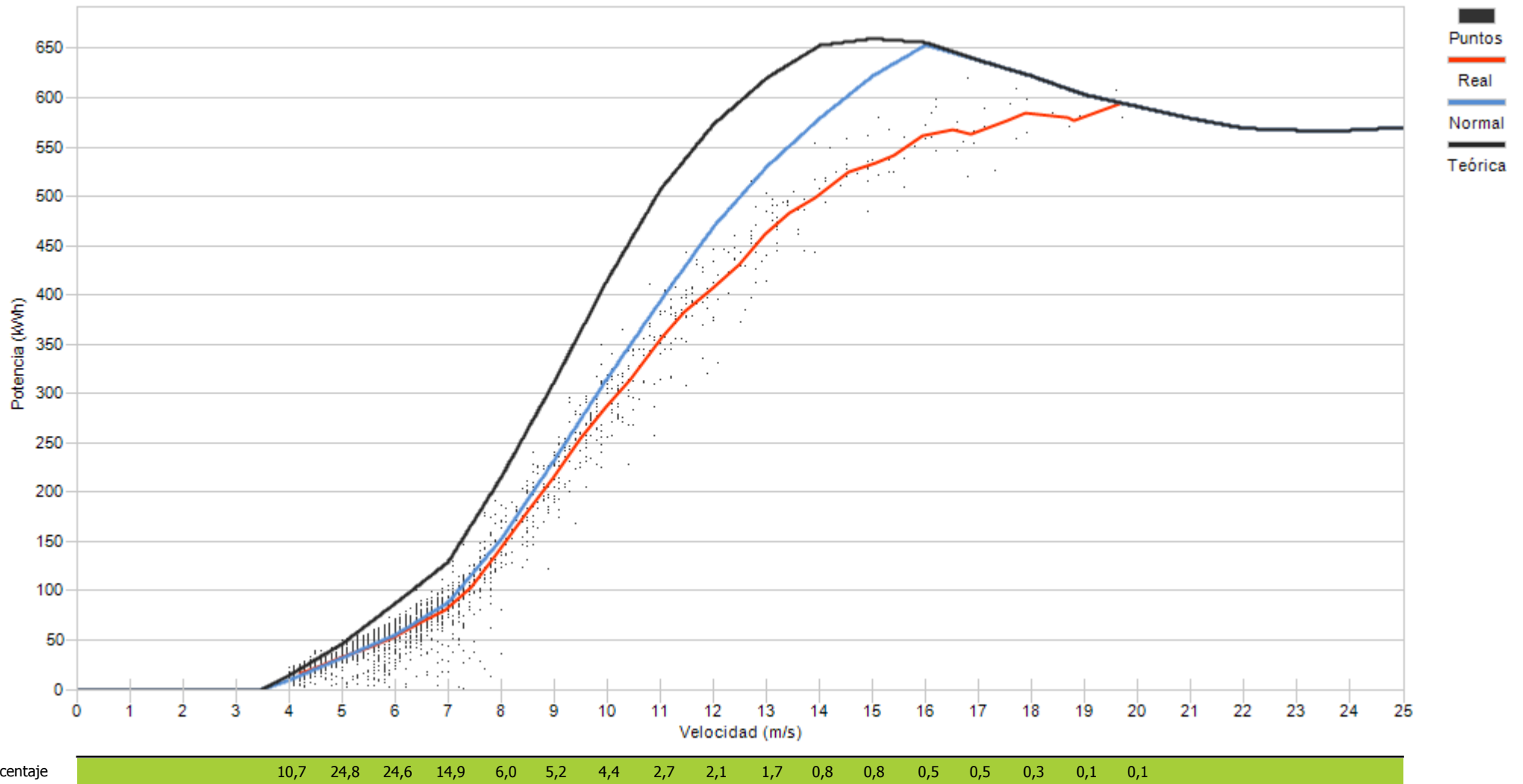
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.294	93	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,66 %	2,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.218
Porcentaje	97,64 %	54,53 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.654	264	0	0	0	0	0	0
0,00 %	39,21 %	6,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

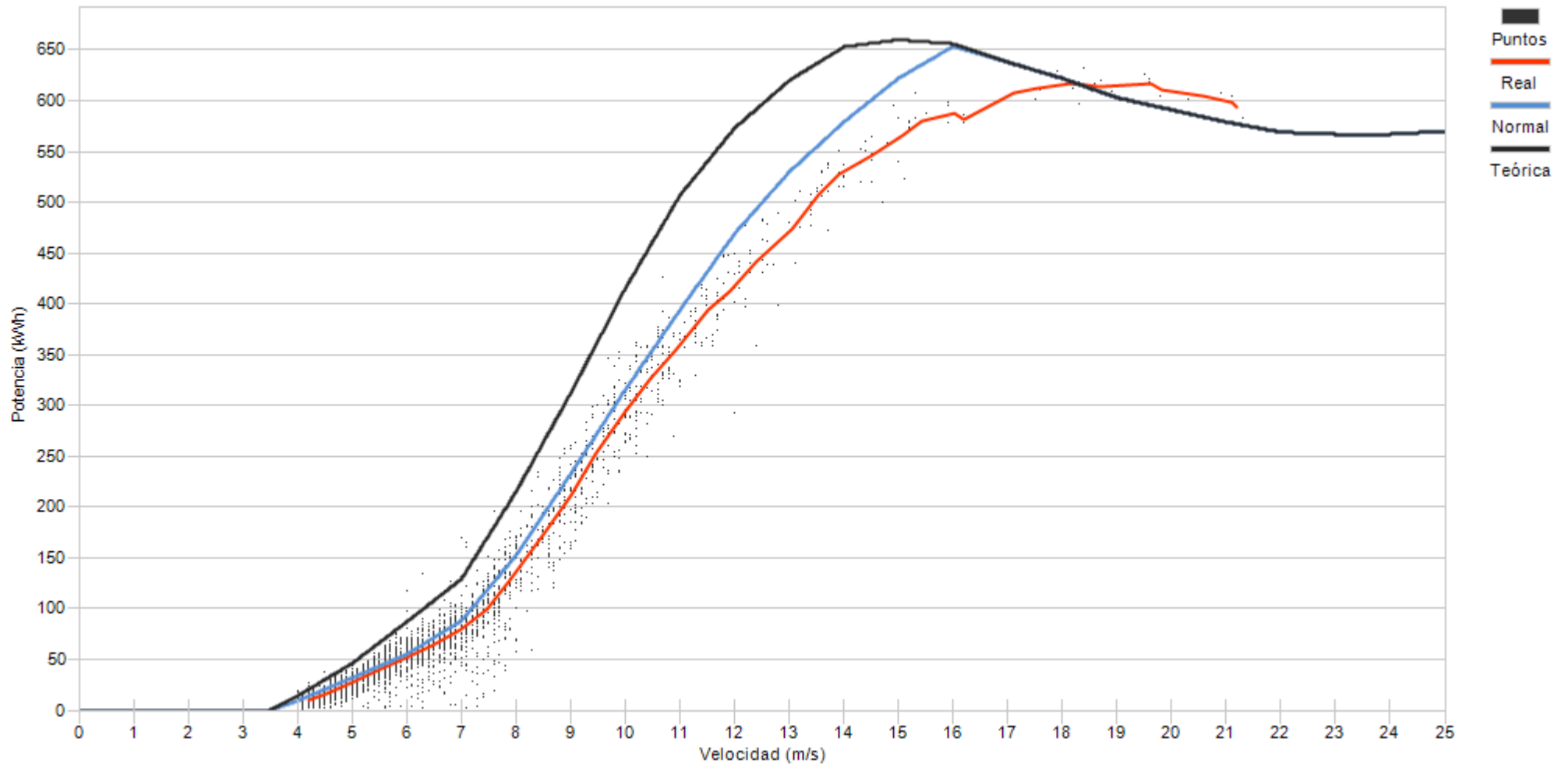






Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.241
Porcentaje	98,17 %	66,89 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.339	65	0	0	0	0	0	0
0,00 %	31,57 %	1,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

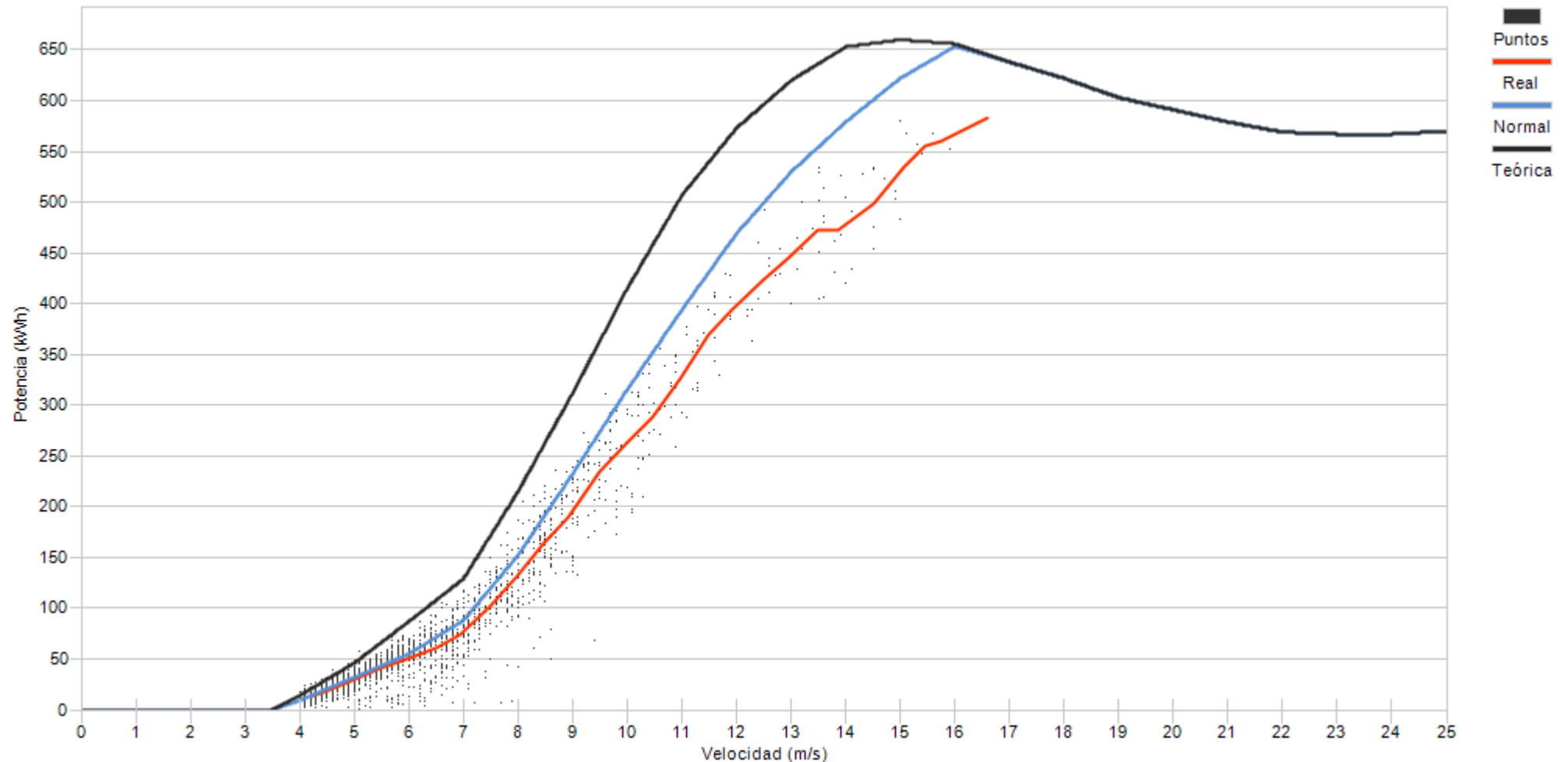


Porcentaje	10,6	26,7	21,9	15,2	8,4	5,5	4,2	2,7	1,6	0,8	0,9	0,6	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.951
Porcentaje	91,46 %	53,33 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.715	129	0	0	0	0	0	0
0,00 %	43,41 %	3,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

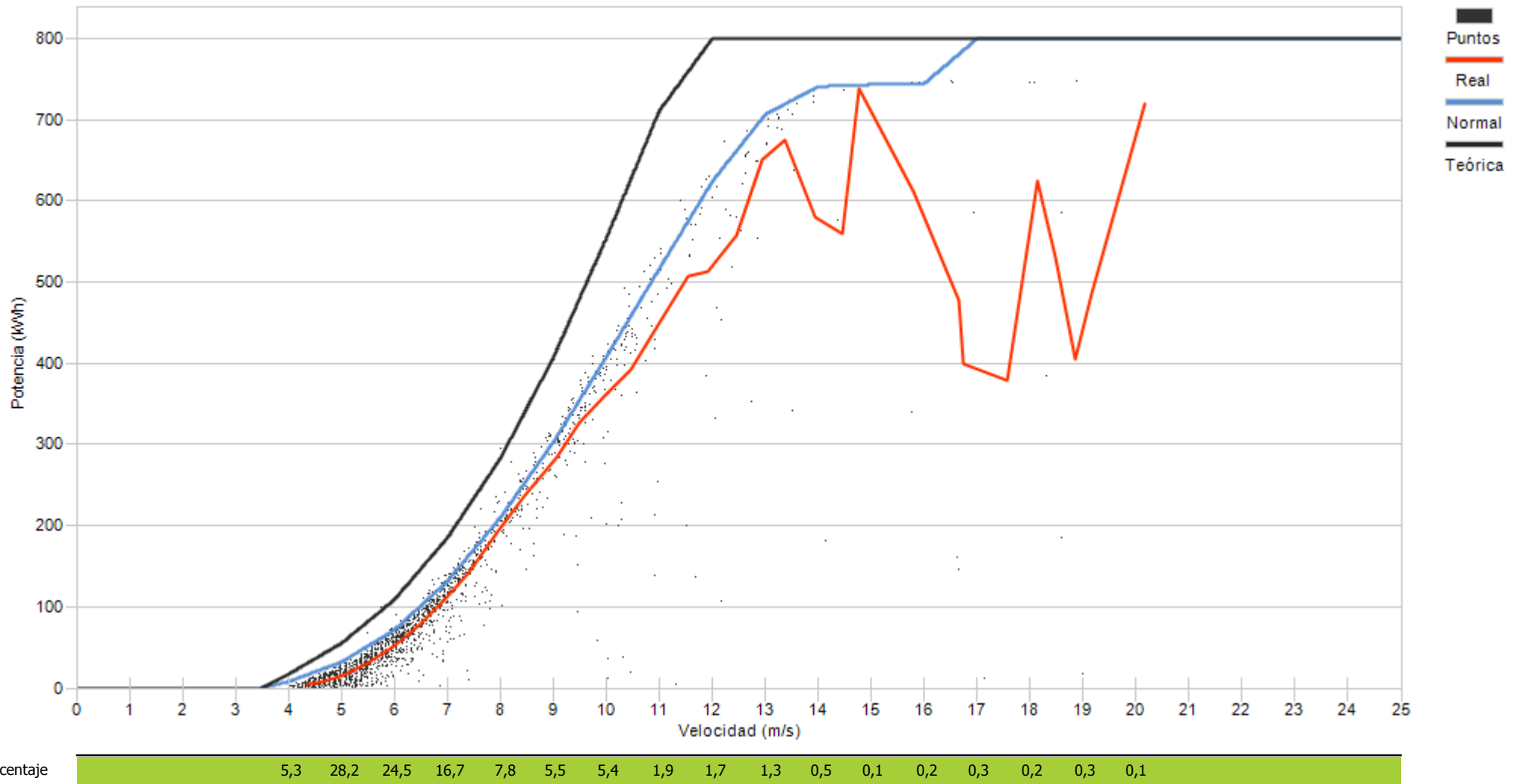


Porcentaje	12,8	30,5	20,3	13,1	9,4	5,8	3,4	1,5	0,9	0,7	0,9	0,7	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.994
Porcentaje	92,45 %	43,72 %

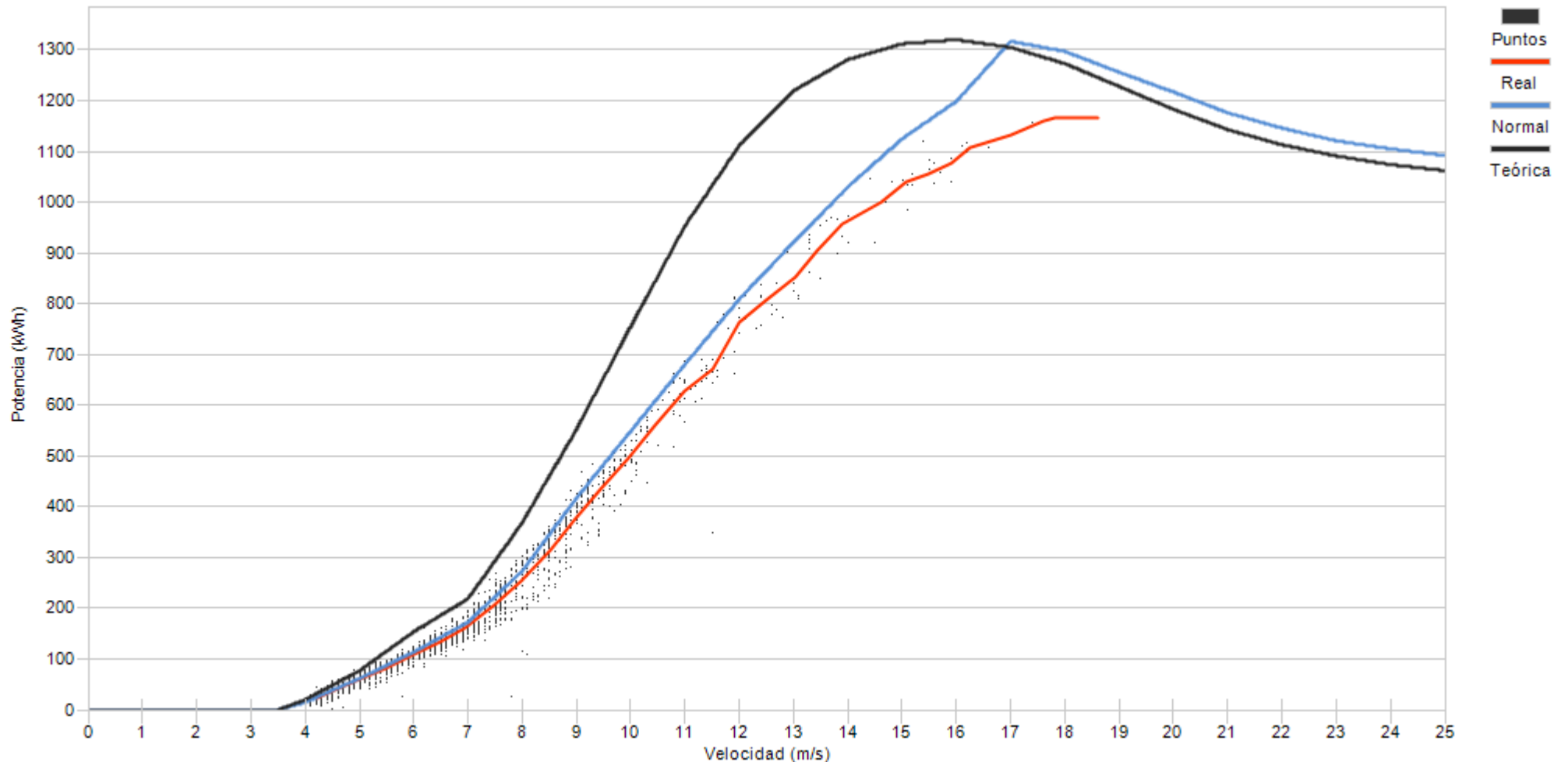
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.835	411	0	0	0	0	0	2
0,00 %	45,94 %	10,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.246
Porcentaje	98,29 %	60,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.642	19	0	0	0	0	0	1
0,00 %	38,67 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

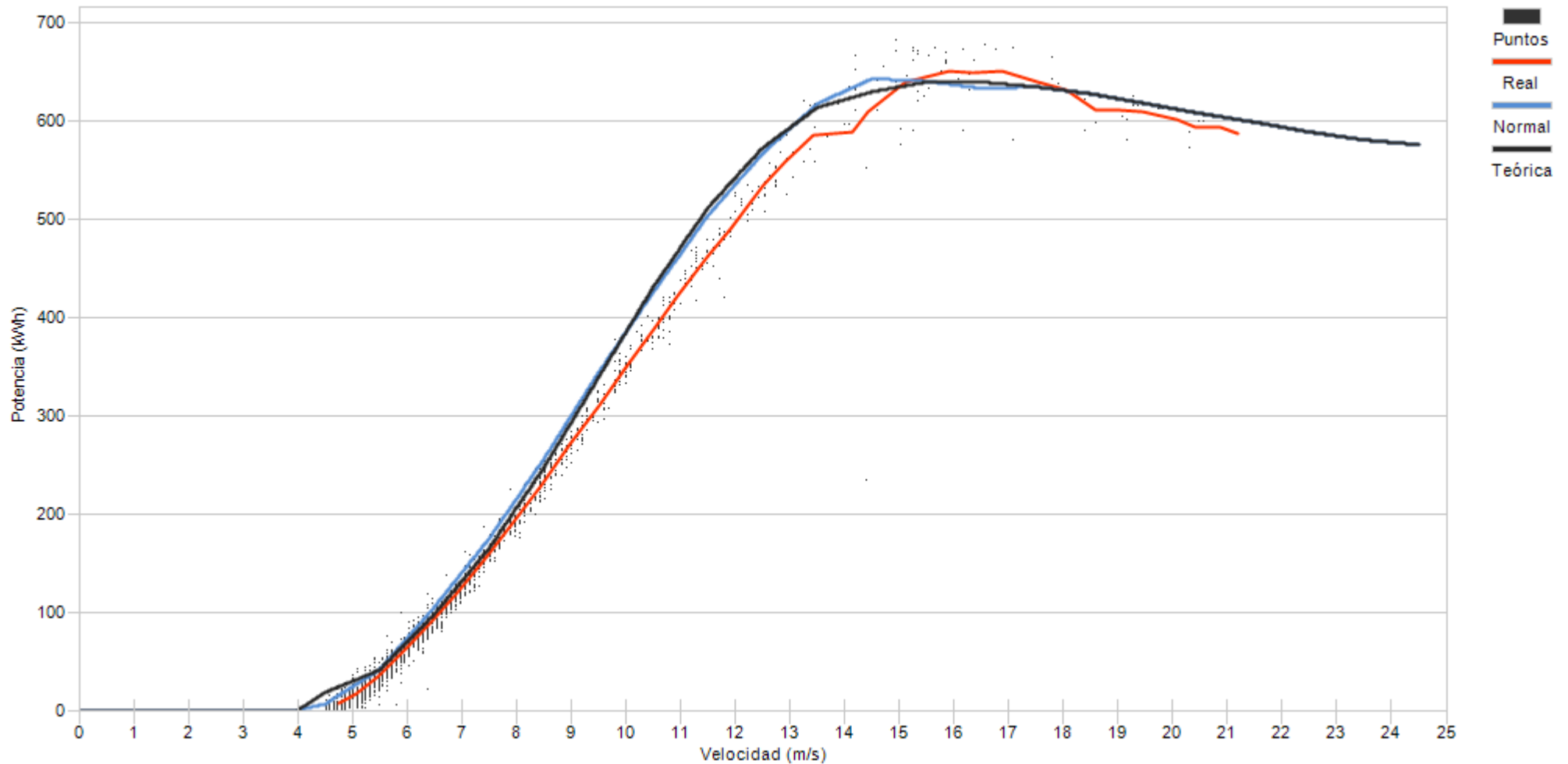


Porcentaje	13,0	30,8	19,3	14,0	8,3	6,8	3,4	1,4	1,0	0,7	0,4	0,3	0,5	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.175
Porcentaje	96,64 %	56,24 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.650	176	0	0	0	0	0	1
0,00 %	39,52 %	4,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

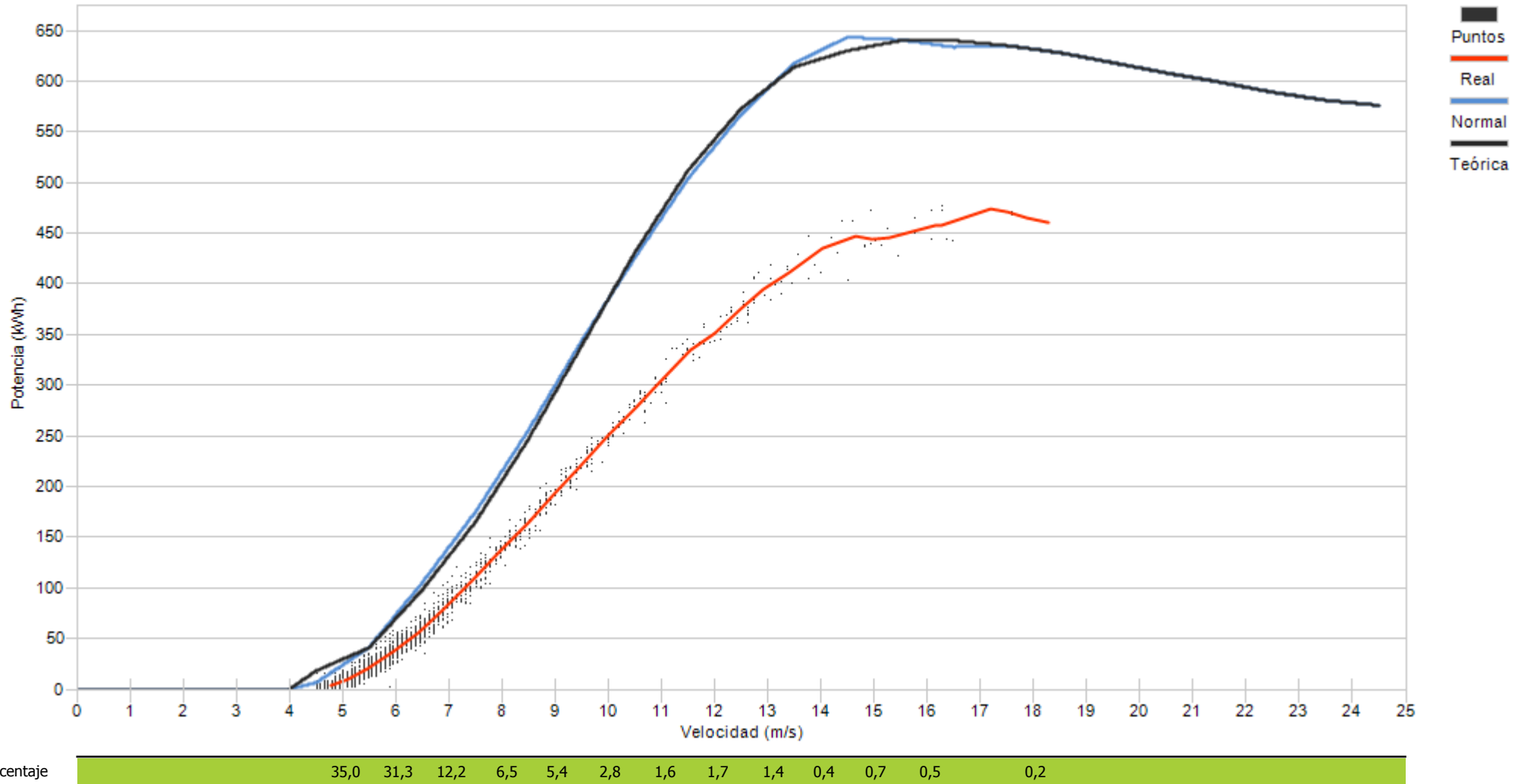


Porcentaje	32,3	27,0	17,0	7,1	4,9	3,3	2,2	1,7	1,3	0,6	0,8	0,6	0,2	0,2	0,4	0,3	0,1
------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.148
Porcentaje	96,02 %	48,41 %

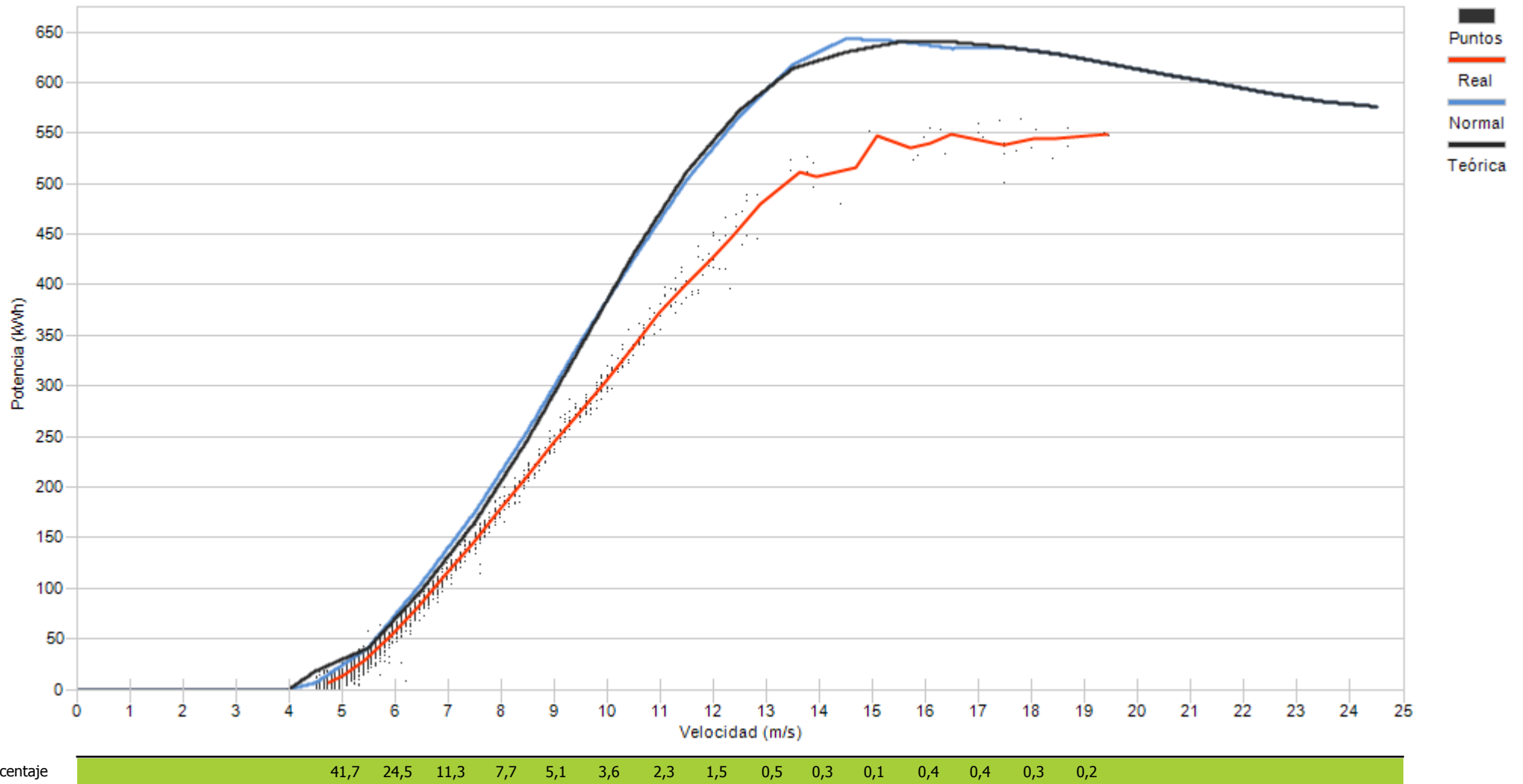
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.899	239	0	0	0	0	0	2
0,00 %	45,78 %	5,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.820
Porcentaje	95,93 %	43,92 %

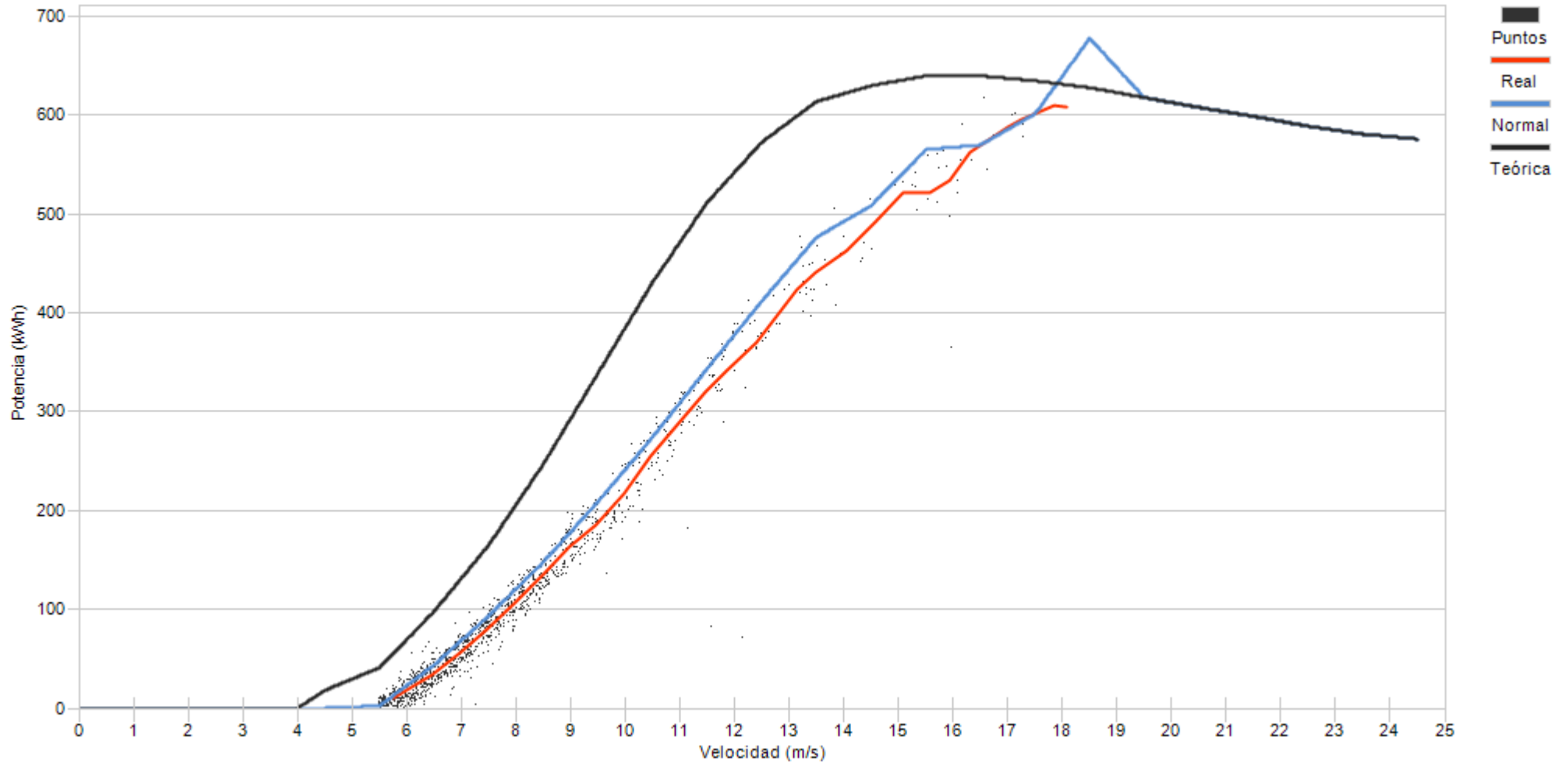
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	2.166	158	0	0	0	0	0	0
0,00 %	52,27 %	3,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.314
Porcentaje	99,86 %	28,81 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	2.912	157	0	0	0	0	0	0
0,09 %	67,50 %	3,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



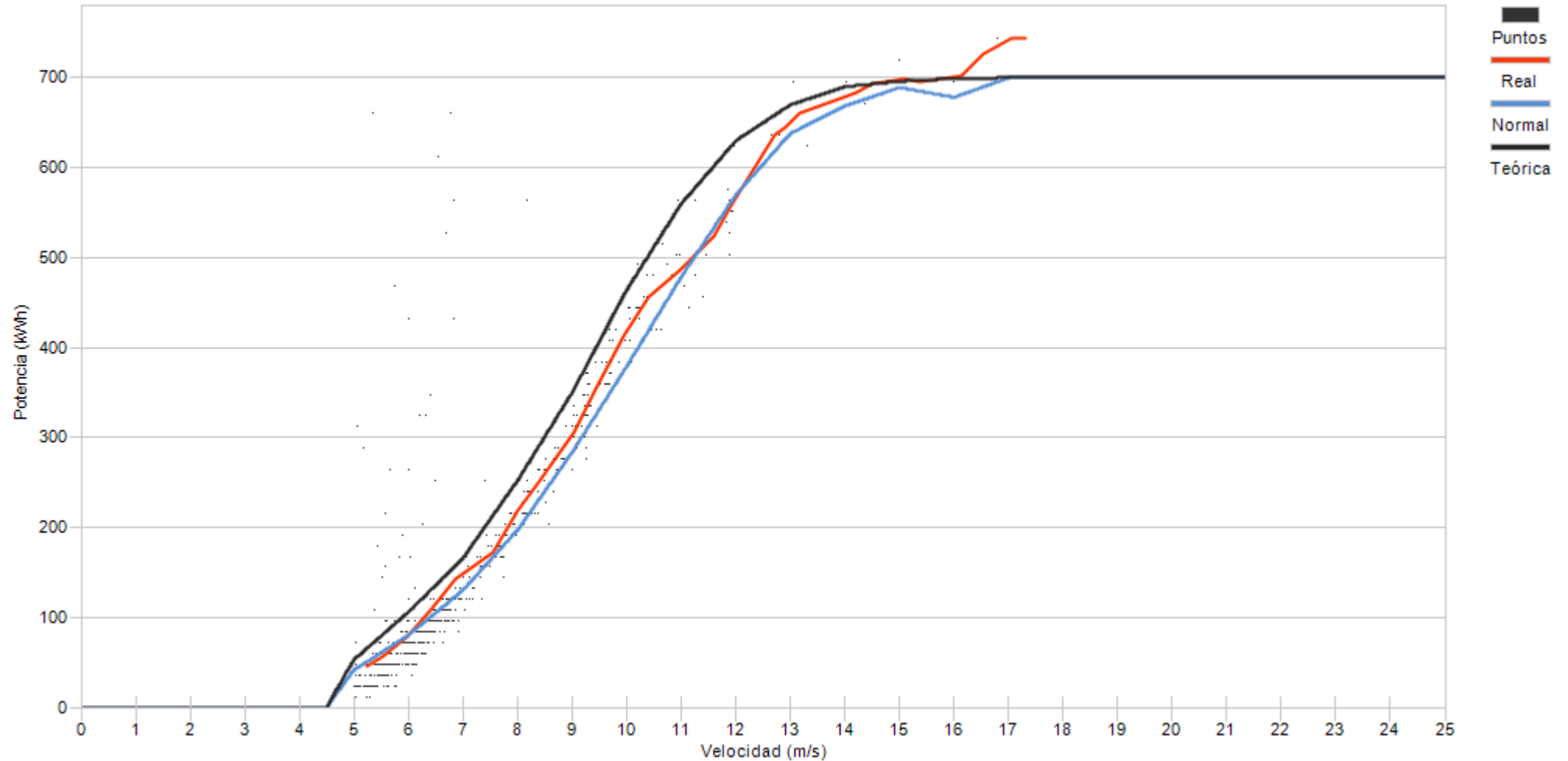
Porcentaje	28,5	22,5	17,2	12,1	6,0	4,7	3,5	1,9	0,9	0,6	1,3	0,6	0,2
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



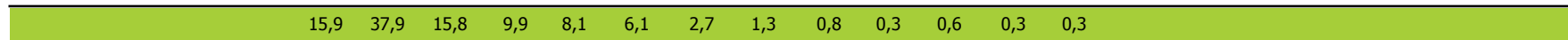


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.273
Porcentaje	29,47 %	49,33 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
67	582	3	0	0	0	0	0	0
5,26 %	45,72 %	0,24 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



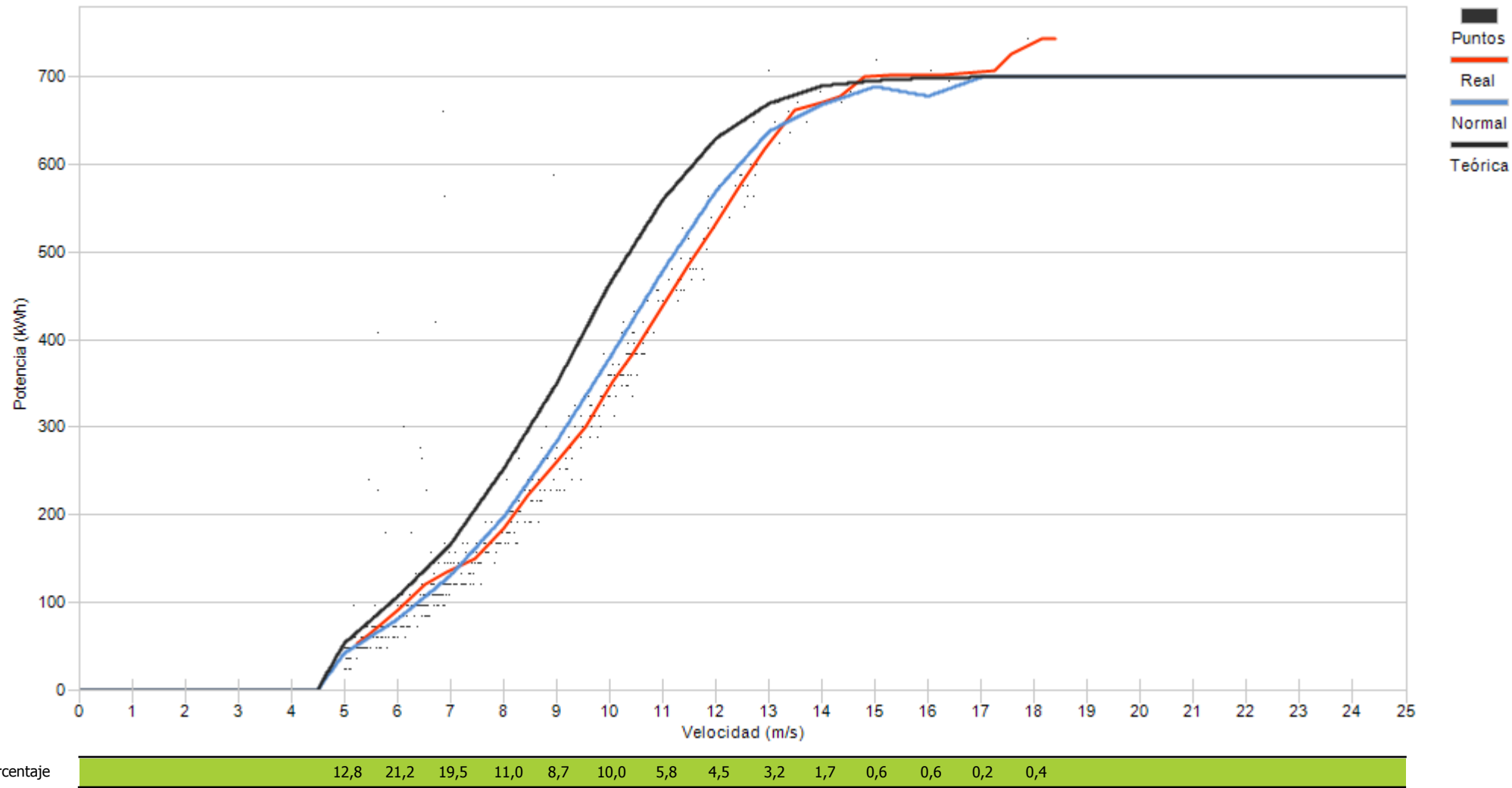
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.257
Porcentaje	29,10 %	42,80 %

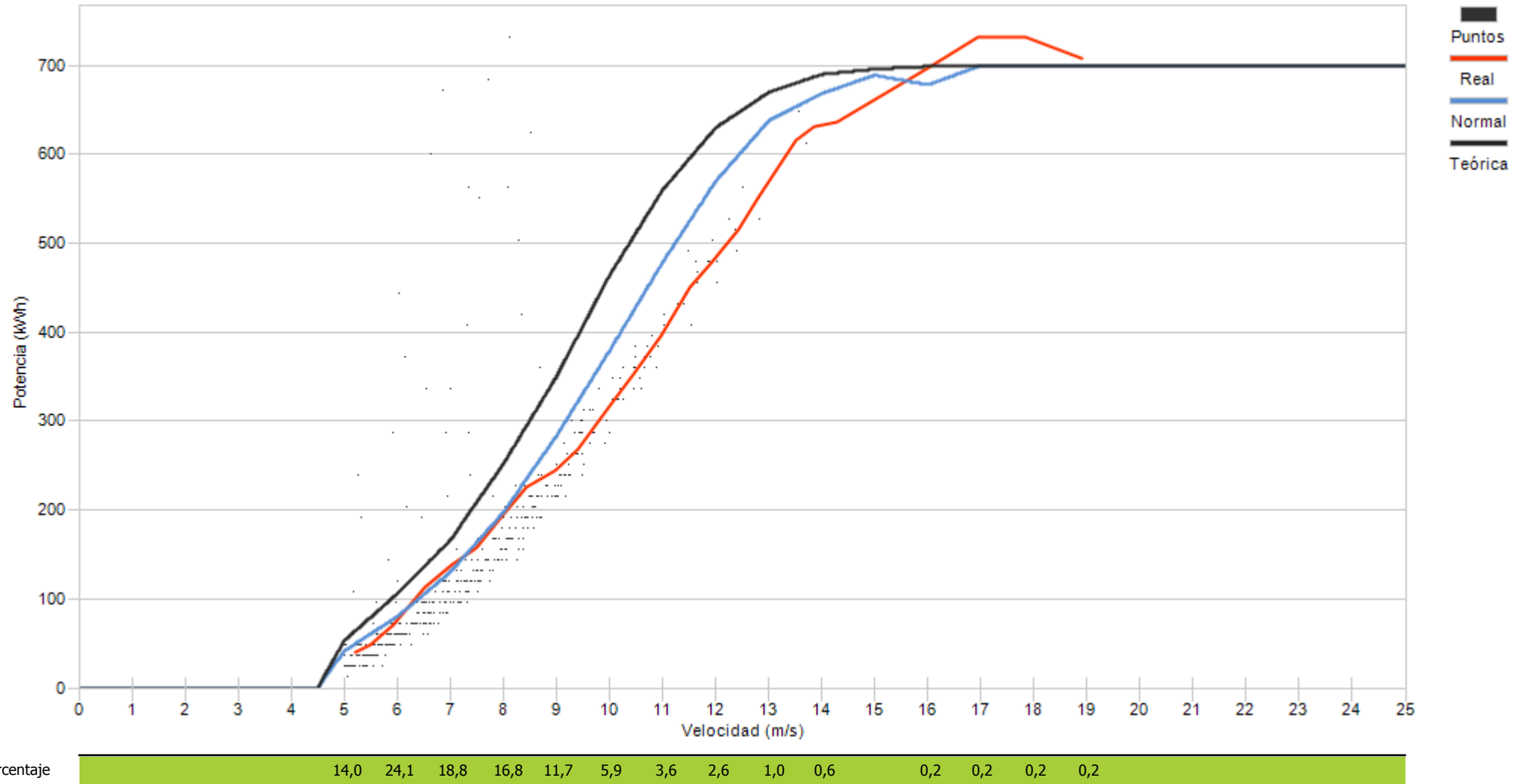
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
67	655	3	0	0	0	0	0	2
5,33 %	52,11 %	0,24 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,16 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.272
Porcentaje	29,44 %	38,84 %

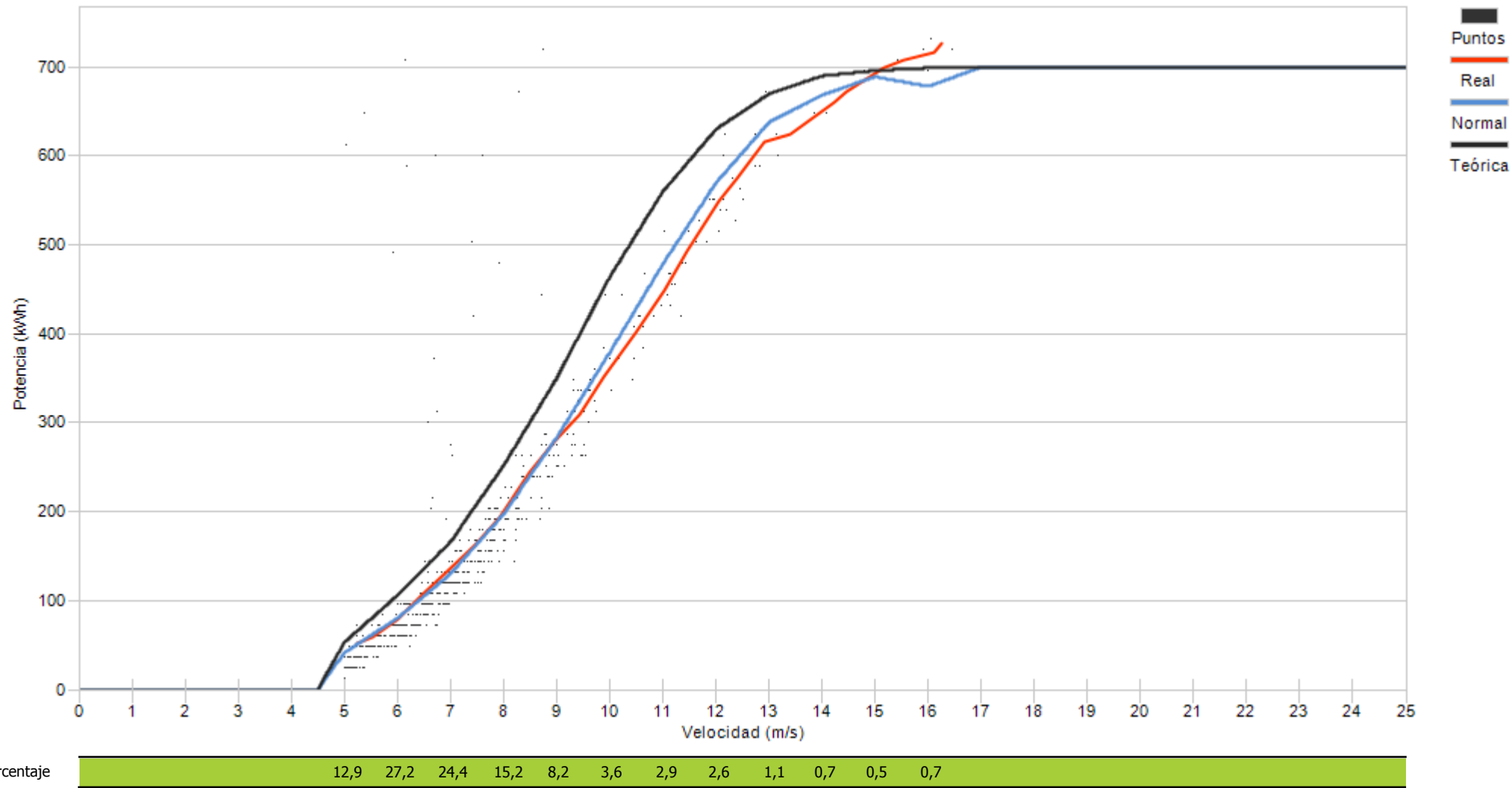
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
73	711	1	0	0	0	0	0	0
5,74 %	55,90 %	0,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.270
Porcentaje	29,40 %	48,11 %

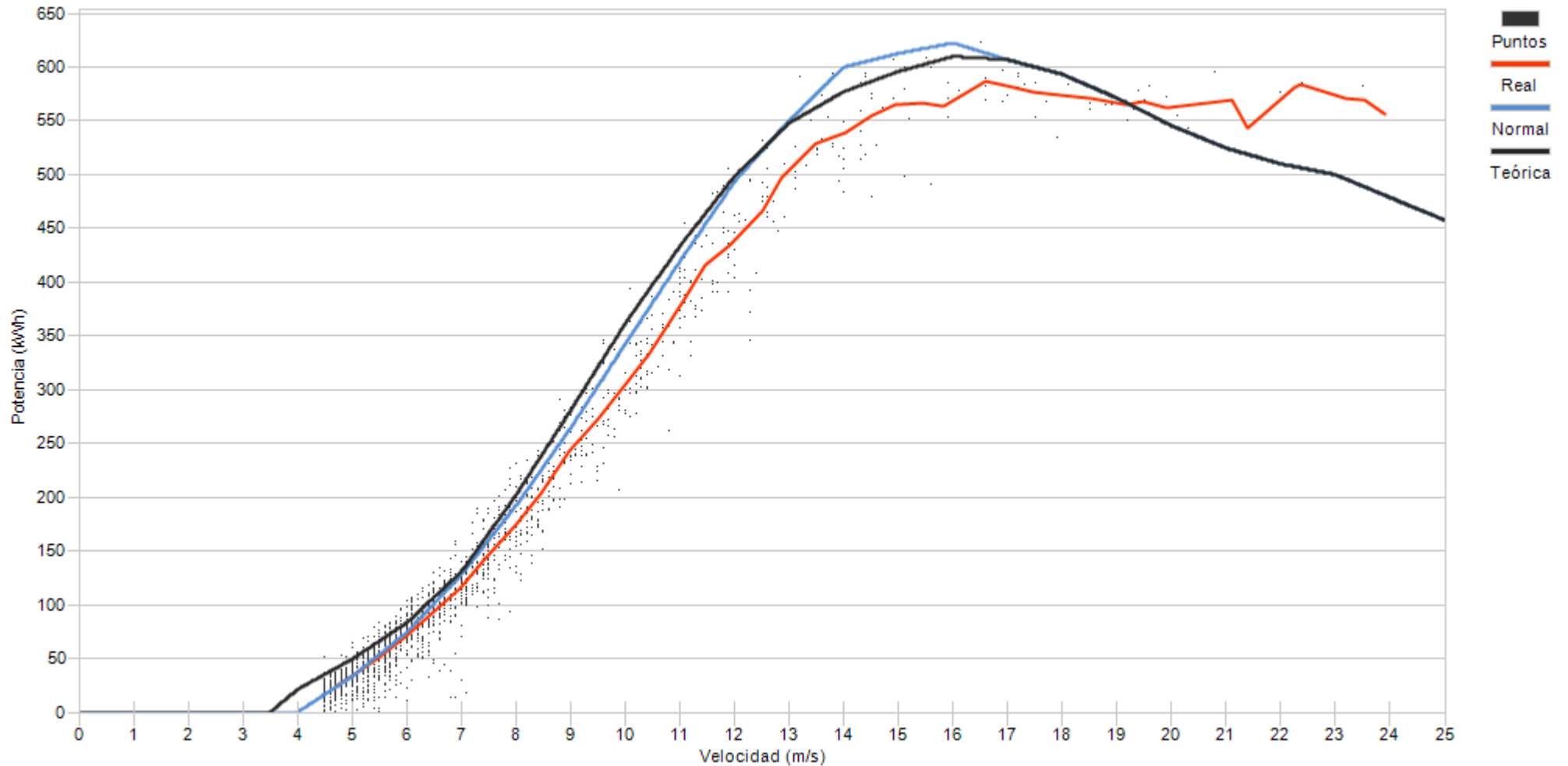
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
85	580	0	0	0	0	0	0	1
6,69 %	45,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317
Porcentaje	99,93 %	39,89 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
15	2.404	176	0	0	0	0	0	0
0,35 %	55,69 %	4,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

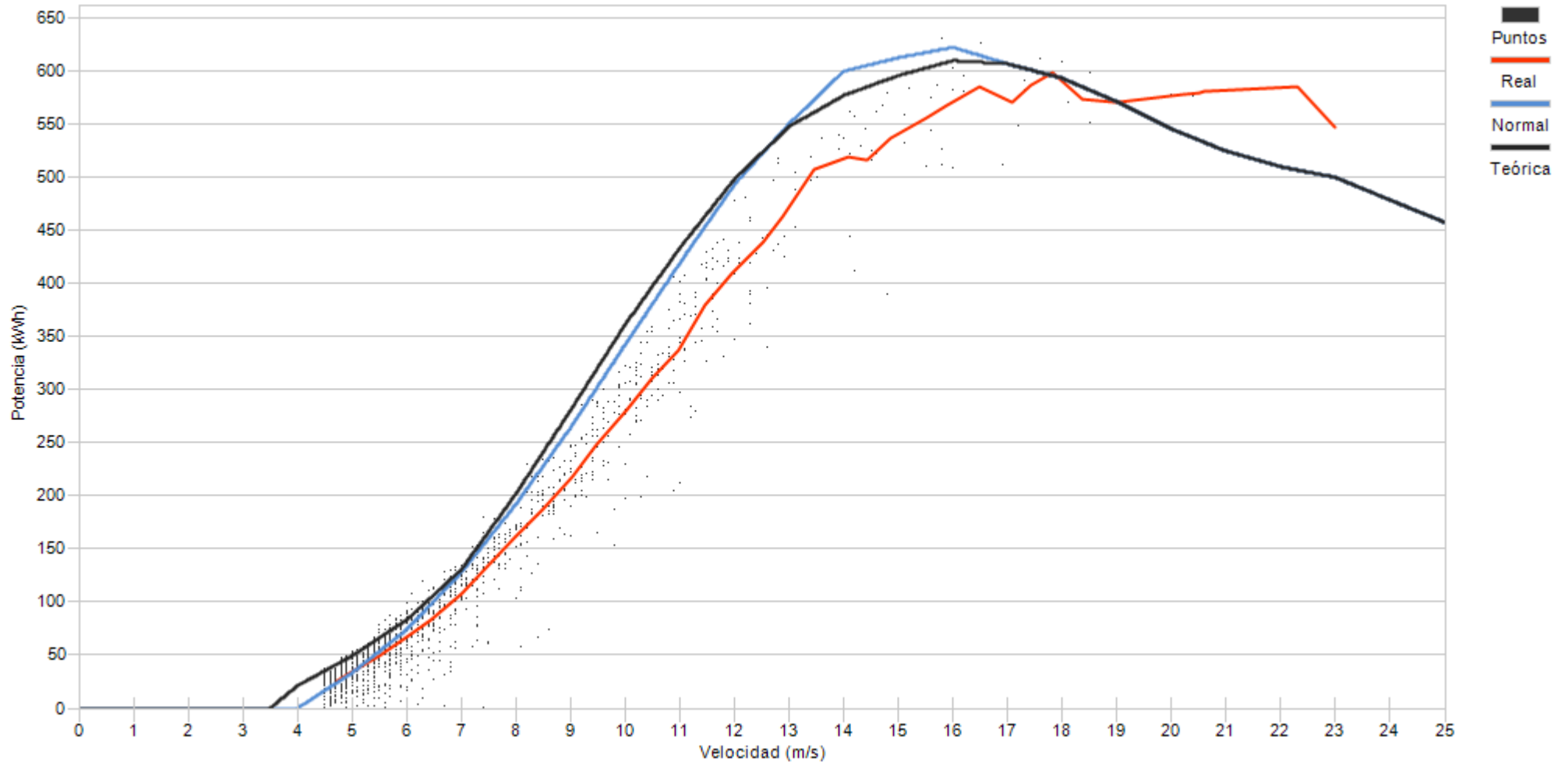


Porcentaje	31,4	23,4	14,8	9,0	5,6	4,1	3,3	2,1	1,5	1,4	0,8	0,4	0,7	0,4	0,5	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

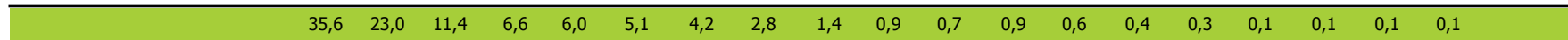


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.319
Porcentaje	99,98 %	32,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
29	2.824	60	0	0	0	0	0	0
0,67 %	65,39 %	1,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



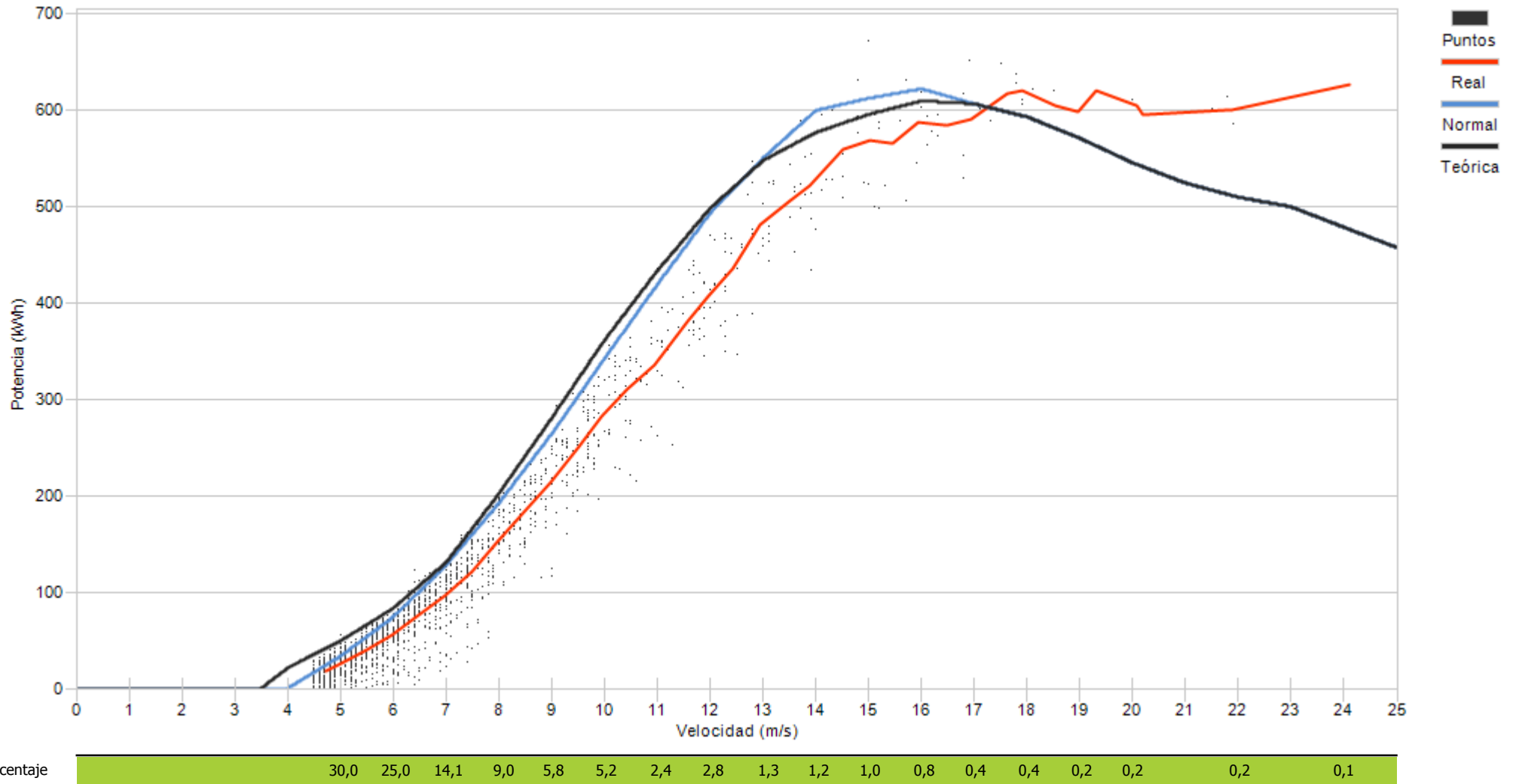
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316
Porcentaje	99,91 %	38,51 %

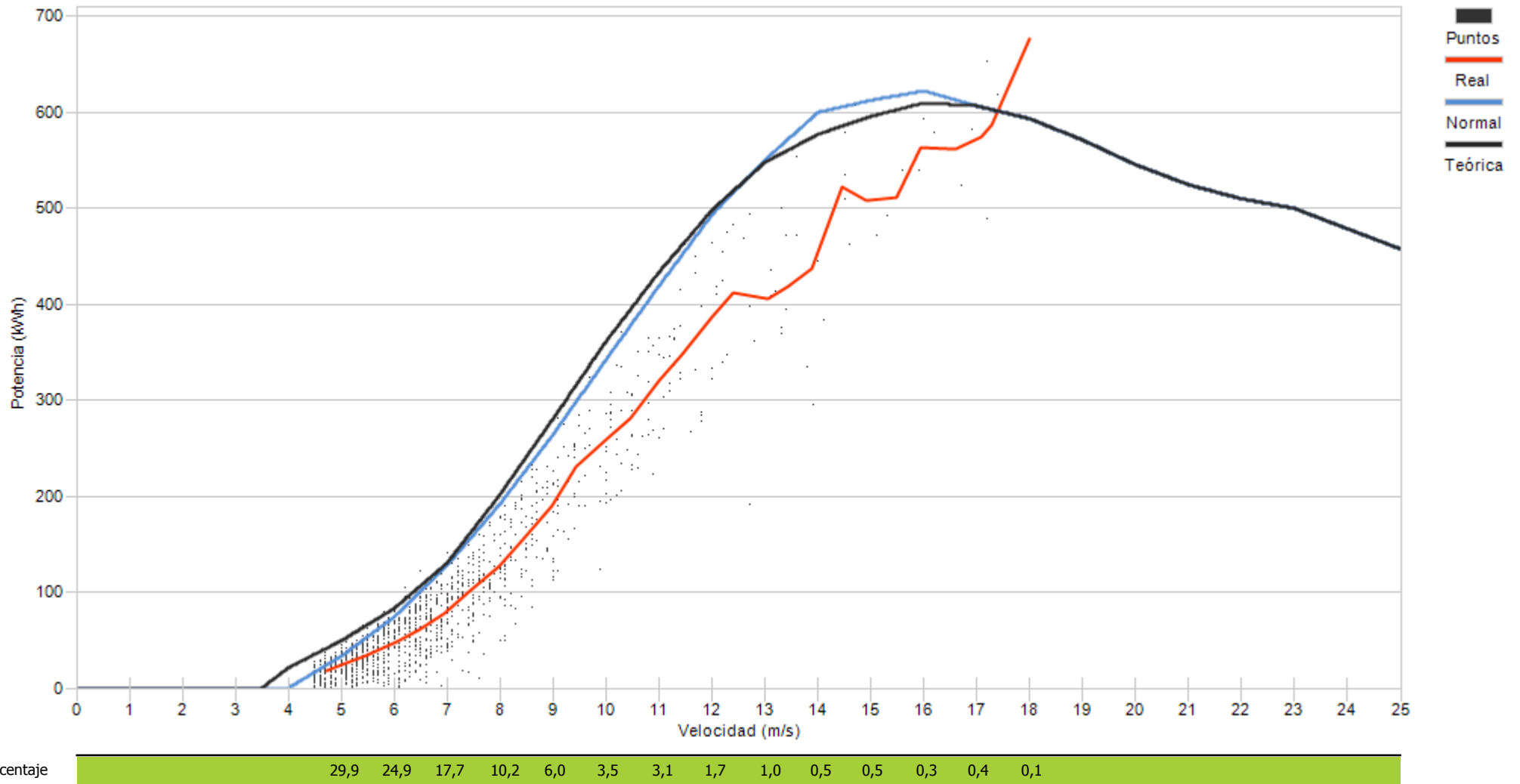
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
14	2.490	150	0	0	0	0	0	0
0,32 %	57,69 %	3,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.315
Porcentaje	99,88 %	29,64 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
30	2.831	175	0	0	0	0	0	0
0,70 %	65,61 %	4,06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

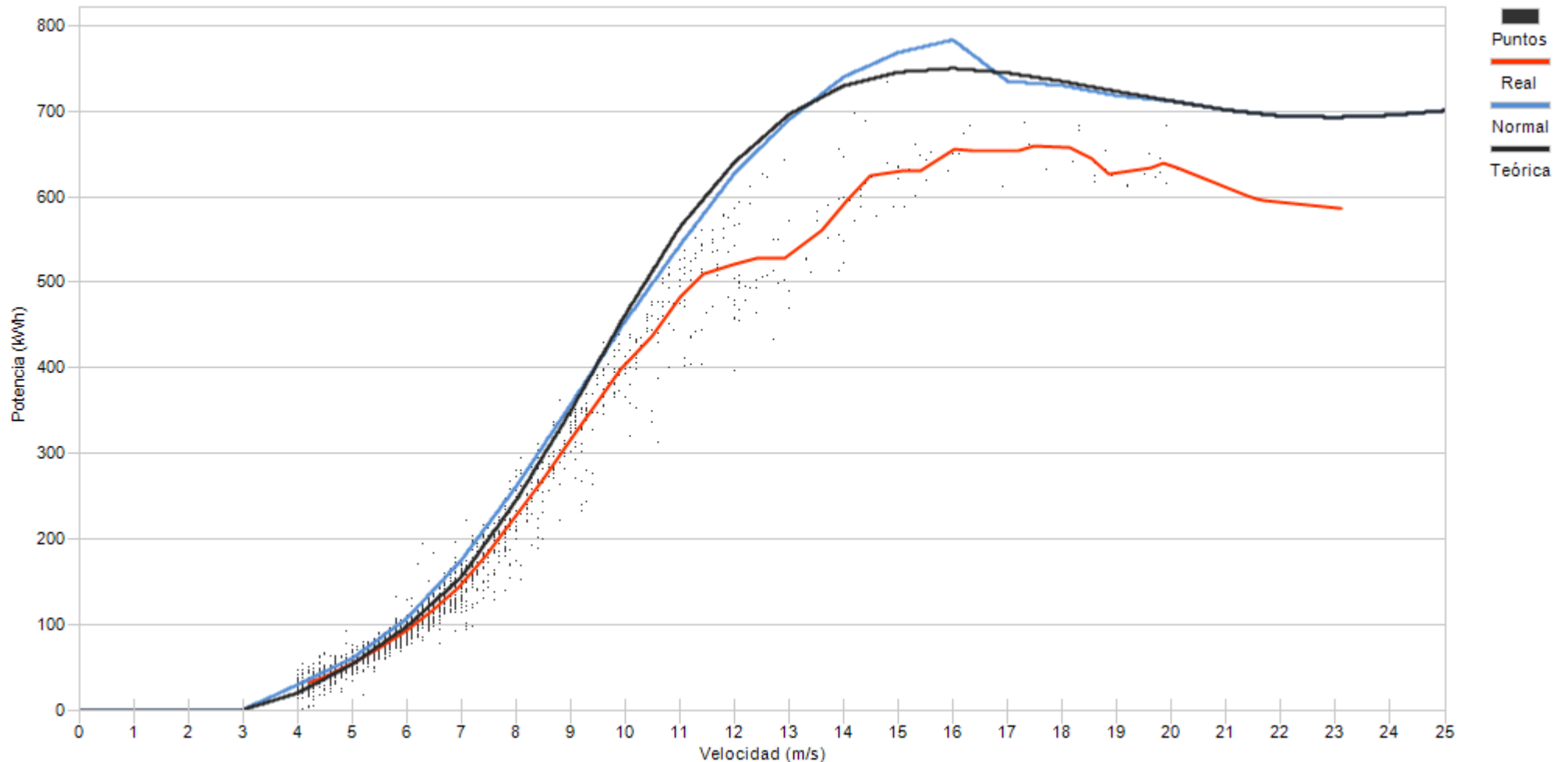






Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.274
Porcentaje	98,94 %	56,20 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.869	3	0	0	0	0	0	0
0,00 %	43,73 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

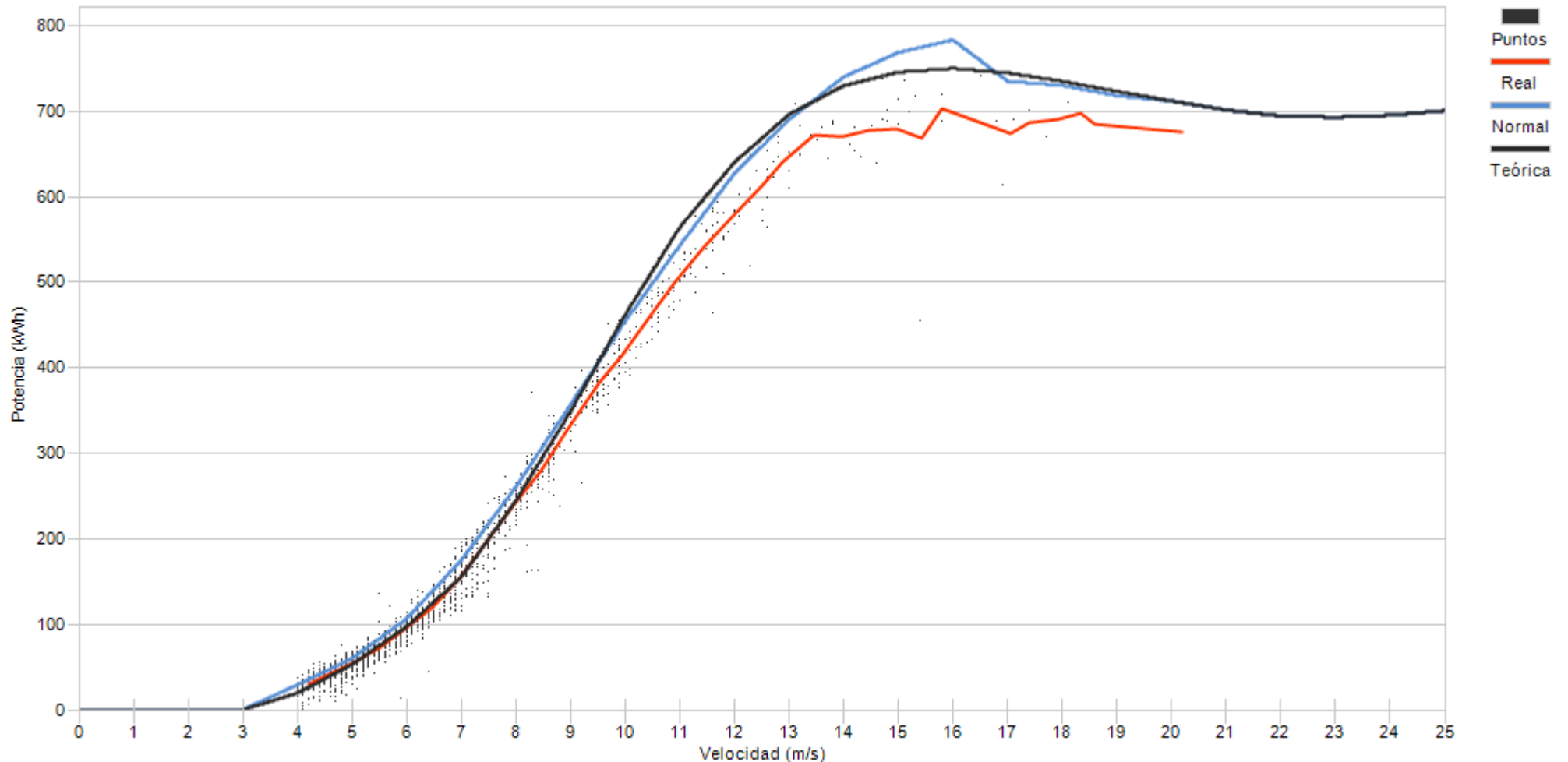


Porcentaje	12,4	29,4	22,9	13,1	6,3	4,7	3,1	2,6	1,8	0,7	0,9	0,6	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.290
Porcentaje	99,31 %	48,02 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.988	242	0	0	0	0	0	0
0,00 %	46,34 %	5,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

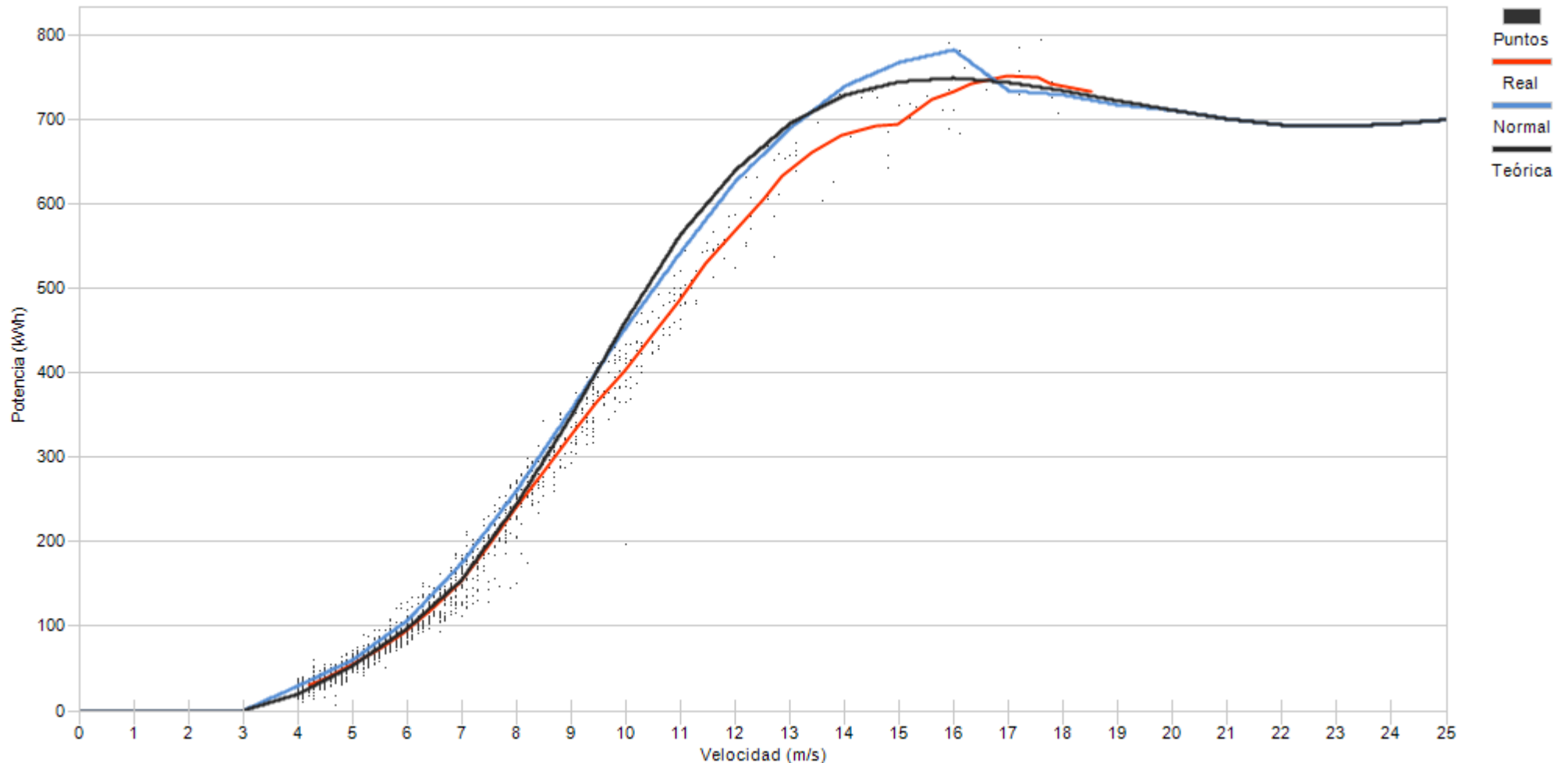


Porcentaje	15,9	29,1	22,1	11,2	6,3	4,8	3,5	2,6	1,7	1,2	0,5	0,6	0,1	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.276
Porcentaje	98,98 %	48,88 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	2.184	2	0	0	0	0	0	0
0,00 %	51,08 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

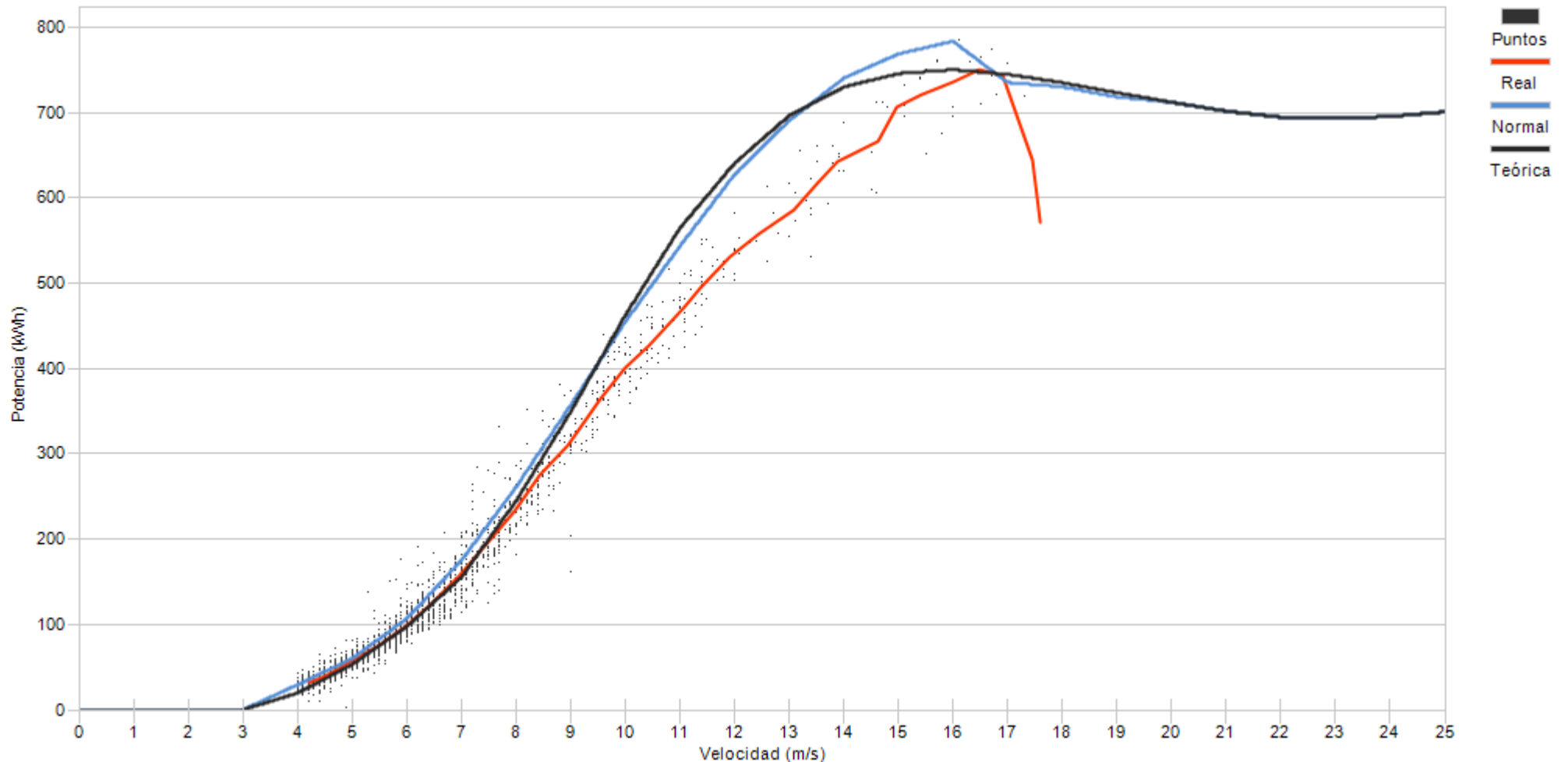


Porcentaje	17,8	32,7	19,6	9,9	6,7	4,8	3,2	2,0	1,1	0,7	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2
------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.200
Porcentaje	97,22 %	51,52 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	2.023	11	0	0	0	0	0	1
0,05 %	48,17 %	0,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

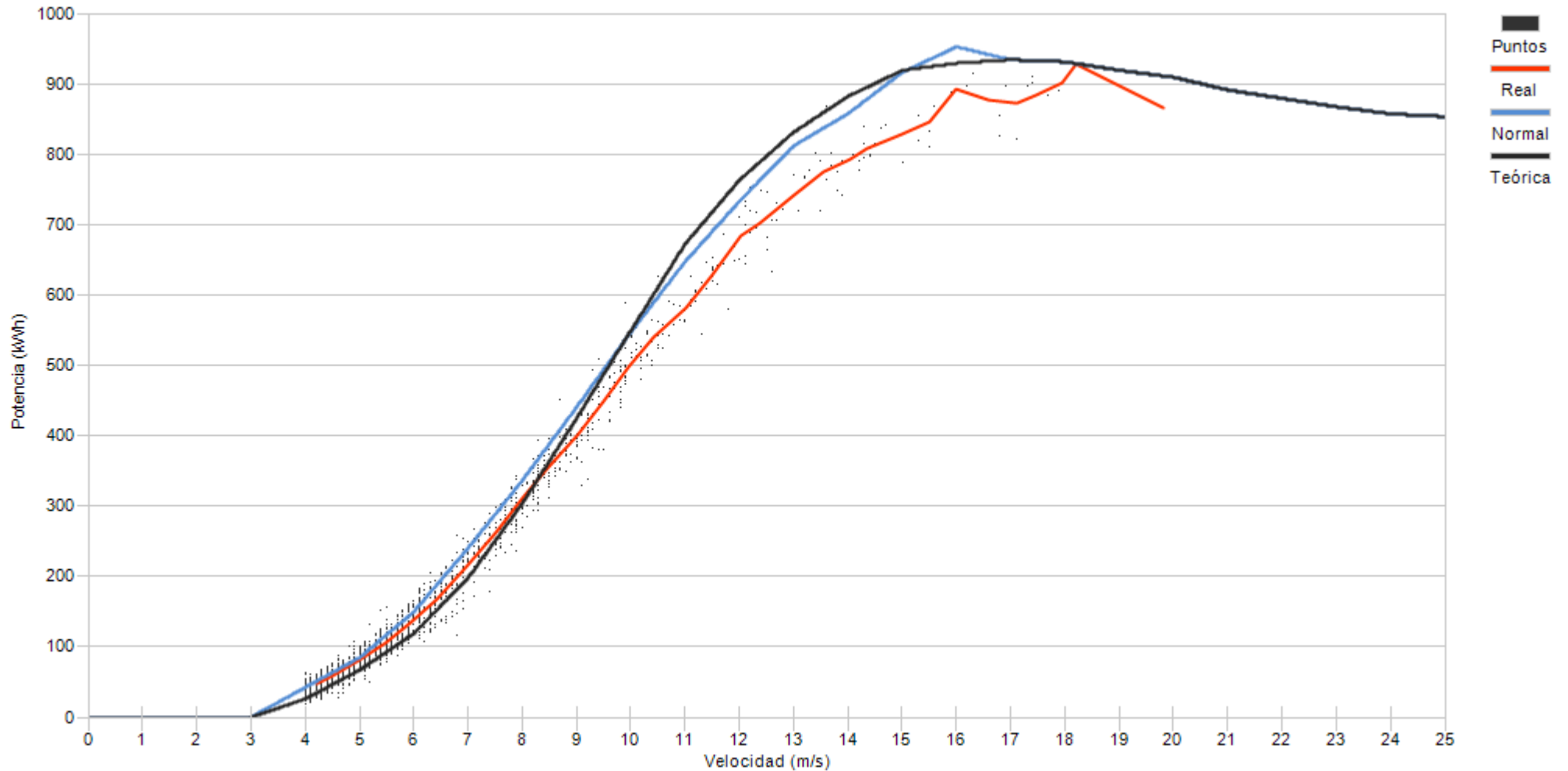


Porcentaje	17,1	27,8	21,3	12,6	8,0	4,1	3,3	2,4	0,9	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.217
Porcentaje	97,62 %	46,88 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	2.237	2	0	0	0	0	0	0
0,05 %	53,05 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje	21,3	33,7	17,9	6,9	6,3	4,5	3,2	1,7	1,7	0,8	1,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	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	4.320	4.318	2.357
Porcentaje		99.95 %	54.59 %

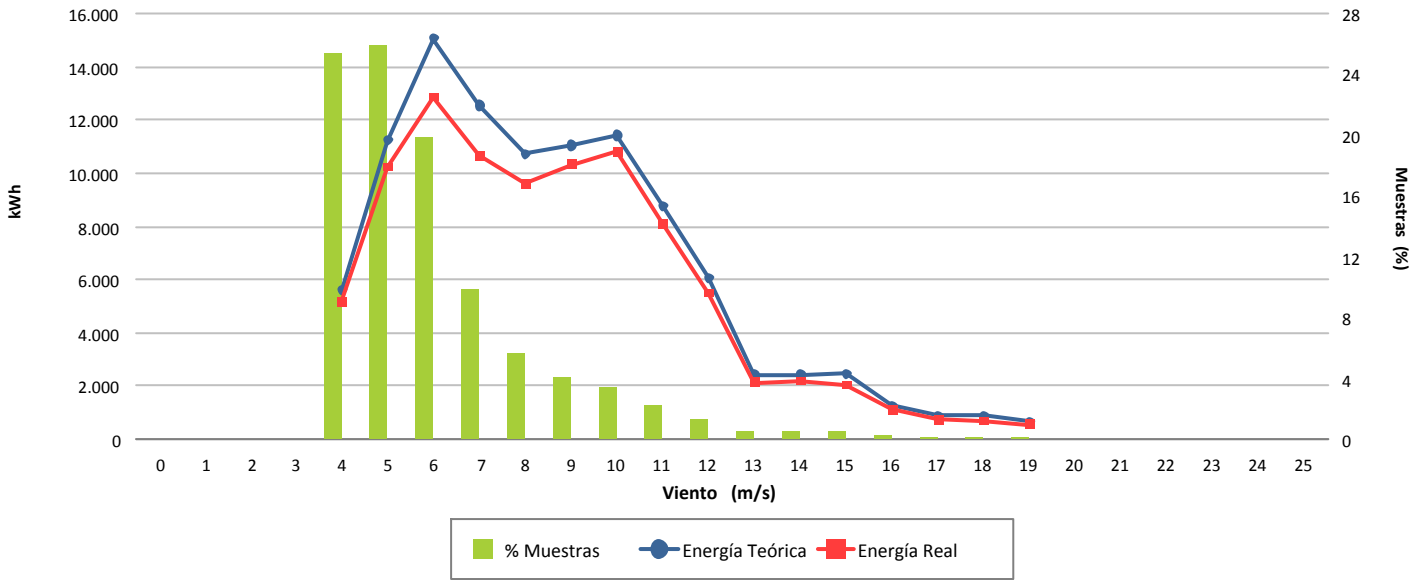
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	1.762	195	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,09 %	40,81 %	4,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	597	(25,33 %)		5.580	(5,40 %)	5.148	-432	(-7,74 %)
[5 - 6)	610	(25,88 %)		11.216	(10,86 %)	10.214	-1.002	(-8,93 %)
[6 - 7)	468	(19,86 %)		15.051	(14,57 %)	12.855	-2.196	(-14,59 %)
[7 - 8)	234	(9,93 %)		12.556	(12,15 %)	10.644	-1.912	(-15,23 %)
[8 - 9)	134	(5,69 %)		10.717	(10,37 %)	9.586	-1.131	(-10,55 %)
[9 - 10)	97	(4,12 %)		11.057	(10,70 %)	10.313	-744	(-6,73 %)
[10 - 11)	80	(3,39 %)		11.410	(11,04 %)	10.797	-613	(-5,37 %)
[11 - 12)	52	(2,21 %)		8.772	(8,49 %)	8.082	-690	(-7,87 %)
[12 - 13)	32	(1,36 %)		6.051	(5,86 %)	5.478	-573	(-9,47 %)
[13 - 14)	12	(0,51 %)		2.398	(2,32 %)	2.124	-274	(-11,43 %)
[14 - 15)	12	(0,51 %)		2.440	(2,36 %)	2.171	-269	(-11,02 %)
[15 - 16)	12	(0,51 %)		2.443	(2,36 %)	2.047	-396	(-16,21 %)
[16 - 17)	6	(0,25 %)		1.240	(1,20 %)	1.096	-144	(-11,61 %)
[17 - 18)	4	(0,17 %)		866	(0,84 %)	726	-140	(-16,17 %)
[18 - 19)	4	(0,17 %)		866	(0,84 %)	694	-172	(-19,86 %)
[19 - 20)	3	(0,13 %)		650	(0,63 %)	552	-98	(-15,08 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.357</b>			<b>103.313</b>		<b>92.527</b>	<b>-10.786</b>	<b>(-10,44 %)</b>

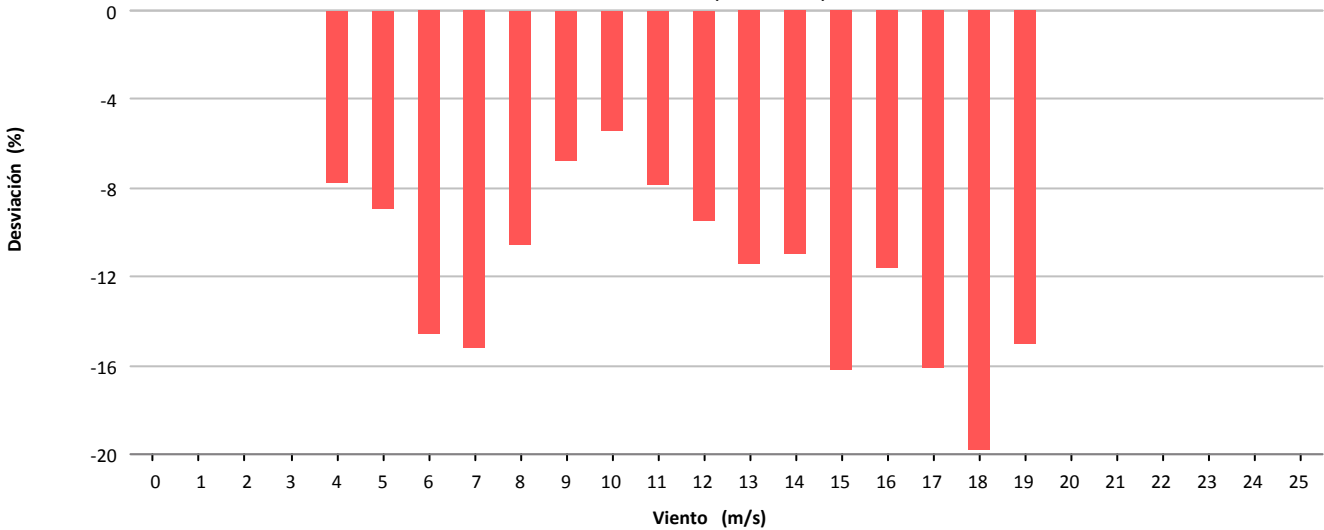




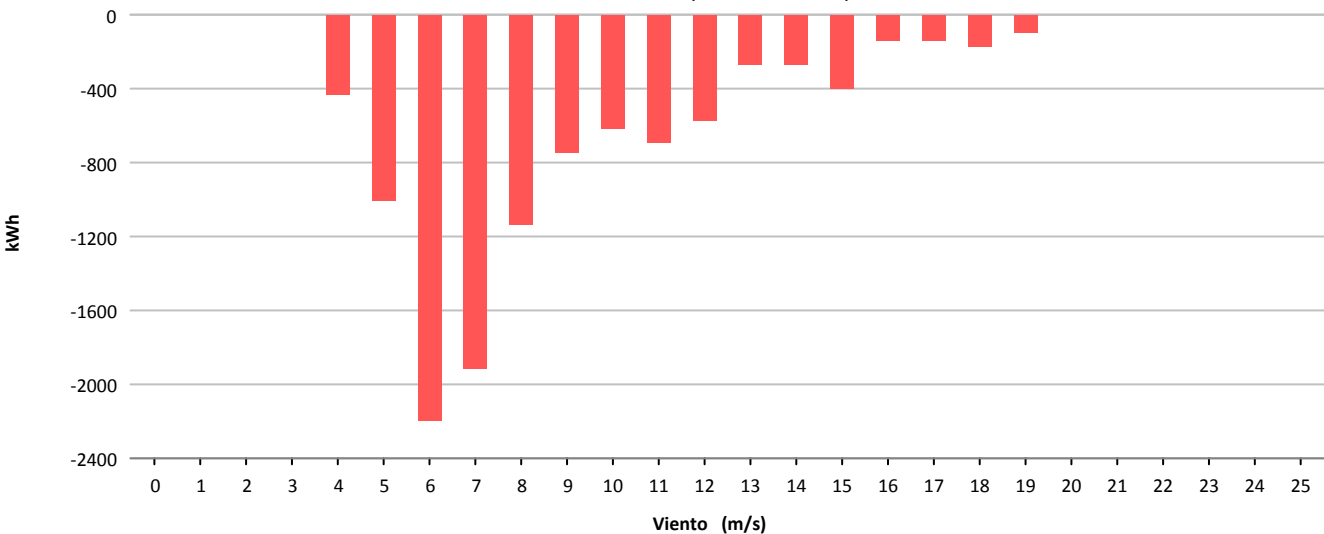
### Energía



### Desviación (-10,44 %)



### Desviación (-10.786 kWh)





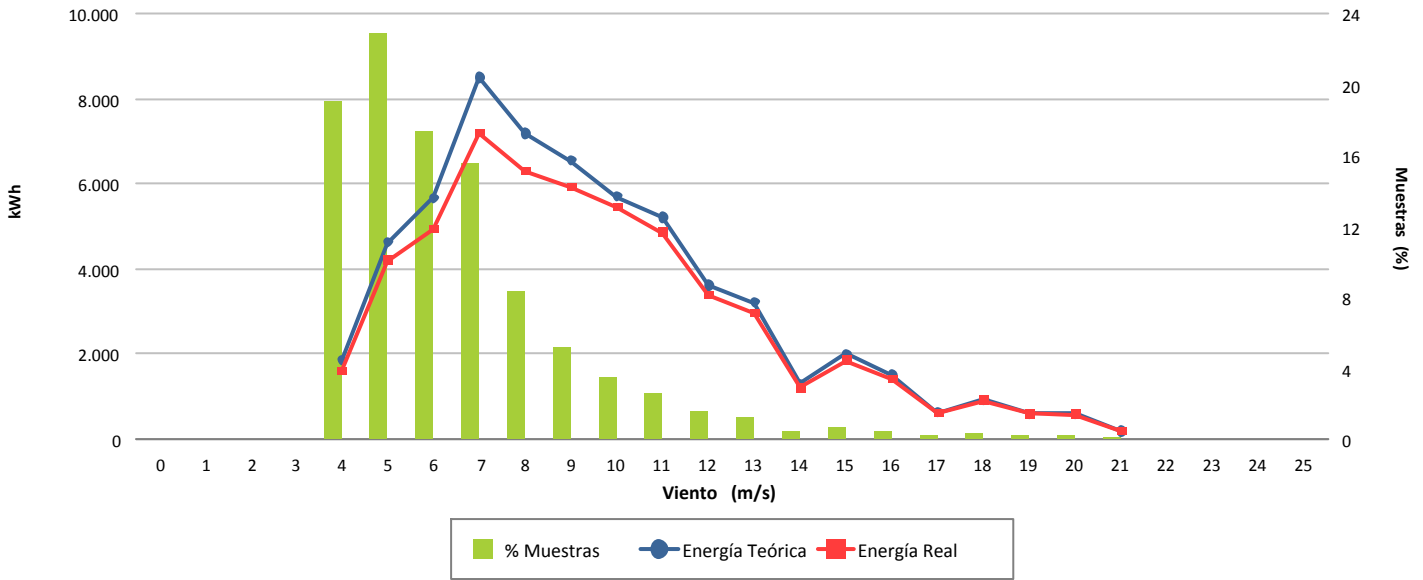
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.221	2.834
Porcentaje		97.71 %	67.14 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.294	93	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,66 %	2,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

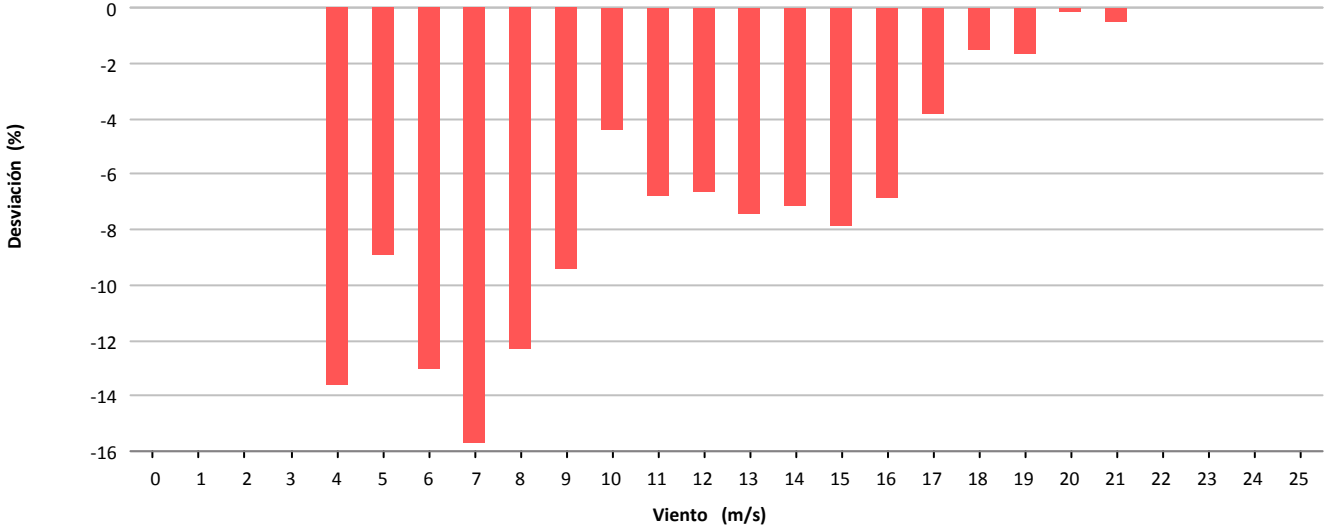
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	540	(19,05 %)		1.844	(3,08 %)	1.593	-251	(-13,61 %)
[5 - 6)	649	(22,90 %)		4.611	(7,71 %)	4.197	-414	(-8,98 %)
[6 - 7)	493	(17,40 %)		5.668	(9,47 %)	4.930	-738	(-13,02 %)
[7 - 8)	442	(15,60 %)		8.507	(14,22 %)	7.173	-1.334	(-15,68 %)
[8 - 9)	237	(8,36 %)		7.189	(12,02 %)	6.302	-887	(-12,34 %)
[9 - 10)	147	(5,19 %)		6.542	(10,93 %)	5.925	-617	(-9,43 %)
[10 - 11)	98	(3,46 %)		5.702	(9,53 %)	5.449	-253	(-4,44 %)
[11 - 12)	74	(2,61 %)		5.204	(8,70 %)	4.851	-353	(-6,78 %)
[12 - 13)	44	(1,55 %)		3.623	(6,06 %)	3.383	-240	(-6,62 %)
[13 - 14)	35	(1,24 %)		3.204	(5,36 %)	2.965	-239	(-7,46 %)
[14 - 15)	13	(0,46 %)		1.293	(2,16 %)	1.201	-92	(-7,12 %)
[15 - 16)	19	(0,67 %)		2.007	(3,35 %)	1.850	-157	(-7,82 %)
[16 - 17)	14	(0,49 %)		1.508	(2,52 %)	1.405	-103	(-6,83 %)
[17 - 18)	6	(0,21 %)		629	(1,05 %)	605	-24	(-3,82 %)
[18 - 19)	9	(0,32 %)		920	(1,54 %)	906	-14	(-1,52 %)
[19 - 20)	6	(0,21 %)		599	(1,00 %)	589	-10	(-1,67 %)
[20 - 21)	6	(0,21 %)		587	(0,98 %)	586	-1	(-0,17 %)
[21 - 22)	2	(0,07 %)		191	(0,32 %)	190	-1	(-0,52 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.834</b>			<b>59.828</b>		<b>54.100</b>	<b>-5.728</b>	<b>(-9,57 %)</b>



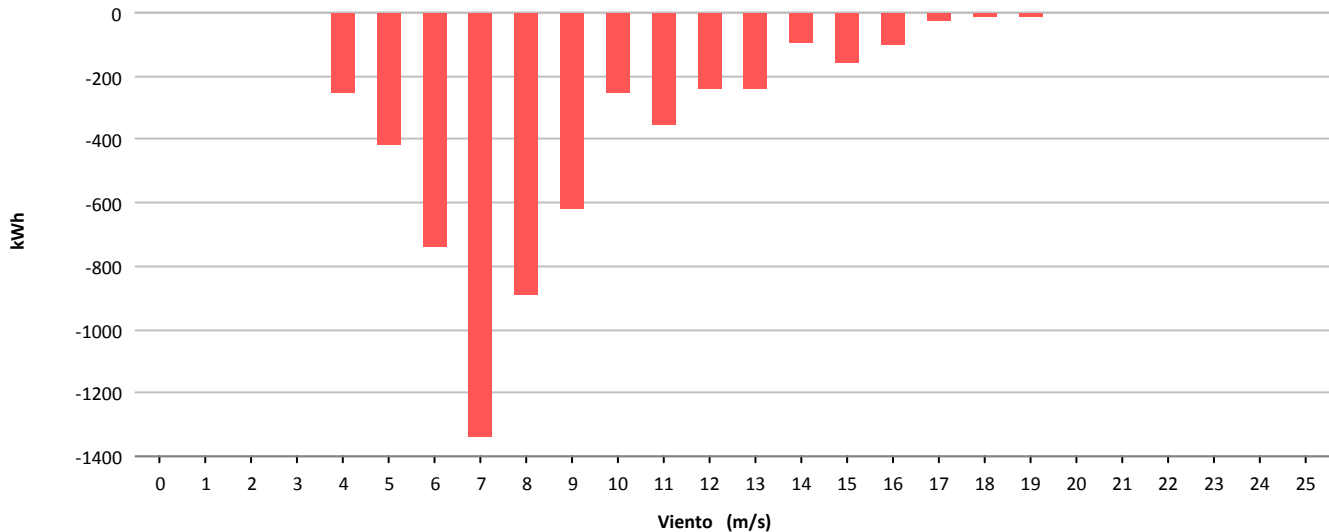
### Energía



### Desviación (-9,57 %)



### Desviación (-5.728 kWh)





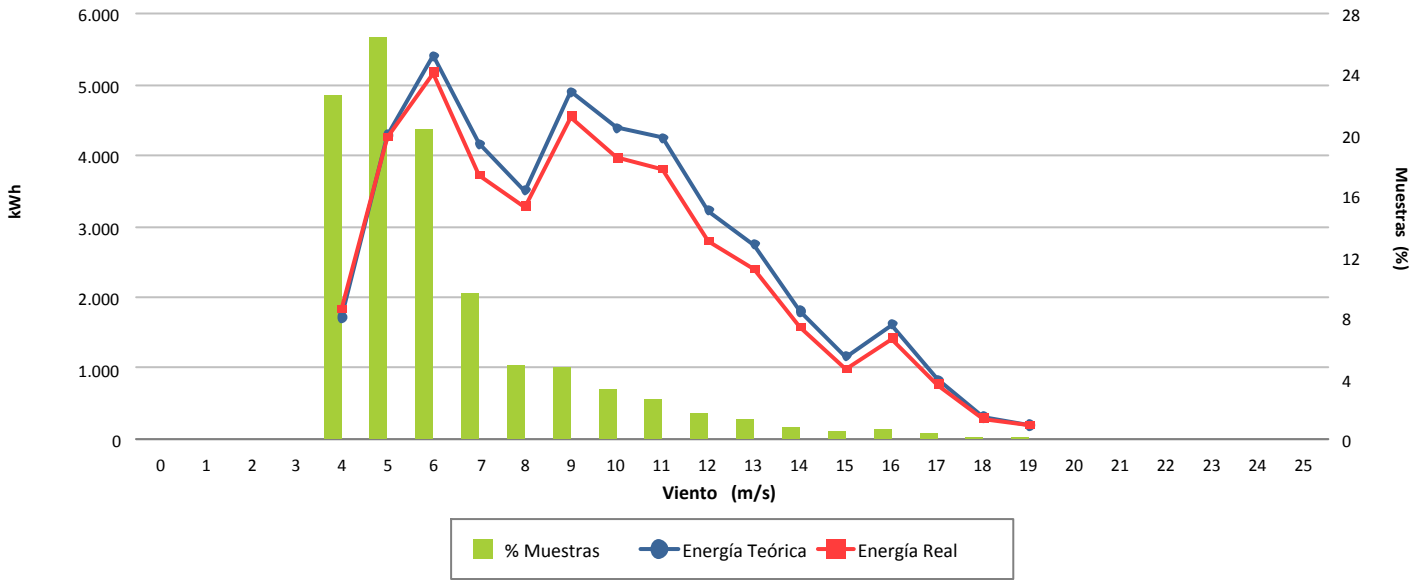
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.218	2.300
Porcentaje		97.64 %	54.53 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.654	264	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	39,21 %	6,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

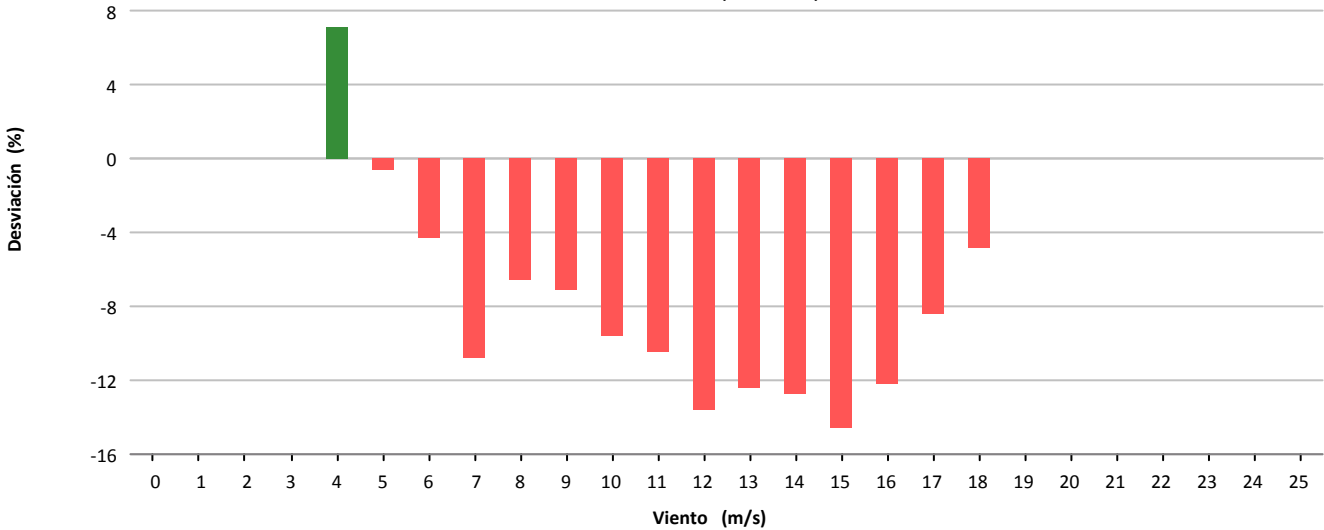
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	520	(22,61 %)		1.715	(3,86 %)	1.837	122	(7,11 %)
[5 - 6)	609	(26,48 %)		4.279	(9,62 %)	4.251	-28	(-0,65 %)
[6 - 7)	469	(20,39 %)		5.395	(12,13 %)	5.164	-231	(-4,28 %)
[7 - 8)	220	(9,57 %)		4.163	(9,36 %)	3.712	-451	(-10,83 %)
[8 - 9)	111	(4,83 %)		3.507	(7,89 %)	3.276	-231	(-6,59 %)
[9 - 10)	109	(4,74 %)		4.896	(11,01 %)	4.548	-348	(-7,11 %)
[10 - 11)	76	(3,30 %)		4.386	(9,86 %)	3.963	-423	(-9,64 %)
[11 - 12)	60	(2,61 %)		4.248	(9,55 %)	3.801	-447	(-10,52 %)
[12 - 13)	39	(1,70 %)		3.221	(7,24 %)	2.783	-438	(-13,60 %)
[13 - 14)	30	(1,30 %)		2.741	(6,16 %)	2.400	-341	(-12,44 %)
[14 - 15)	18	(0,78 %)		1.804	(4,06 %)	1.573	-231	(-12,80 %)
[15 - 16)	11	(0,48 %)		1.162	(2,61 %)	992	-170	(-14,63 %)
[16 - 17)	15	(0,65 %)		1.616	(3,63 %)	1.419	-197	(-12,19 %)
[17 - 18)	8	(0,35 %)		839	(1,89 %)	768	-71	(-8,46 %)
[18 - 19)	3	(0,13 %)		305	(0,69 %)	290	-15	(-4,92 %)
[19 - 20)	2	(0,09 %)		198	(0,45 %)	198	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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.300</b>			<b>44.475</b>		<b>40.975</b>	<b>-3.500</b>	<b>(-7,87 %)</b>



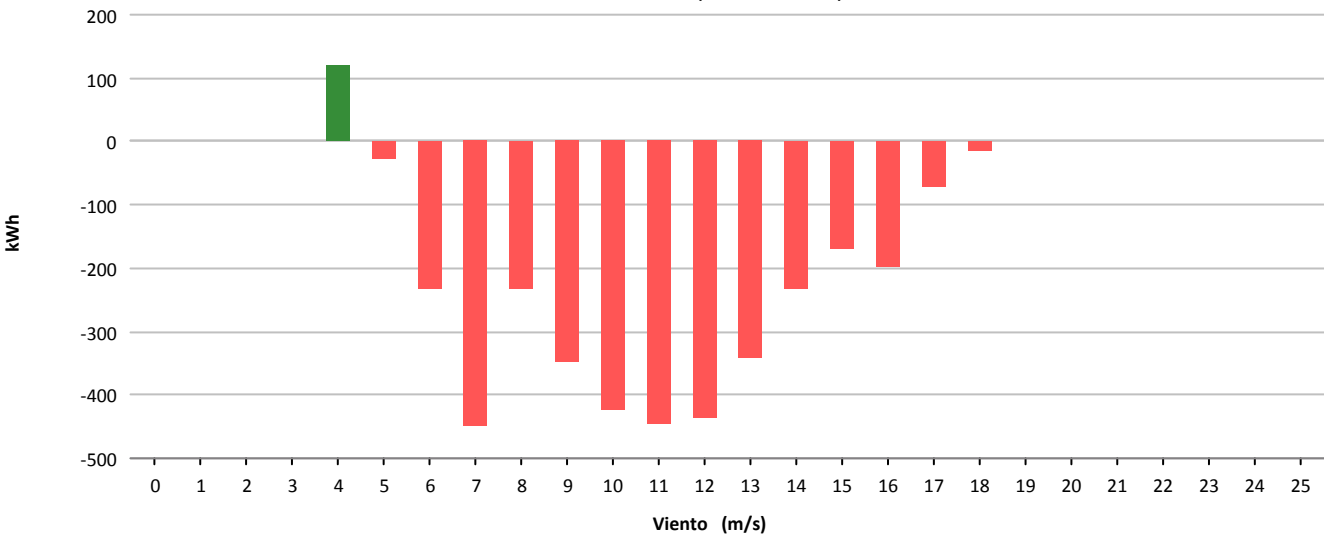
### Energía



### Desviación (-7,87 %)



### Desviación (-3.500 kWh)





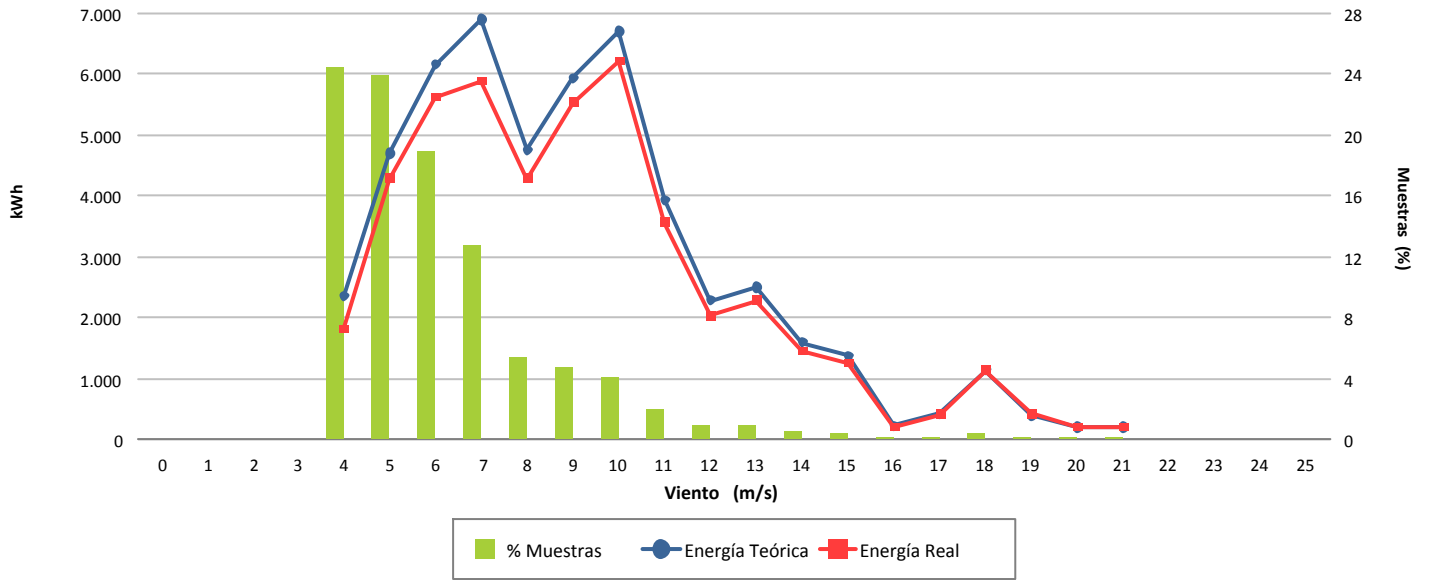
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.241	2.837
Porcentaje		98.17 %	66.89 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.339	65	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	31,57 %	1,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

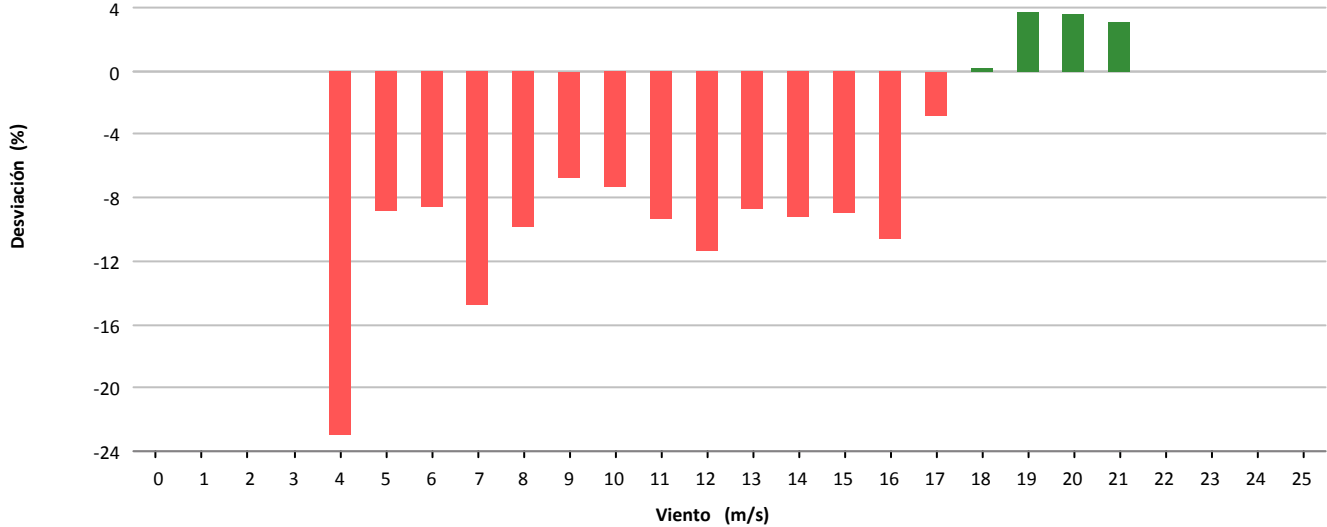
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	694	(24,46 %)		2.345	(4,53 %)	1.806	-539	(-22,99 %)
[5 - 6)	679	(23,93 %)		4.702	(9,09 %)	4.286	-416	(-8,85 %)
[6 - 7)	537	(18,93 %)		6.162	(11,91 %)	5.628	-534	(-8,67 %)
[7 - 8)	361	(12,72 %)		6.907	(13,35 %)	5.883	-1.024	(-14,83 %)
[8 - 9)	152	(5,36 %)		4.757	(9,19 %)	4.286	-471	(-9,90 %)
[9 - 10)	134	(4,72 %)		5.934	(11,47 %)	5.535	-399	(-6,72 %)
[10 - 11)	116	(4,09 %)		6.711	(12,97 %)	6.216	-495	(-7,38 %)
[11 - 12)	55	(1,94 %)		3.931	(7,60 %)	3.564	-367	(-9,34 %)
[12 - 13)	28	(0,99 %)		2.282	(4,41 %)	2.022	-260	(-11,39 %)
[13 - 14)	27	(0,95 %)		2.498	(4,83 %)	2.281	-217	(-8,69 %)
[14 - 15)	16	(0,56 %)		1.588	(3,07 %)	1.442	-146	(-9,19 %)
[15 - 16)	13	(0,46 %)		1.373	(2,65 %)	1.250	-123	(-8,96 %)
[16 - 17)	2	(0,07 %)		217	(0,42 %)	194	-23	(-10,60 %)
[17 - 18)	4	(0,14 %)		420	(0,81 %)	408	-12	(-2,86 %)
[18 - 19)	11	(0,39 %)		1.124	(2,17 %)	1.127	3	(0,27 %)
[19 - 20)	4	(0,14 %)		397	(0,77 %)	412	15	(3,78 %)
[20 - 21)	2	(0,07 %)		195	(0,38 %)	202	7	(3,59 %)
[21 - 22)	2	(0,07 %)		192	(0,37 %)	198	6	(3,13 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.837</b>			<b>51.735</b>		<b>46.740</b>	<b>-4.995</b>	<b>(-9,65 %)</b>



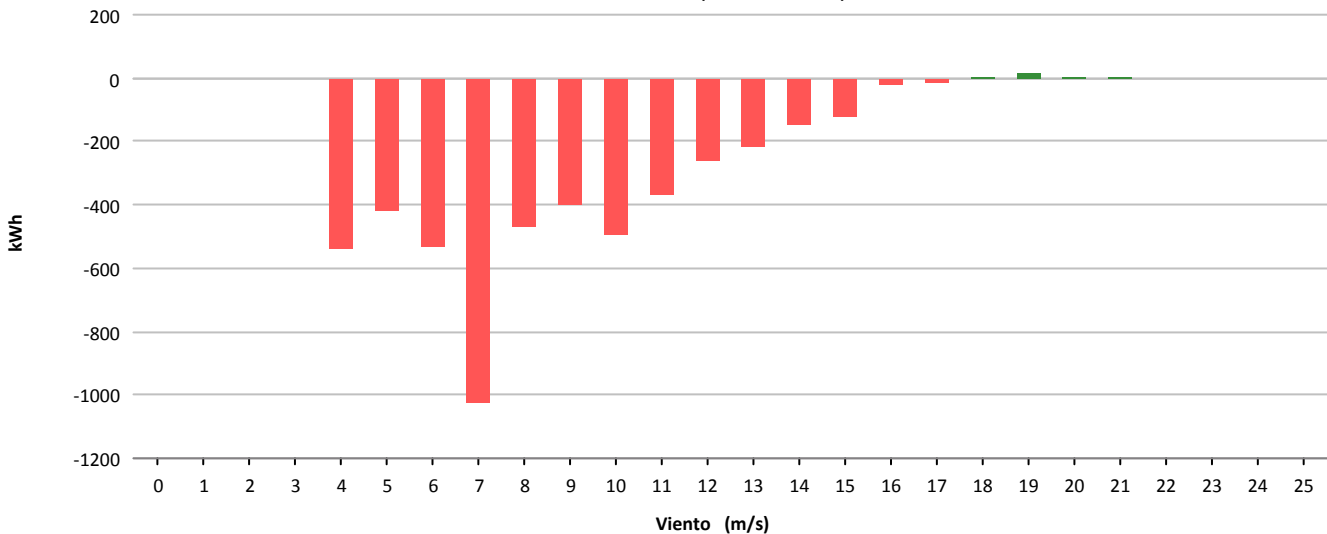
### Energía



### Desviación (-9,65 %)



### Desviación (-4.995 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.951	2.107
Porcentaje		91.46 %	53.33 %

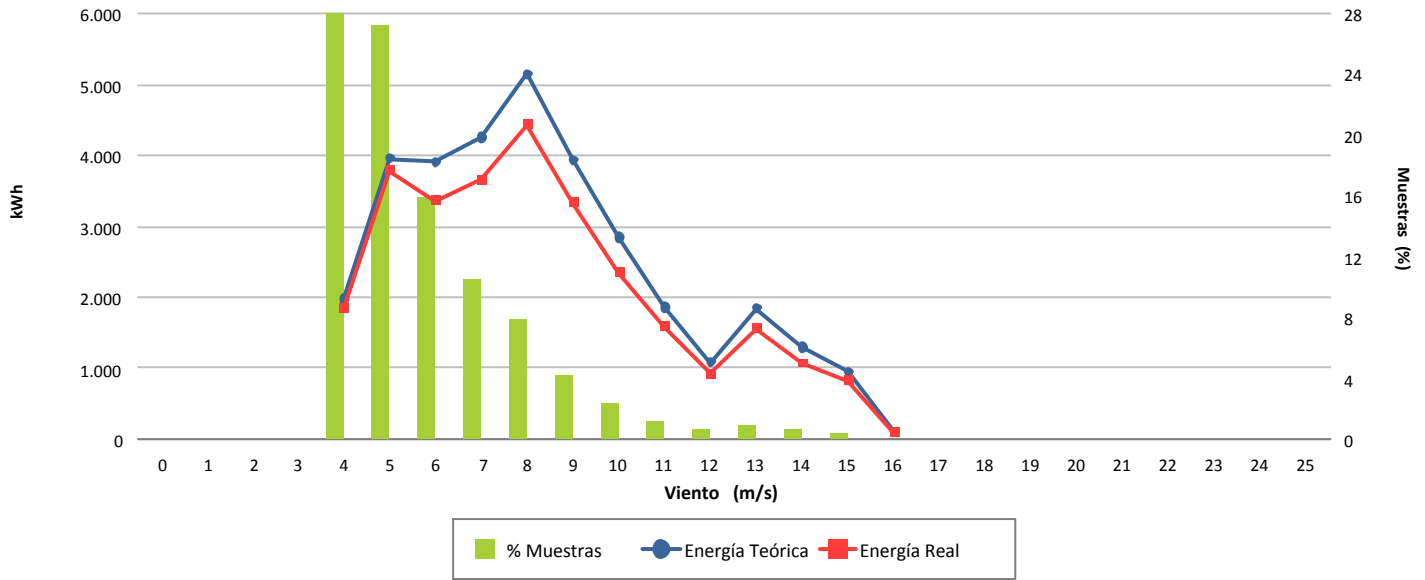
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.715	129	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	43,41 %	3,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	589	(27,95 %)		1.971	(5,95 %)	1.844	-127	(-6,44 %)
[5 - 6)	574	(27,24 %)		3.956	(11,94 %)	3.787	-169	(-4,27 %)
[6 - 7)	335	(15,90 %)		3.903	(11,78 %)	3.365	-538	(-13,78 %)
[7 - 8)	222	(10,54 %)		4.249	(12,82 %)	3.651	-598	(-14,07 %)
[8 - 9)	167	(7,93 %)		5.145	(15,53 %)	4.430	-715	(-13,90 %)
[9 - 10)	89	(4,22 %)		3.937	(11,88 %)	3.338	-599	(-15,21 %)
[10 - 11)	49	(2,33 %)		2.843	(8,58 %)	2.352	-491	(-17,27 %)
[11 - 12)	26	(1,23 %)		1.859	(5,61 %)	1.588	-271	(-14,58 %)
[12 - 13)	13	(0,62 %)		1.081	(3,26 %)	917	-164	(-15,17 %)
[13 - 14)	20	(0,95 %)		1.843	(5,56 %)	1.563	-280	(-15,19 %)
[14 - 15)	13	(0,62 %)		1.295	(3,91 %)	1.069	-226	(-17,45 %)
[15 - 16)	9	(0,43 %)		950	(2,87 %)	826	-124	(-13,05 %)
[16 - 17)	1	(0,05 %)		107	(0,32 %)	97	-10	(-9,35 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.107</b>			<b>33.139</b>		<b>28.827</b>	<b>-4.312</b>	<b>(-13,01 %)</b>

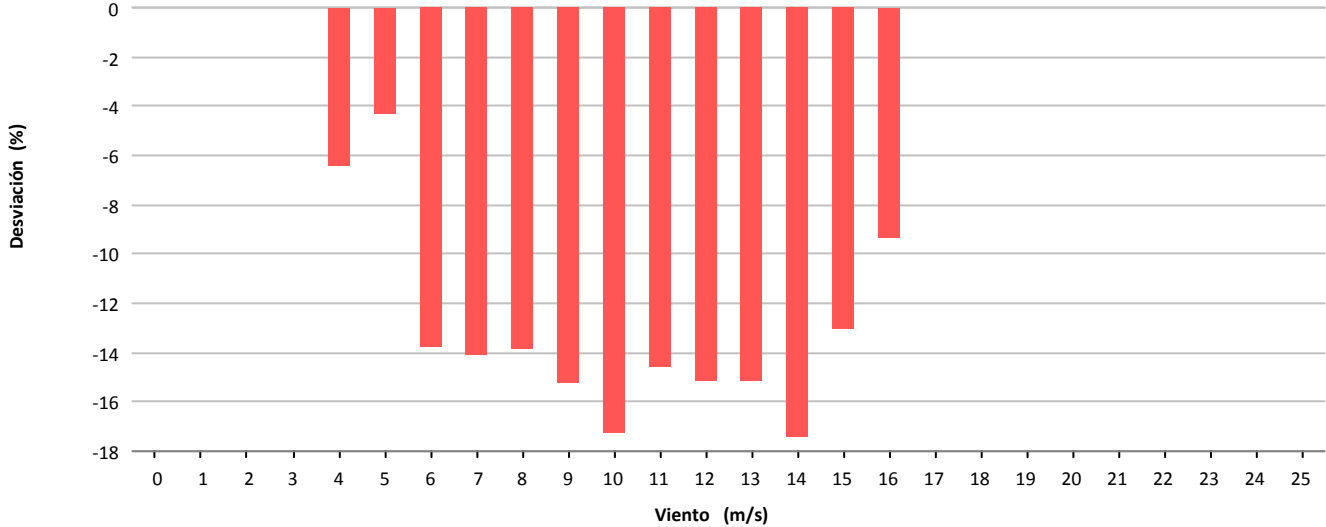




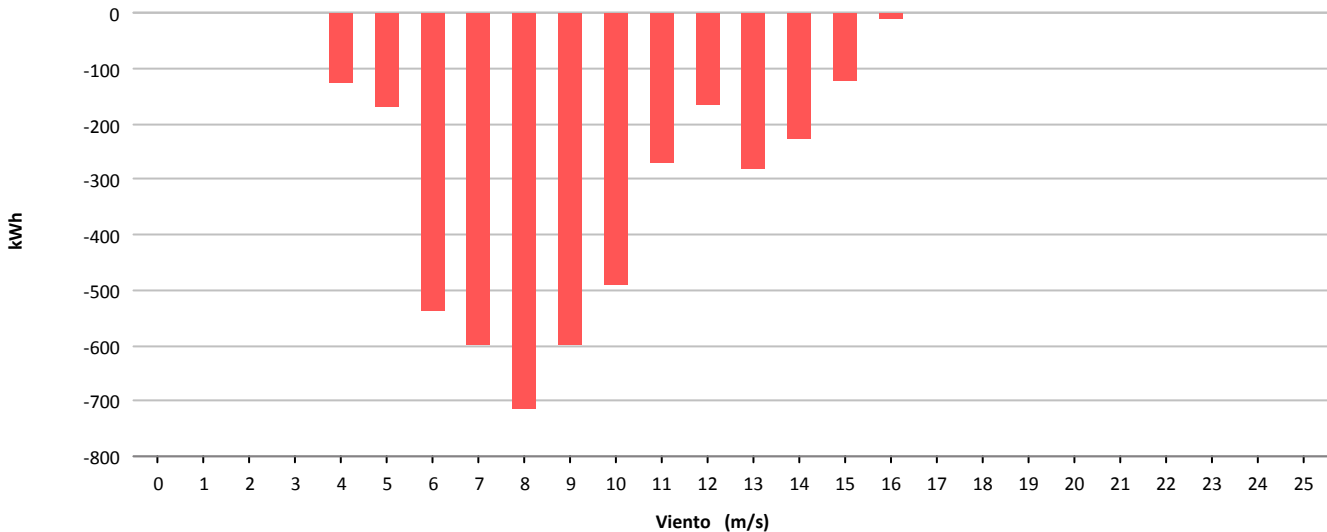
### Energía



### Desviación (-13,01 %)



### Desviación (-4.312 kWh)





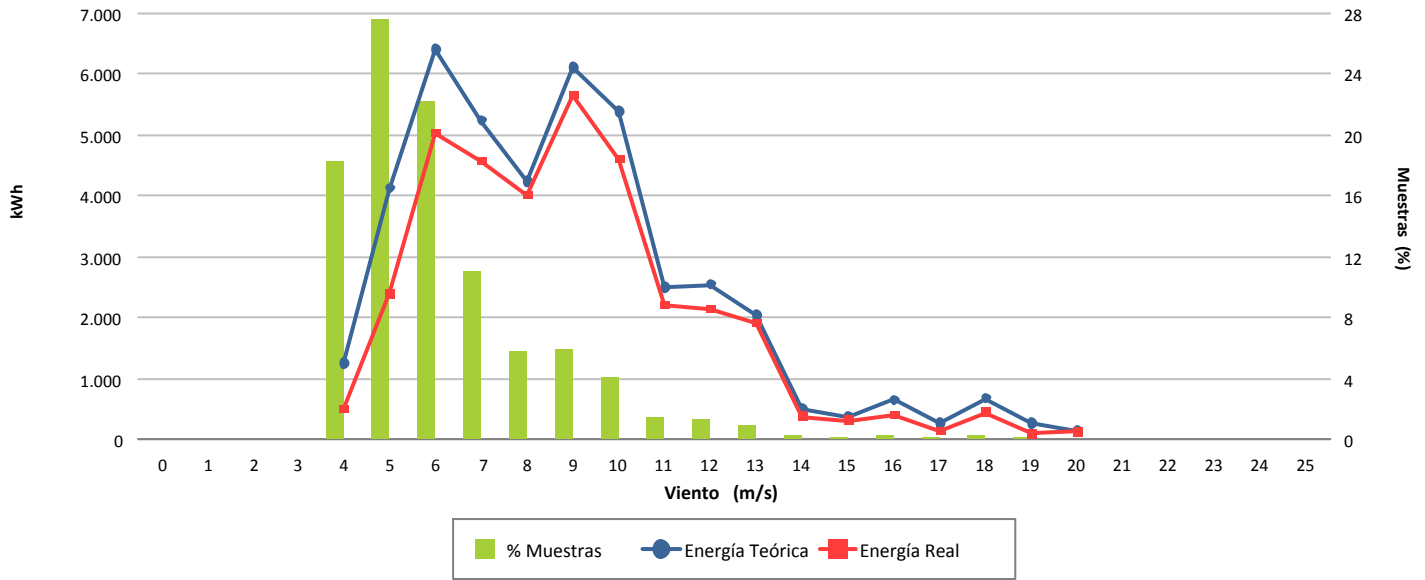
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.994	1.746
Porcentaje		92.45 %	43.72 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.835	411	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,00 %	45,94 %	10,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

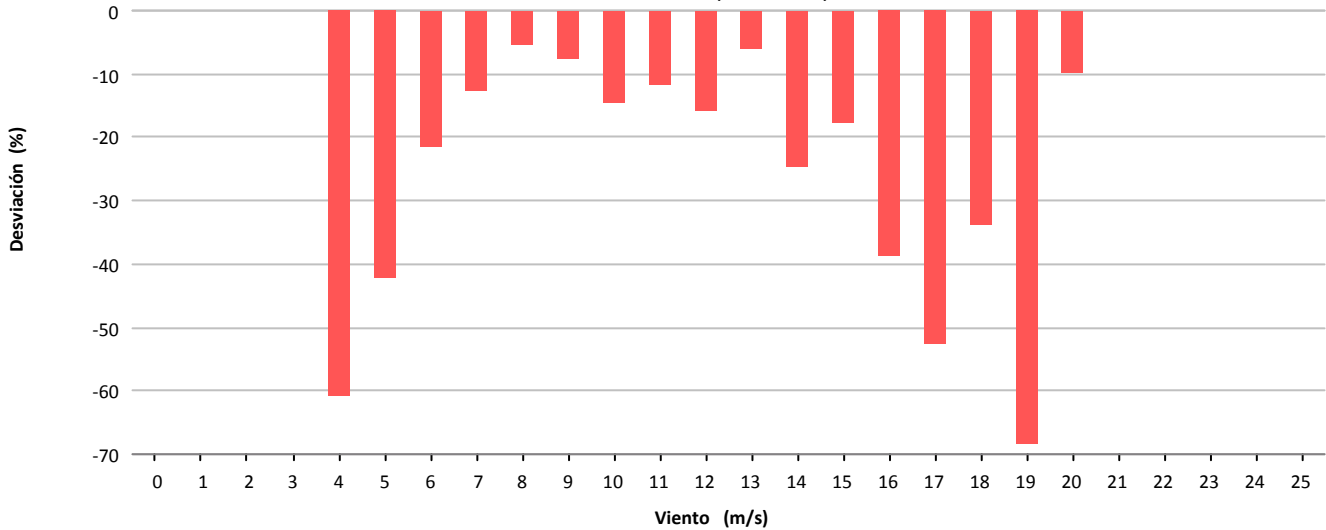
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	318	(18,21 %)		1.250	(2,93 %)	489	-761	(-60,88 %)
[5 - 6)	483	(27,66 %)		4.120	(9,65 %)	2.385	-1.735	(-42,11 %)
[6 - 7)	388	(22,22 %)		6.410	(15,02 %)	5.035	-1.375	(-21,45 %)
[7 - 8)	193	(11,05 %)		5.234	(12,27 %)	4.575	-659	(-12,59 %)
[8 - 9)	101	(5,78 %)		4.239	(9,93 %)	4.007	-232	(-5,47 %)
[9 - 10)	104	(5,96 %)		6.114	(14,33 %)	5.653	-461	(-7,54 %)
[10 - 11)	71	(4,07 %)		5.385	(12,62 %)	4.601	-784	(-14,56 %)
[11 - 12)	26	(1,49 %)		2.494	(5,84 %)	2.200	-294	(-11,79 %)
[12 - 13)	23	(1,32 %)		2.539	(5,95 %)	2.136	-403	(-15,87 %)
[13 - 14)	17	(0,97 %)		2.037	(4,77 %)	1.914	-123	(-6,04 %)
[14 - 15)	4	(0,23 %)		495	(1,16 %)	373	-122	(-24,65 %)
[15 - 16)	3	(0,17 %)		372	(0,87 %)	306	-66	(-17,74 %)
[16 - 17)	5	(0,29 %)		651	(1,53 %)	398	-253	(-38,86 %)
[17 - 18)	2	(0,11 %)		267	(0,63 %)	126	-141	(-52,81 %)
[18 - 19)	5	(0,29 %)		667	(1,56 %)	442	-225	(-33,73 %)
[19 - 20)	2	(0,11 %)		267	(0,63 %)	84	-183	(-68,54 %)
[20 - 21)	1	(0,06 %)		133	(0,31 %)	120	-13	(-9,77 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.746</b>			<b>42.674</b>		<b>34.844</b>	<b>-7.830</b>	<b>(-18,35 %)</b>



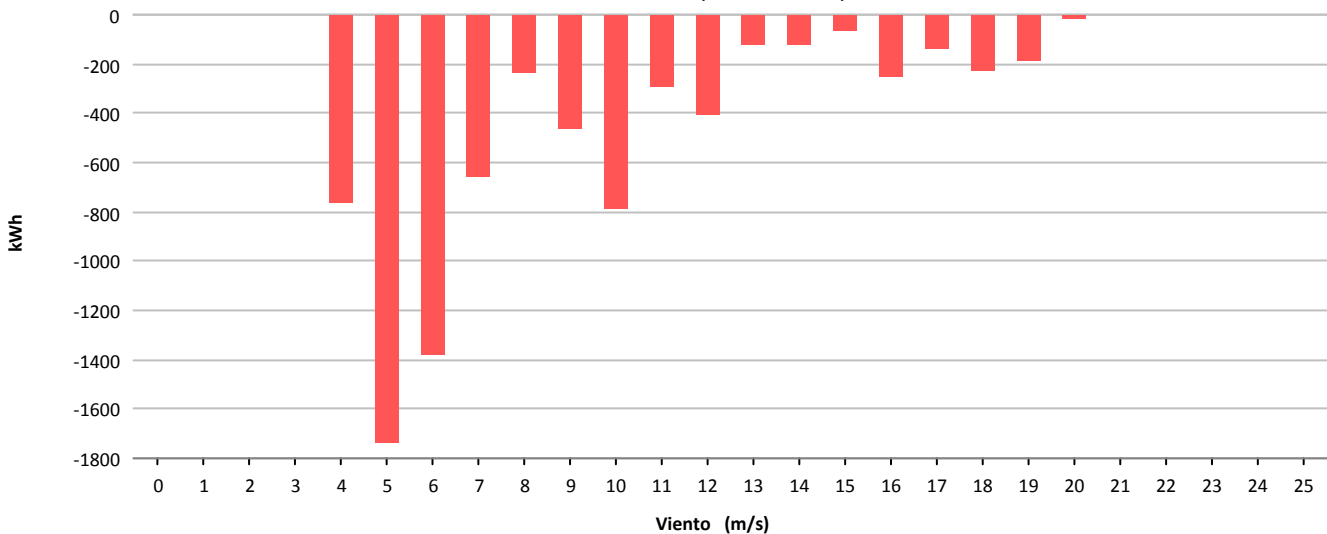
### Energía



### Desviación (-18,35 %)



### Desviación (-7.830 kWh)





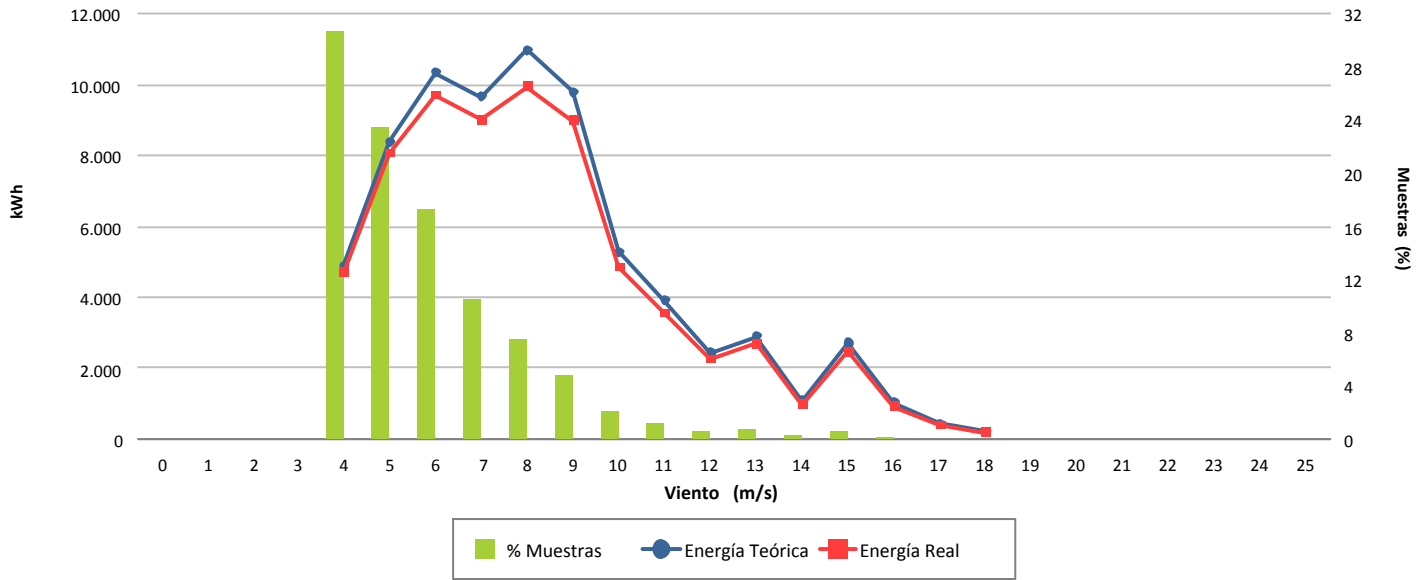
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.246	2.584
Porcentaje		98.29 %	60.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.642	19	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	38,67 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

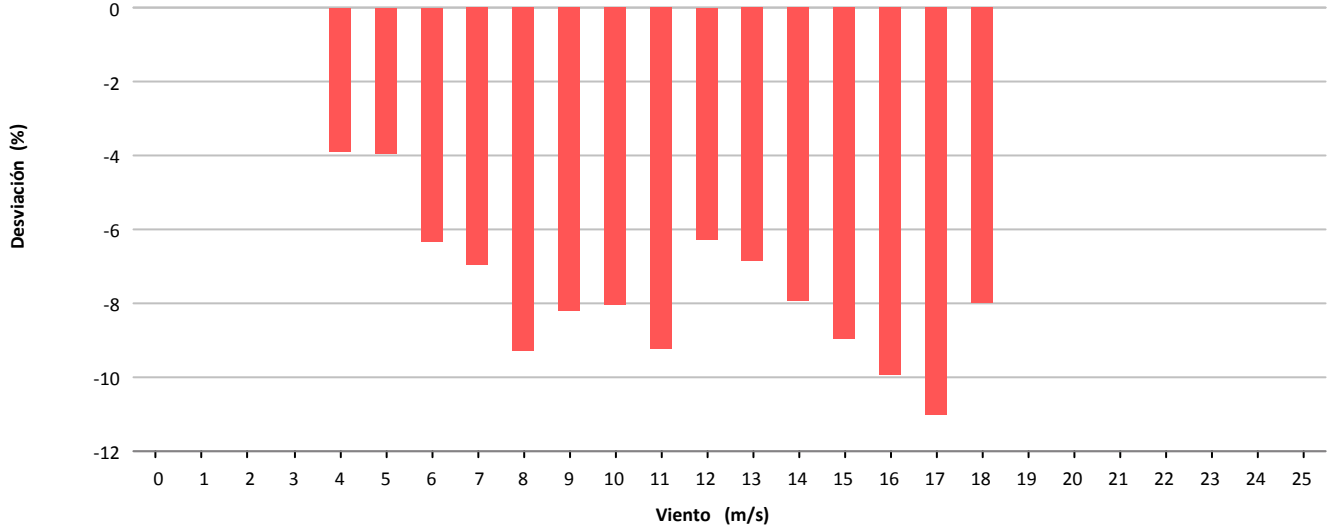
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	794	(30,73 %)		4.882	(6,60 %)	4.691	-191	(-3,91 %)
[5 - 6)	606	(23,45 %)		8.380	(11,33 %)	8.048	-332	(-3,96 %)
[6 - 7)	445	(17,22 %)		10.337	(13,98 %)	9.685	-652	(-6,31 %)
[7 - 8)	272	(10,53 %)		9.661	(13,07 %)	8.989	-672	(-6,96 %)
[8 - 9)	194	(7,51 %)		10.965	(14,83 %)	9.942	-1.023	(-9,33 %)
[9 - 10)	125	(4,84 %)		9.782	(13,23 %)	8.976	-806	(-8,24 %)
[10 - 11)	53	(2,05 %)		5.280	(7,14 %)	4.856	-424	(-8,03 %)
[11 - 12)	32	(1,24 %)		3.908	(5,29 %)	3.546	-362	(-9,26 %)
[12 - 13)	17	(0,66 %)		2.418	(3,27 %)	2.266	-152	(-6,29 %)
[13 - 14)	18	(0,70 %)		2.888	(3,91 %)	2.689	-199	(-6,89 %)
[14 - 15)	6	(0,23 %)		1.068	(1,44 %)	983	-85	(-7,96 %)
[15 - 16)	14	(0,54 %)		2.703	(3,66 %)	2.460	-243	(-8,99 %)
[16 - 17)	5	(0,19 %)		1.025	(1,39 %)	923	-102	(-9,95 %)
[17 - 18)	2	(0,08 %)		435	(0,59 %)	387	-48	(-11,03 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)		212	(0,29 %)	195	-17	(-8,02 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.584</b>			<b>73.944</b>		<b>68.636</b>	<b>-5.308</b>	<b>(-7,18 %)</b>



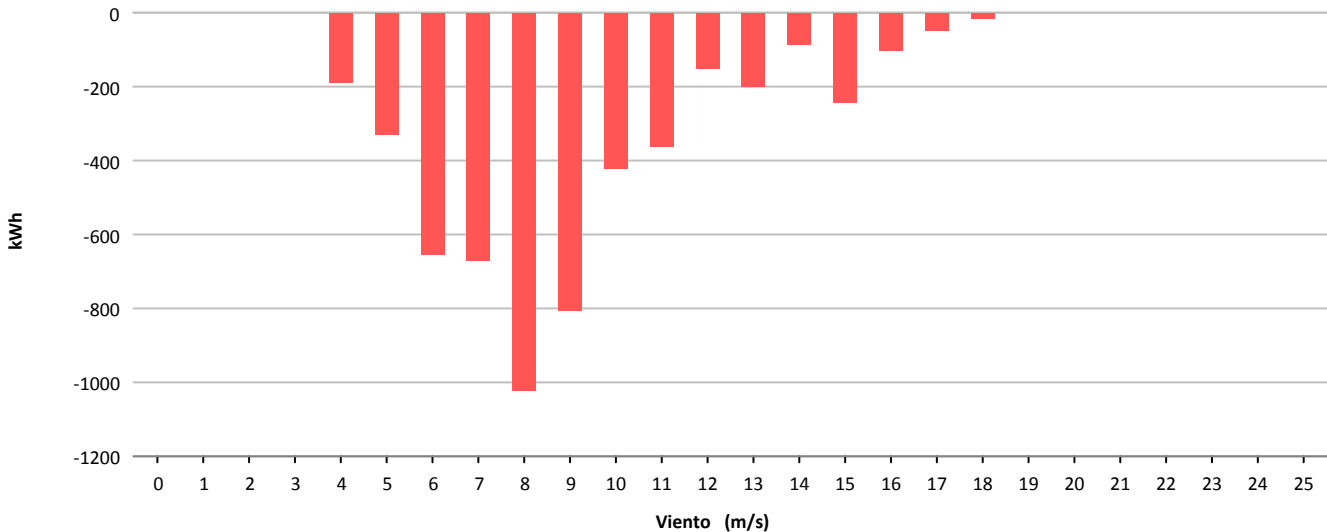
### Energía



### Desviación (-7,18 %)



### Desviación (-5.308 kWh)





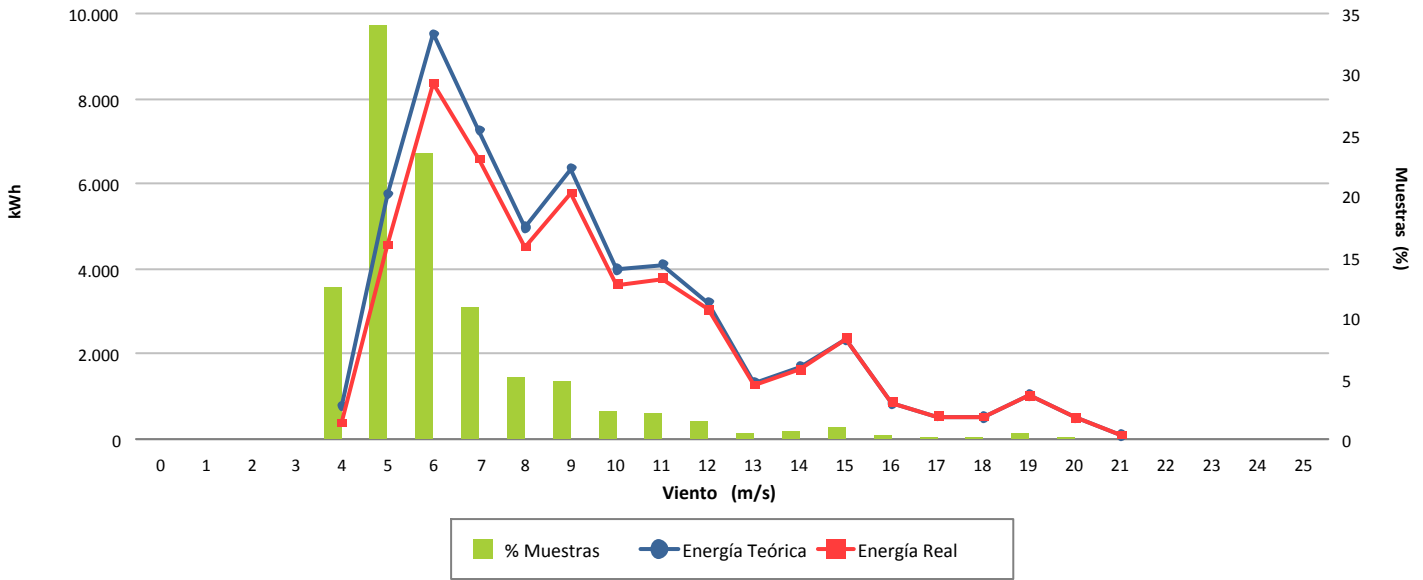
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.175	2.348
Porcentaje		96.64 %	56.24 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.650	176	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	39,52 %	4,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

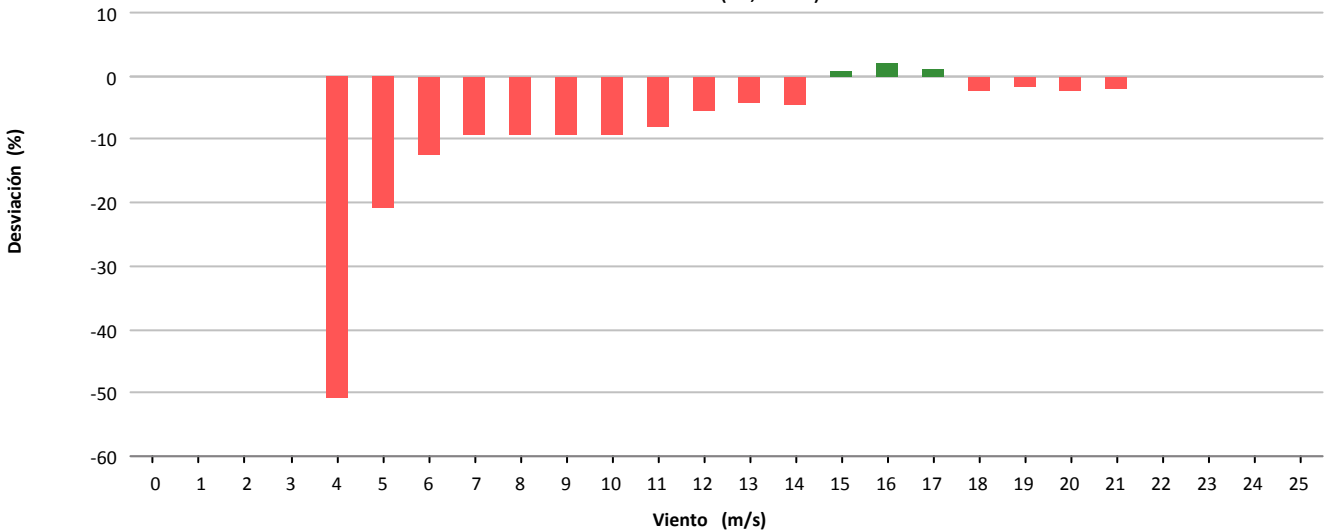
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	293	(12,48 %)		762	(1,39 %)	375	-387	(-50,79 %)
[5 - 6)	798	(33,99 %)		5.747	(10,49 %)	4.552	-1.195	(-20,79 %)
[6 - 7)	550	(23,42 %)		9.510	(17,35 %)	8.346	-1.164	(-12,24 %)
[7 - 8)	254	(10,82 %)		7.243	(13,22 %)	6.579	-664	(-9,17 %)
[8 - 9)	118	(5,03 %)		4.980	(9,09 %)	4.516	-464	(-9,32 %)
[9 - 10)	111	(4,73 %)		6.355	(11,60 %)	5.765	-590	(-9,28 %)
[10 - 11)	56	(2,39 %)		3.990	(7,28 %)	3.627	-363	(-9,10 %)
[11 - 12)	49	(2,09 %)		4.096	(7,47 %)	3.773	-323	(-7,89 %)
[12 - 13)	34	(1,45 %)		3.209	(5,86 %)	3.034	-175	(-5,45 %)
[13 - 14)	13	(0,55 %)		1.327	(2,42 %)	1.270	-57	(-4,30 %)
[14 - 15)	16	(0,68 %)		1.703	(3,11 %)	1.626	-77	(-4,52 %)
[15 - 16)	22	(0,94 %)		2.348	(4,28 %)	2.366	18	(0,77 %)
[16 - 17)	8	(0,34 %)		847	(1,55 %)	866	19	(2,24 %)
[17 - 18)	5	(0,21 %)		528	(0,96 %)	534	6	(1,14 %)
[18 - 19)	5	(0,21 %)		522	(0,95 %)	510	-12	(-2,30 %)
[19 - 20)	10	(0,43 %)		1.031	(1,88 %)	1.015	-16	(-1,55 %)
[20 - 21)	5	(0,21 %)		507	(0,93 %)	495	-12	(-2,37 %)
[21 - 22)	1	(0,04 %)		100	(0,18 %)	98	-2	(-2,00 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.348</b>			<b>54.805</b>		<b>49.347</b>	<b>-5.458</b>	<b>(-9,96 %)</b>



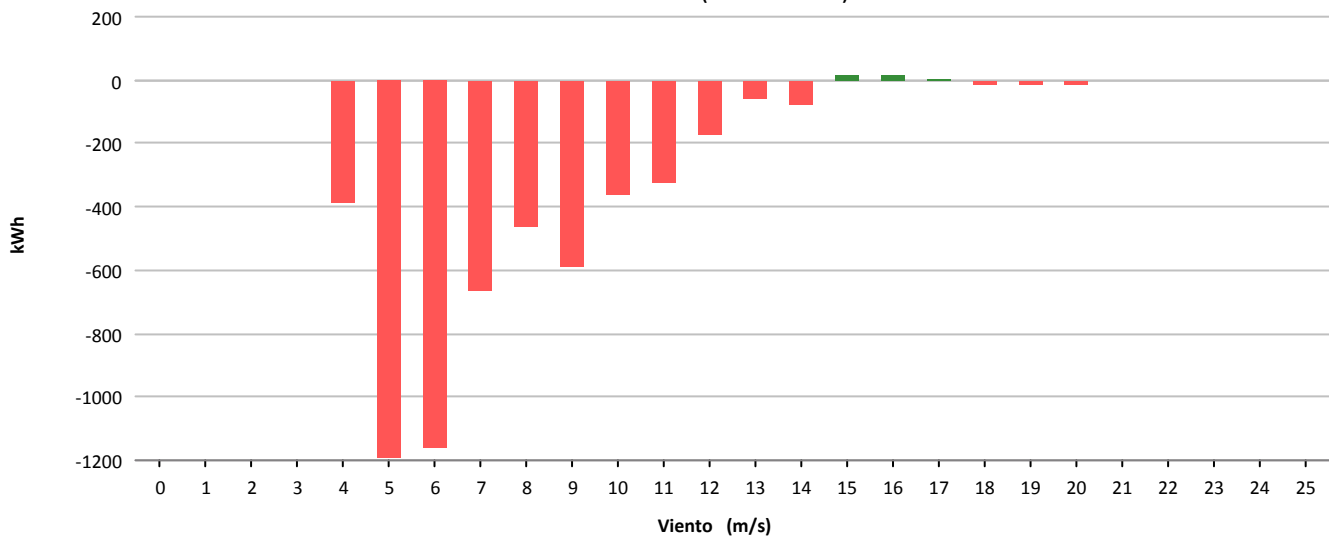
### Energía



### Desviación (-9,96 %)



### Desviación (-5.458 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.148	2.008
Porcentaje		96.02 %	48.41 %

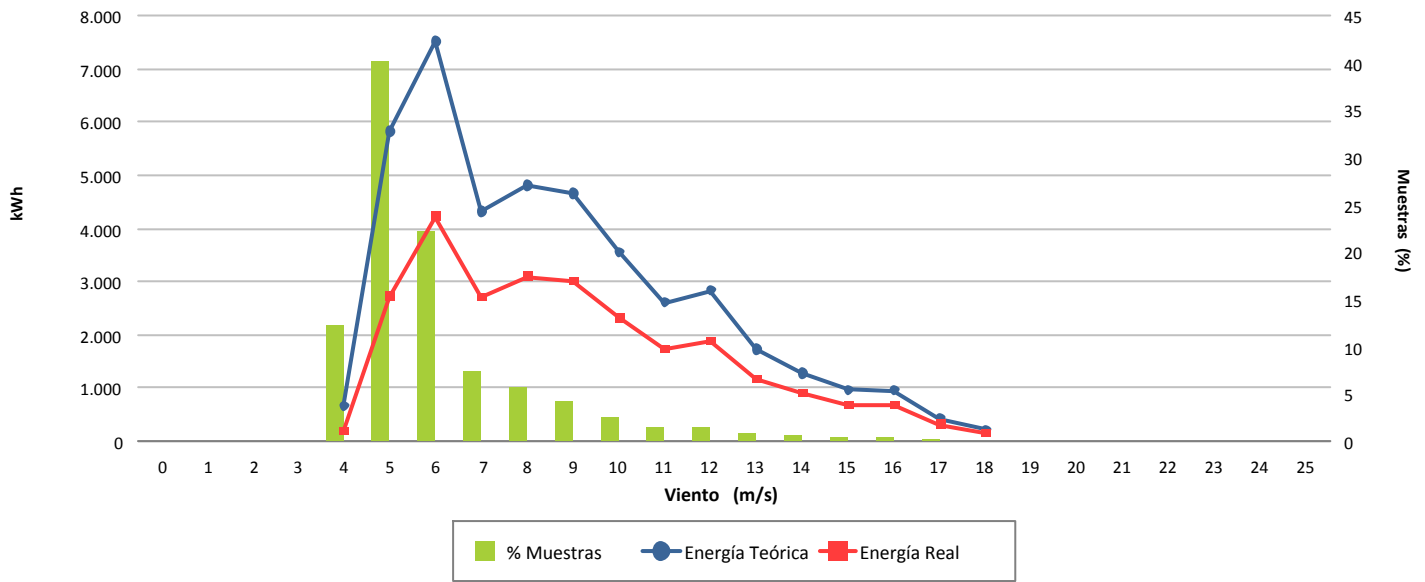
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.899	239	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,00 %	45,78 %	5,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	247	(12,30 %)		665	(1,57 %)	179	-486	(-73,08 %)
[5 - 6)	805	(40,09 %)		5.822	(13,75 %)	2.723	-3.099	(-53,23 %)
[6 - 7)	447	(22,26 %)		7.508	(17,74 %)	4.217	-3.291	(-43,83 %)
[7 - 8)	149	(7,42 %)		4.319	(10,20 %)	2.703	-1.616	(-37,42 %)
[8 - 9)	113	(5,63 %)		4.808	(11,36 %)	3.092	-1.716	(-35,69 %)
[9 - 10)	83	(4,13 %)		4.657	(11,00 %)	3.010	-1.647	(-35,37 %)
[10 - 11)	50	(2,49 %)		3.554	(8,40 %)	2.319	-1.235	(-34,75 %)
[11 - 12)	31	(1,54 %)		2.607	(6,16 %)	1.729	-878	(-33,68 %)
[12 - 13)	30	(1,49 %)		2.829	(6,68 %)	1.878	-951	(-33,62 %)
[13 - 14)	17	(0,85 %)		1.730	(4,09 %)	1.165	-565	(-32,66 %)
[14 - 15)	12	(0,60 %)		1.283	(3,03 %)	894	-389	(-30,32 %)
[15 - 16)	9	(0,45 %)		961	(2,27 %)	667	-294	(-30,59 %)
[16 - 17)	9	(0,45 %)		953	(2,25 %)	685	-268	(-28,12 %)
[17 - 18)	4	(0,20 %)		423	(1,00 %)	314	-109	(-25,77 %)
[18 - 19)	2	(0,10 %)		210	(0,50 %)	153	-57	(-27,14 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.008</b>			<b>42.329</b>		<b>25.728</b>	<b>-16.601</b>	<b>(-39,22 %)</b>

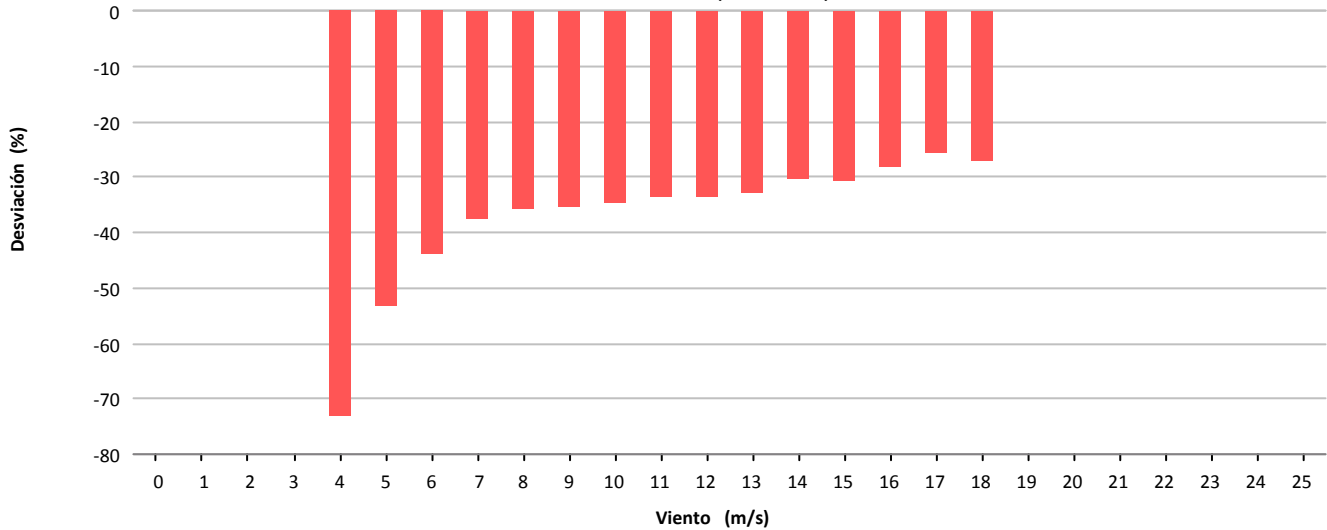




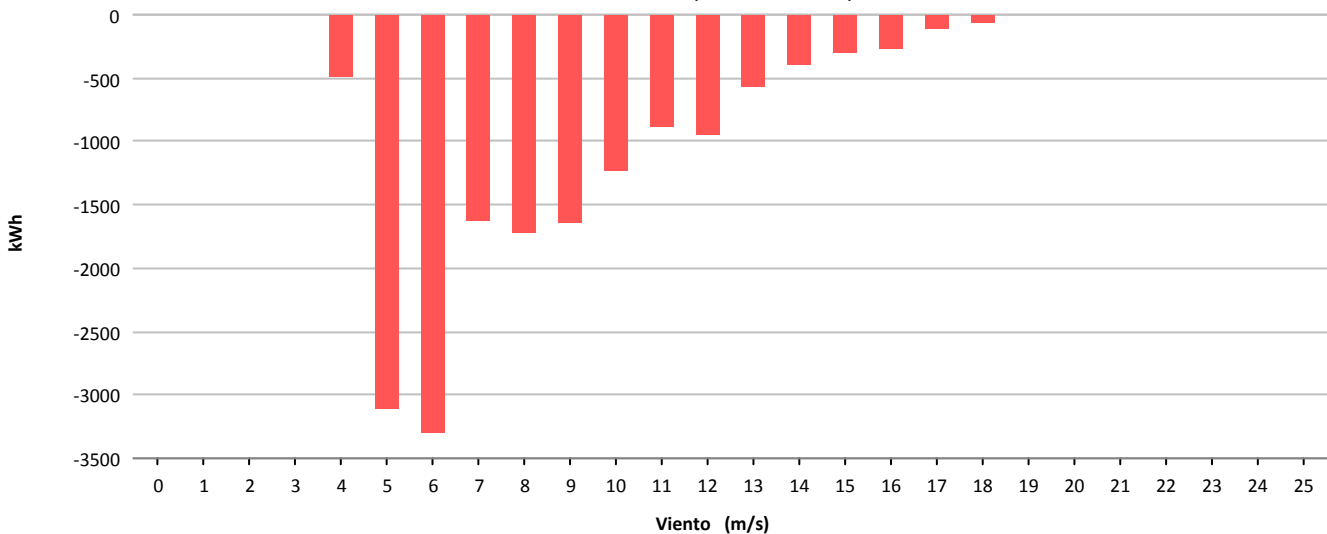
### Energía



### Desviación (-39,22 %)



### Desviación (-16.601 kWh)





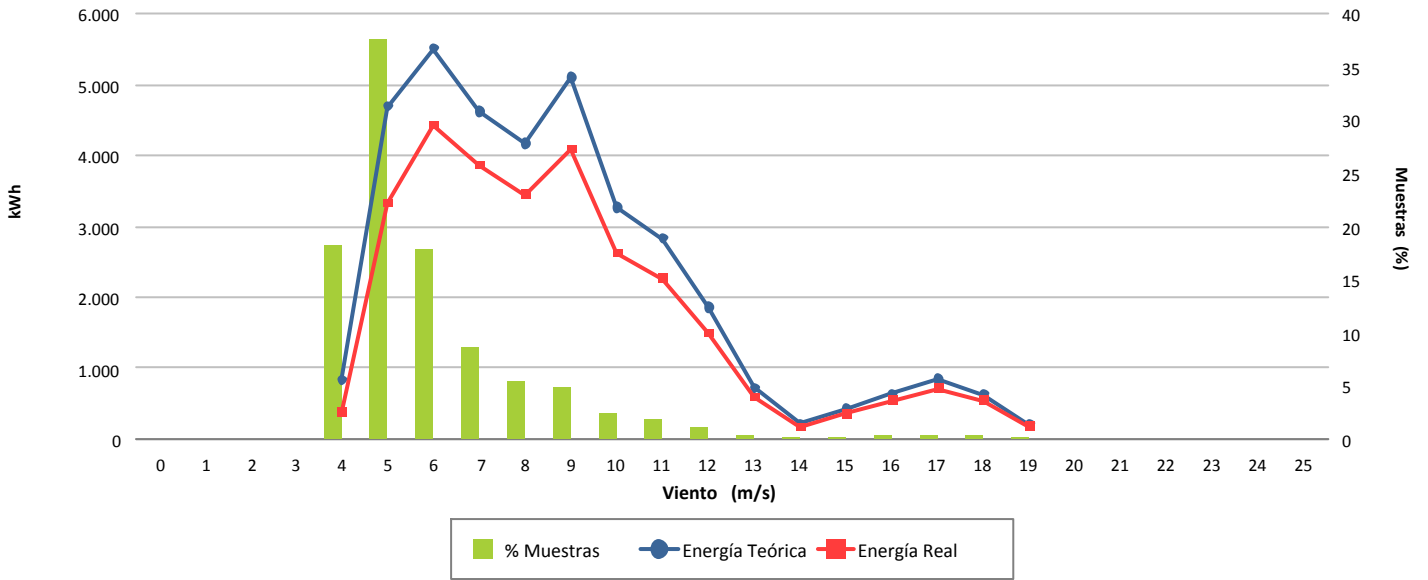
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.144	1.820
Porcentaje		95.93 %	43.92 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	2.166	158	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	52.27 %	3.81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

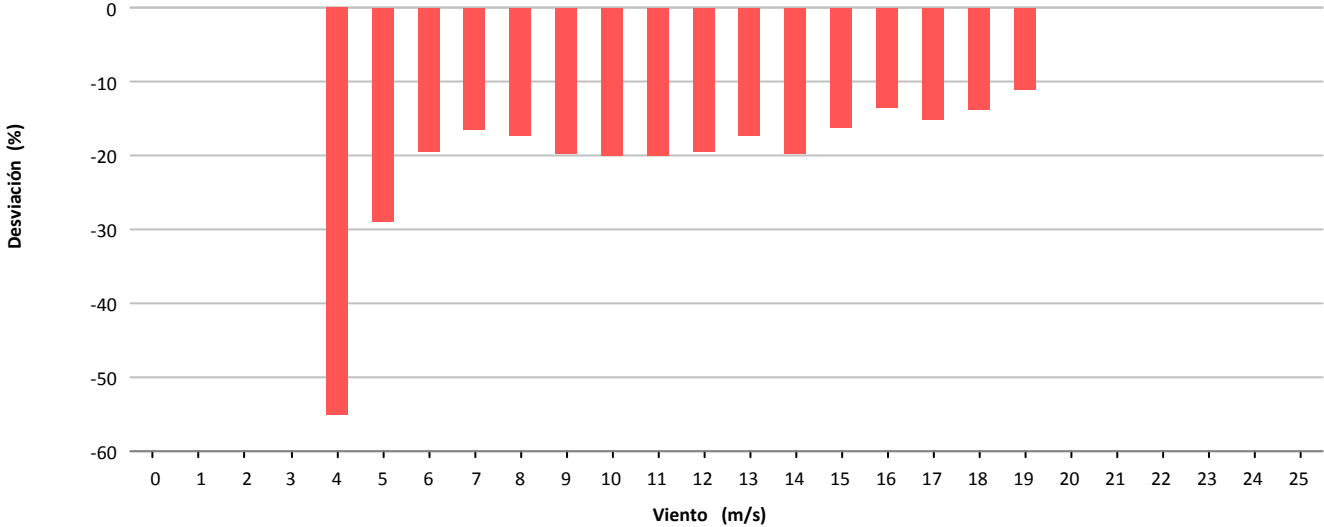
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	332	(18,24 %)	835	(2,29 %)	374	-461	(-55,21 %)
[5 - 6)	683	(37,53 %)	4.687	(12,83 %)	3.325	-1.362	(-29,06 %)
[6 - 7)	324	(17,80 %)	5.499	(15,05 %)	4.423	-1.076	(-19,57 %)
[7 - 8)	158	(8,68 %)	4.619	(12,64 %)	3.860	-759	(-16,43 %)
[8 - 9)	99	(5,44 %)	4.170	(11,41 %)	3.445	-725	(-17,39 %)
[9 - 10)	89	(4,89 %)	5.096	(13,95 %)	4.089	-1.007	(-19,76 %)
[10 - 11)	46	(2,53 %)	3.270	(8,95 %)	2.616	-654	(-20,00 %)
[11 - 12)	34	(1,87 %)	2.827	(7,74 %)	2.265	-562	(-19,88 %)
[12 - 13)	20	(1,10 %)	1.854	(5,07 %)	1.491	-363	(-19,58 %)
[13 - 14)	7	(0,38 %)	723	(1,98 %)	597	-126	(-17,43 %)
[14 - 15)	2	(0,11 %)	214	(0,59 %)	172	-42	(-19,63 %)
[15 - 16)	4	(0,22 %)	426	(1,17 %)	357	-69	(-16,20 %)
[16 - 17)	6	(0,33 %)	635	(1,74 %)	549	-86	(-13,54 %)
[17 - 18)	8	(0,44 %)	846	(2,32 %)	718	-128	(-15,13 %)
[18 - 19)	6	(0,33 %)	629	(1,72 %)	543	-86	(-13,67 %)
[19 - 20)	2	(0,11 %)	206	(0,56 %)	183	-23	(-11,17 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>1.820</b>		<b>36.536</b>		<b>29.007</b>	<b>-7.529</b>	<b>(-20,61 %)</b>



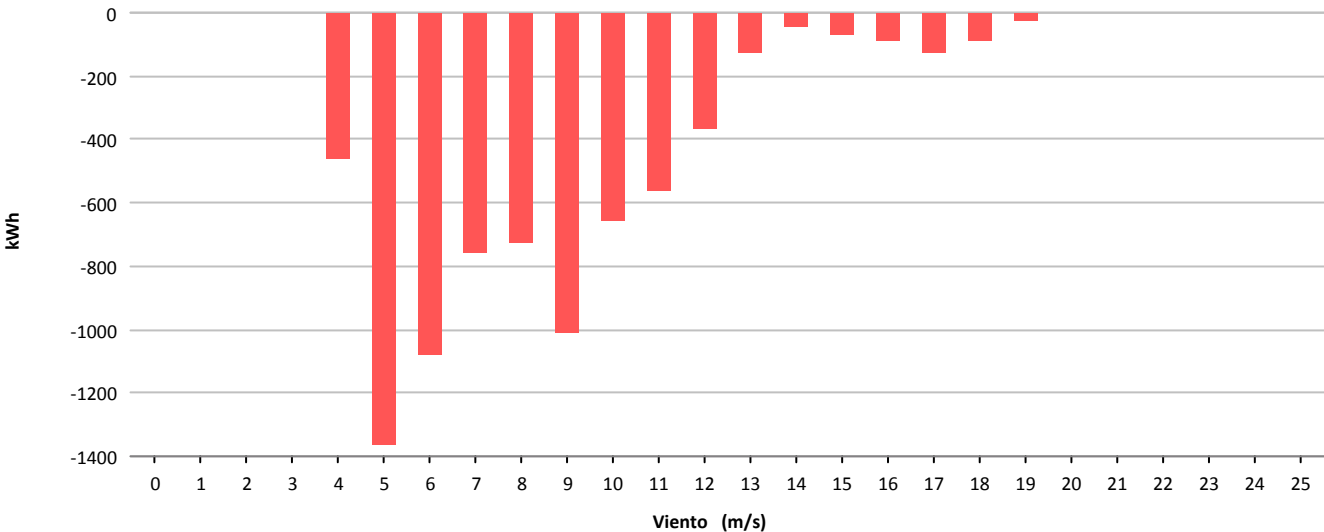
### Energía



### Desviación (-20,61 %)



### Desviación (-7.529 kWh)





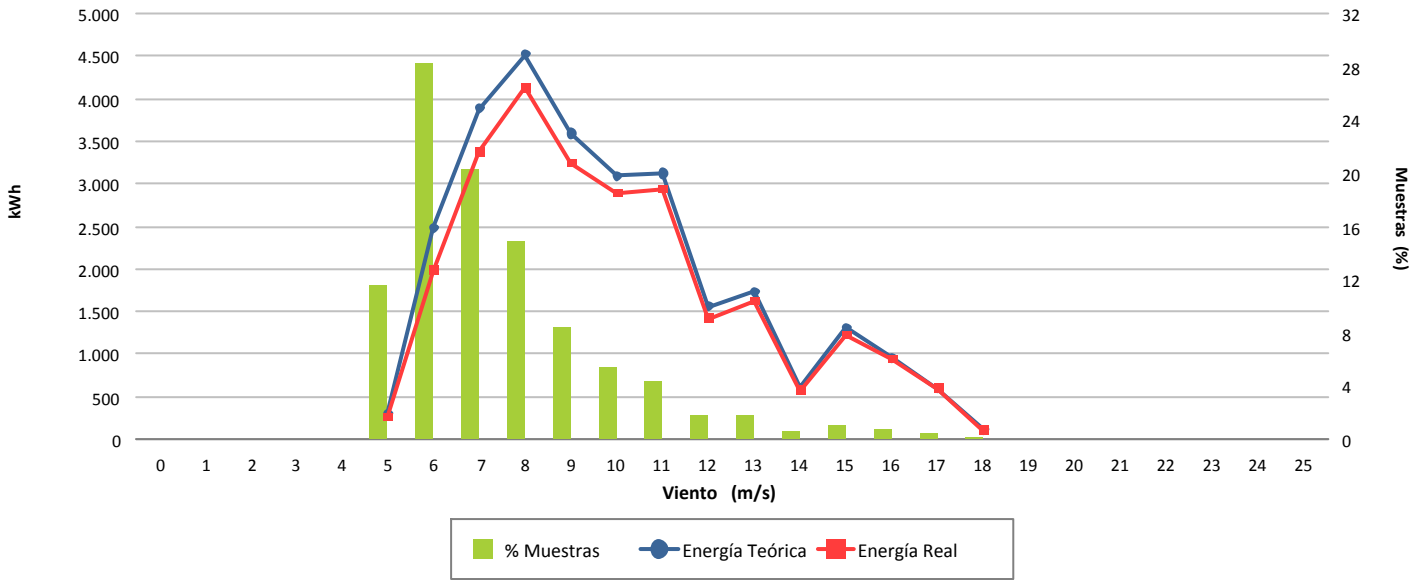
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.314	1.243
Porcentaje		99.86 %	28.81 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	2.912	157	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,09 %	67,50 %	3,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

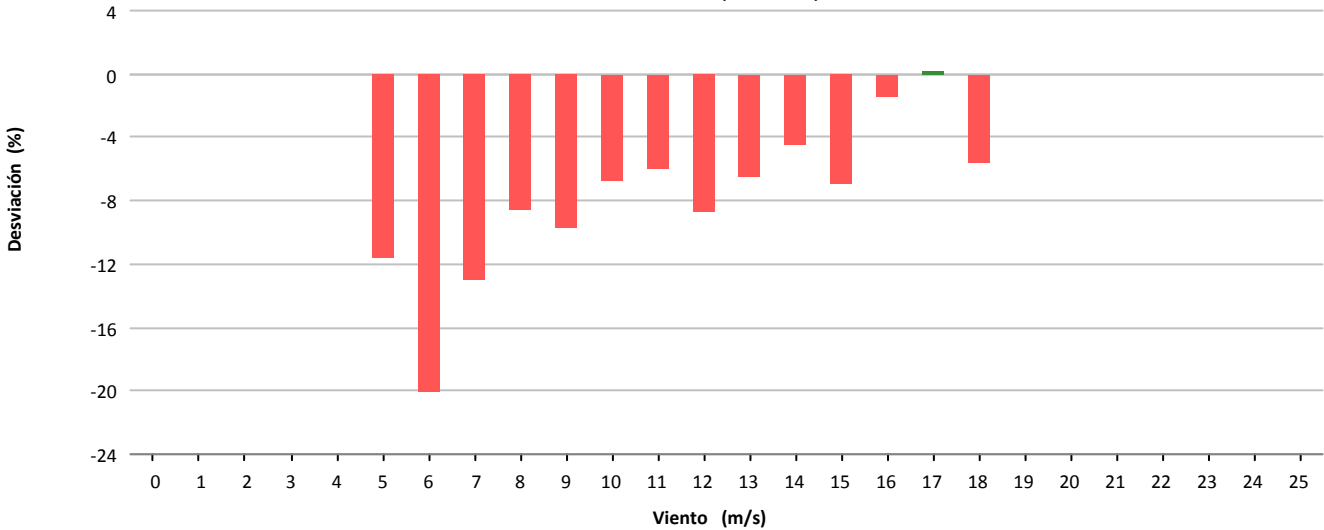
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	144	(11,58 %)		299	(1,07 %)	264	-35	(-11,71 %)
[6 - 7)	351	(28,24 %)		2.477	(8,90 %)	1.980	-497	(-20,06 %)
[7 - 8)	253	(20,35 %)		3.881	(13,95 %)	3.374	-507	(-13,06 %)
[8 - 9)	184	(14,80 %)		4.517	(16,24 %)	4.125	-392	(-8,68 %)
[9 - 10)	105	(8,45 %)		3.589	(12,90 %)	3.241	-348	(-9,70 %)
[10 - 11)	68	(5,47 %)		3.090	(11,11 %)	2.883	-207	(-6,70 %)
[11 - 12)	55	(4,42 %)		3.120	(11,21 %)	2.935	-185	(-5,93 %)
[12 - 13)	23	(1,85 %)		1.556	(5,59 %)	1.420	-136	(-8,74 %)
[13 - 14)	22	(1,77 %)		1.730	(6,22 %)	1.619	-111	(-6,42 %)
[14 - 15)	7	(0,56 %)		599	(2,15 %)	572	-27	(-4,51 %)
[15 - 16)	14	(1,13 %)		1.310	(4,71 %)	1.219	-91	(-6,95 %)
[16 - 17)	10	(0,80 %)		951	(3,42 %)	938	-13	(-1,37 %)
[17 - 18)	6	(0,48 %)		595	(2,14 %)	596	1	(0,17 %)
[18 - 19)	1	(0,08 %)		108	(0,39 %)	102	-6	(-5,56 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>1.243</b>			<b>27.822</b>		<b>25.268</b>	<b>-2.554</b>	<b>(-9,18 %)</b>



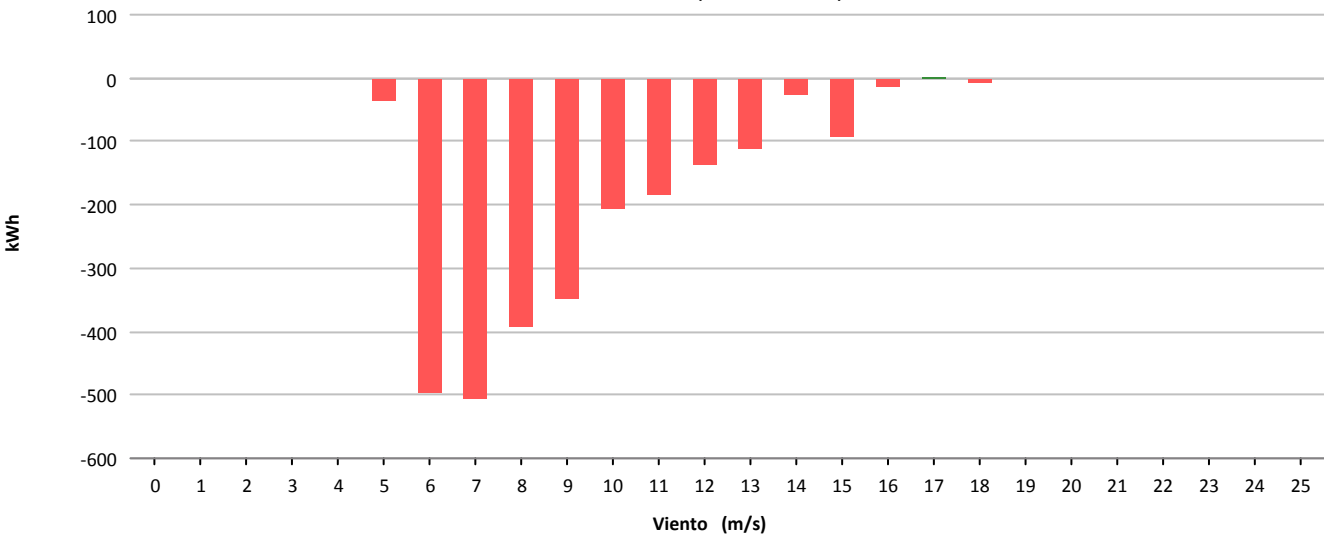
### Energía



### Desviación (-9,18 %)



### Desviación (-2.554 kWh)





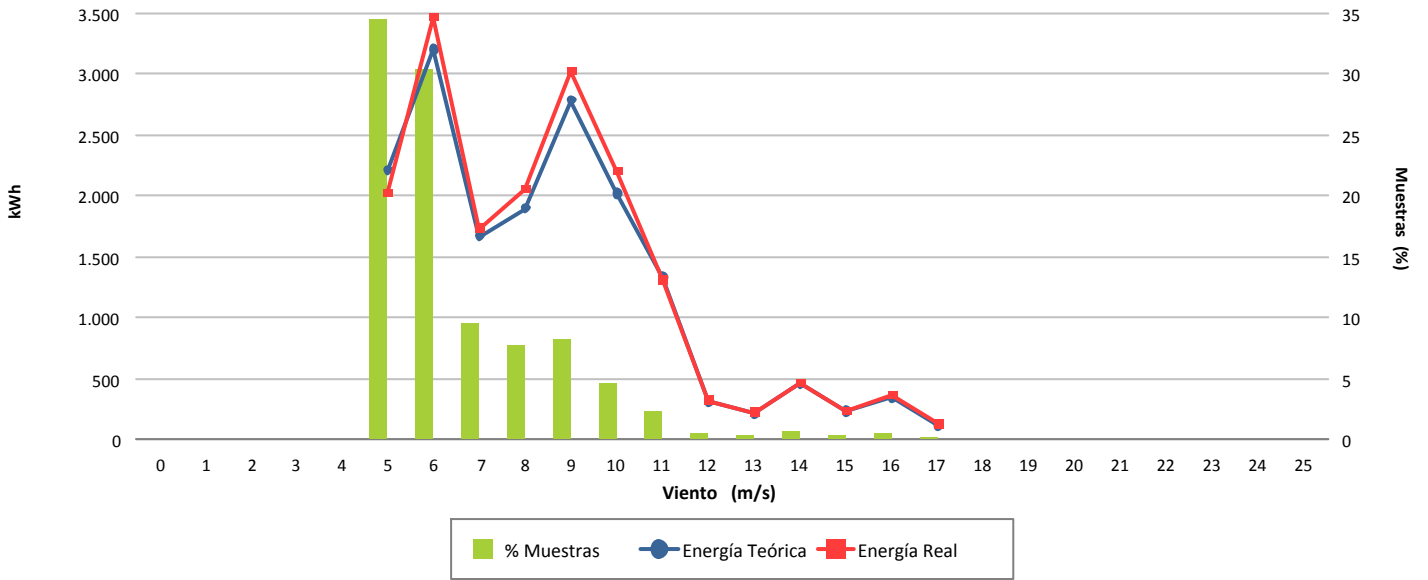
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.273	628
Porcentaje		29.47 %	49.33 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	67	582	3	0	0	0	0	0
Porcentaje	5.26 %	45.72 %	0.24 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

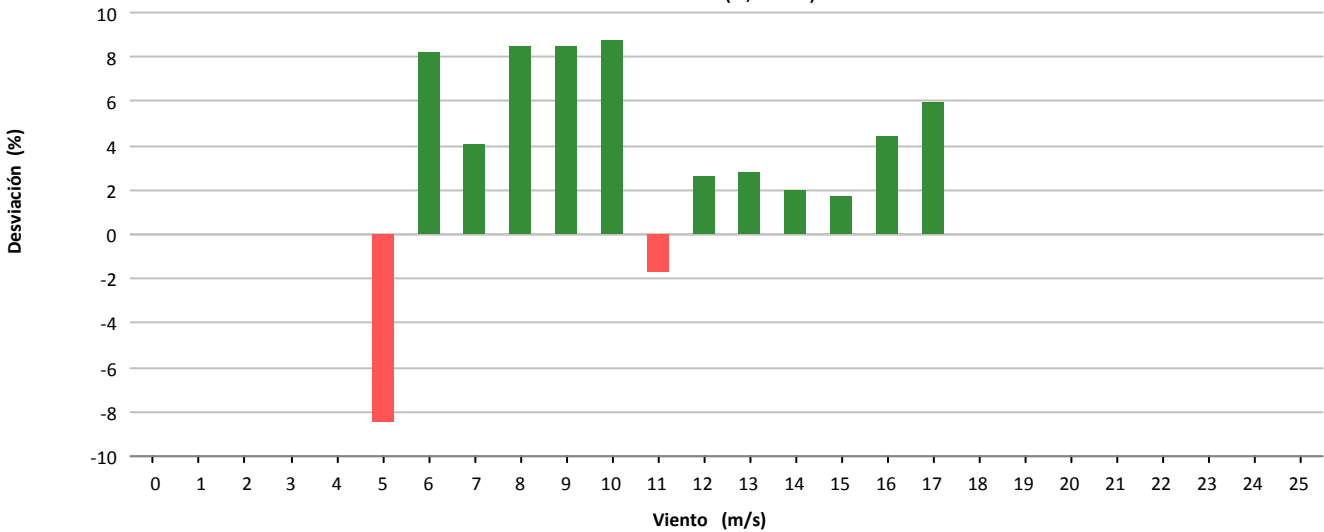
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	217	(34,55 %)		2.208	(13,16 %)	2.020	-188	(-8,51 %)
[6 - 7)	191	(30,41 %)		3.204	(19,10 %)	3.468	264	(8,24 %)
[7 - 8)	60	(9,55 %)		1.665	(9,93 %)	1.732	67	(4,02 %)
[8 - 9)	49	(7,80 %)		1.893	(11,29 %)	2.054	161	(8,51 %)
[9 - 10)	52	(8,28 %)		2.784	(16,60 %)	3.020	236	(8,48 %)
[10 - 11)	29	(4,62 %)		2.022	(12,05 %)	2.198	176	(8,70 %)
[11 - 12)	15	(2,39 %)		1.333	(7,95 %)	1.310	-23	(-1,73 %)
[12 - 13)	3	(0,48 %)		310	(1,85 %)	318	8	(2,58 %)
[13 - 14)	2	(0,32 %)		214	(1,28 %)	220	6	(2,80 %)
[14 - 15)	4	(0,64 %)		453	(2,70 %)	462	9	(1,99 %)
[15 - 16)	2	(0,32 %)		228	(1,36 %)	232	4	(1,75 %)
[16 - 17)	3	(0,48 %)		343	(2,04 %)	358	15	(4,37 %)
[17 - 18)	1	(0,16 %)		117	(0,70 %)	124	7	(5,98 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>628</b>			<b>16.774</b>		<b>17.516</b>	<b>742</b>	<b>(4,42 %)</b>



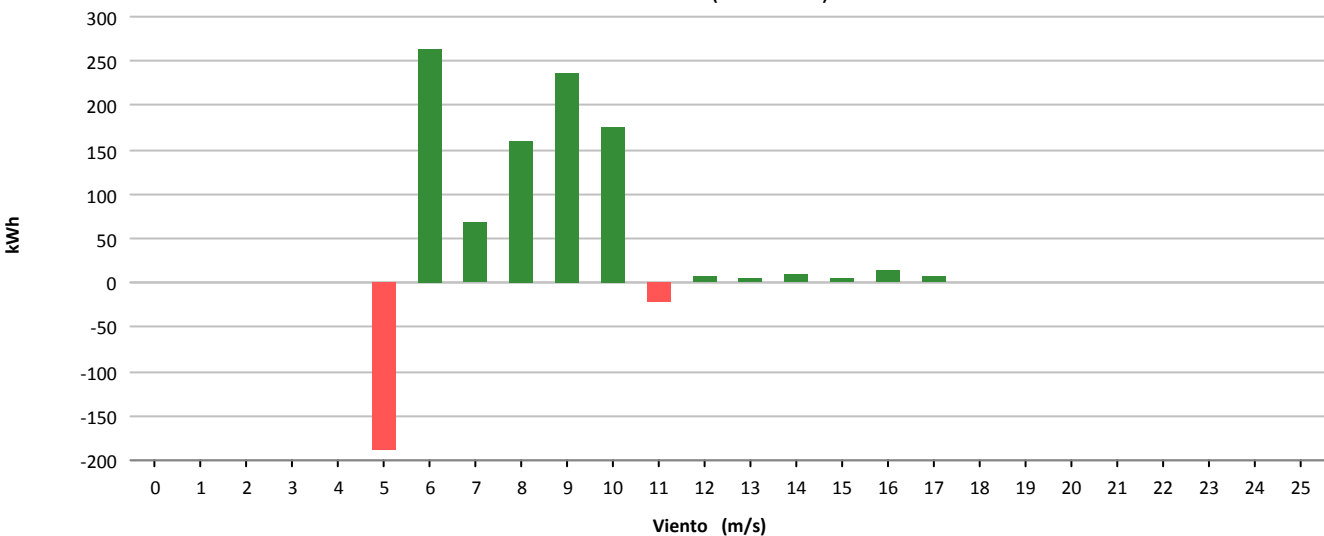
### Energía



### Desviación (4,42 %)



### Desviación (742 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.257	538
Porcentaje		29.10 %	42.80 %

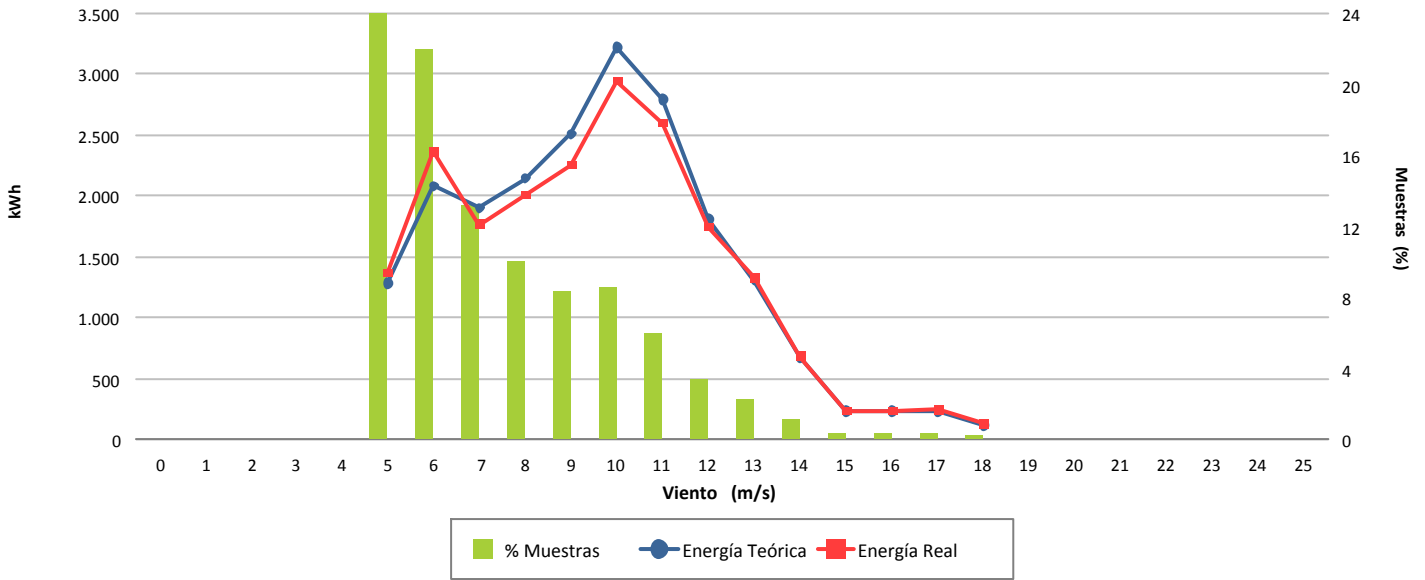
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	67	655	3	0	0	0	0	2
Porcentaje	5,33 %	52,11 %	0,24 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,16 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	129	(23,98 %)		1.282	(6,24 %)	1.362	80	(6,24 %)
[6 - 7)	118	(21,93 %)		2.082	(10,14 %)	2.360	278	(13,35 %)
[7 - 8)	71	(13,20 %)		1.898	(9,25 %)	1.764	-134	(-7,06 %)
[8 - 9)	54	(10,04 %)		2.141	(10,43 %)	2.008	-133	(-6,21 %)
[9 - 10)	45	(8,36 %)		2.510	(12,23 %)	2.254	-256	(-10,20 %)
[10 - 11)	46	(8,55 %)		3.223	(15,70 %)	2.940	-283	(-8,78 %)
[11 - 12)	32	(5,95 %)		2.795	(13,61 %)	2.594	-201	(-7,19 %)
[12 - 13)	18	(3,35 %)		1.809	(8,81 %)	1.738	-71	(-3,92 %)
[13 - 14)	12	(2,23 %)		1.306	(6,36 %)	1.326	20	(1,53 %)
[14 - 15)	6	(1,12 %)		676	(3,29 %)	678	2	(0,30 %)
[15 - 16)	2	(0,37 %)		229	(1,12 %)	234	5	(2,18 %)
[16 - 17)	2	(0,37 %)		228	(1,11 %)	234	6	(2,63 %)
[17 - 18)	2	(0,37 %)		233	(1,13 %)	242	9	(3,86 %)
[18 - 19)	1	(0,19 %)		117	(0,57 %)	124	7	(5,98 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>538</b>			<b>20.529</b>		<b>19.858</b>	<b>-671</b>	<b>(-3,27 %)</b>

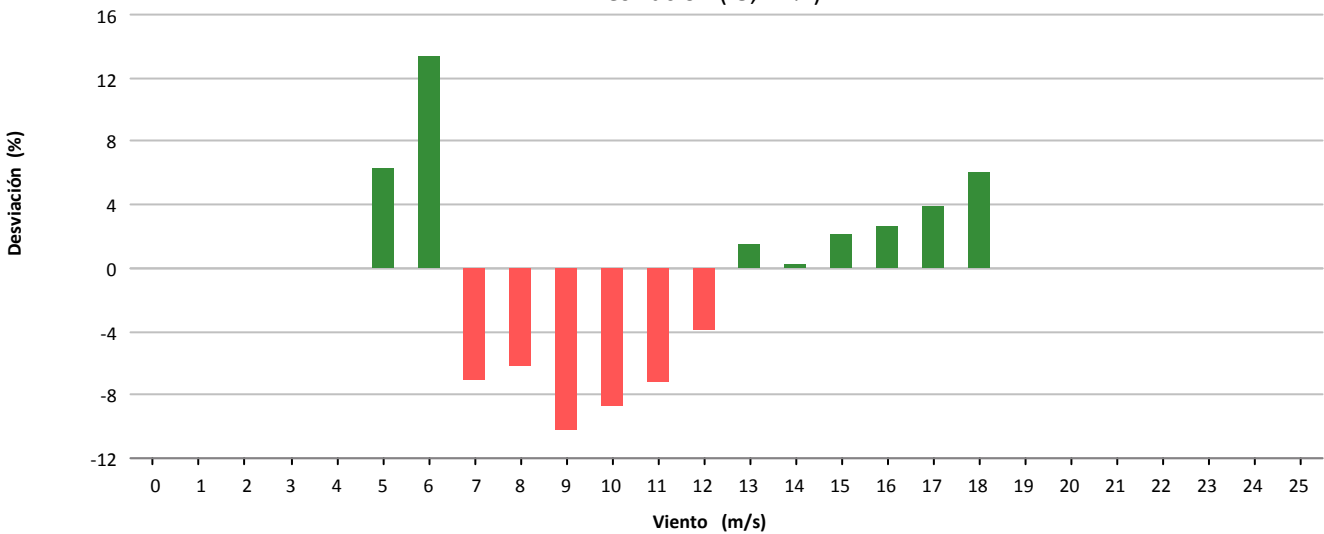




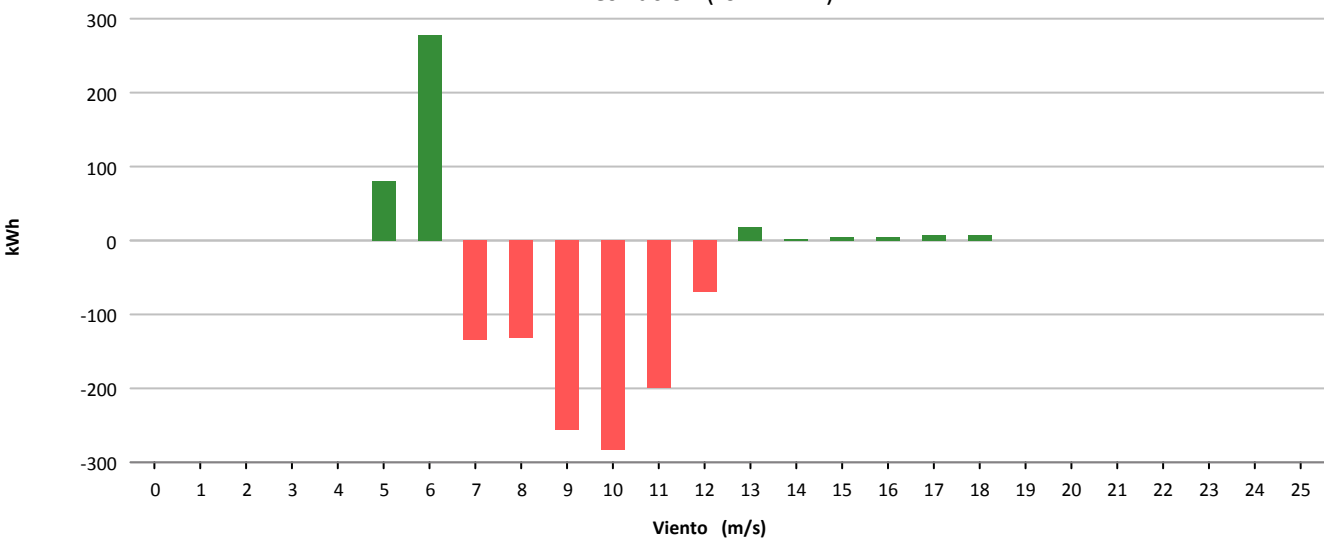
### Energía



### Desviación (-3,27 %)



### Desviación (-671 kWh)





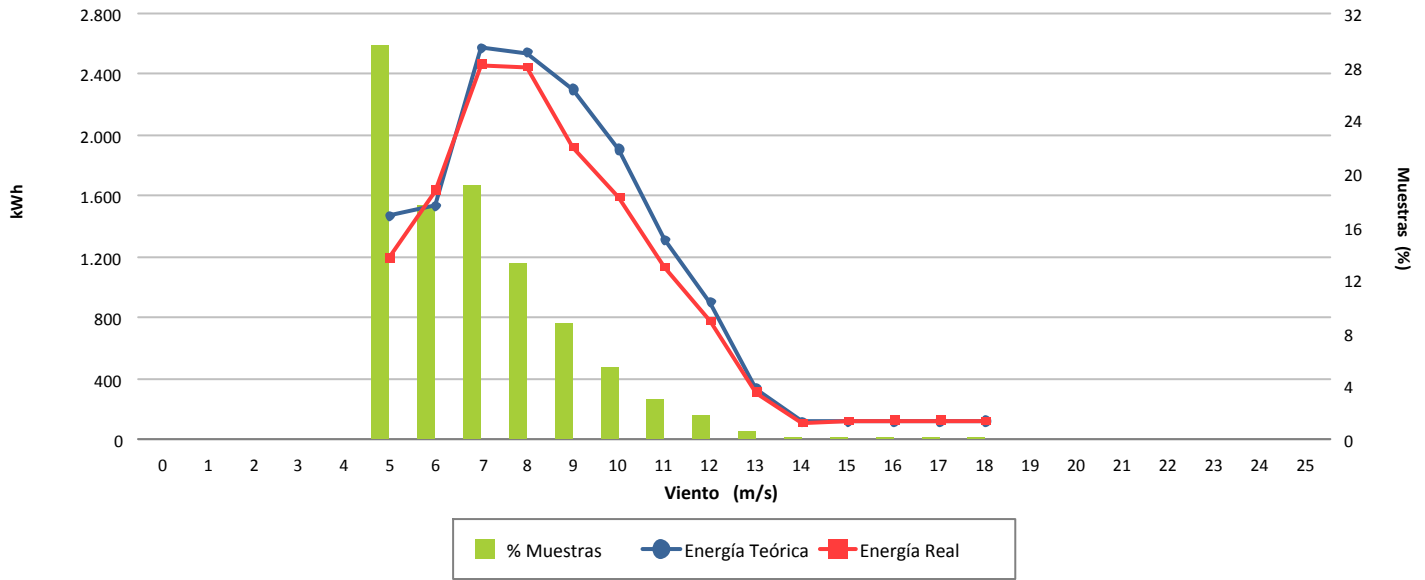
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.272	494
Porcentaje		29.44 %	38.84 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	73	711	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	5.74 %	55.90 %	0.08 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

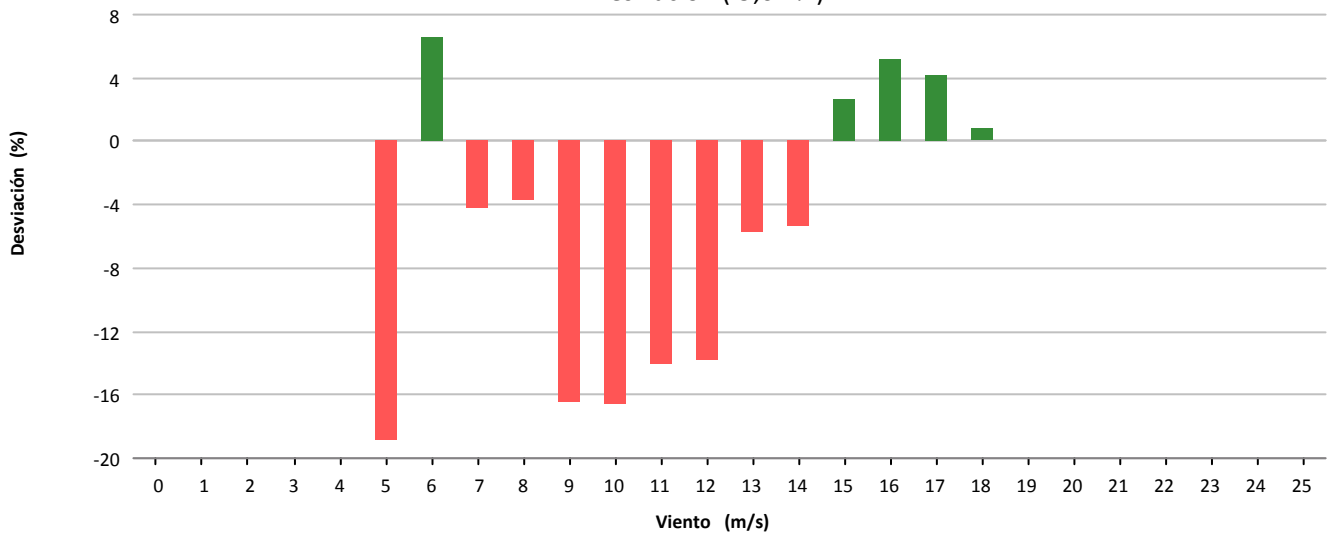
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	146	(29,55 %)		1.466	(9,50 %)	1.190	-276	(-18,83 %)
[6 - 7)	87	(17,61 %)		1.532	(9,93 %)	1.634	102	(6,66 %)
[7 - 8)	94	(19,03 %)		2.572	(16,67 %)	2.464	-108	(-4,20 %)
[8 - 9)	65	(13,16 %)		2.542	(16,47 %)	2.448	-94	(-3,70 %)
[9 - 10)	43	(8,70 %)		2.300	(14,91 %)	1.920	-380	(-16,52 %)
[10 - 11)	27	(5,47 %)		1.906	(12,35 %)	1.590	-316	(-16,58 %)
[11 - 12)	15	(3,04 %)		1.312	(8,50 %)	1.128	-184	(-14,02 %)
[12 - 13)	9	(1,82 %)		898	(5,82 %)	774	-124	(-13,81 %)
[13 - 14)	3	(0,61 %)		327	(2,12 %)	308	-19	(-5,81 %)
[14 - 15)	1	(0,20 %)		112	(0,73 %)	106	-6	(-5,36 %)
[15 - 16)	1	(0,20 %)		113	(0,73 %)	116	3	(2,65 %)
[16 - 17)	1	(0,20 %)		116	(0,75 %)	122	6	(5,17 %)
[17 - 18)	1	(0,20 %)		117	(0,76 %)	122	5	(4,27 %)
[18 - 19)	1	(0,20 %)		117	(0,76 %)	118	1	(0,85 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>494</b>			<b>15.430</b>		<b>14.040</b>	<b>-1.390</b>	<b>(-9,01 %)</b>



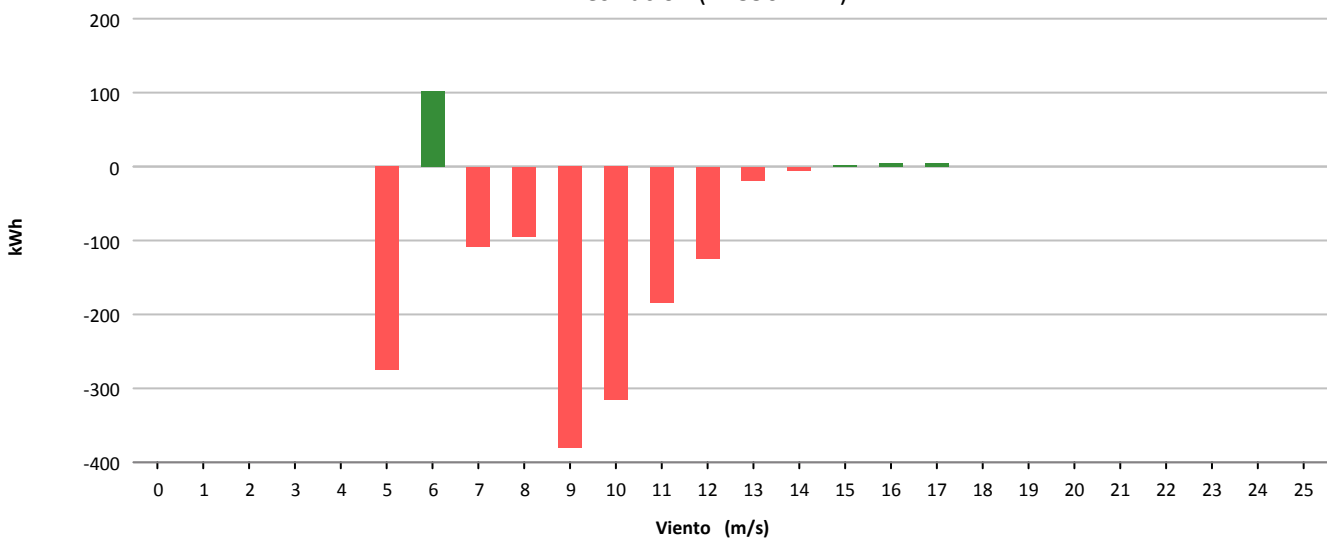
### Energía



### Desviación (-9,01 %)



### Desviación (-1.390 kWh)





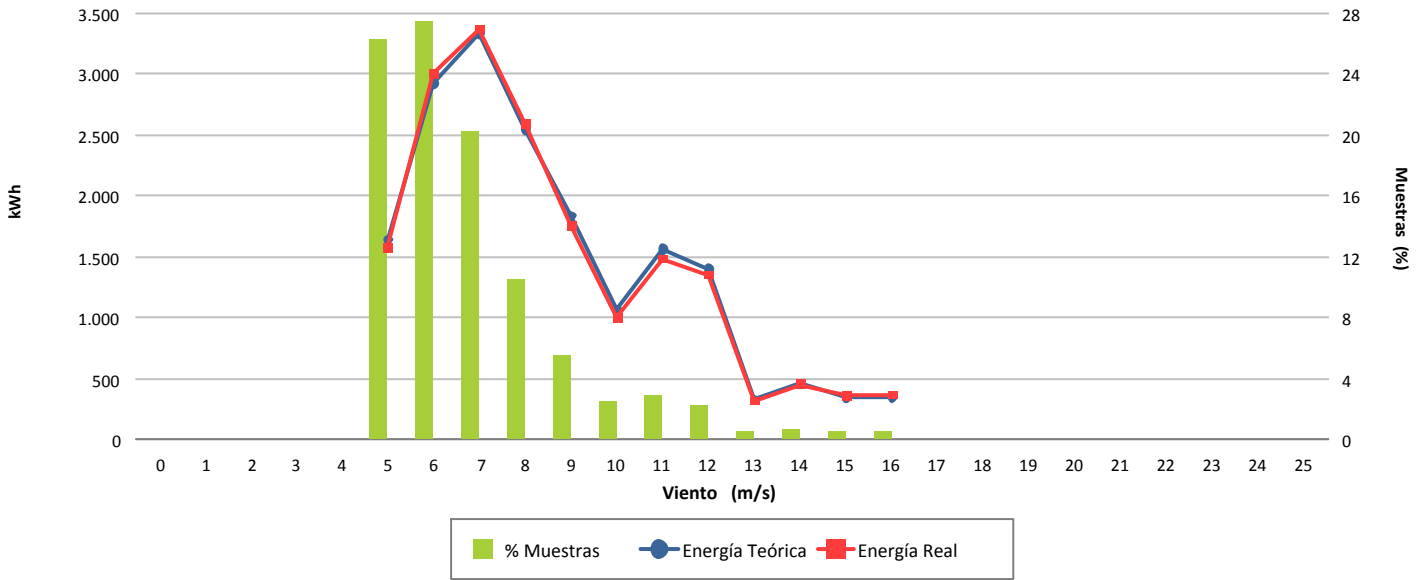
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.270	611
Porcentaje		29.40 %	48.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	85	580	0	0	0	0	0	1
Porcentaje	6,69 %	45,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %

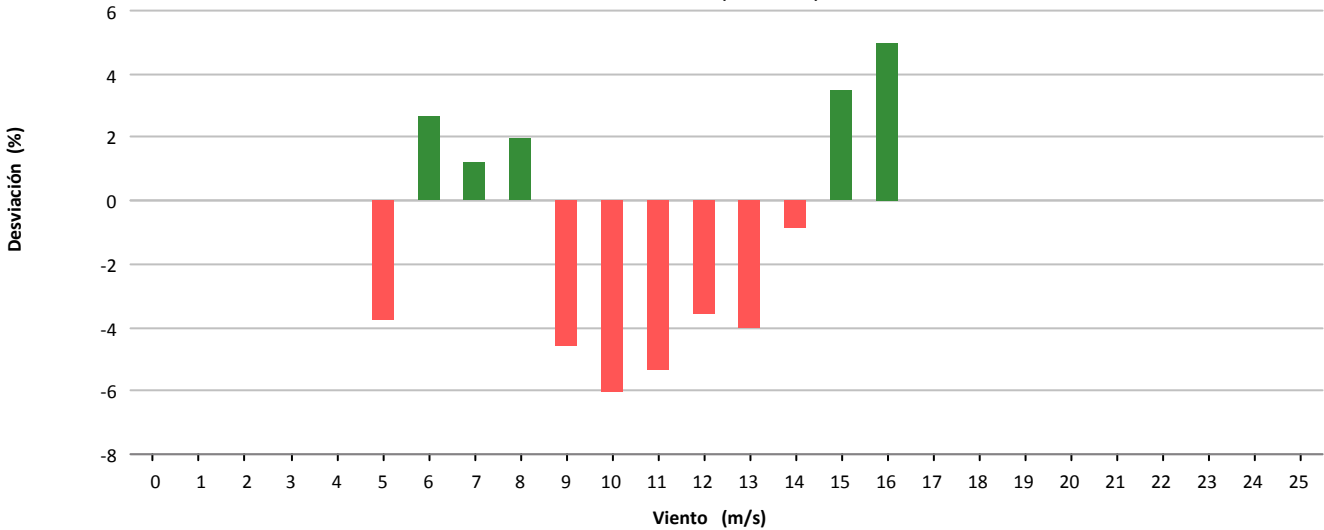
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	161	(26,35 %)	1.634	(9,21 %)	1.572	-62	(-3,79 %)
[6 - 7)	168	(27,50 %)	2.924	(16,48 %)	3.002	78	(2,67 %)
[7 - 8)	124	(20,29 %)	3.331	(18,77 %)	3.372	41	(1,23 %)
[8 - 9)	64	(10,47 %)	2.540	(14,31 %)	2.590	50	(1,97 %)
[9 - 10)	34	(5,56 %)	1.836	(10,35 %)	1.752	-84	(-4,58 %)
[10 - 11)	15	(2,45 %)	1.062	(5,98 %)	998	-64	(-6,03 %)
[11 - 12)	18	(2,95 %)	1.564	(8,81 %)	1.480	-84	(-5,37 %)
[12 - 13)	14	(2,29 %)	1.394	(7,86 %)	1.344	-50	(-3,59 %)
[13 - 14)	3	(0,49 %)	325	(1,83 %)	312	-13	(-4,00 %)
[14 - 15)	4	(0,65 %)	452	(2,55 %)	448	-4	(-0,88 %)
[15 - 16)	3	(0,49 %)	342	(1,93 %)	354	12	(3,51 %)
[16 - 17)	3	(0,49 %)	341	(1,92 %)	358	17	(4,99 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>611</b>		<b>17.745</b>		<b>17.582</b>	<b>-163</b>	<b>(-0,92 %)</b>



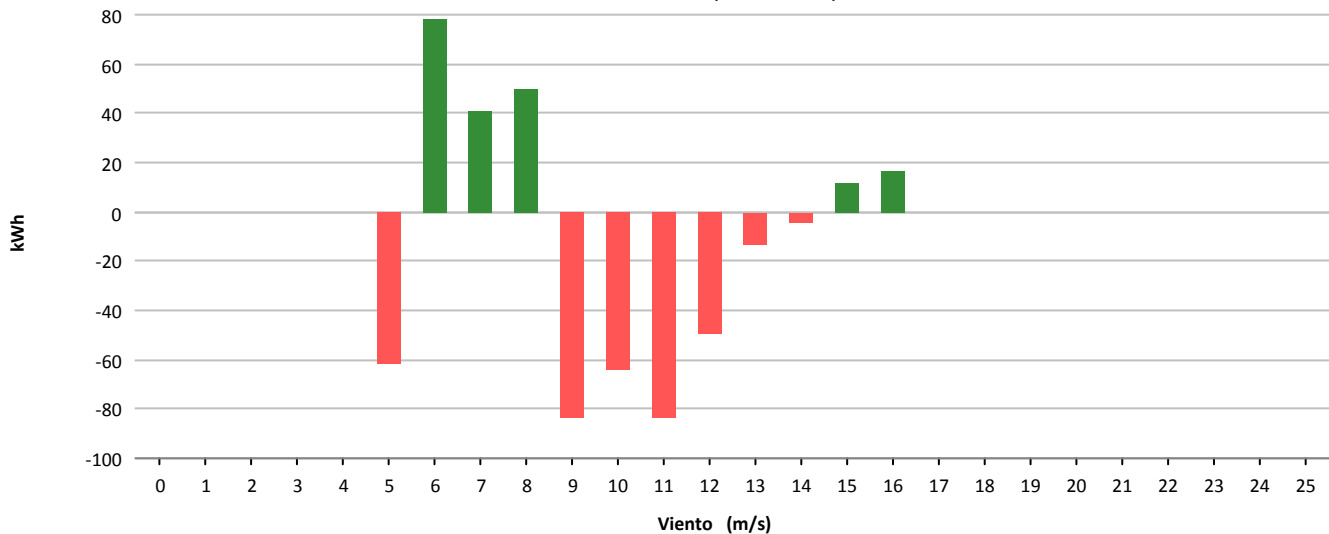
### Energía



### Desviación (-0,92 %)



### Desviación (-163 kWh)





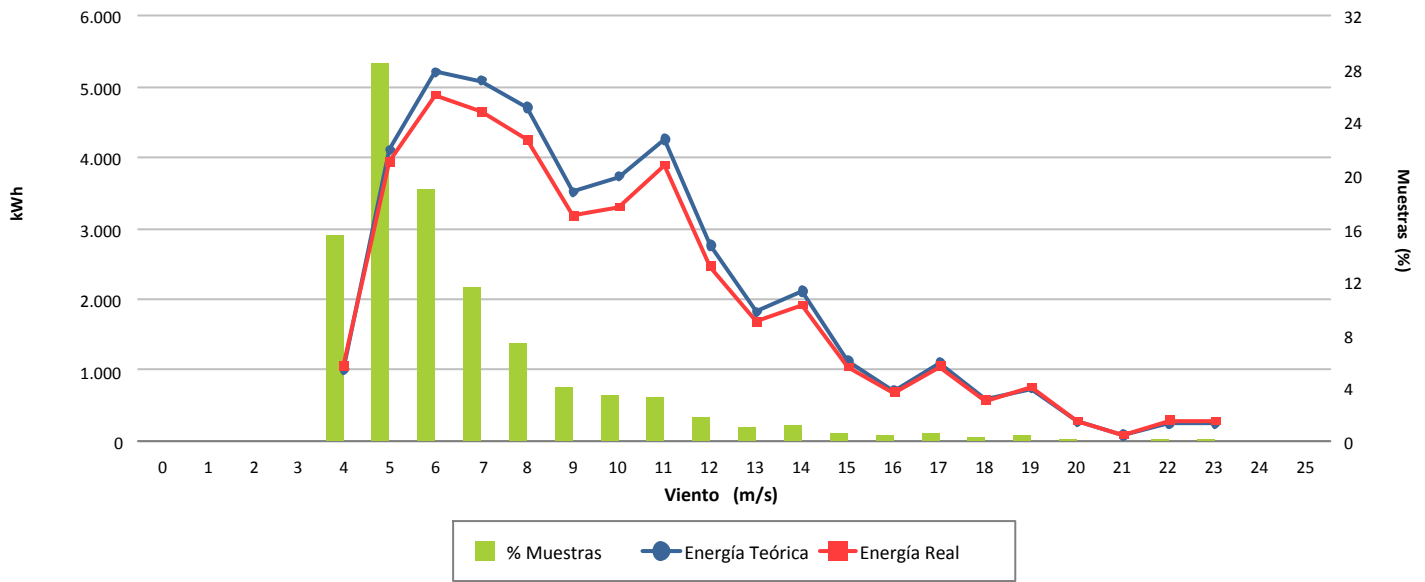
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317	1.722
Porcentaje		99.93 %	39.89 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	15	2.404	176	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,35 %	55,69 %	4,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

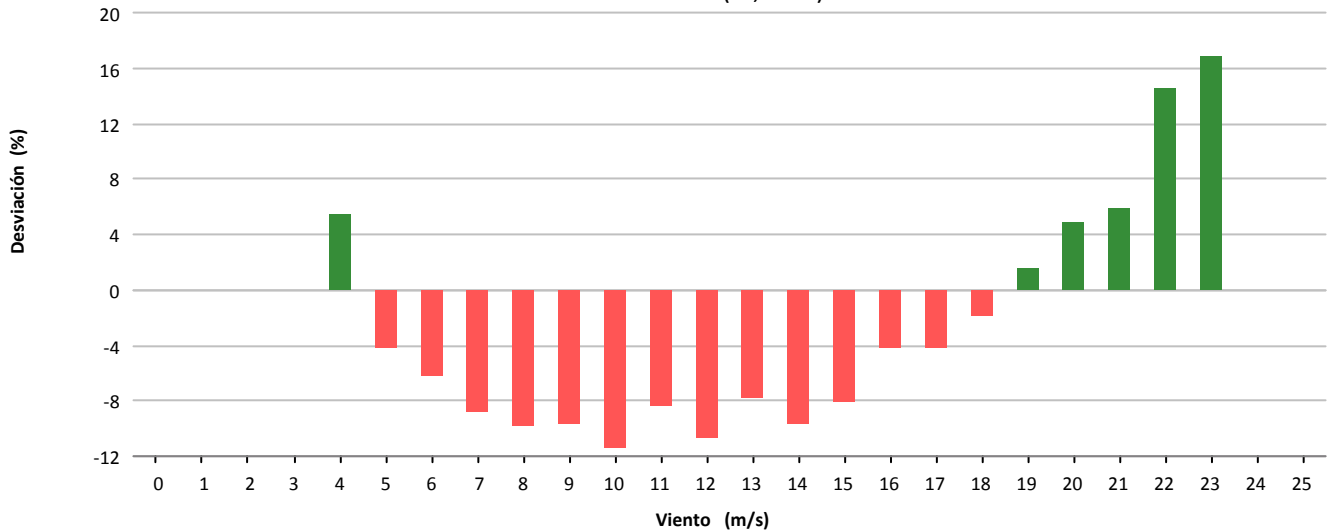
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	266	(15,45 %)		1.008	(2,32 %)	1.063	55	(5,46 %)
[5 - 6)	490	(28,46 %)		4.107	(9,46 %)	3.934	-173	(-4,21 %)
[6 - 7)	327	(18,99 %)		5.206	(11,99 %)	4.880	-326	(-6,26 %)
[7 - 8)	199	(11,56 %)		5.083	(11,71 %)	4.637	-446	(-8,77 %)
[8 - 9)	127	(7,38 %)		4.703	(10,83 %)	4.242	-461	(-9,80 %)
[9 - 10)	71	(4,12 %)		3.513	(8,09 %)	3.170	-343	(-9,76 %)
[10 - 11)	60	(3,48 %)		3.727	(8,58 %)	3.301	-426	(-11,43 %)
[11 - 12)	57	(3,31 %)		4.253	(9,79 %)	3.893	-360	(-8,46 %)
[12 - 13)	32	(1,86 %)		2.757	(6,35 %)	2.460	-297	(-10,77 %)
[13 - 14)	19	(1,10 %)		1.818	(4,19 %)	1.677	-141	(-7,76 %)
[14 - 15)	21	(1,22 %)		2.117	(4,88 %)	1.911	-206	(-9,73 %)
[15 - 16)	11	(0,64 %)		1.132	(2,61 %)	1.040	-92	(-8,13 %)
[16 - 17)	7	(0,41 %)		715	(1,65 %)	685	-30	(-4,20 %)
[17 - 18)	11	(0,64 %)		1.102	(2,54 %)	1.056	-46	(-4,17 %)
[18 - 19)	6	(0,35 %)		582	(1,34 %)	571	-11	(-1,89 %)
[19 - 20)	8	(0,46 %)		745	(1,72 %)	757	12	(1,61 %)
[20 - 21)	3	(0,17 %)		269	(0,62 %)	282	13	(4,83 %)
[21 - 22)	1	(0,06 %)		86	(0,20 %)	91	5	(5,81 %)
[22 - 23)	3	(0,17 %)		254	(0,58 %)	291	37	(14,57 %)
[23 - 24)	3	(0,17 %)		244	(0,56 %)	285	41	(16,80 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.722</b>			<b>43.421</b>		<b>40.226</b>	<b>-3.195</b>	<b>(-7,36 %)</b>



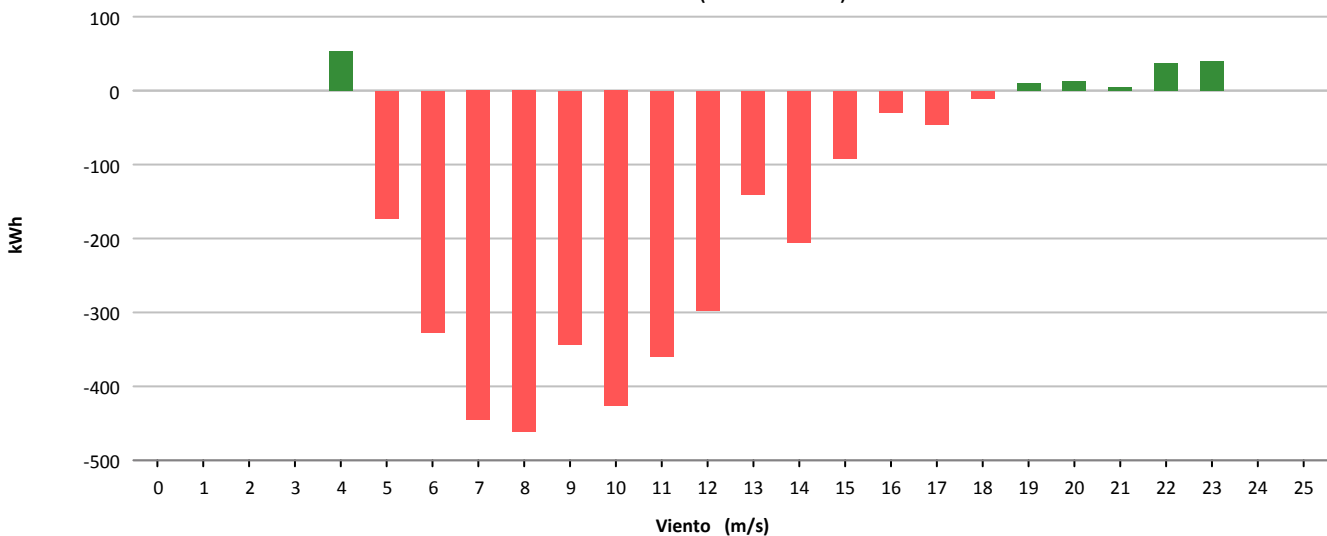
### Energía



### Desviación (-7,36 %)



### Desviación (-3.195 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.319	1.406
Porcentaje		99.98 %	32.55 %

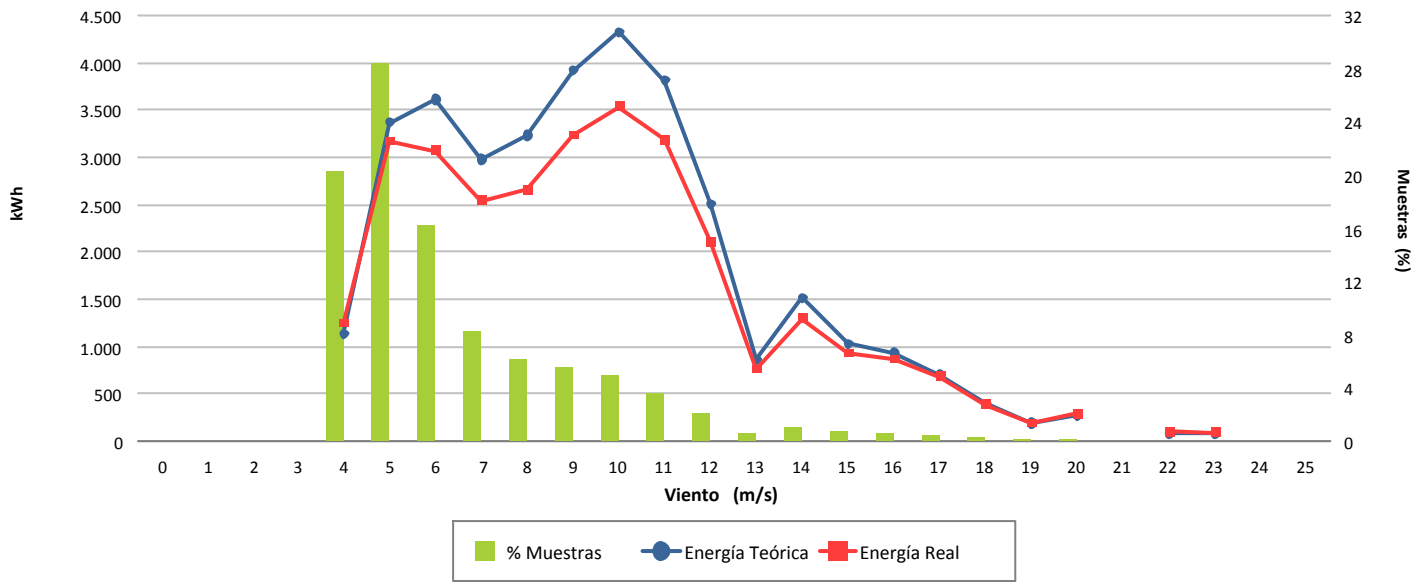
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	29	2.824	60	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,67 %	65,39 %	1,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	286	(20,34 %)		1.133	(3,24 %)	1.245	112	(9,89 %)
[5 - 6)	399	(28,38 %)		3.367	(9,64 %)	3.164	-203	(-6,03 %)
[6 - 7)	229	(16,29 %)		3.609	(10,33 %)	3.070	-539	(-14,93 %)
[7 - 8)	116	(8,25 %)		2.976	(8,52 %)	2.543	-433	(-14,55 %)
[8 - 9)	87	(6,19 %)		3.235	(9,26 %)	2.655	-580	(-17,93 %)
[9 - 10)	79	(5,62 %)		3.919	(11,22 %)	3.236	-683	(-17,43 %)
[10 - 11)	69	(4,91 %)		4.324	(12,38 %)	3.538	-786	(-18,18 %)
[11 - 12)	51	(3,63 %)		3.813	(10,91 %)	3.180	-633	(-16,60 %)
[12 - 13)	29	(2,06 %)		2.510	(7,18 %)	2.105	-405	(-16,14 %)
[13 - 14)	9	(0,64 %)		859	(2,46 %)	761	-98	(-11,41 %)
[14 - 15)	15	(1,07 %)		1.513	(4,33 %)	1.296	-217	(-14,34 %)
[15 - 16)	10	(0,71 %)		1.030	(2,95 %)	927	-103	(-10,00 %)
[16 - 17)	9	(0,64 %)		926	(2,65 %)	868	-58	(-6,26 %)
[17 - 18)	7	(0,50 %)		701	(2,01 %)	685	-16	(-2,28 %)
[18 - 19)	4	(0,28 %)		392	(1,12 %)	388	-4	(-1,02 %)
[19 - 20)	2	(0,14 %)		190	(0,54 %)	190	0	(0,00 %)
[20 - 21)	3	(0,21 %)		269	(0,77 %)	290	21	(7,81 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	1	(0,07 %)		85	(0,24 %)	98	13	(15,29 %)
[23 - 24)	1	(0,07 %)		83	(0,24 %)	91	8	(9,64 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.406</b>			<b>34.934</b>		<b>30.330</b>	<b>-4.604</b>	<b>(-13,18 %)</b>

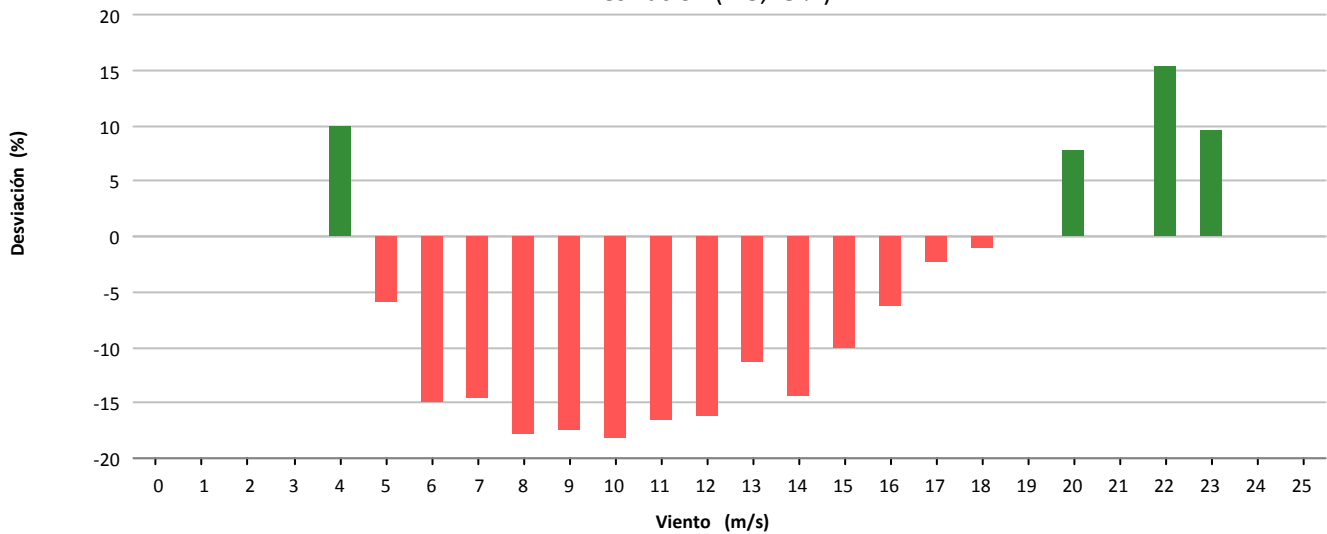




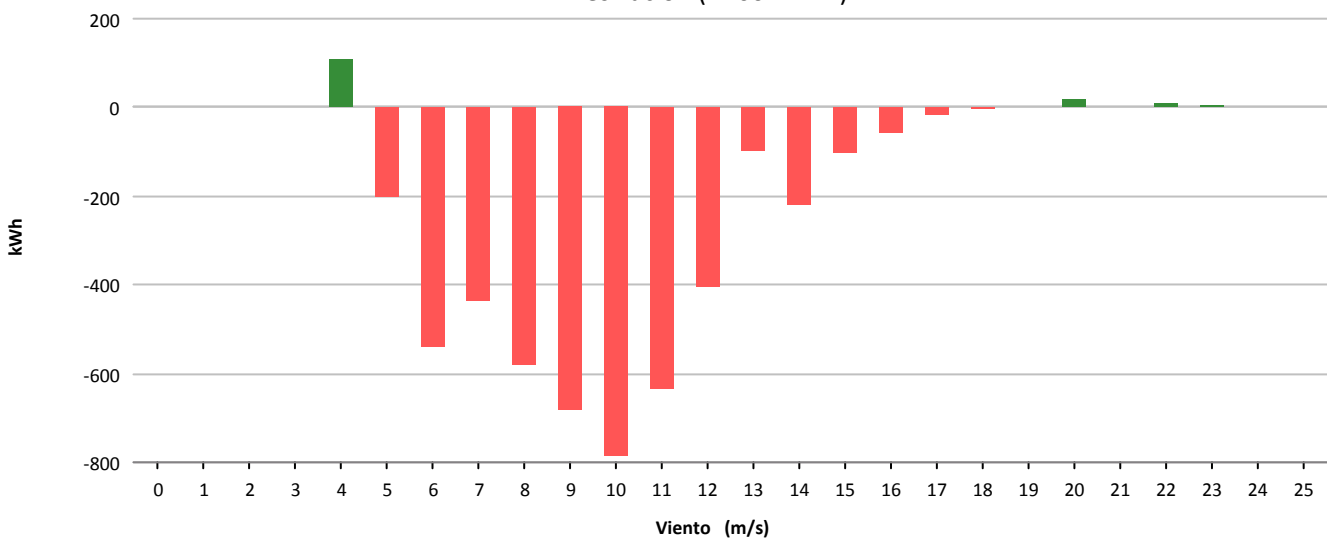
### Energía



### Desviación (-13,18 %)



### Desviación (-4.604 kWh)





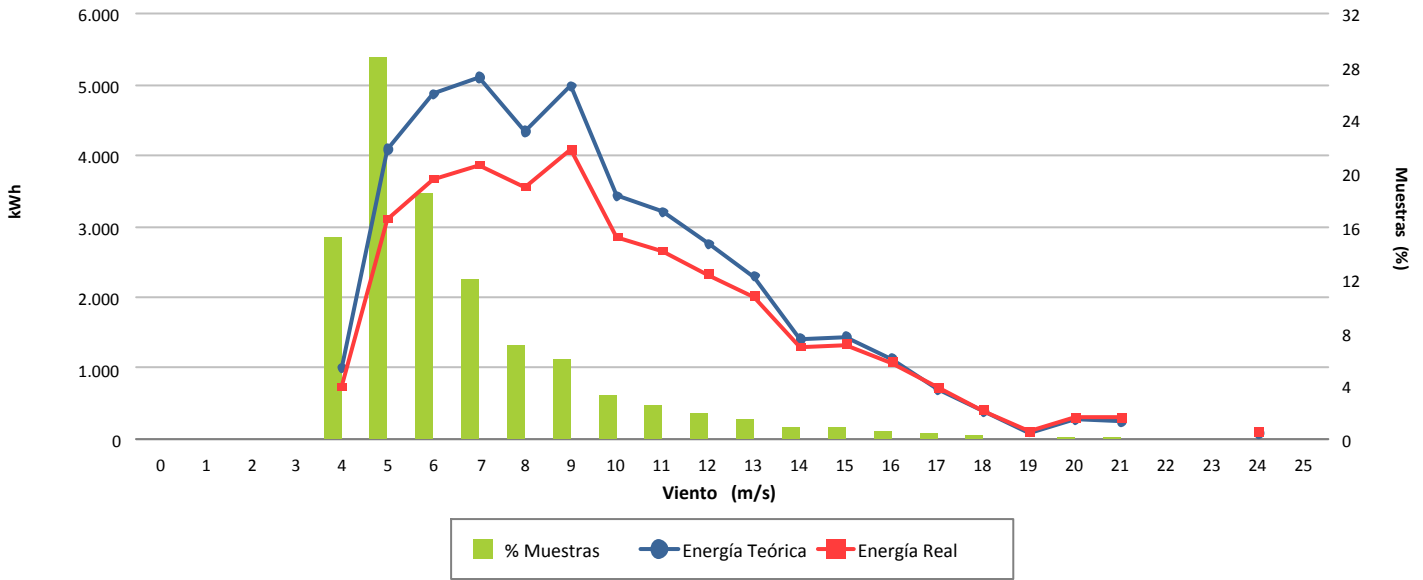
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316	1.662
Porcentaje		99.91 %	38.51 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	14	2.490	150	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,32 %	57,69 %	3,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

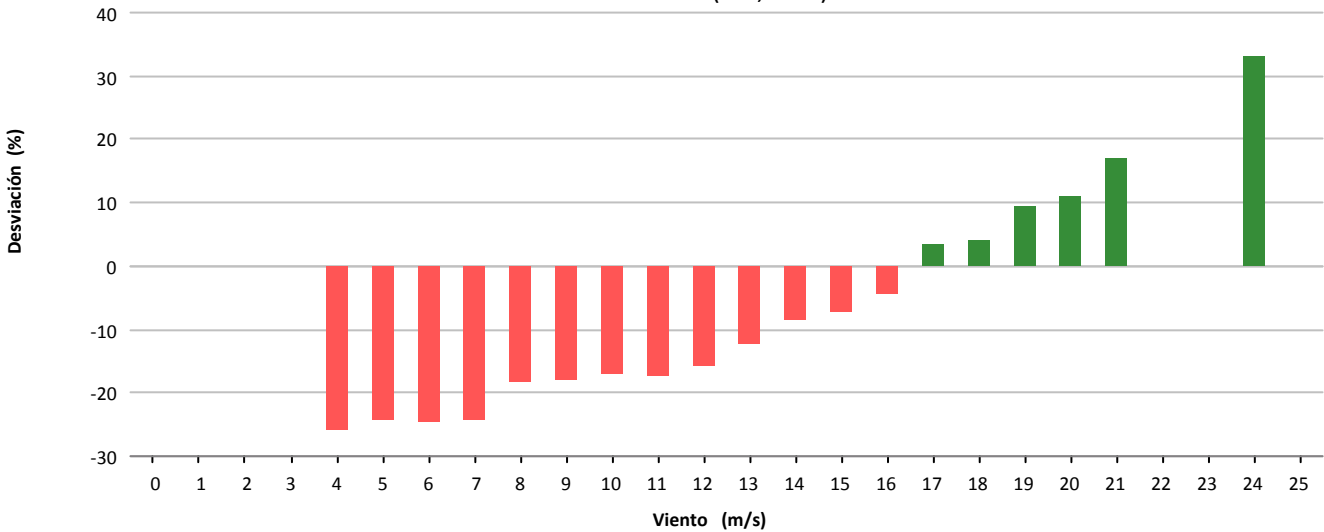
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	251	(15,10 %)		994	(2,38 %)	735	-259	(-26,06 %)
[5 - 6)	478	(28,76 %)		4.081	(9,76 %)	3.092	-989	(-24,23 %)
[6 - 7)	307	(18,47 %)		4.865	(11,64 %)	3.659	-1.206	(-24,79 %)
[7 - 8)	199	(11,97 %)		5.094	(12,19 %)	3.853	-1.241	(-24,36 %)
[8 - 9)	117	(7,04 %)		4.336	(10,37 %)	3.547	-789	(-18,20 %)
[9 - 10)	99	(5,96 %)		4.978	(11,91 %)	4.073	-905	(-18,18 %)
[10 - 11)	55	(3,31 %)		3.431	(8,21 %)	2.840	-591	(-17,23 %)
[11 - 12)	42	(2,53 %)		3.203	(7,66 %)	2.642	-561	(-17,51 %)
[12 - 13)	32	(1,93 %)		2.751	(6,58 %)	2.318	-433	(-15,74 %)
[13 - 14)	24	(1,44 %)		2.293	(5,49 %)	2.010	-283	(-12,34 %)
[14 - 15)	14	(0,84 %)		1.414	(3,38 %)	1.294	-120	(-8,49 %)
[15 - 16)	14	(0,84 %)		1.438	(3,44 %)	1.332	-106	(-7,37 %)
[16 - 17)	11	(0,66 %)		1.130	(2,70 %)	1.080	-50	(-4,42 %)
[17 - 18)	7	(0,42 %)		698	(1,67 %)	721	23	(3,30 %)
[18 - 19)	4	(0,24 %)		387	(0,93 %)	403	16	(4,13 %)
[19 - 20)	1	(0,06 %)		94	(0,22 %)	103	9	(9,57 %)
[20 - 21)	3	(0,18 %)		272	(0,65 %)	302	30	(11,03 %)
[21 - 22)	3	(0,18 %)		257	(0,61 %)	301	44	(17,12 %)
[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)	1	(0,06 %)		79	(0,19 %)	105	26	(32,91 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.662</b>			<b>41.795</b>		<b>34.410</b>	<b>-7.385</b>	<b>(-17,67 %)</b>



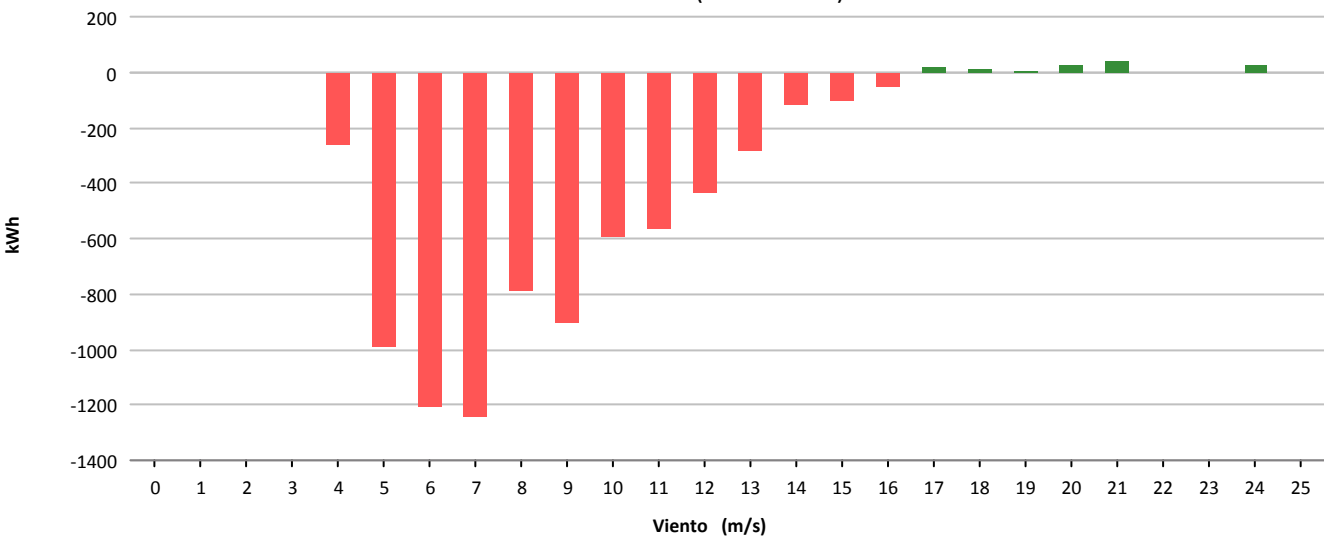
### Energía



### Desviación (-17,67 %)



### Desviación (-7.385 kWh)





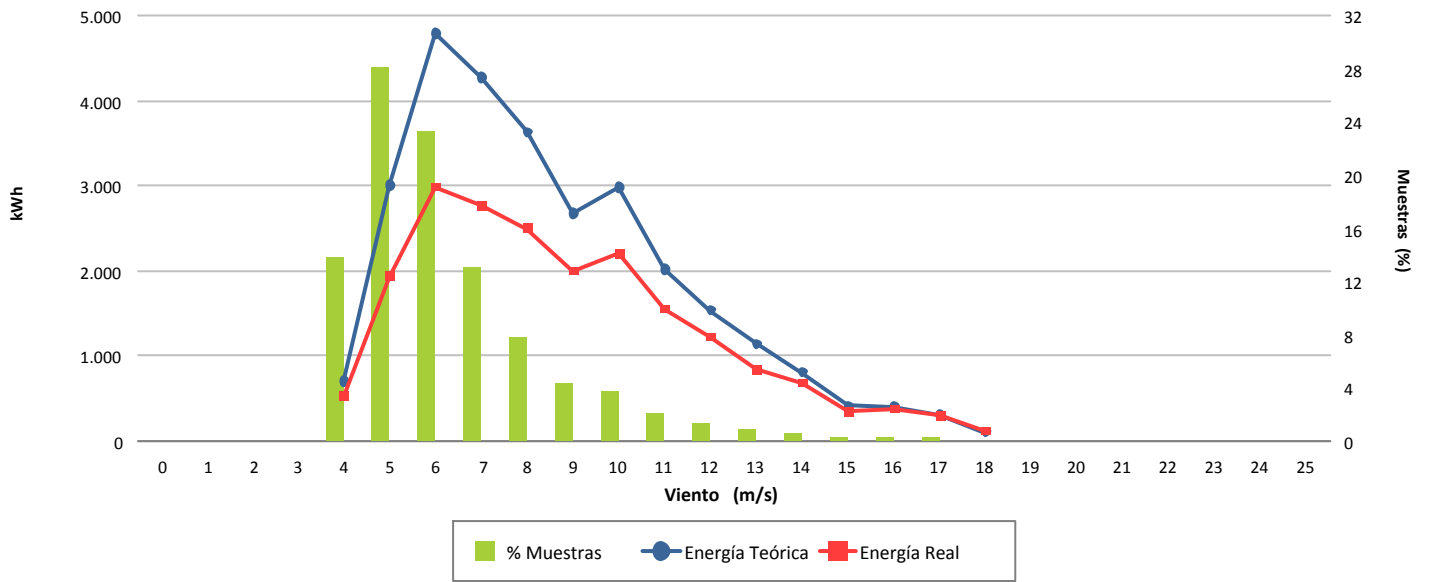
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.315	1.279
Porcentaje		99.88 %	29.64 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	30	2.831	175	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.70 %	65.61 %	4.06 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

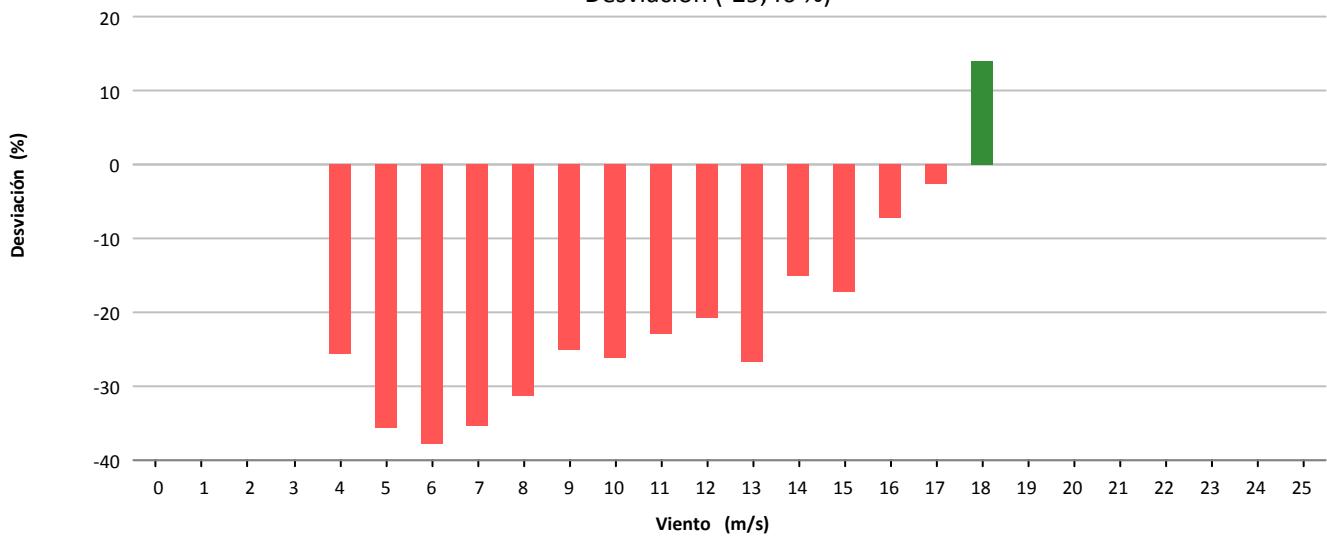
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	176	(13,76 %)		705	(2,45 %)	523	-182	(-25,82 %)
[5 - 6)	359	(28,07 %)		3.003	(10,43 %)	1.933	-1.070	(-35,63 %)
[6 - 7)	297	(23,22 %)		4.791	(16,64 %)	2.979	-1.812	(-37,82 %)
[7 - 8)	168	(13,14 %)		4.271	(14,84 %)	2.759	-1.512	(-35,40 %)
[8 - 9)	99	(7,74 %)		3.634	(12,63 %)	2.497	-1.137	(-31,29 %)
[9 - 10)	55	(4,30 %)		2.675	(9,29 %)	2.000	-675	(-25,23 %)
[10 - 11)	48	(3,75 %)		2.980	(10,35 %)	2.196	-784	(-26,31 %)
[11 - 12)	27	(2,11 %)		2.015	(7,00 %)	1.551	-464	(-23,03 %)
[12 - 13)	18	(1,41 %)		1.537	(5,34 %)	1.217	-320	(-20,82 %)
[13 - 14)	12	(0,94 %)		1.143	(3,97 %)	838	-305	(-26,68 %)
[14 - 15)	8	(0,63 %)		807	(2,80 %)	684	-123	(-15,24 %)
[15 - 16)	4	(0,31 %)		412	(1,43 %)	341	-71	(-17,23 %)
[16 - 17)	4	(0,31 %)		410	(1,42 %)	380	-30	(-7,32 %)
[17 - 18)	3	(0,23 %)		302	(1,05 %)	294	-8	(-2,65 %)
[18 - 19)	1	(0,08 %)		99	(0,34 %)	113	14	(14,14 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>1.279</b>			<b>28.784</b>		<b>20.305</b>	<b>-8.479</b>	<b>(-29,46 %)</b>



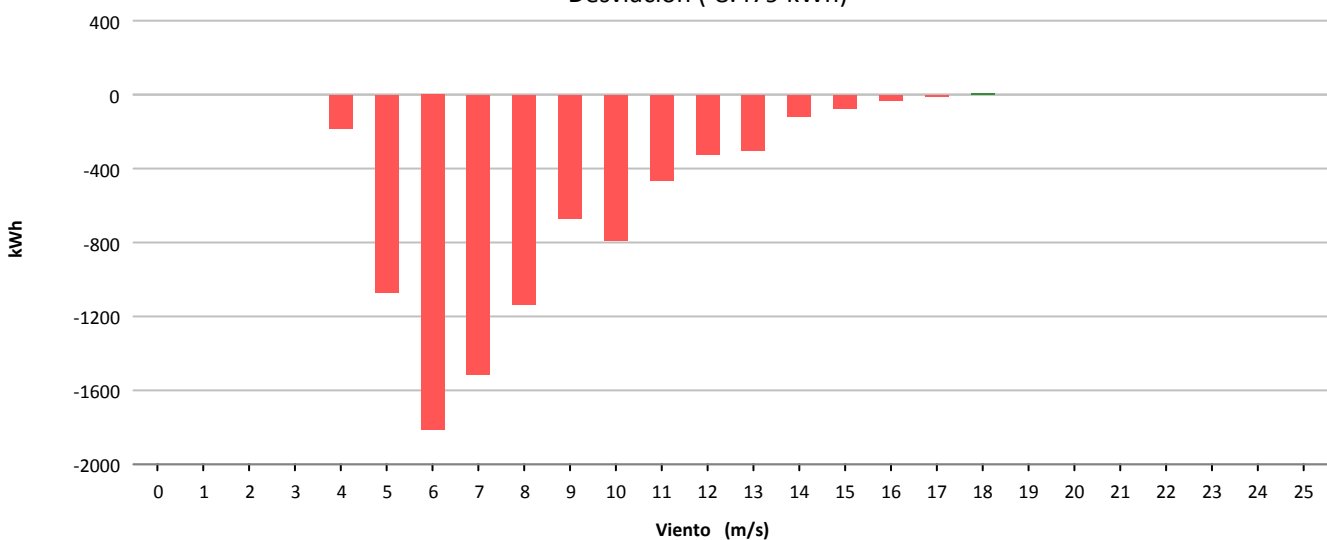
### Energía



### Desviación (-29,46 %)



### Desviación (-8.479 kWh)





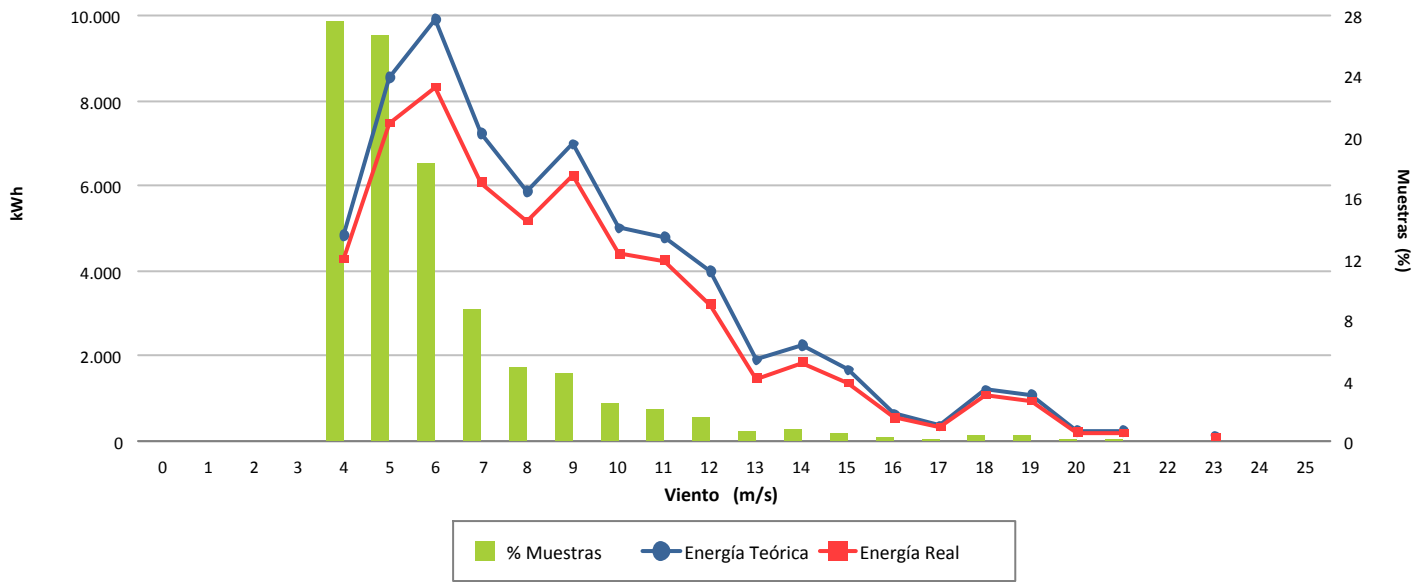
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.274	2.402
Porcentaje		98.94 %	56.20 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.869	3	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	43,73 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

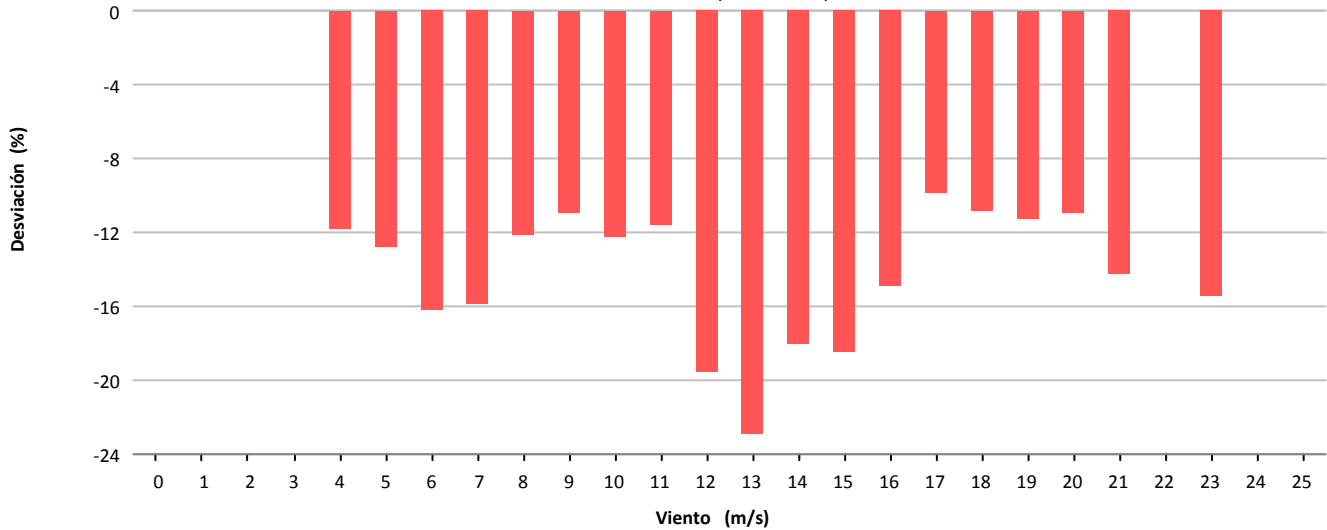
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	663	(27,60 %)		4.830	(7,22 %)	4.263	-567	(-11,74 %)
[5 - 6)	641	(26,69 %)		8.547	(12,78 %)	7.456	-1.091	(-12,76 %)
[6 - 7)	440	(18,32 %)		9.906	(14,82 %)	8.302	-1.604	(-16,19 %)
[7 - 8)	208	(8,66 %)		7.225	(10,81 %)	6.078	-1.147	(-15,88 %)
[8 - 9)	117	(4,87 %)		5.875	(8,79 %)	5.162	-713	(-12,14 %)
[9 - 10)	106	(4,41 %)		6.984	(10,45 %)	6.222	-762	(-10,91 %)
[10 - 11)	61	(2,54 %)		5.003	(7,48 %)	4.394	-609	(-12,17 %)
[11 - 12)	50	(2,08 %)		4.798	(7,18 %)	4.243	-555	(-11,57 %)
[12 - 13)	37	(1,54 %)		3.985	(5,96 %)	3.205	-780	(-19,57 %)
[13 - 14)	16	(0,67 %)		1.905	(2,85 %)	1.468	-437	(-22,94 %)
[14 - 15)	18	(0,75 %)		2.252	(3,37 %)	1.845	-407	(-18,07 %)
[15 - 16)	13	(0,54 %)		1.675	(2,51 %)	1.366	-309	(-18,45 %)
[16 - 17)	5	(0,21 %)		641	(0,96 %)	545	-96	(-14,98 %)
[17 - 18)	3	(0,12 %)		366	(0,55 %)	330	-36	(-9,84 %)
[18 - 19)	10	(0,42 %)		1.206	(1,80 %)	1.075	-131	(-10,86 %)
[19 - 20)	9	(0,37 %)		1.071	(1,60 %)	950	-121	(-11,30 %)
[20 - 21)	2	(0,08 %)		237	(0,35 %)	211	-26	(-10,97 %)
[21 - 22)	2	(0,08 %)		232	(0,35 %)	199	-33	(-14,22 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	1	(0,04 %)		116	(0,17 %)	98	-18	(-15,52 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.402</b>			<b>66.854</b>		<b>57.412</b>	<b>-9.442</b>	<b>(-14,12 %)</b>



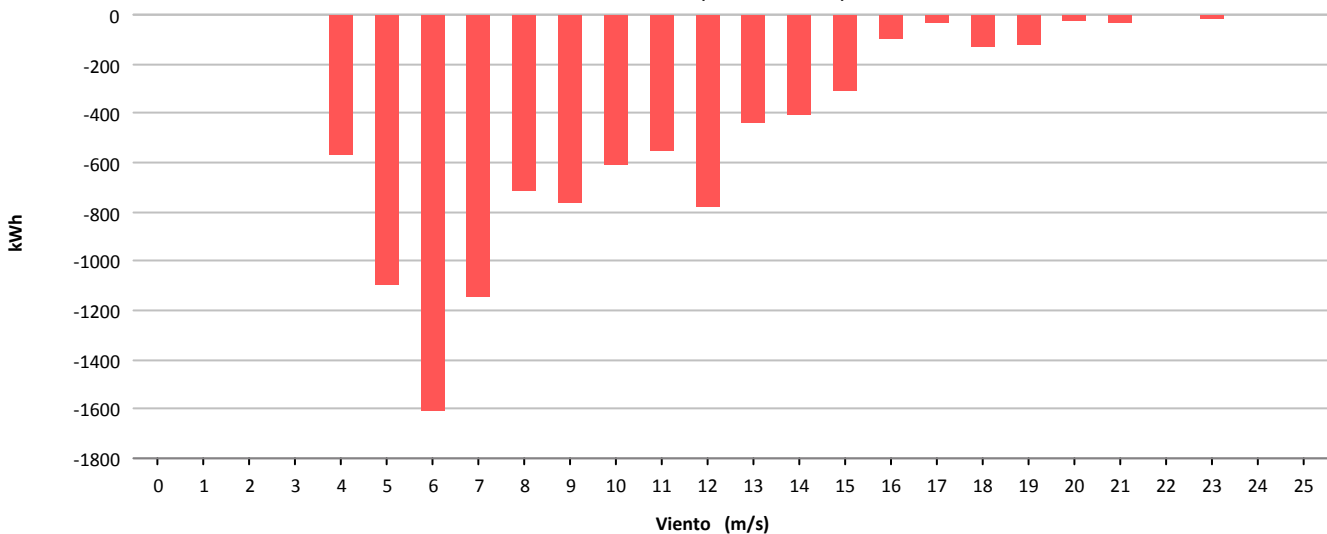
### Energía



### Desviación (-14,12 %)



### Desviación (-9.442 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.290	2.060
Porcentaje		99.31 %	48.02 %

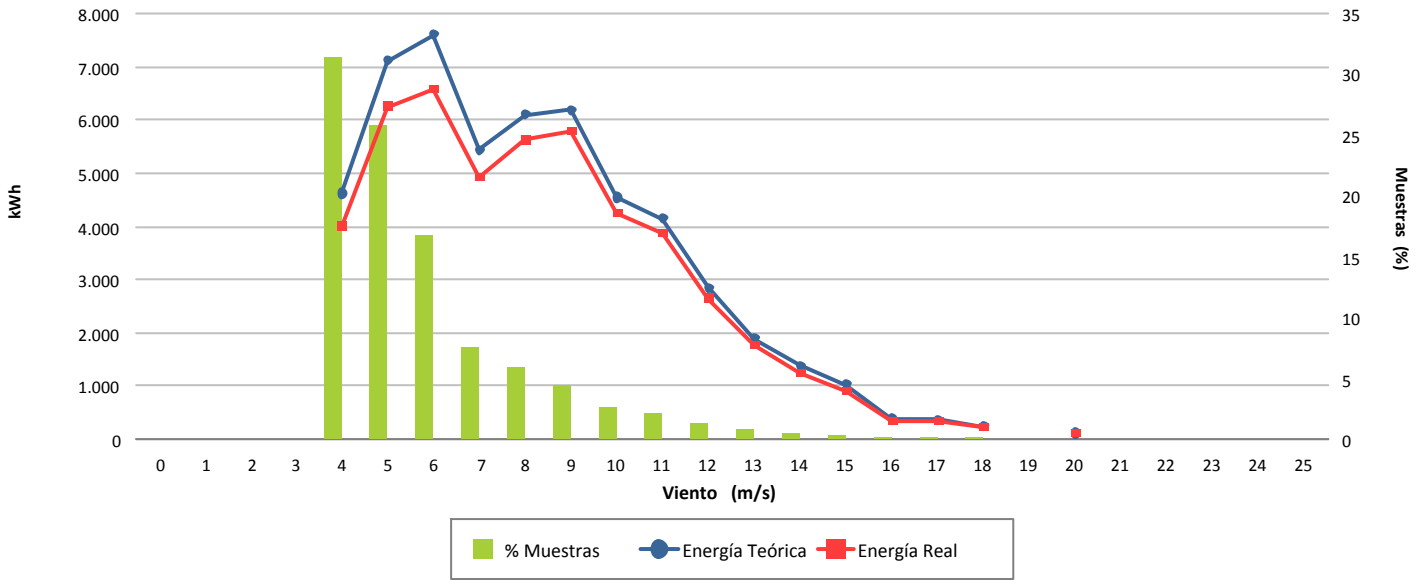
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.988	242	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	46,34 %	5,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	646	(31,36 %)		4.618	(8,55 %)	3.991	-627	(-13,58 %)
[5 - 6)	531	(25,78 %)		7.115	(13,18 %)	6.249	-866	(-12,17 %)
[6 - 7)	344	(16,70 %)		7.604	(14,09 %)	6.581	-1.023	(-13,45 %)
[7 - 8)	157	(7,62 %)		5.428	(10,06 %)	4.920	-508	(-9,36 %)
[8 - 9)	122	(5,92 %)		6.100	(11,30 %)	5.623	-477	(-7,82 %)
[9 - 10)	92	(4,47 %)		6.182	(11,45 %)	5.781	-401	(-6,49 %)
[10 - 11)	55	(2,67 %)		4.551	(8,43 %)	4.243	-308	(-6,77 %)
[11 - 12)	43	(2,09 %)		4.146	(7,68 %)	3.860	-286	(-6,90 %)
[12 - 13)	26	(1,26 %)		2.839	(5,26 %)	2.641	-198	(-6,97 %)
[13 - 14)	16	(0,78 %)		1.886	(3,49 %)	1.766	-120	(-6,36 %)
[14 - 15)	11	(0,53 %)		1.381	(2,56 %)	1.244	-137	(-9,92 %)
[15 - 16)	8	(0,39 %)		1.031	(1,91 %)	902	-129	(-12,51 %)
[16 - 17)	3	(0,15 %)		374	(0,69 %)	341	-33	(-8,82 %)
[17 - 18)	3	(0,15 %)		367	(0,68 %)	343	-24	(-6,54 %)
[18 - 19)	2	(0,10 %)		242	(0,45 %)	233	-9	(-3,72 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	1	(0,05 %)		118	(0,22 %)	113	-5	(-4,24 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.060</b>			<b>53.982</b>		<b>48.831</b>	<b>-5.151</b>	<b>(-9,54 %)</b>

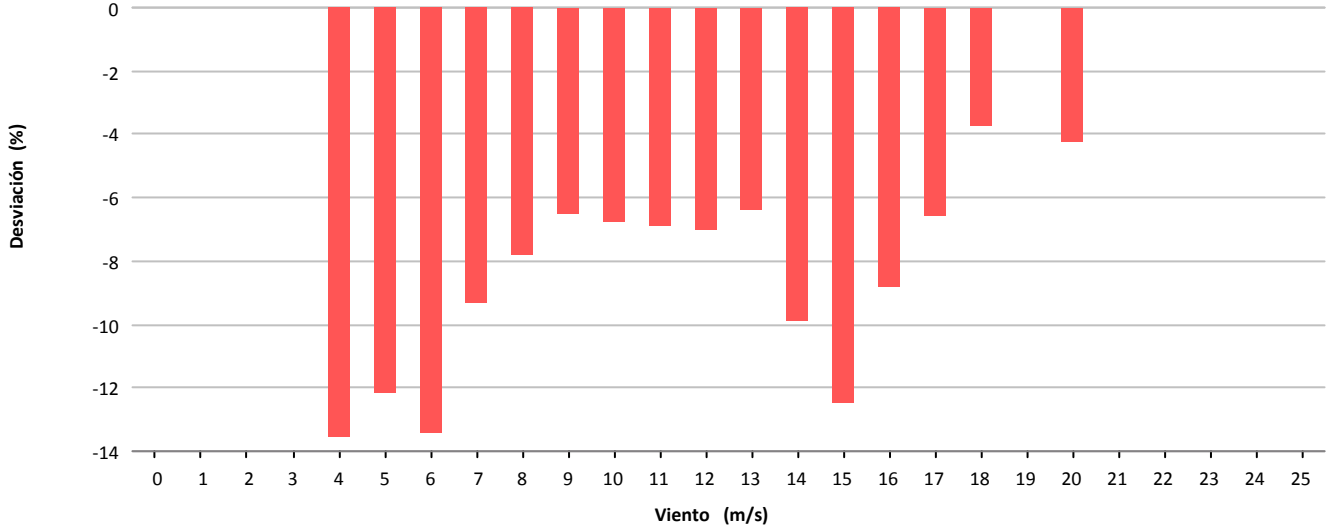




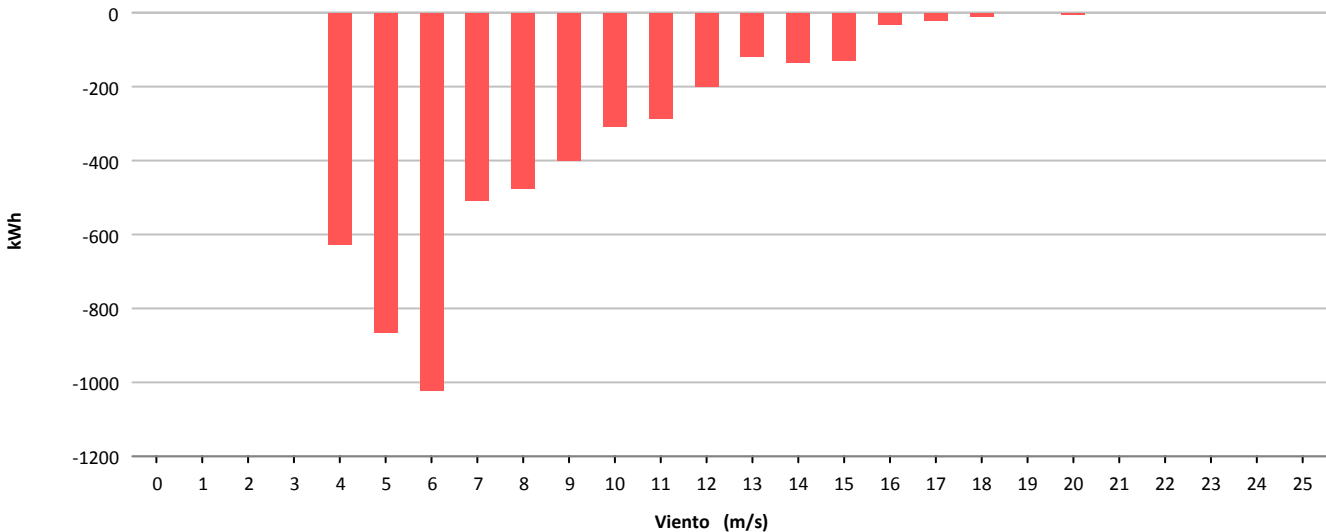
### Energía



### Desviación (-9,54 %)



### Desviación (-5.151 kWh)





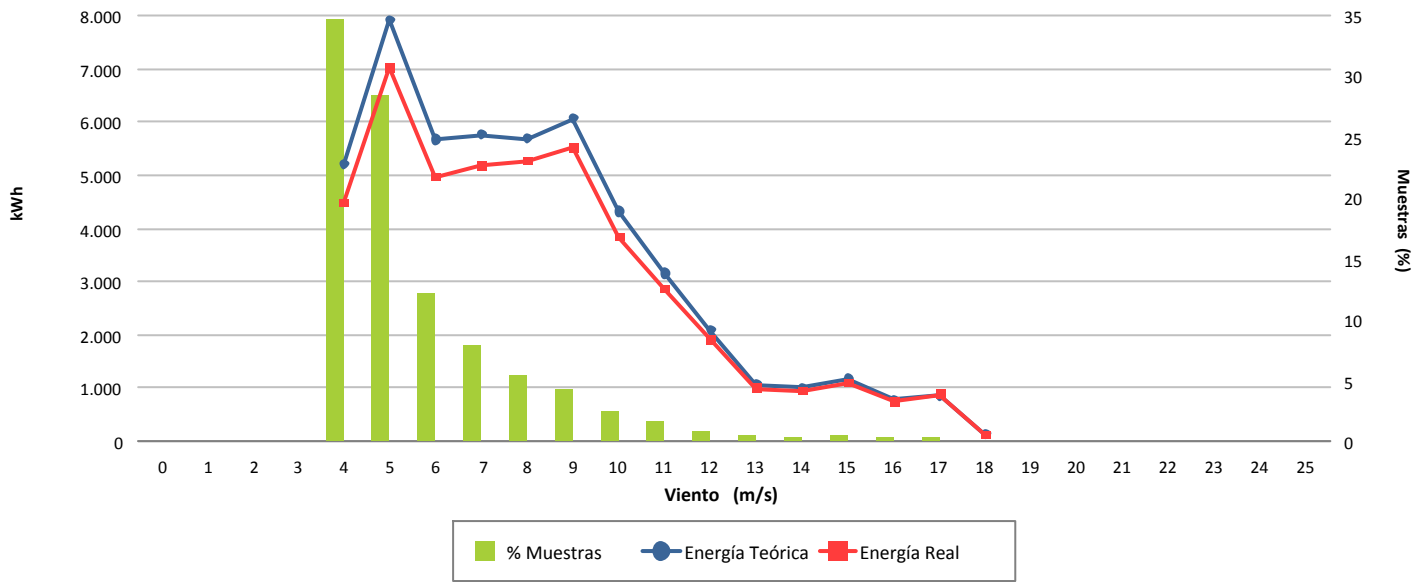
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.276	2.090
Porcentaje		98.98 %	48.88 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	2.184	2	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	51.08 %	0.05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

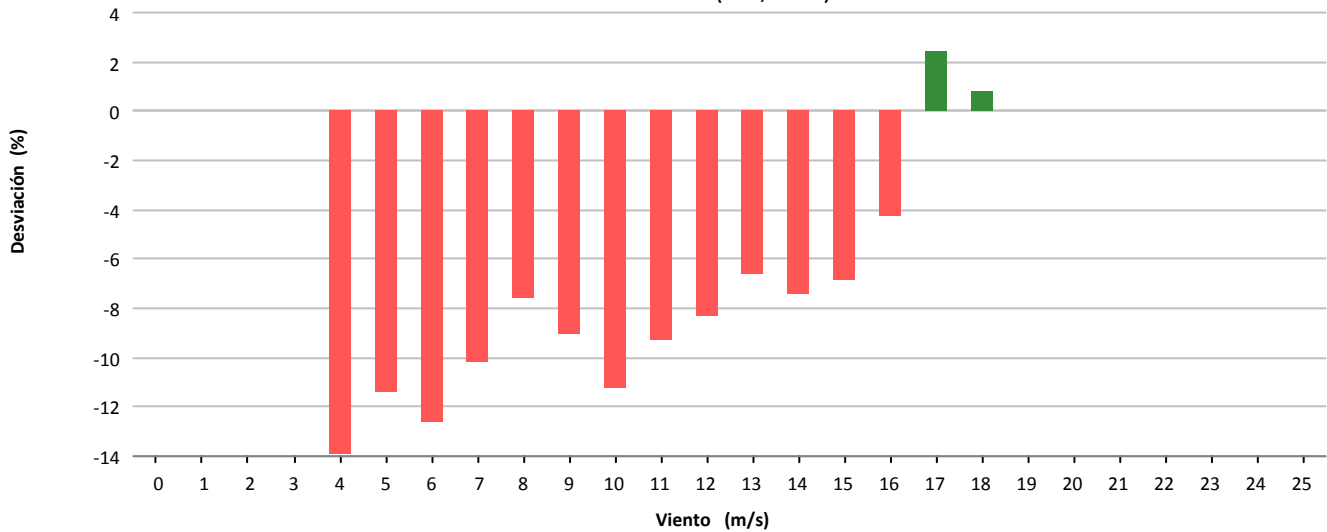
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	726	(34,74 %)		5.201	(10,23 %)	4.479	-722	(-13,88 %)
[5 - 6)	595	(28,47 %)		7.914	(15,57 %)	7.014	-900	(-11,37 %)
[6 - 7)	253	(12,11 %)		5.678	(11,17 %)	4.963	-715	(-12,59 %)
[7 - 8)	165	(7,89 %)		5.760	(11,33 %)	5.173	-587	(-10,19 %)
[8 - 9)	115	(5,50 %)		5.690	(11,20 %)	5.256	-434	(-7,63 %)
[9 - 10)	91	(4,35 %)		6.056	(11,92 %)	5.509	-547	(-9,03 %)
[10 - 11)	53	(2,54 %)		4.323	(8,51 %)	3.835	-488	(-11,29 %)
[11 - 12)	33	(1,58 %)		3.149	(6,20 %)	2.857	-292	(-9,27 %)
[12 - 13)	19	(0,91 %)		2.077	(4,09 %)	1.904	-173	(-8,33 %)
[13 - 14)	9	(0,43 %)		1.062	(2,09 %)	992	-70	(-6,59 %)
[14 - 15)	8	(0,38 %)		1.005	(1,98 %)	930	-75	(-7,46 %)
[15 - 16)	9	(0,43 %)		1.165	(2,29 %)	1.085	-80	(-6,87 %)
[16 - 17)	6	(0,29 %)		771	(1,52 %)	738	-33	(-4,28 %)
[17 - 18)	7	(0,33 %)		854	(1,68 %)	875	21	(2,46 %)
[18 - 19)	1	(0,05 %)		121	(0,24 %)	122	1	(0,83 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.090</b>			<b>50.826</b>		<b>45.732</b>	<b>-5.094</b>	<b>(-10,02 %)</b>



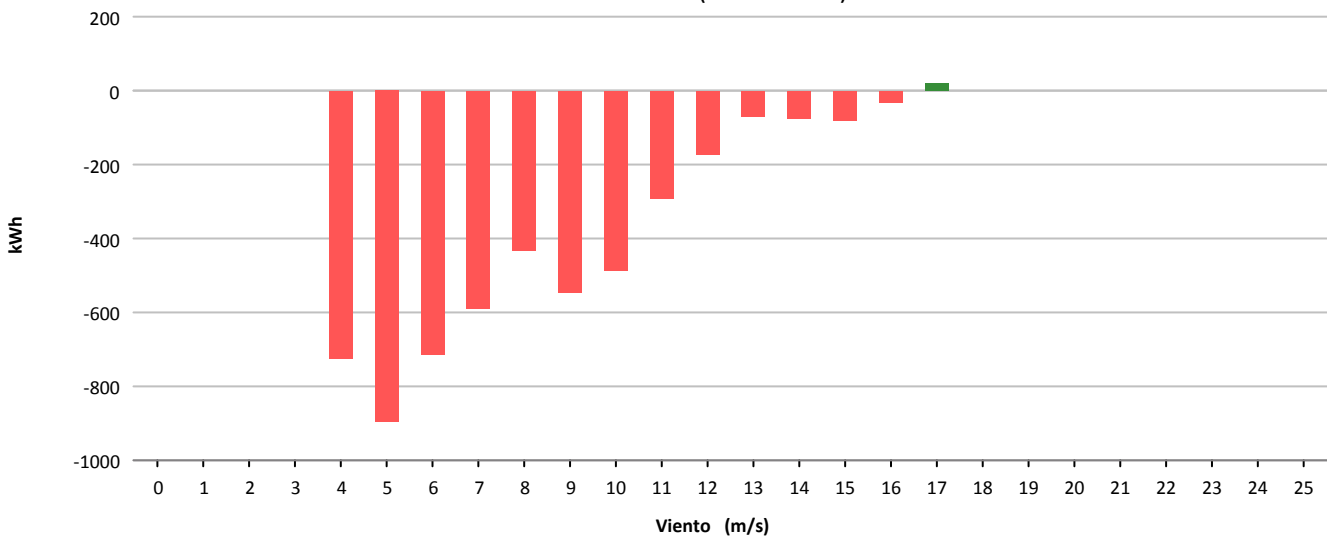
### Energía



### Desviación (-10,02 %)



### Desviación (-5.094 kWh)





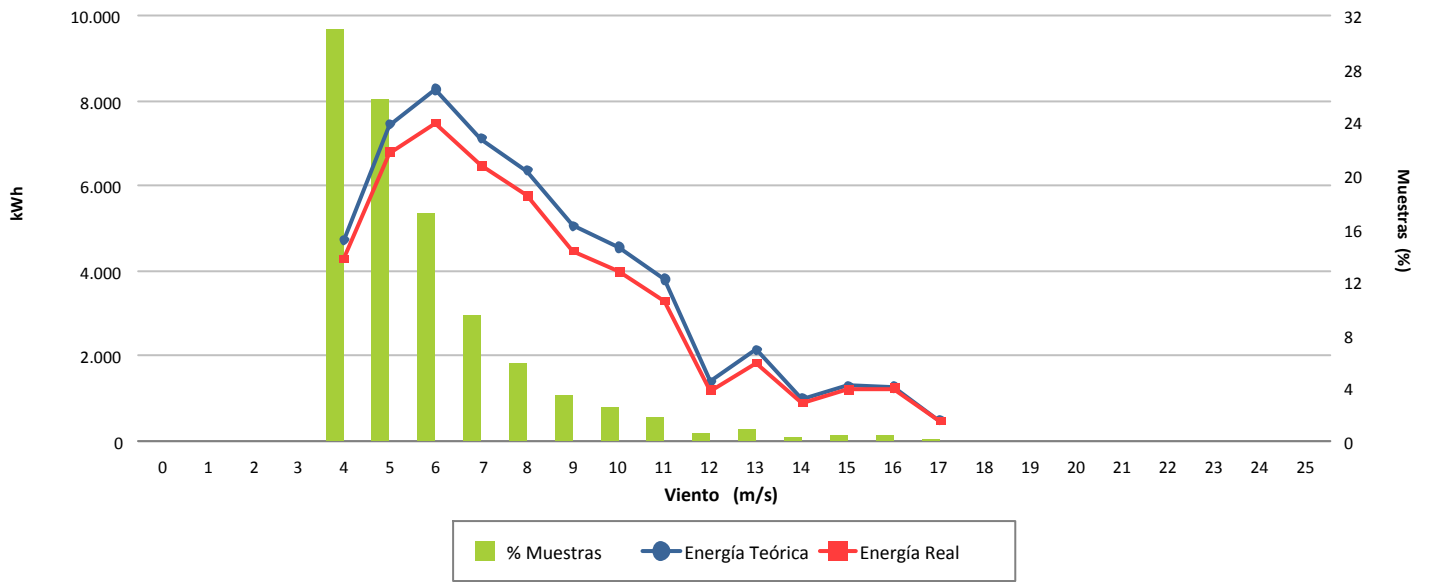
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.200	2.164
Porcentaje		97.22 %	51.52 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	2.023	11	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,05 %	48,17 %	0,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

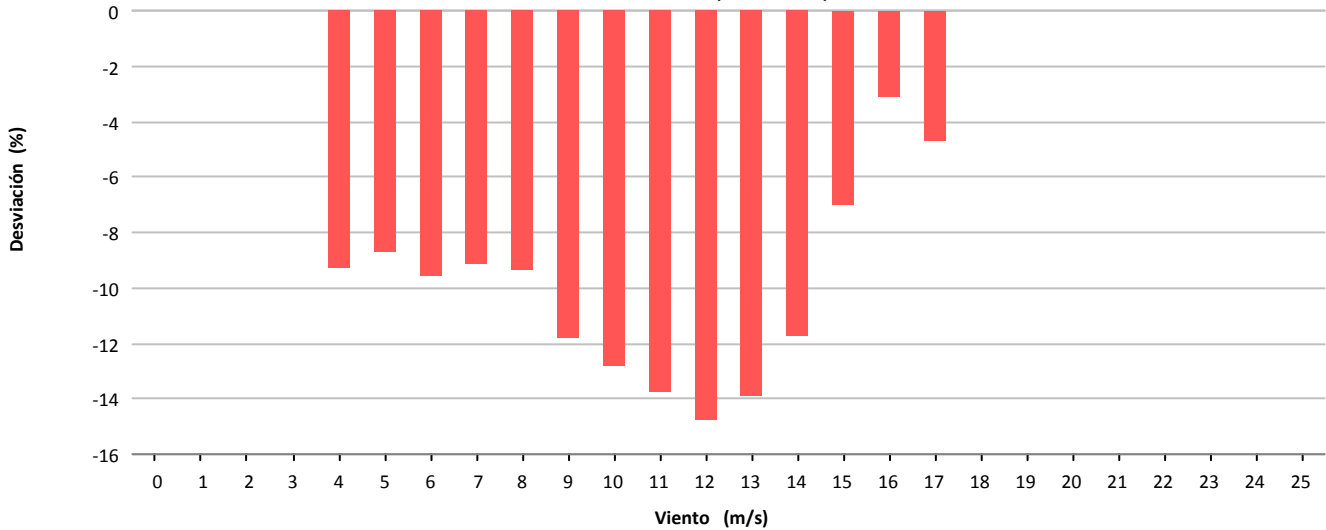
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	670	(30,96 %)		4.710	(8,58 %)	4.272	-438	(-9,30 %)
[5 - 6)	557	(25,74 %)		7.431	(13,54 %)	6.783	-648	(-8,72 %)
[6 - 7)	370	(17,10 %)		8.256	(15,04 %)	7.465	-791	(-9,58 %)
[7 - 8)	204	(9,43 %)		7.112	(12,96 %)	6.460	-652	(-9,17 %)
[8 - 9)	128	(5,91 %)		6.351	(11,57 %)	5.754	-597	(-9,40 %)
[9 - 10)	76	(3,51 %)		5.050	(9,20 %)	4.452	-598	(-11,84 %)
[10 - 11)	56	(2,59 %)		4.562	(8,31 %)	3.976	-586	(-12,85 %)
[11 - 12)	40	(1,85 %)		3.810	(6,94 %)	3.286	-524	(-13,75 %)
[12 - 13)	13	(0,60 %)		1.397	(2,55 %)	1.190	-207	(-14,82 %)
[13 - 14)	18	(0,83 %)		2.140	(3,90 %)	1.842	-298	(-13,93 %)
[14 - 15)	8	(0,37 %)		1.004	(1,83 %)	886	-118	(-11,75 %)
[15 - 16)	10	(0,46 %)		1.292	(2,35 %)	1.202	-90	(-6,97 %)
[16 - 17)	10	(0,46 %)		1.274	(2,32 %)	1.234	-40	(-3,14 %)
[17 - 18)	4	(0,18 %)		489	(0,89 %)	466	-23	(-4,70 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.164</b>			<b>54.878</b>		<b>49.268</b>	<b>-5.610</b>	<b>(-10,22 %)</b>



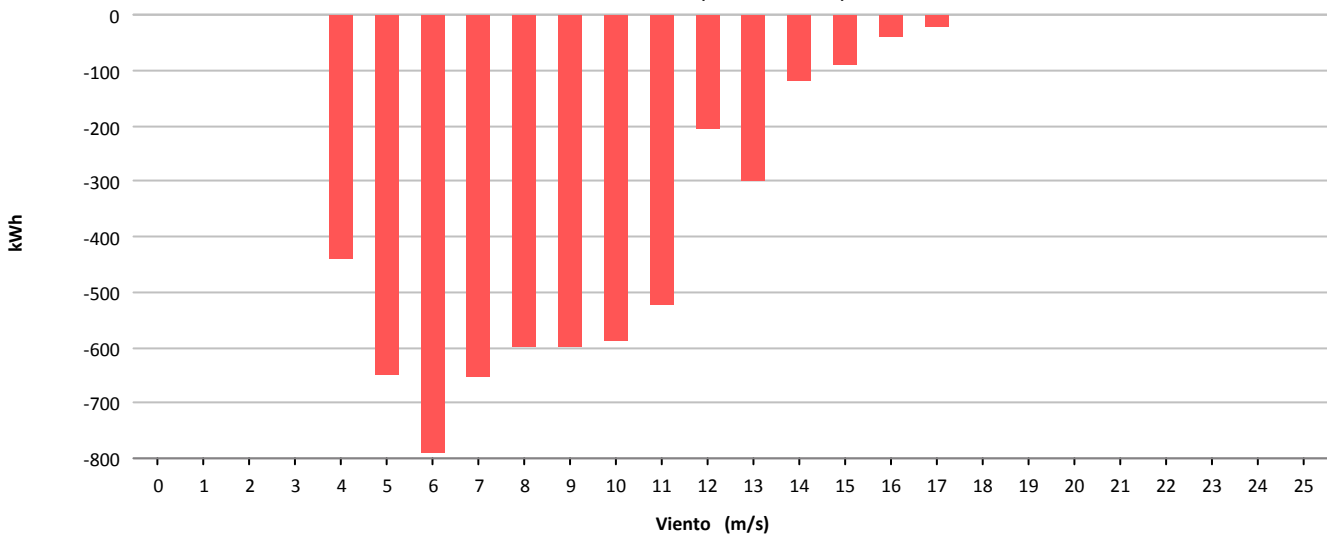
### Energía



### Desviación (-10,22 %)



### Desviación (-5.610 kWh)





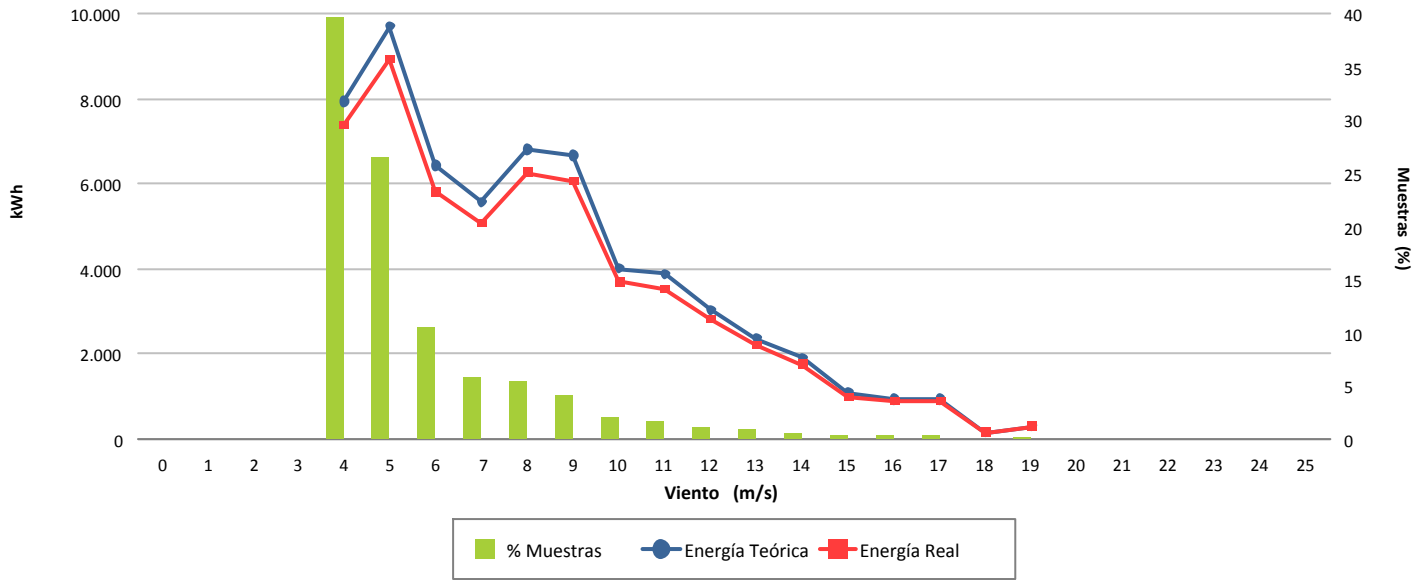
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.217	1.977
Porcentaje		97.62 %	46.88 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	2.237	2	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	53,05 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

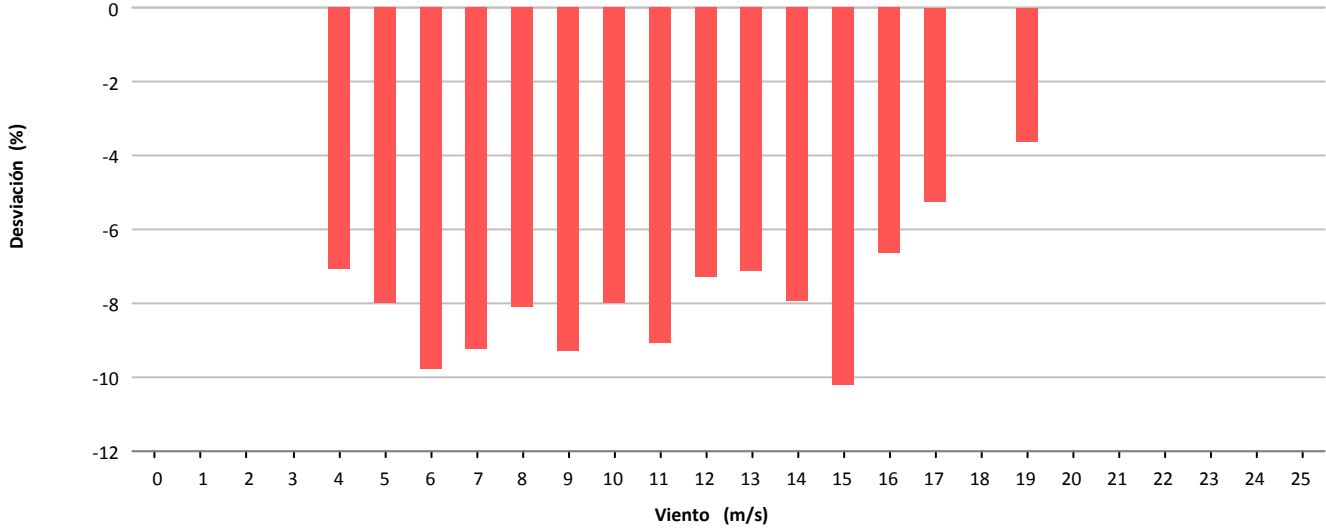
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	785	(39,71 %)		7.940	(12,86 %)	7.377	-563	(-7,09 %)
[5 - 6)	525	(26,56 %)		9.695	(15,70 %)	8.918	-777	(-8,01 %)
[6 - 7)	209	(10,57 %)		6.430	(10,41 %)	5.799	-631	(-9,81 %)
[7 - 8)	117	(5,92 %)		5.576	(9,03 %)	5.059	-517	(-9,27 %)
[8 - 9)	108	(5,46 %)		6.815	(11,04 %)	6.261	-554	(-8,13 %)
[9 - 10)	82	(4,15 %)		6.673	(10,81 %)	6.053	-620	(-9,29 %)
[10 - 11)	41	(2,07 %)		4.008	(6,49 %)	3.687	-321	(-8,01 %)
[11 - 12)	34	(1,72 %)		3.879	(6,28 %)	3.527	-352	(-9,07 %)
[12 - 13)	24	(1,21 %)		3.034	(4,91 %)	2.812	-222	(-7,32 %)
[13 - 14)	17	(0,86 %)		2.368	(3,83 %)	2.199	-169	(-7,14 %)
[14 - 15)	13	(0,66 %)		1.905	(3,09 %)	1.753	-152	(-7,98 %)
[15 - 16)	7	(0,35 %)		1.089	(1,76 %)	978	-111	(-10,19 %)
[16 - 17)	6	(0,30 %)		944	(1,53 %)	881	-63	(-6,67 %)
[17 - 18)	6	(0,30 %)		934	(1,51 %)	885	-49	(-5,25 %)
[18 - 19)	1	(0,05 %)		155	(0,25 %)	155	0	(0,00 %)
[19 - 20)	2	(0,10 %)		305	(0,49 %)	294	-11	(-3,61 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>1.977</b>			<b>61.750</b>		<b>56.638</b>	<b>-5.112</b>	<b>(-8,28 %)</b>



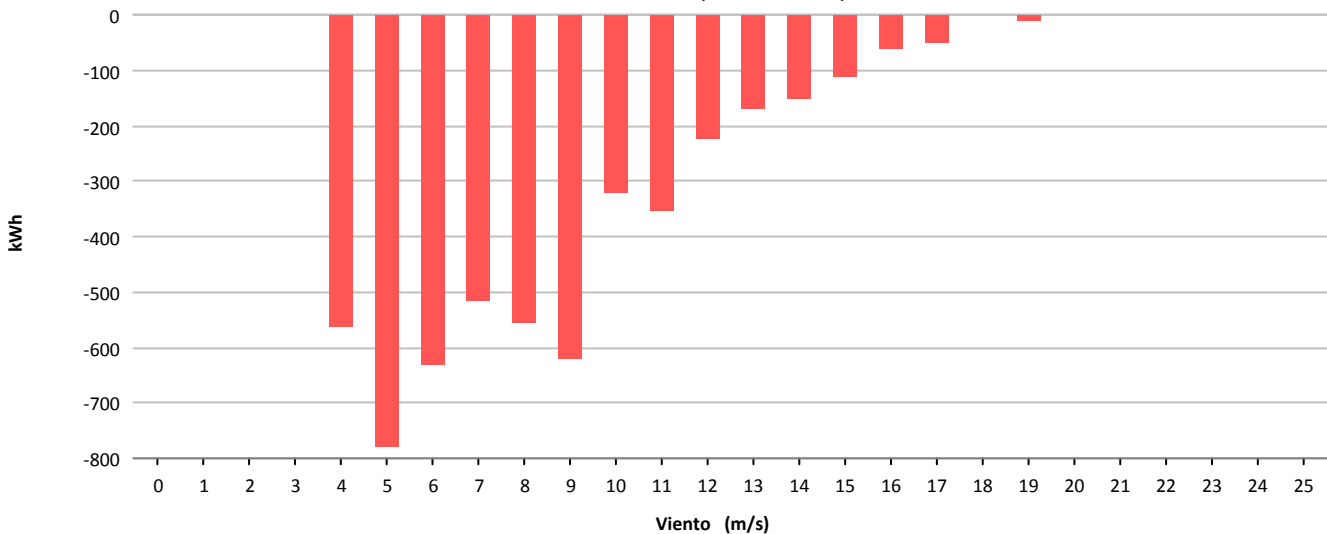
### Energía



### Desviación (-8,28 %)

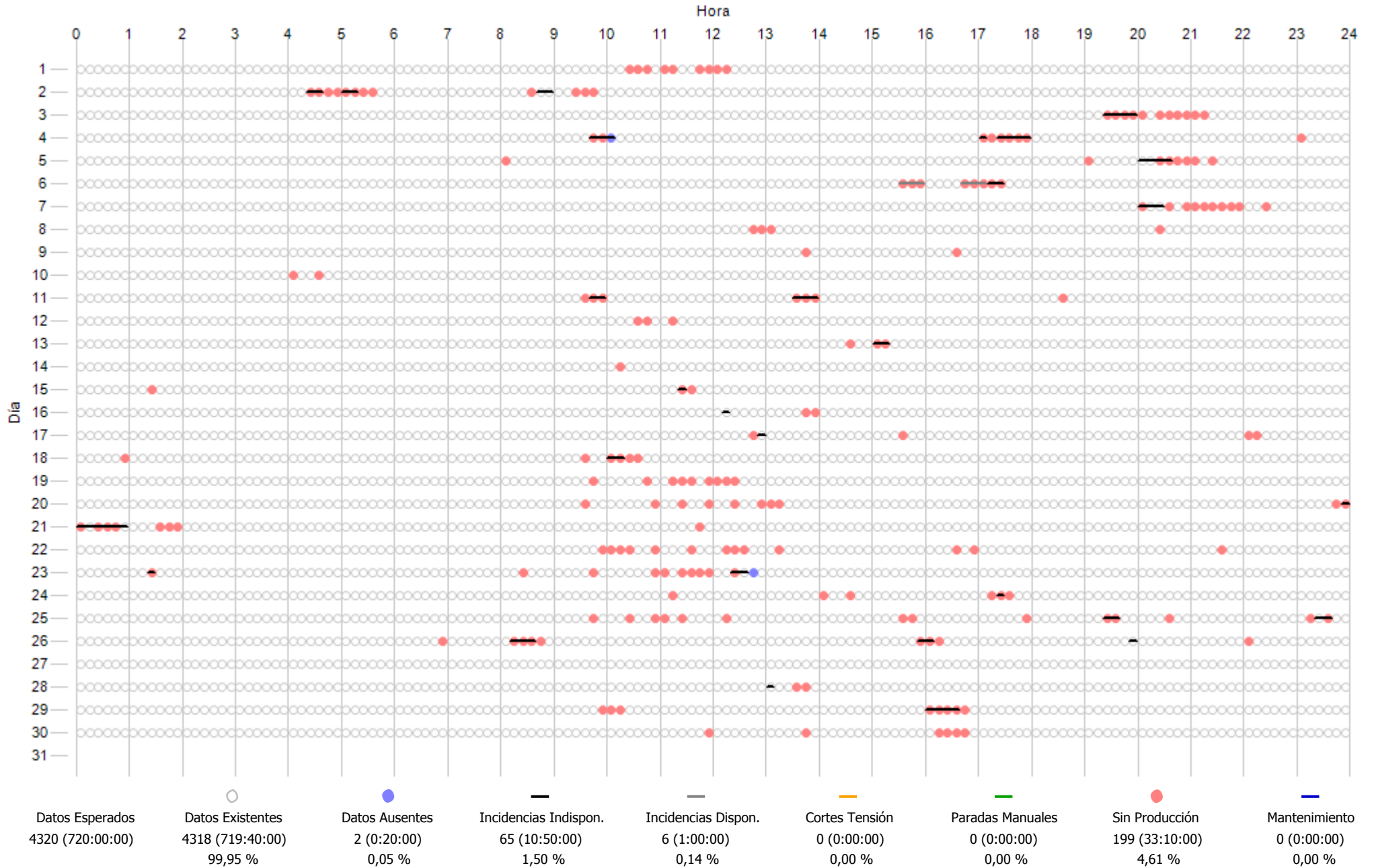


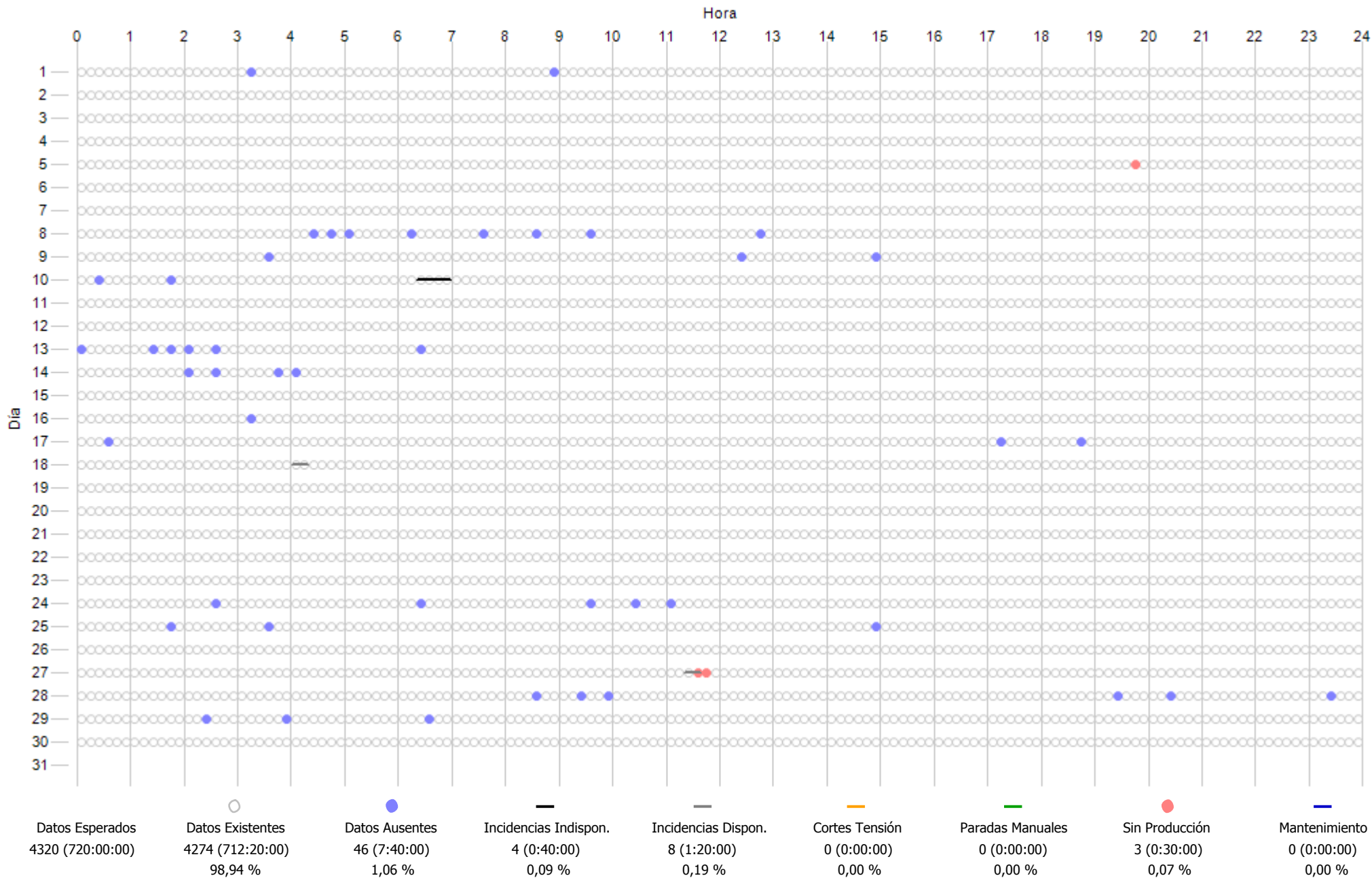
### Desviación (-5.112 kWh)

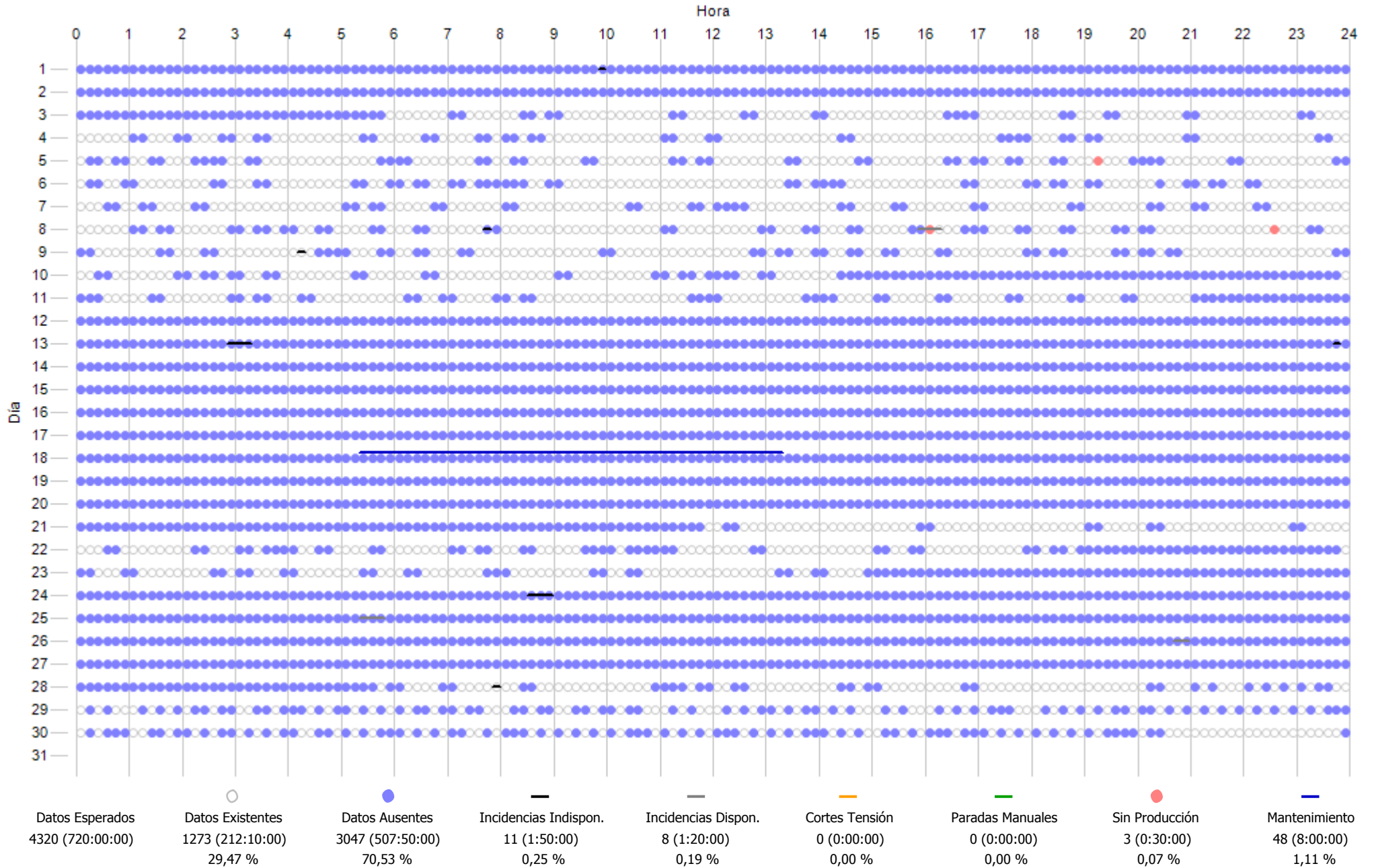


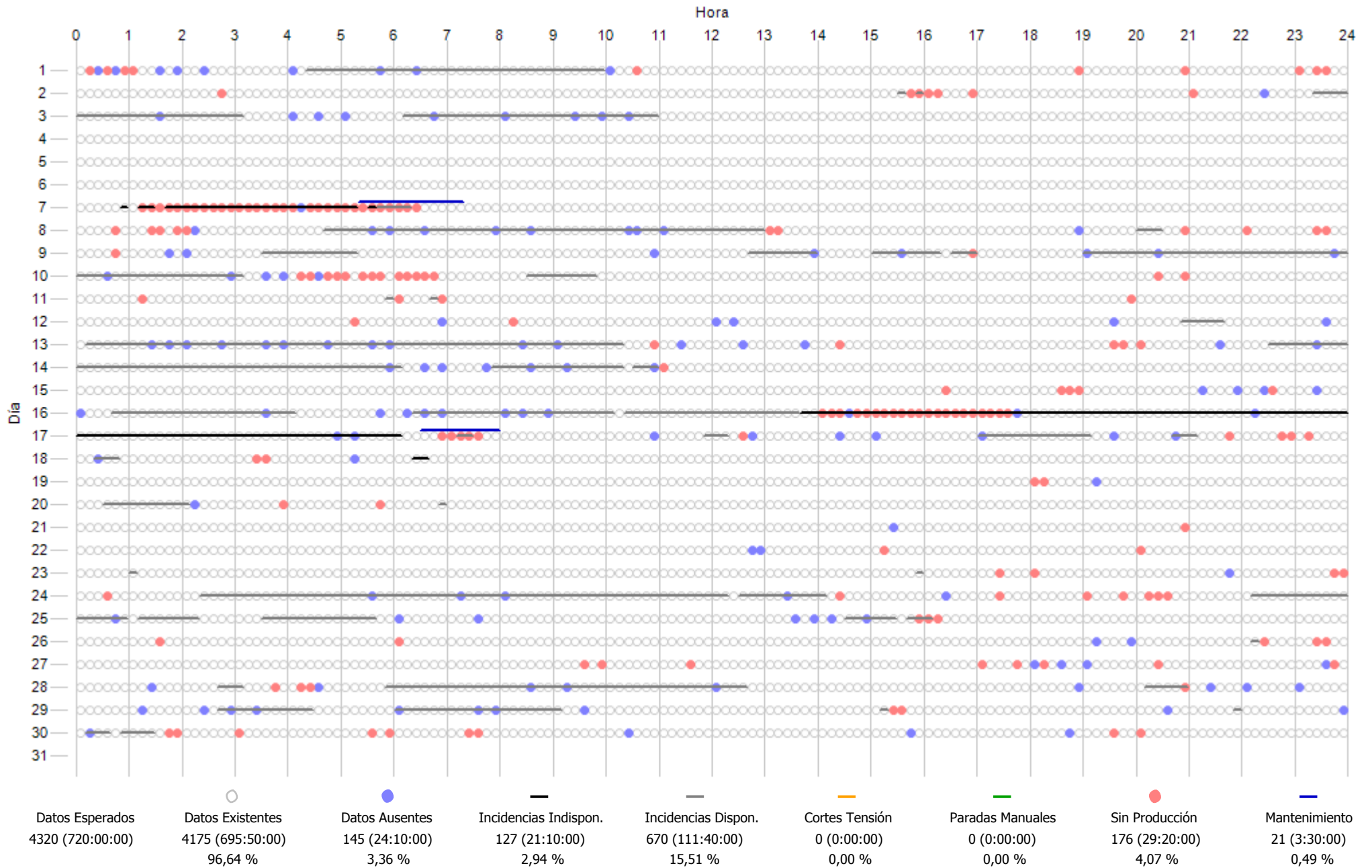
## **11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES**

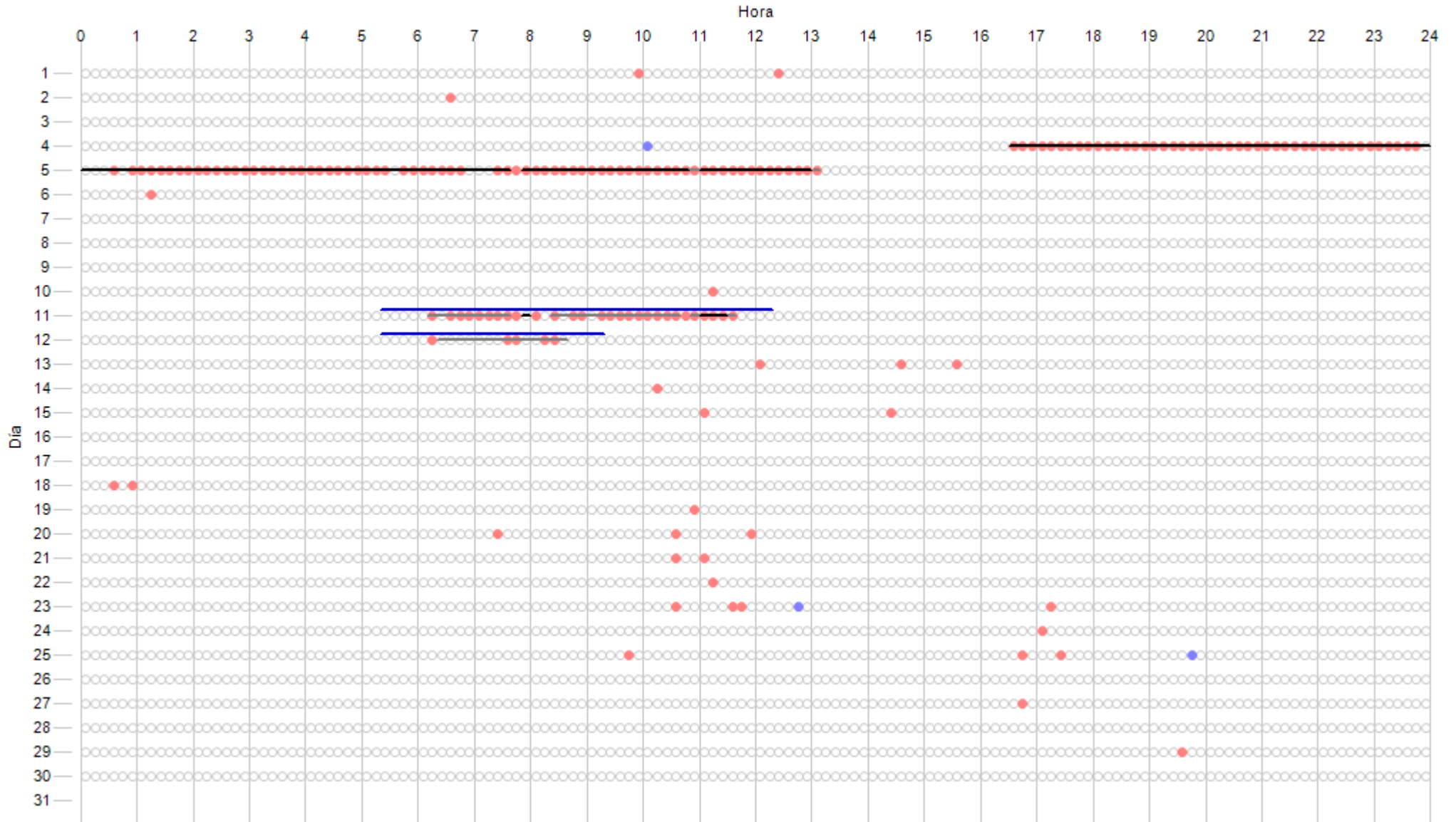




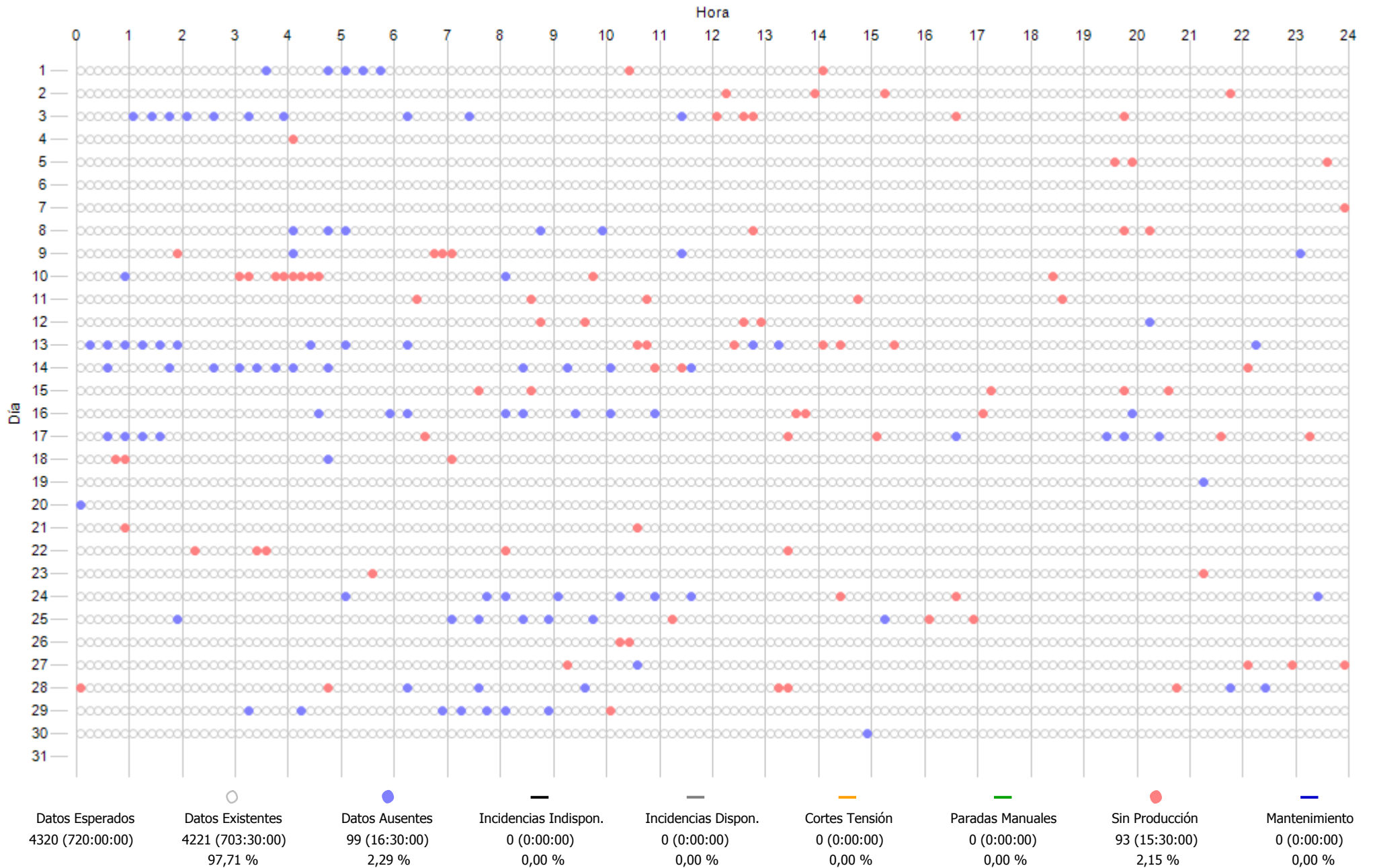


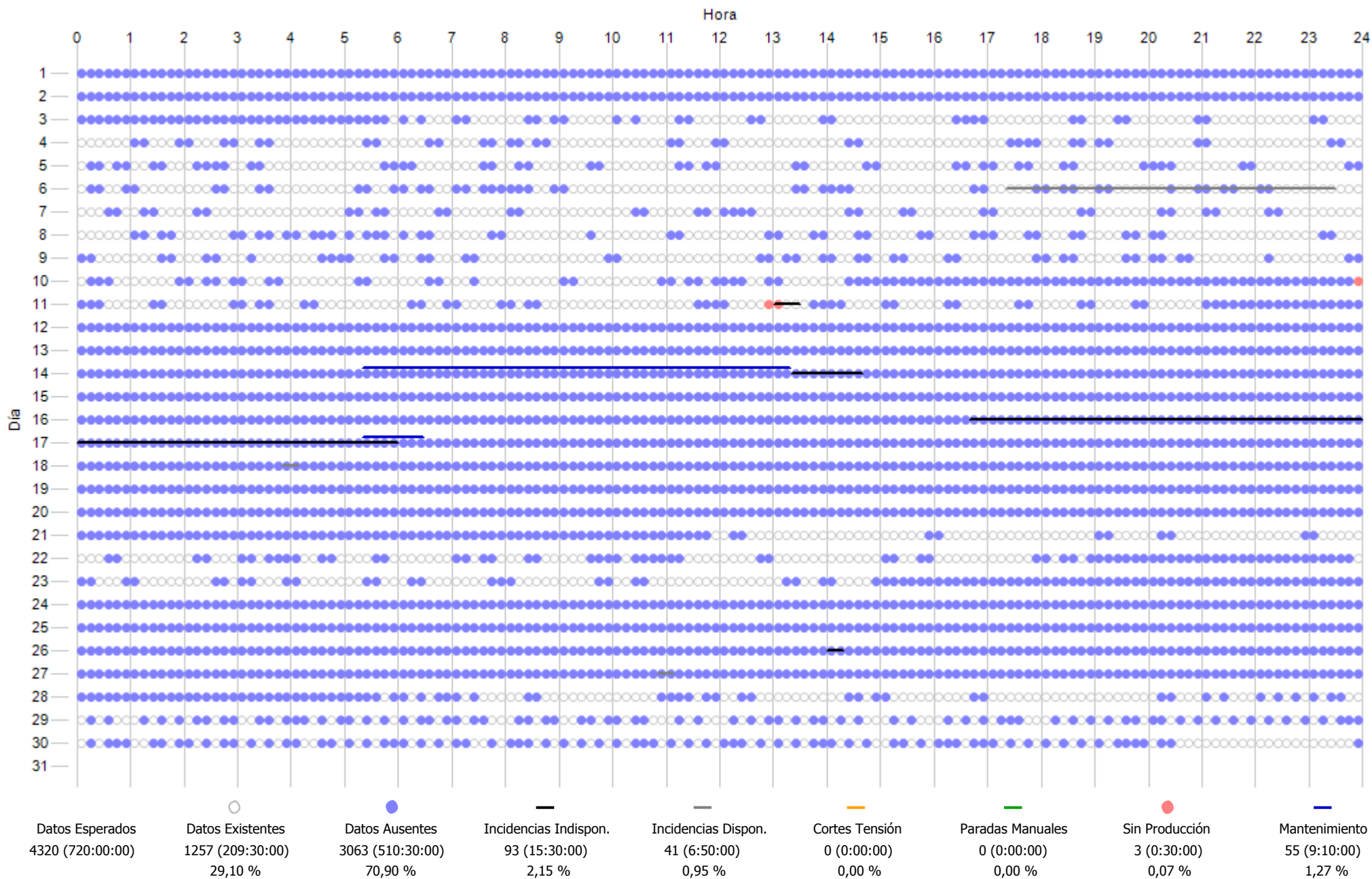


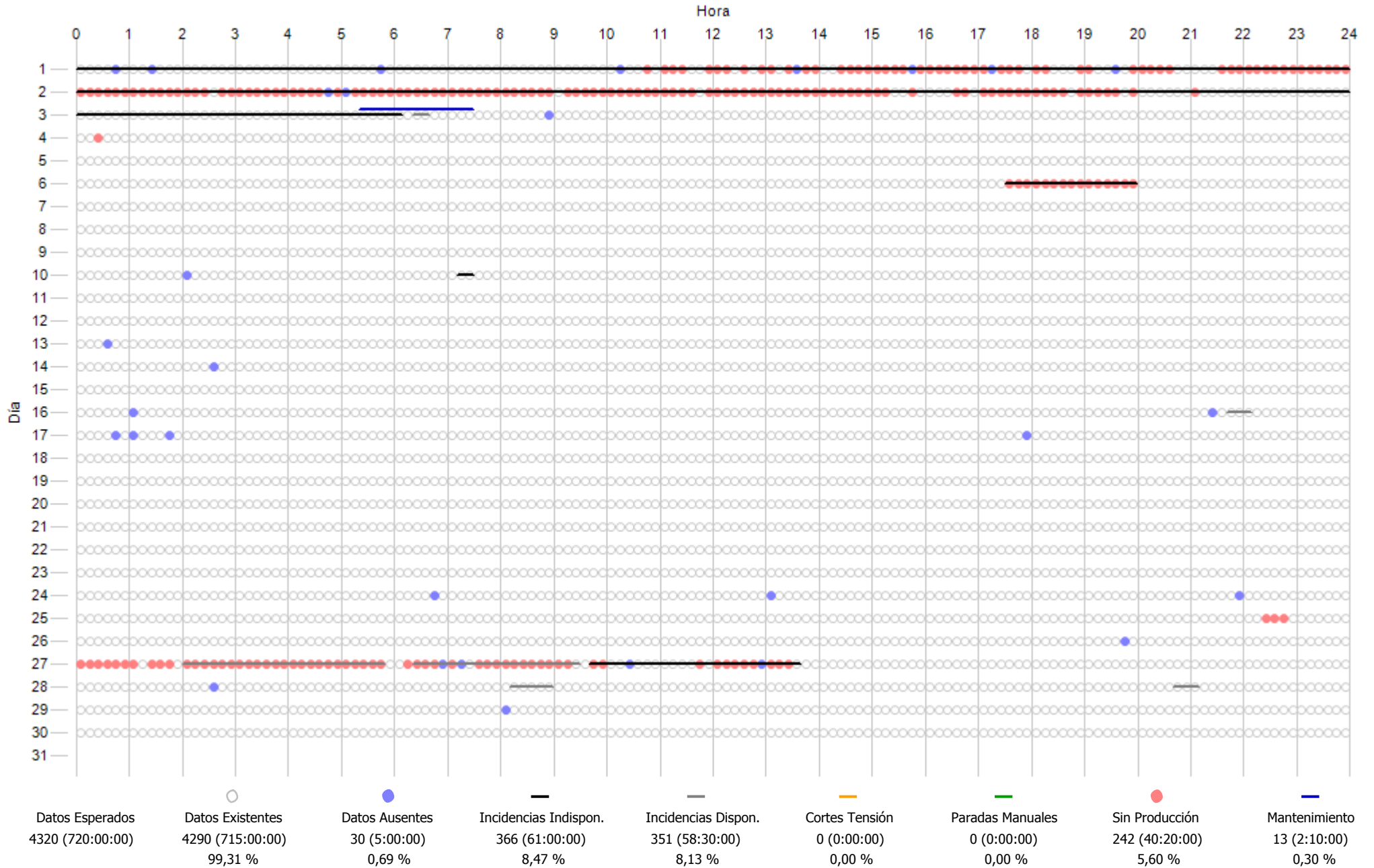




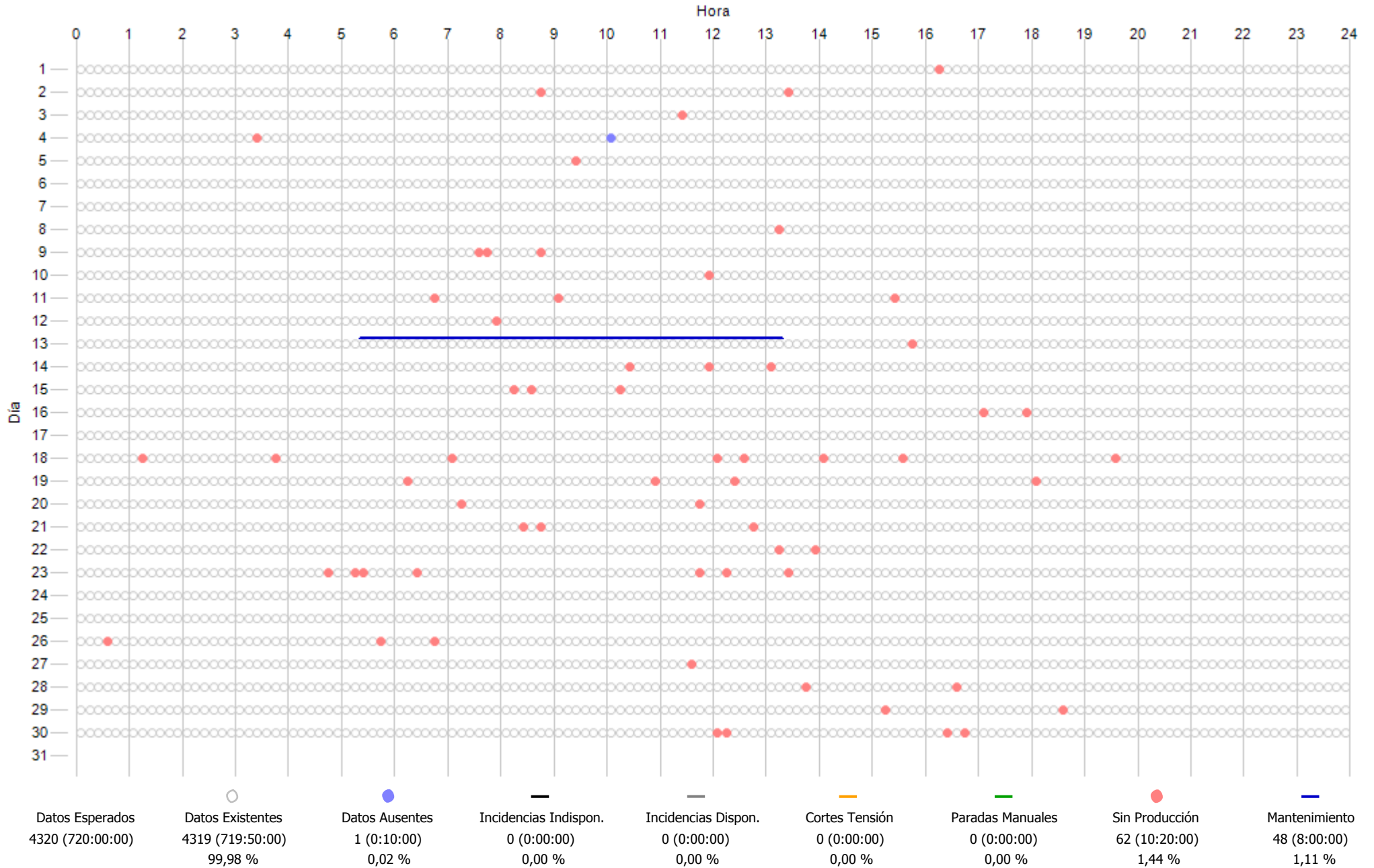
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidenias Indispon.	Incidenias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	4317 (719:30:00)	3 (0:30:00)	125 (20:50:00)	158 (26:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	178 (29:40:00)	66 (11:00:00)
	99,93 %	0,07 %	2,89 %	3,66 %	0,00 %	0,00 %	4,12 %	1,53 %

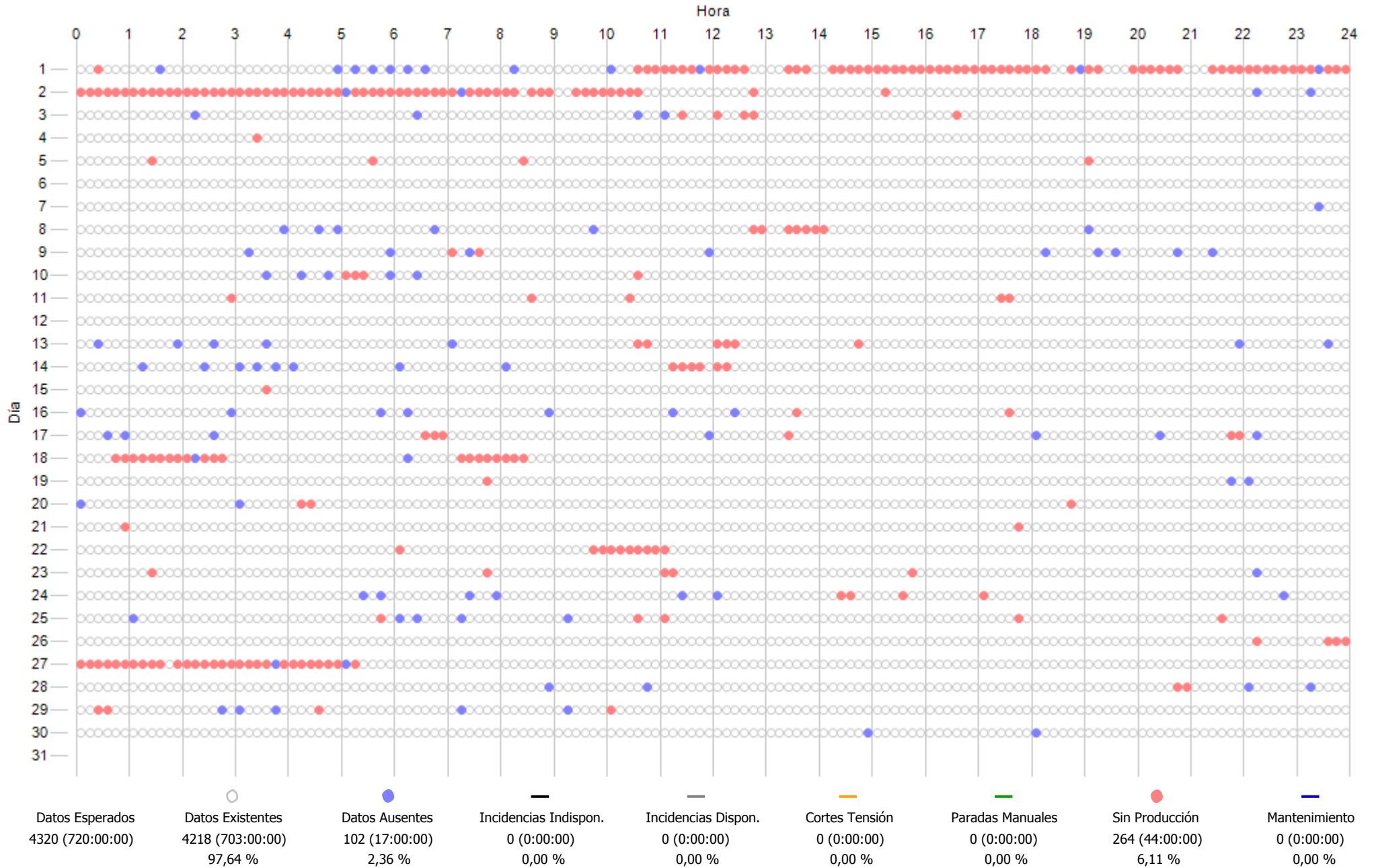


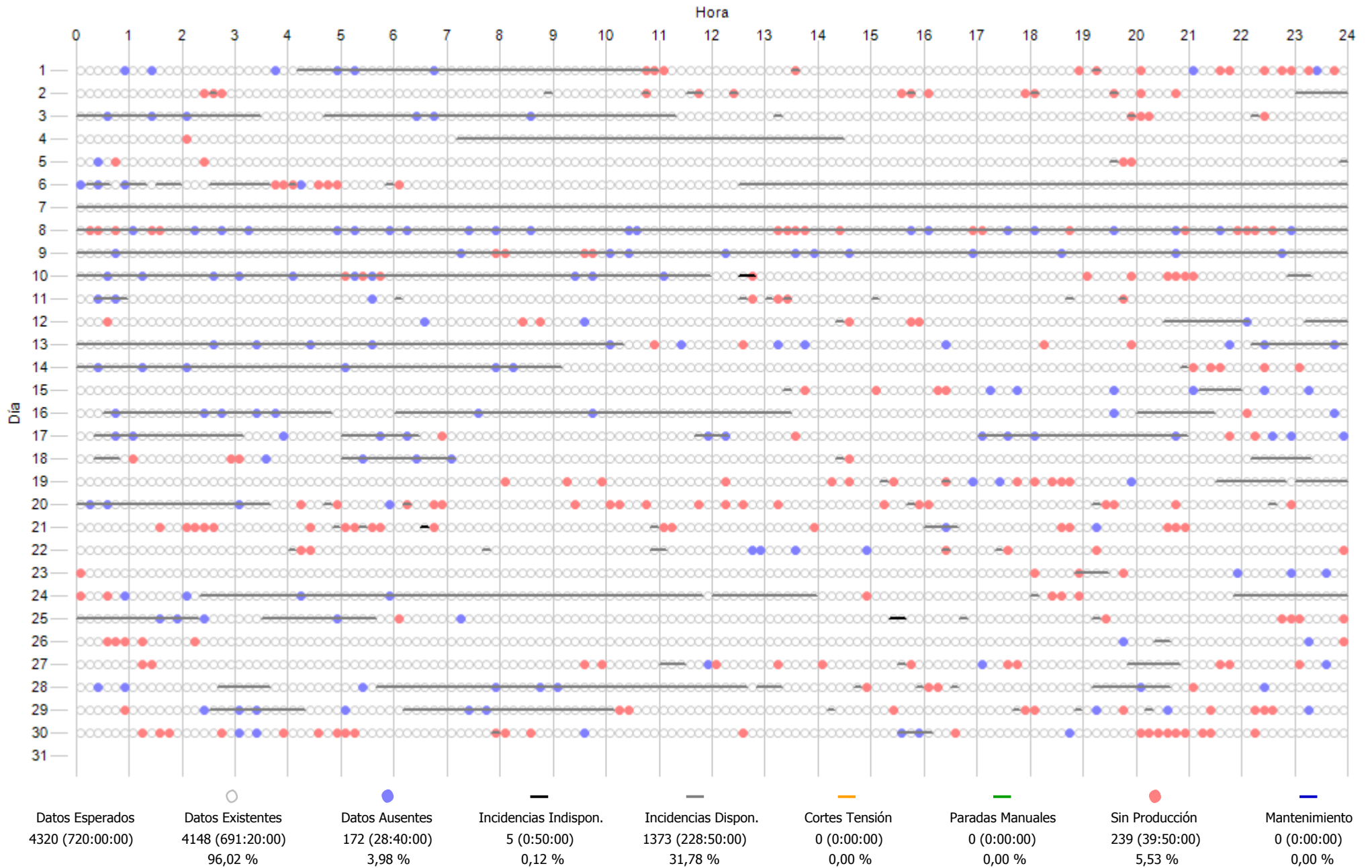


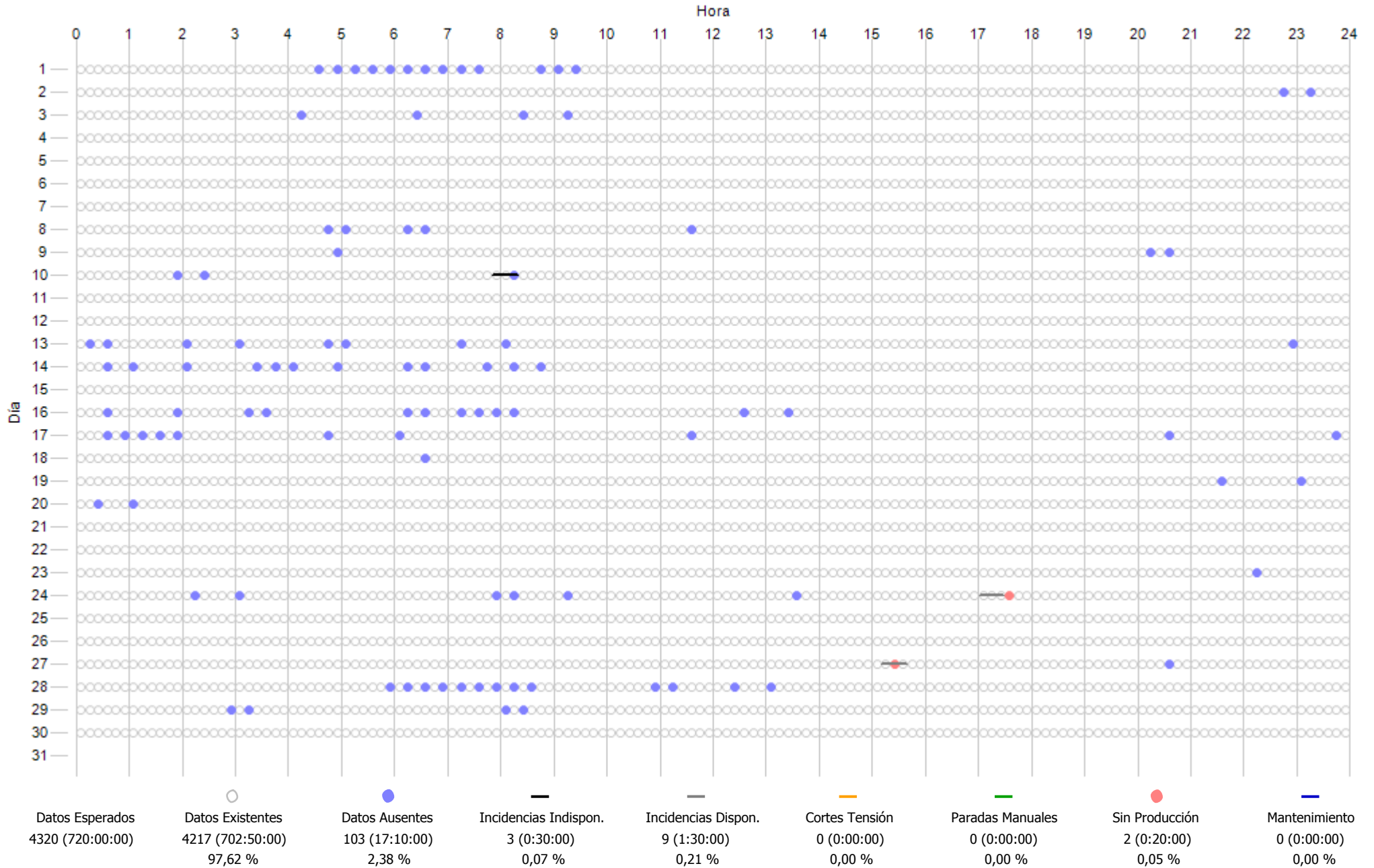


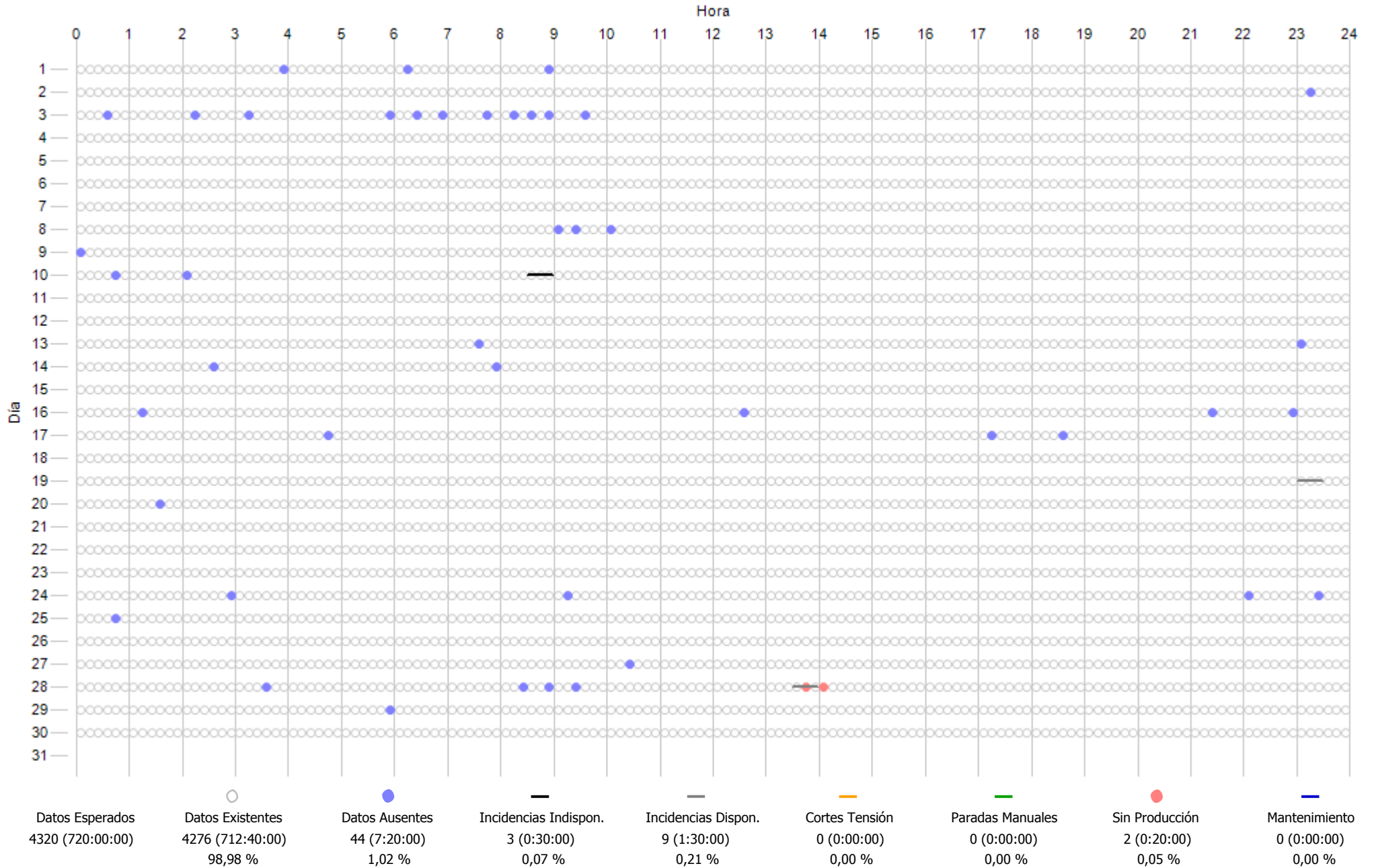


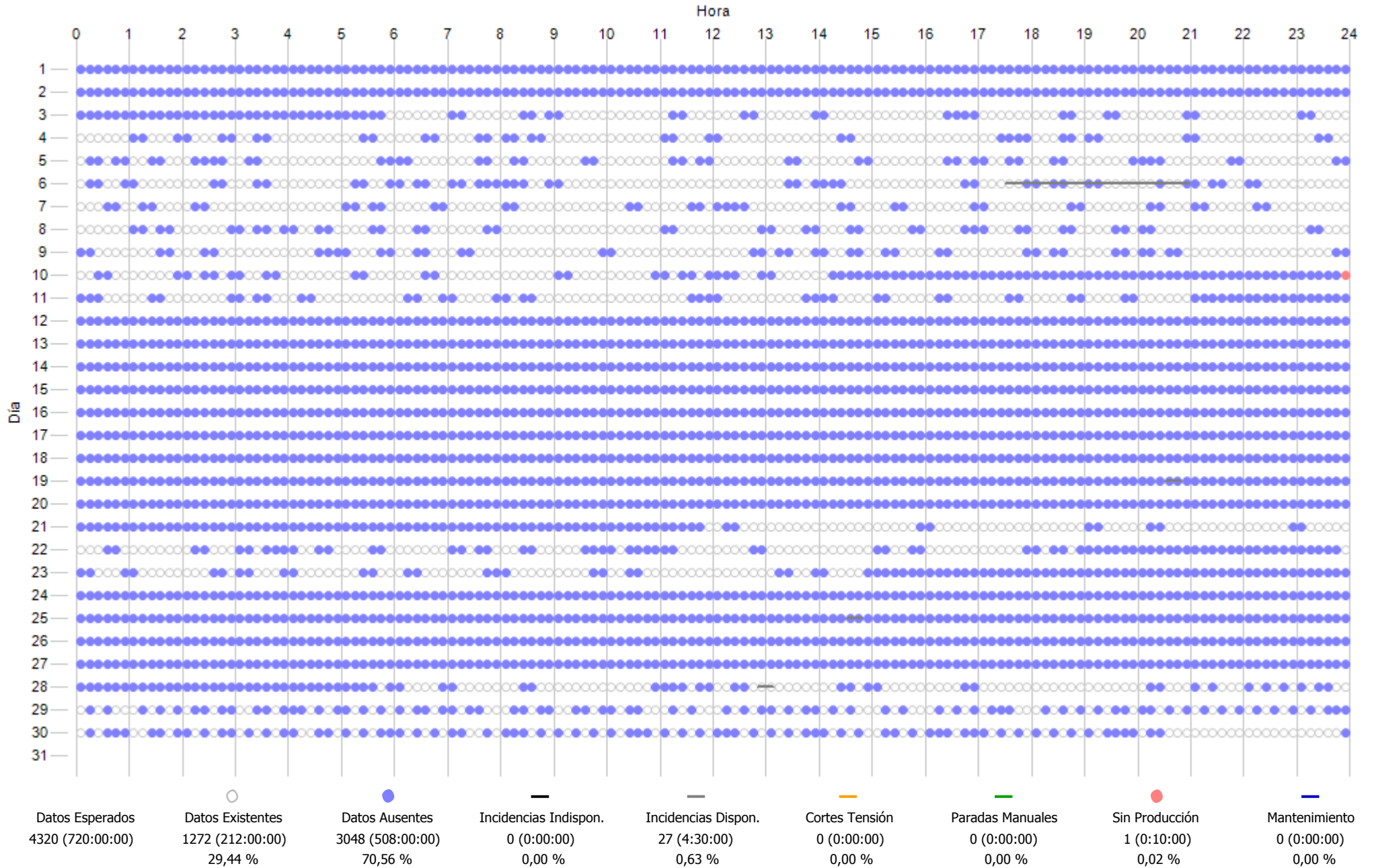


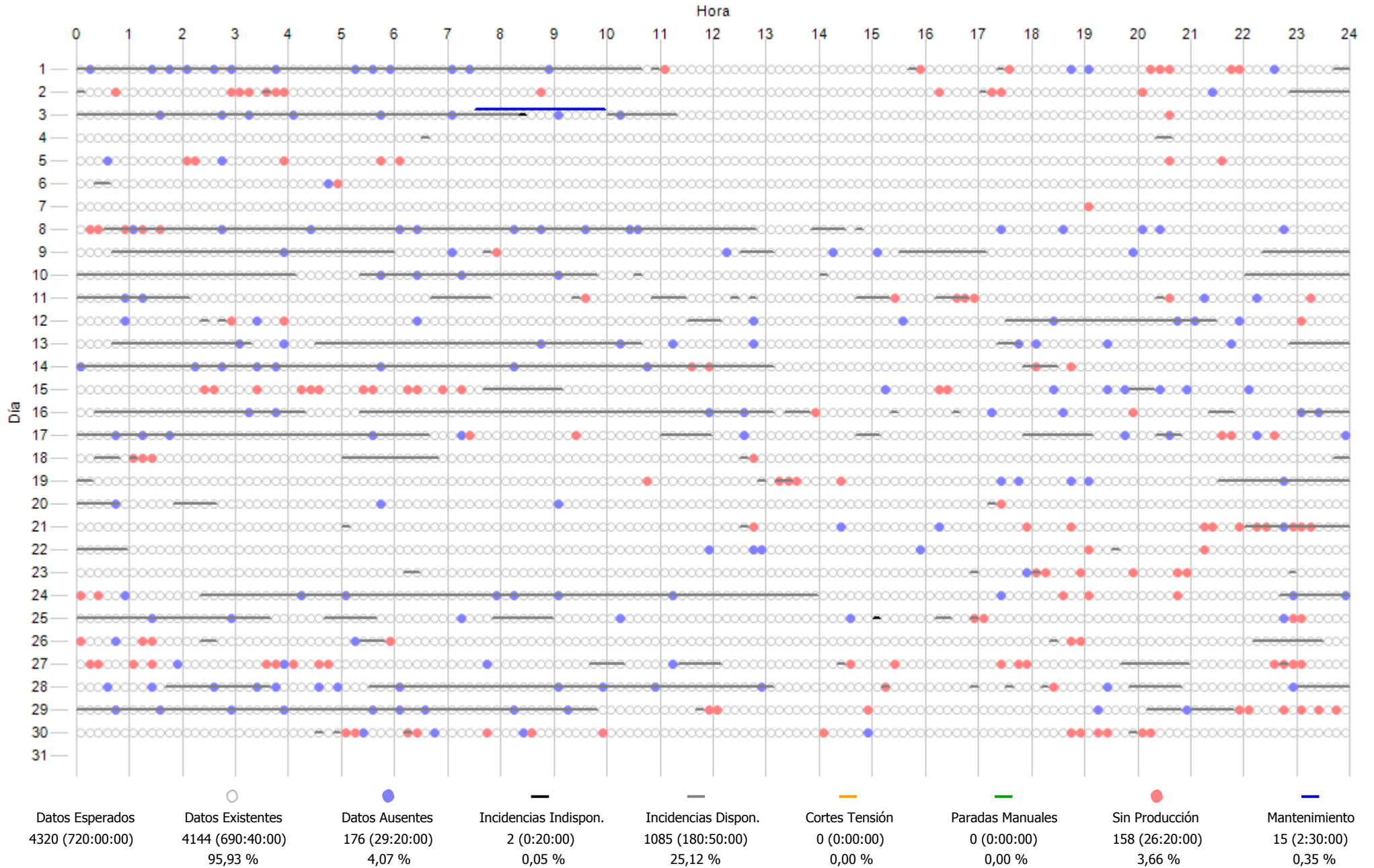


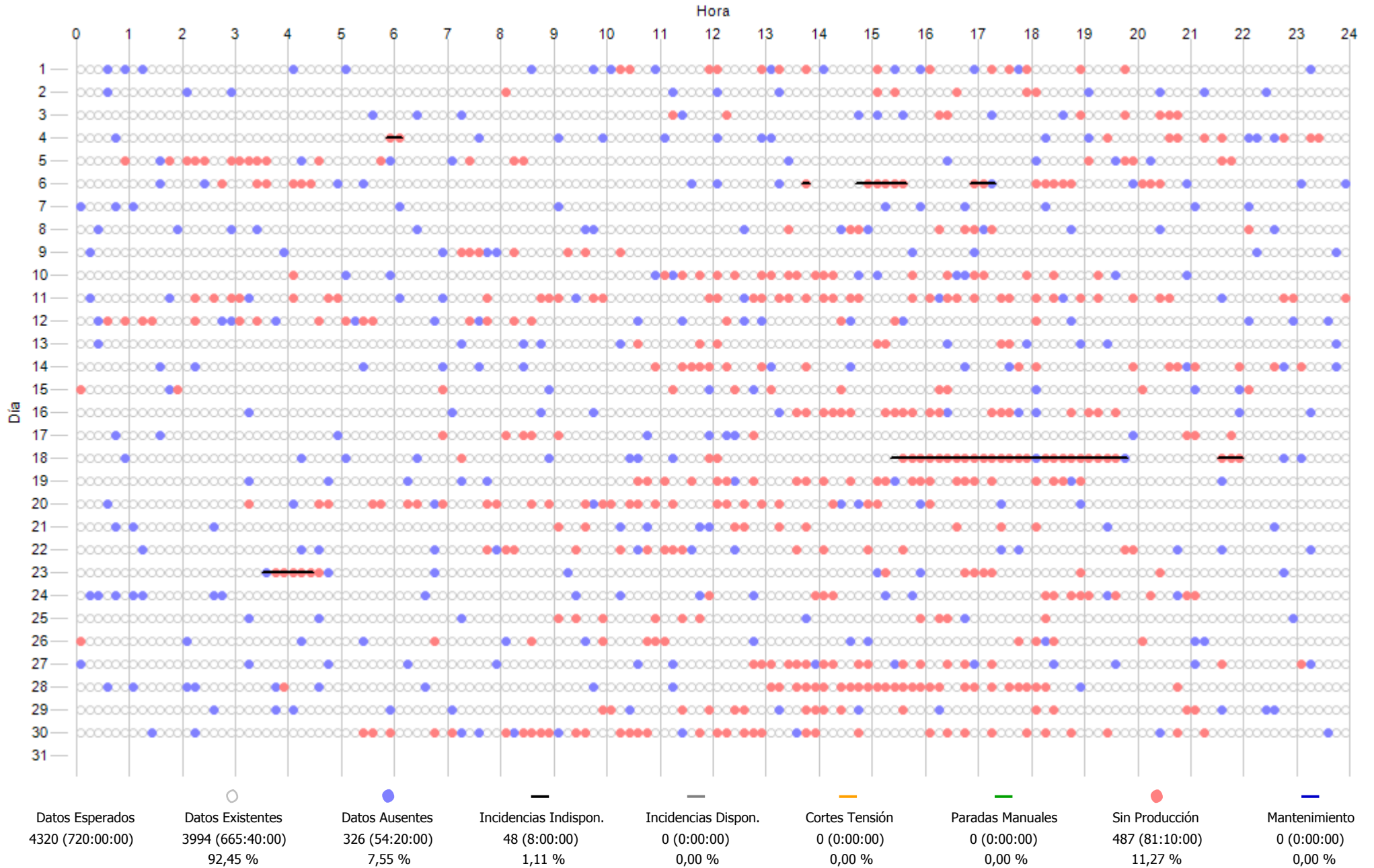




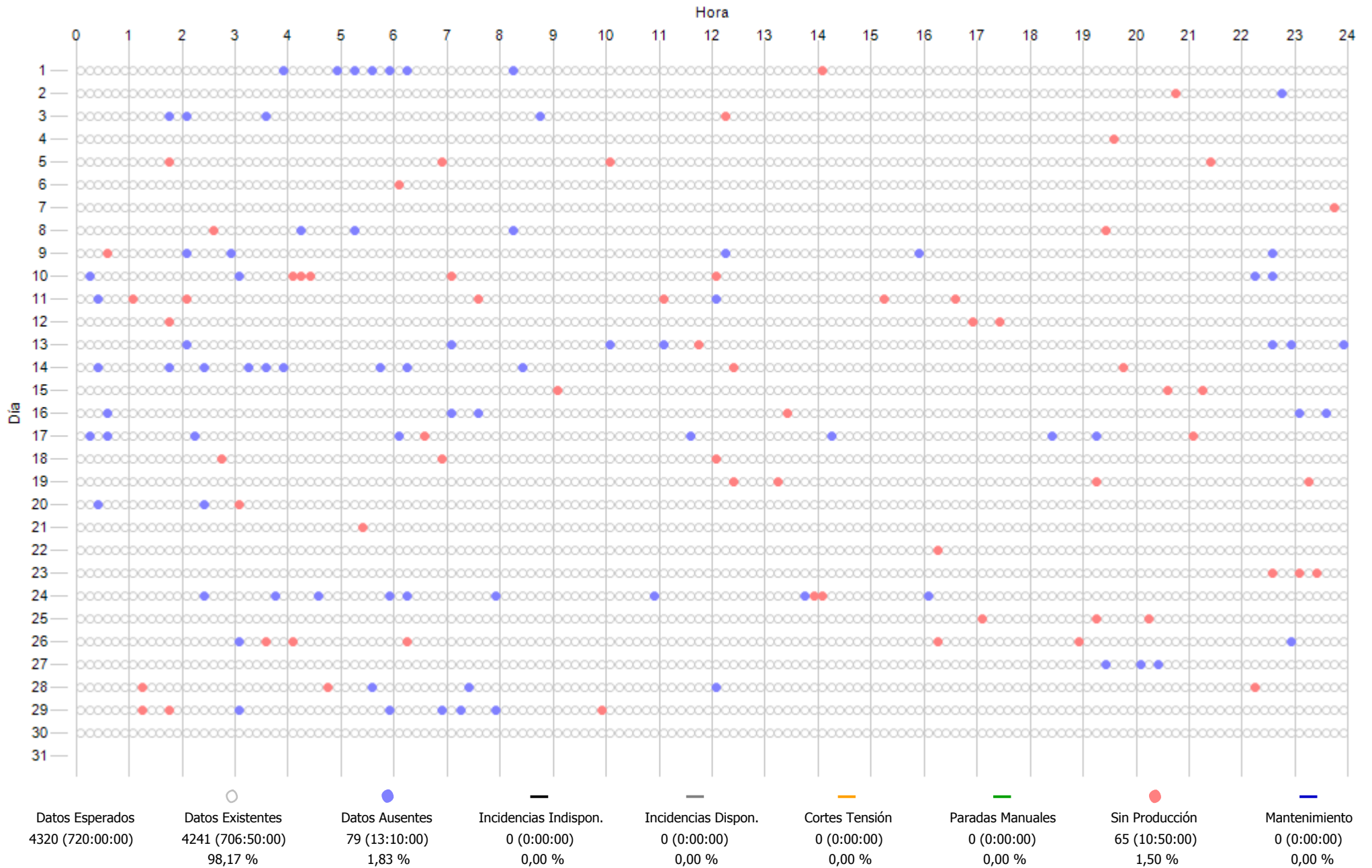


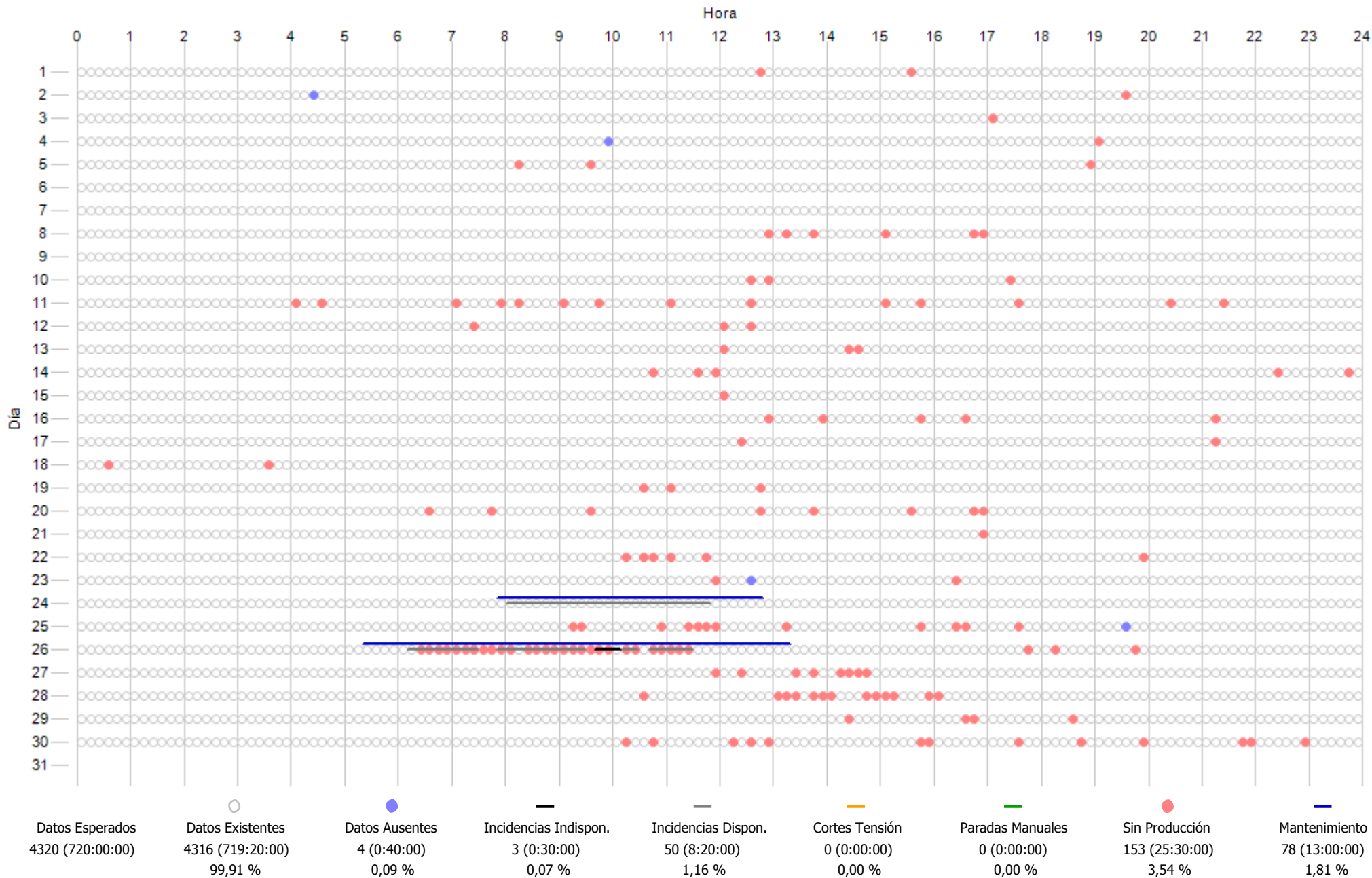


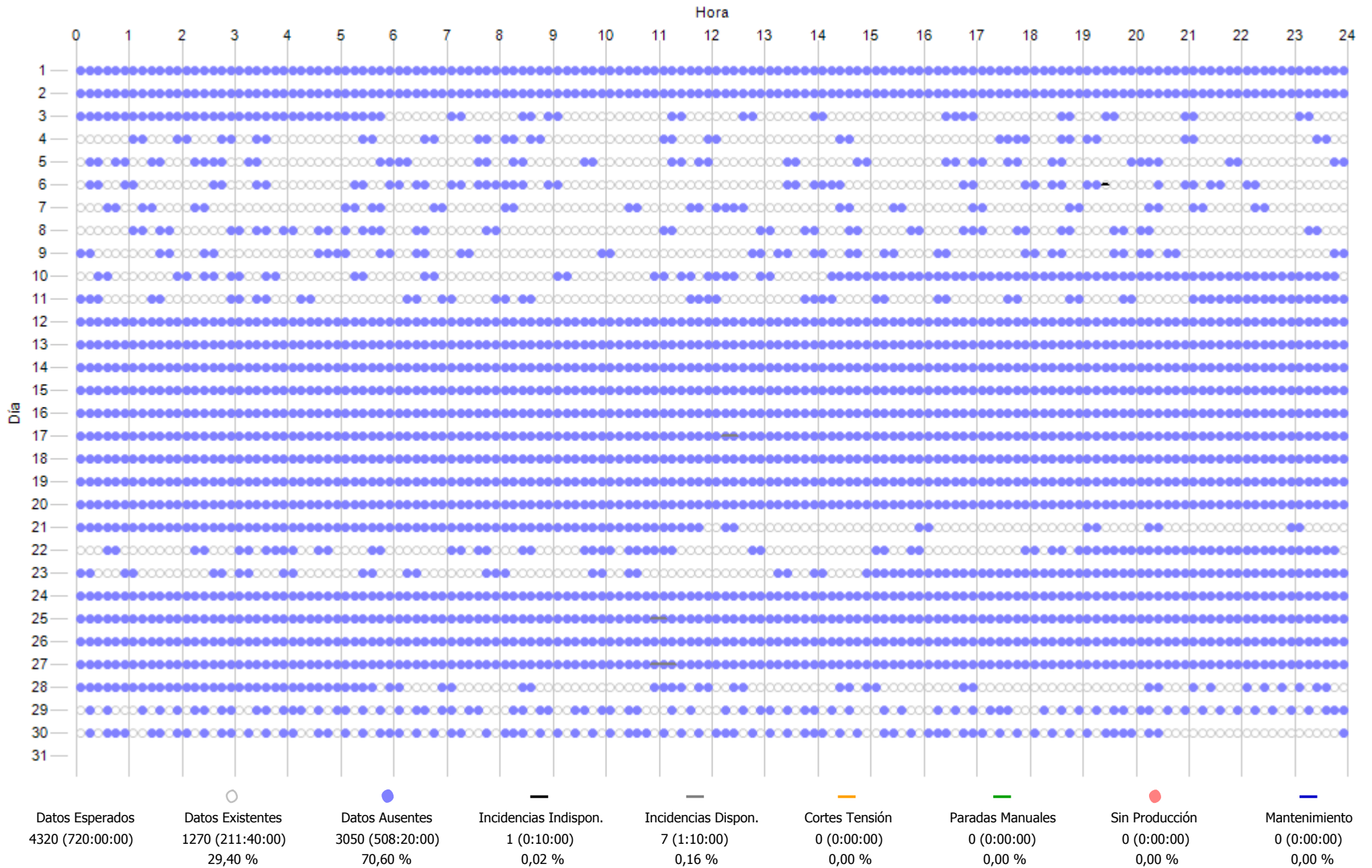


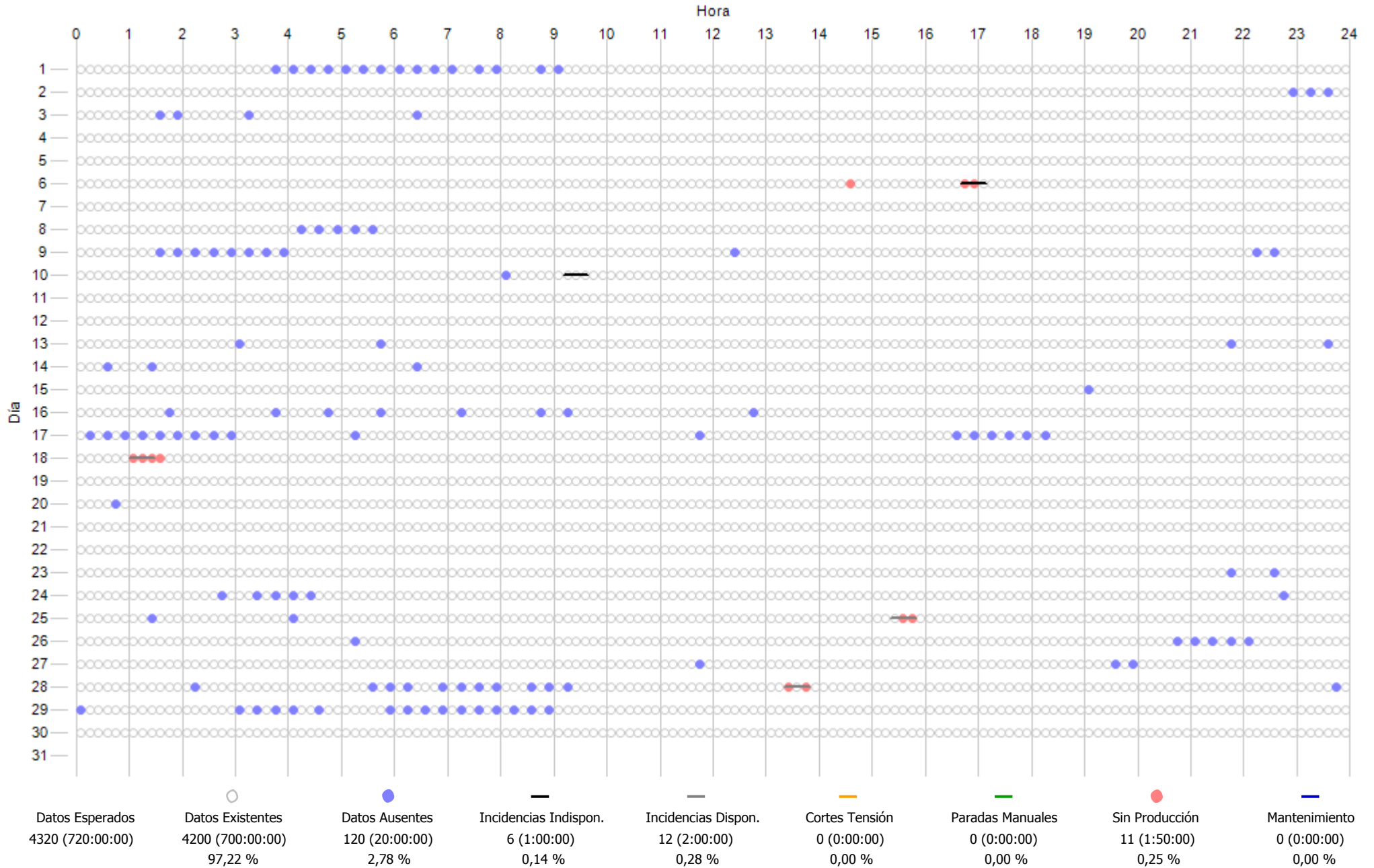


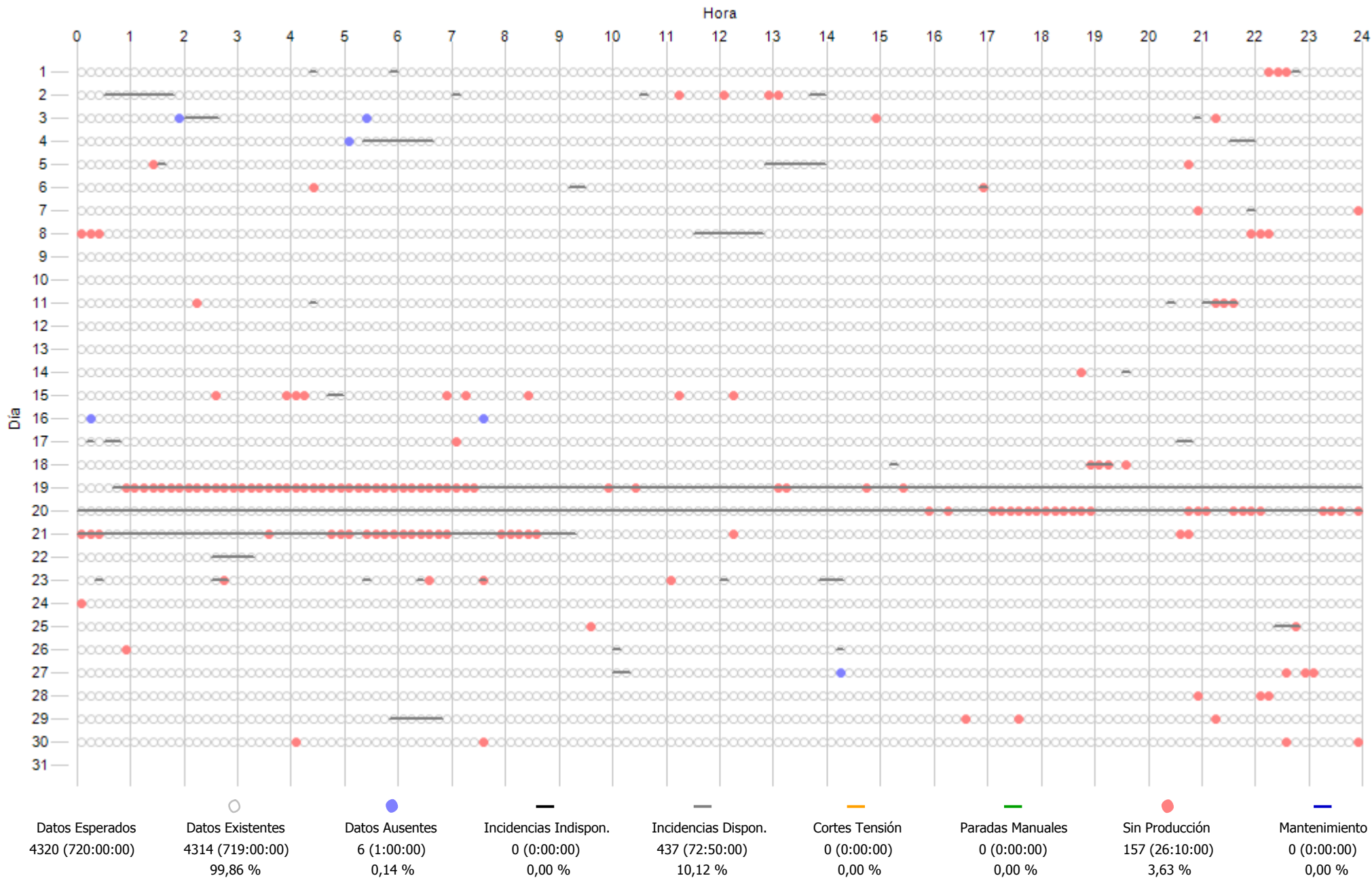


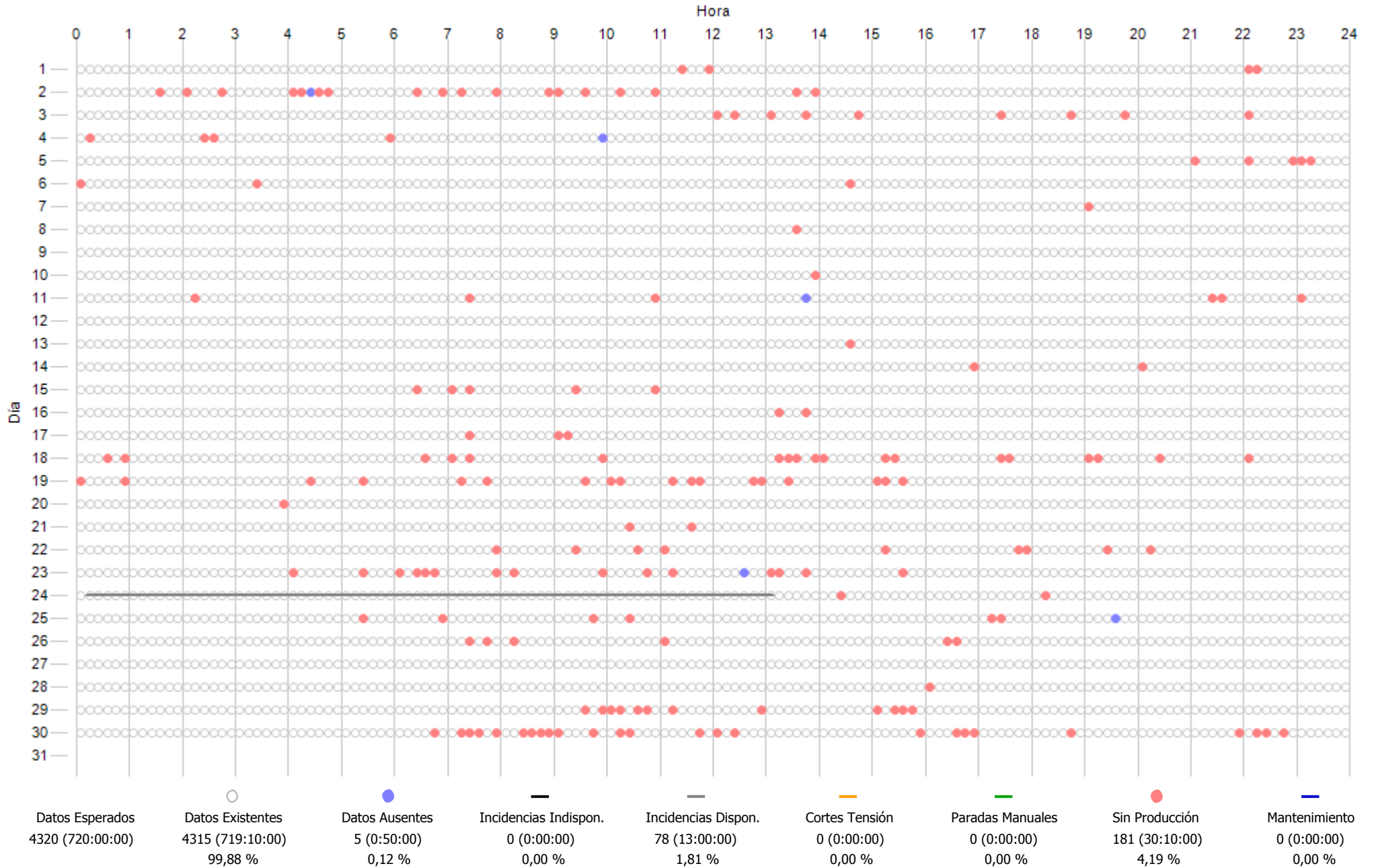


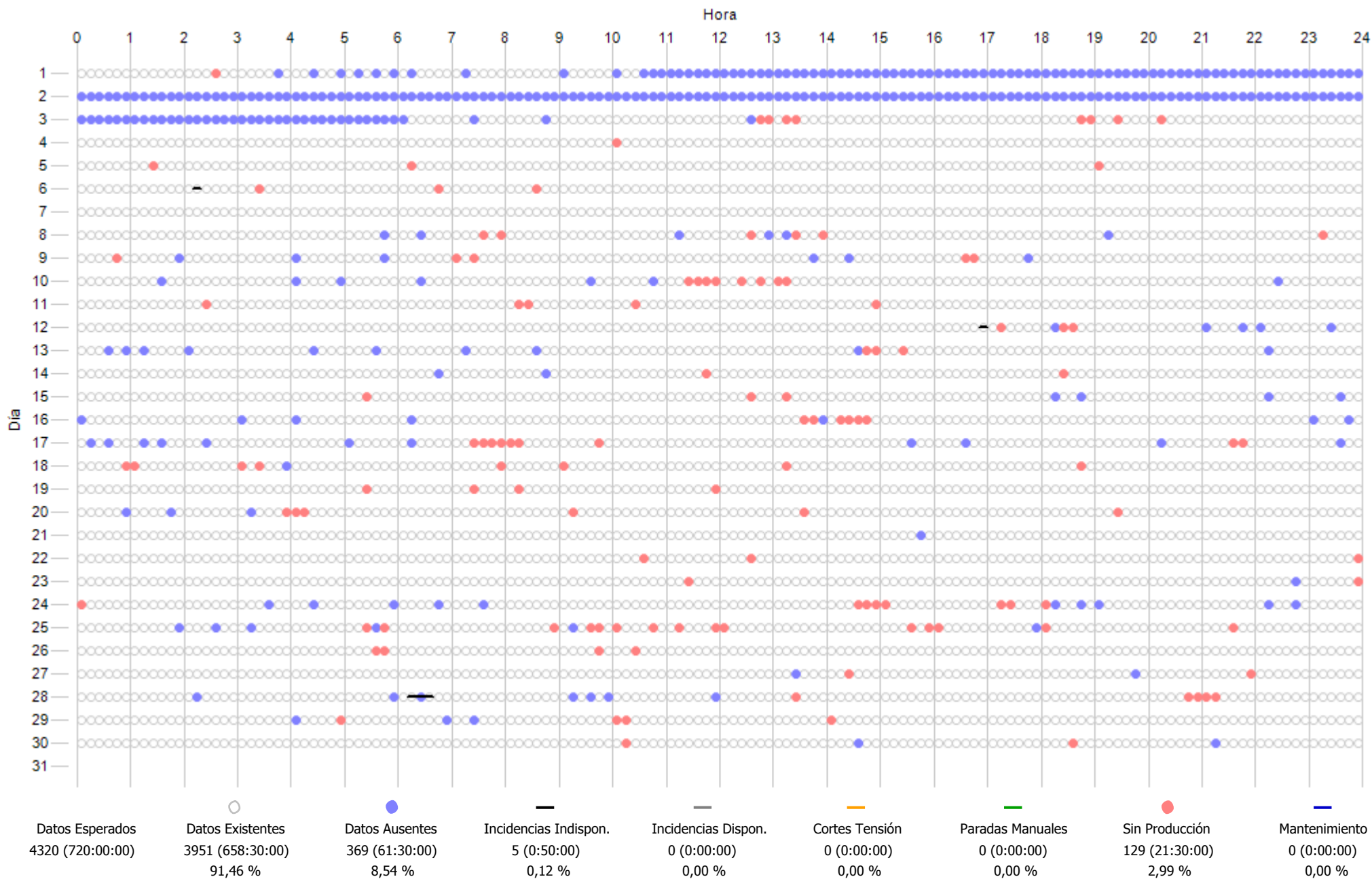


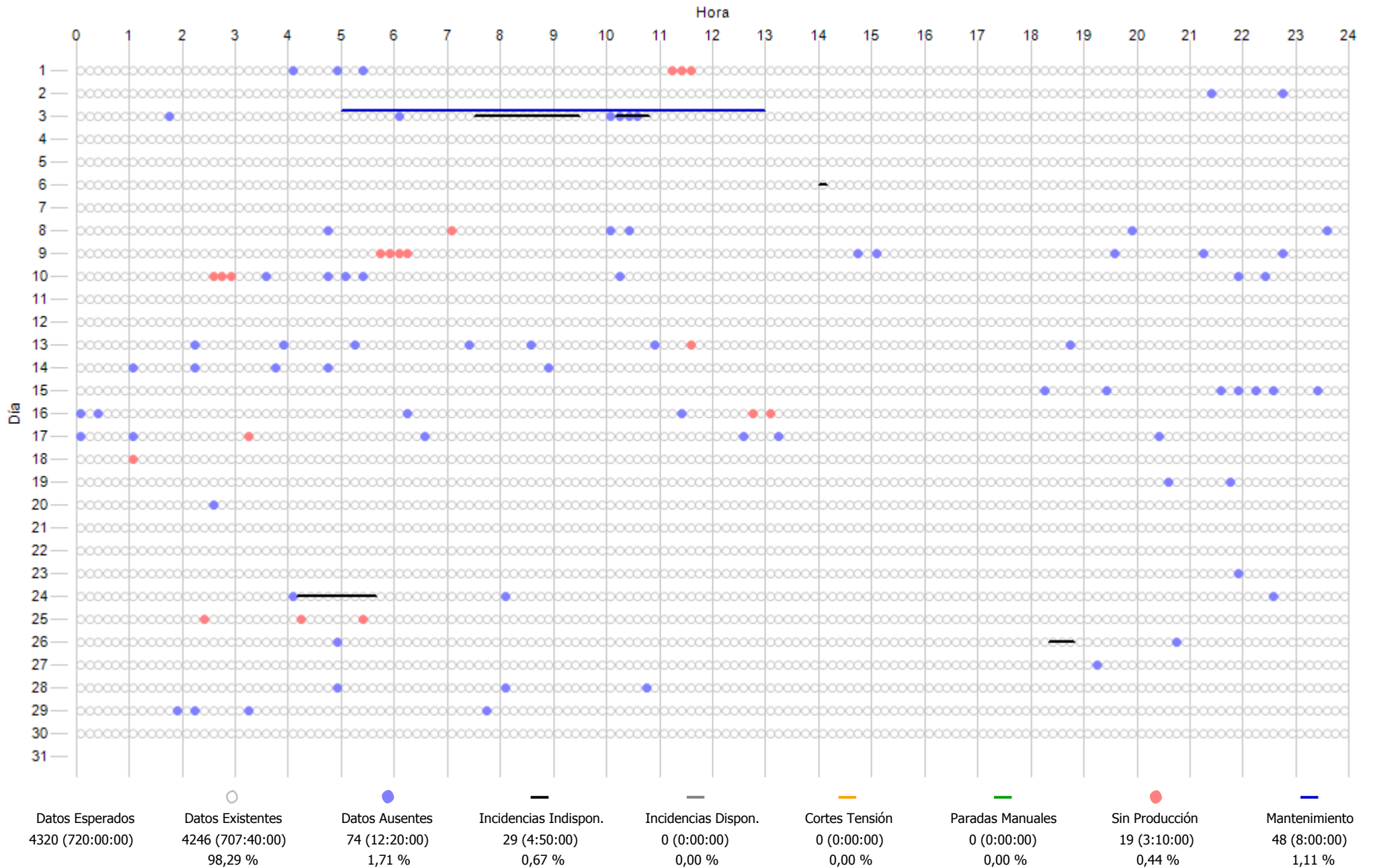














## **12.- COSTE MANTENIMIENTO**

**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	6,9	53.269 €	6,5	31.544 €	10,5	276.918 €
Aeros Made	9,1	101.972 €	9,3	69.966 €	7,7	324.394 €
Aeros Alstom	11,3	63.677 €	12,0	43.195 €	12,6	258.740 €
Aeros Vestas	6,2	65.637 €	7,3	49.610 €	7,3	276.244 €
Aeros Bonus	7,1	67.768 €	8,6	51.872 €	10,0	331.352 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	1,4	2.886 €	0,1	1.574 €	0,1	9.891 €
Media Tension	1,5	3.143 €	0,1	3.143 €	0,2	38.933 €
Subestacion	2,6	5.617 €	0,1	1.579 €	0,2	27.084 €
Linea Aerea	1,5	3.195 €	0,1	3.195 €	0,0	6.738 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	0 €	0,0	2.042 €
<b>TOTAL</b>	<b>8,4</b>	<b>367.164 €</b>	<b>9,1</b>	<b>255.678 €</b>	<b>9,9</b>	<b>1.567.190 €</b>

\*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

<b>ACTUACIONES DESTACADAS 2019</b>		
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

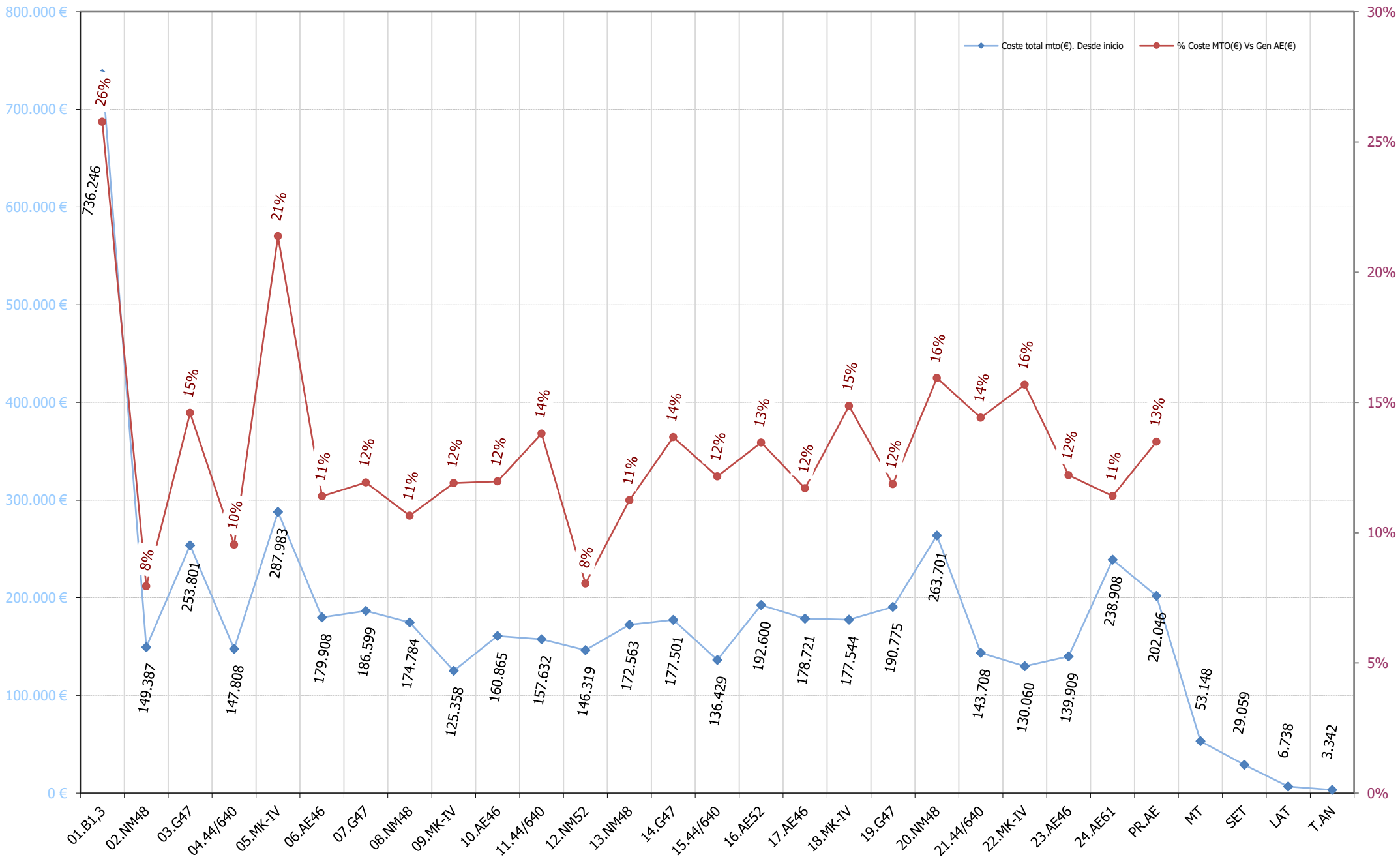
<b>AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2019</b>				
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2019	Aprovechar grua y transporte para 2 cambios generador	1.220,00 €	0,00 €	<b>1.220,00 €</b>
04/2019	Realizar reparacion bastidor	1.600,00 €	200,00 €	<b>1.400,00 €</b>

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

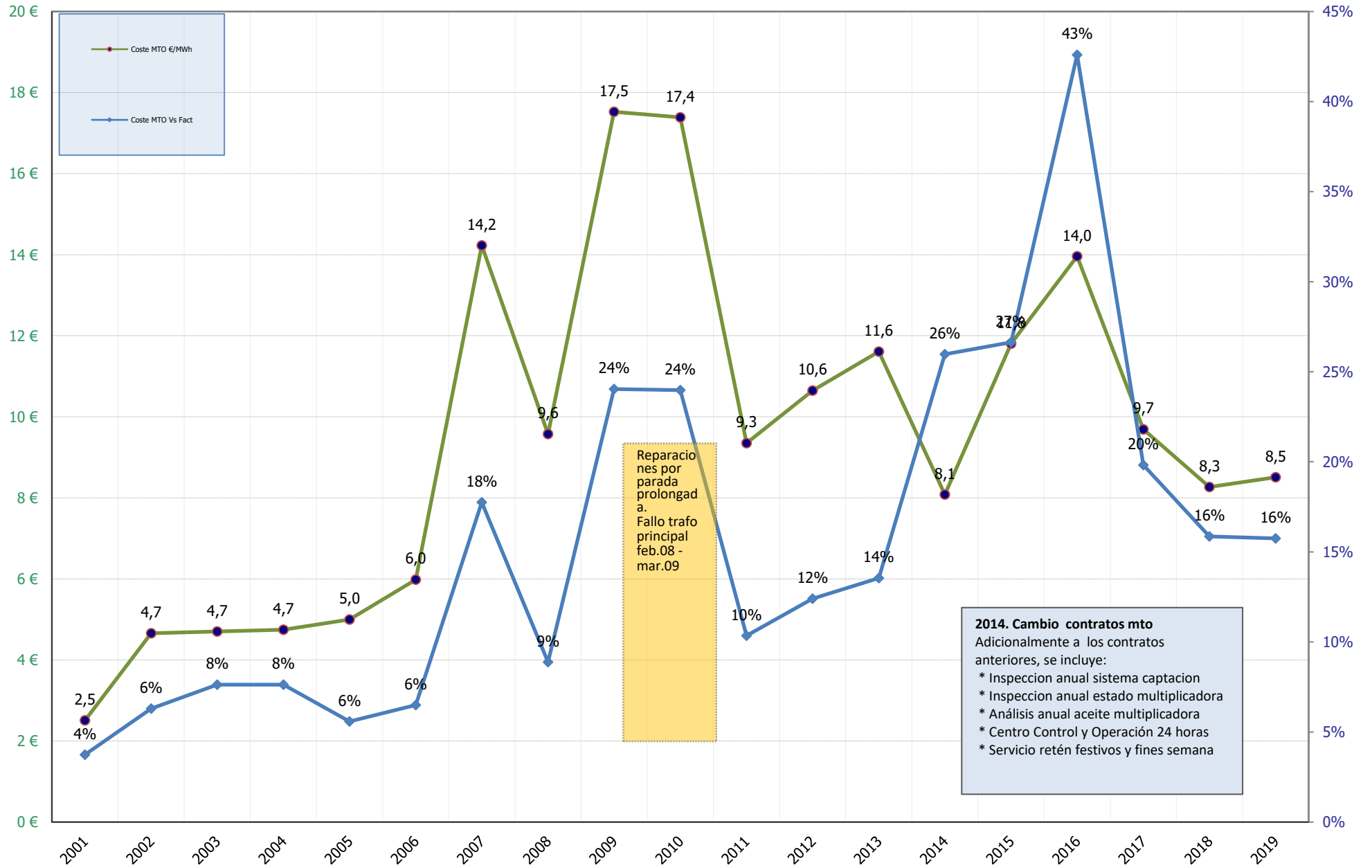
**NOTA:** No se incluyen los ahorros que suponen las tareas recurrentes mensuales como gestionar entrega/recogida de paquetes sin intermediarios, gestionar pedidos de pequeño material directamente a almacenes o fabricantes, gestionar las reparaciones directamente con talleres sin que medie el mantenedor, 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



**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

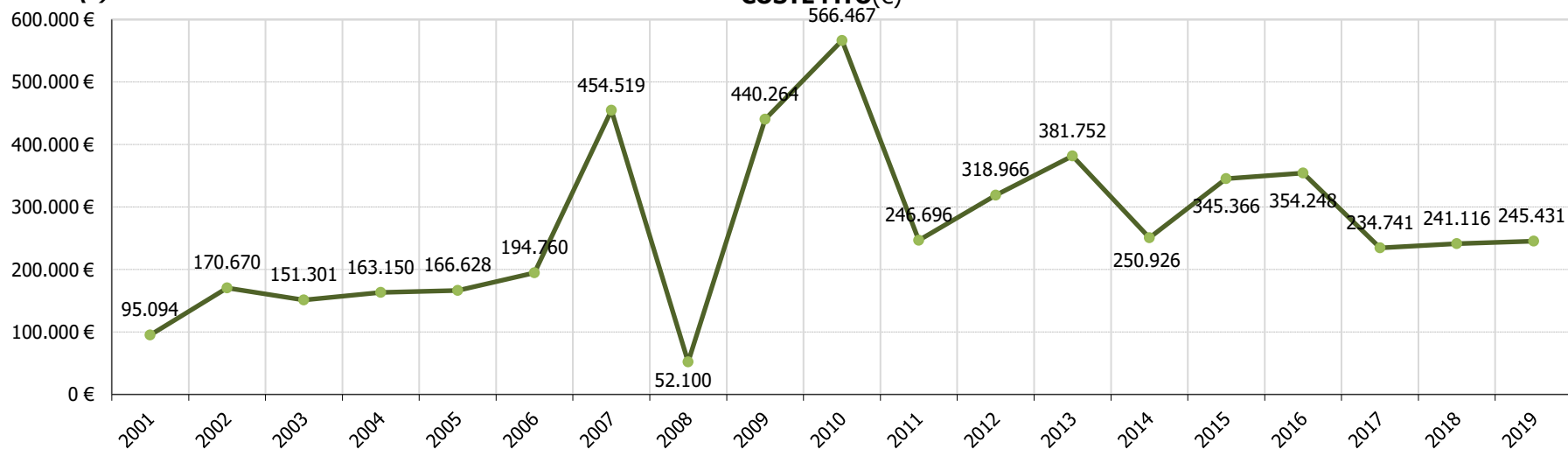
Reparaciones por parada prolongada.  
 Fallo trafo principal feb.08 - mar.09

	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%

### 03. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO

Coste mto (€)

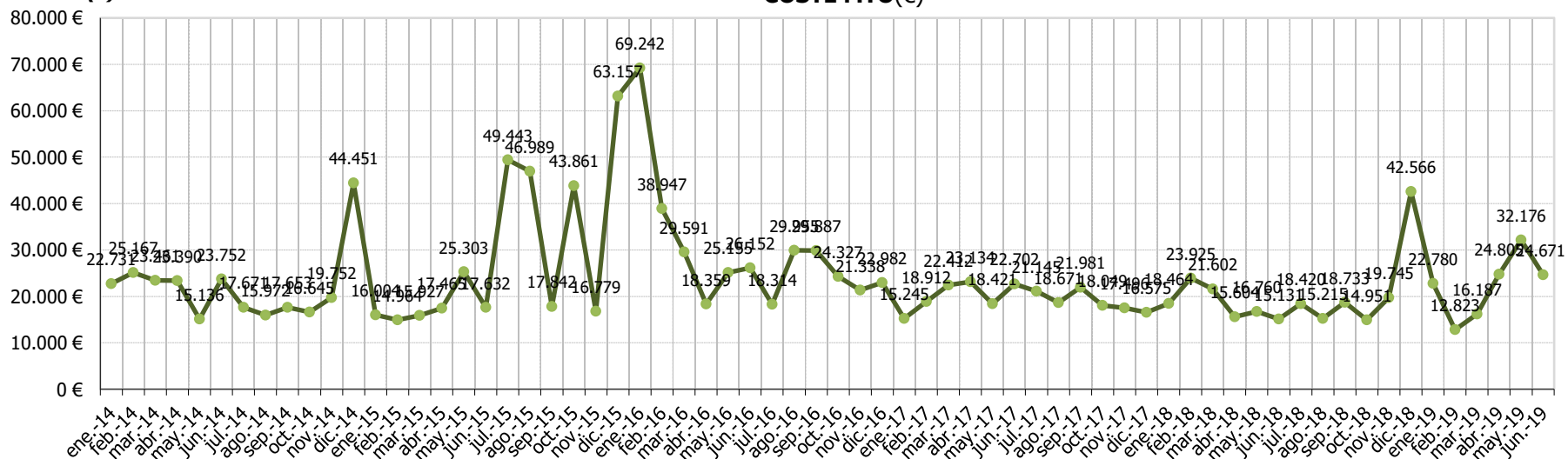
COSTE MTO(€)



### 03. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES

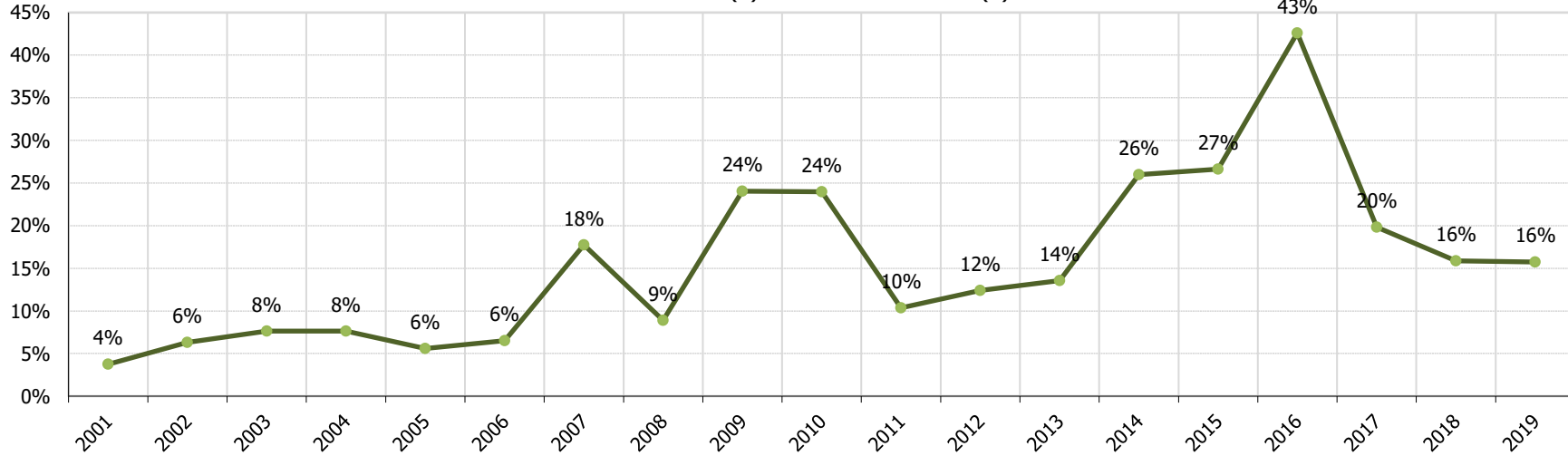
Coste mto (€)

COSTE MTO(€)



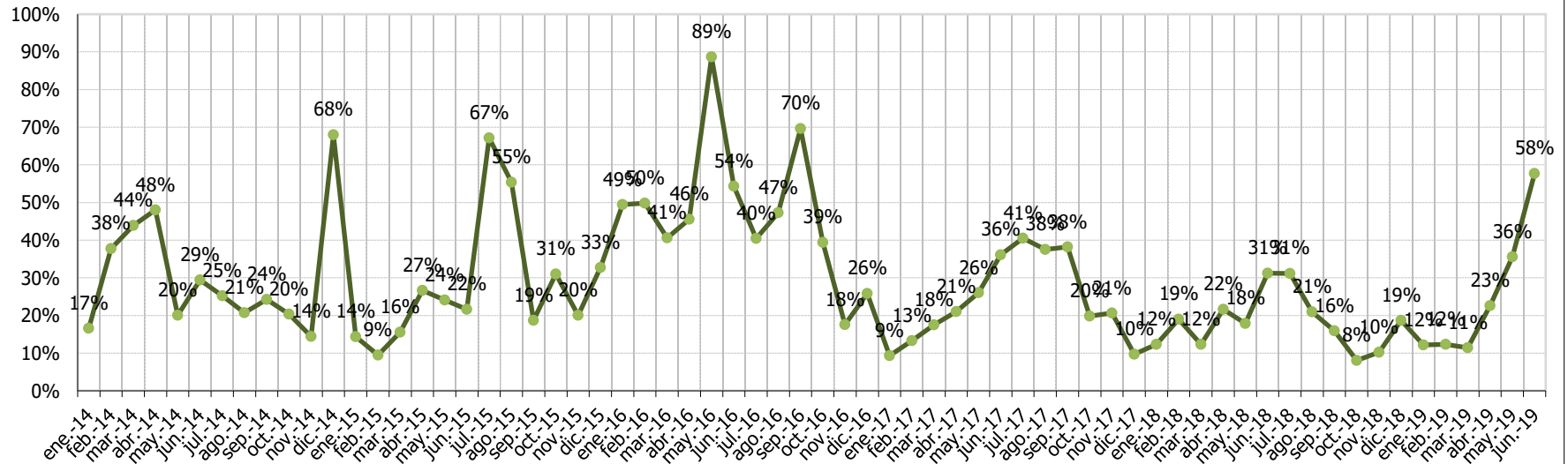
Coste mto (%)

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



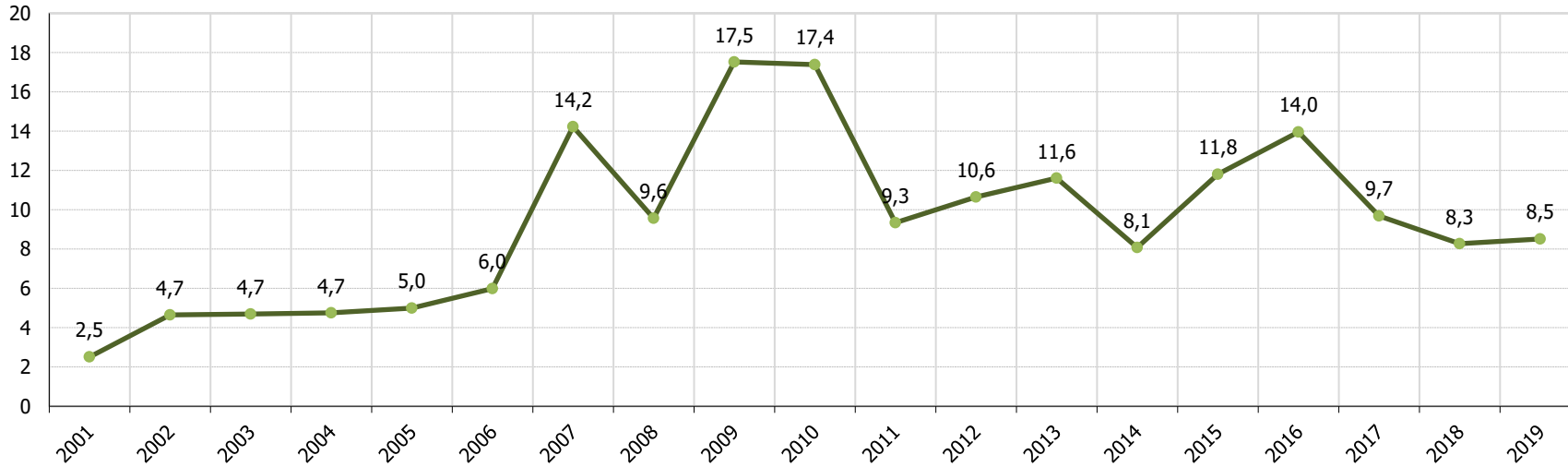
Coste mto (%)

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



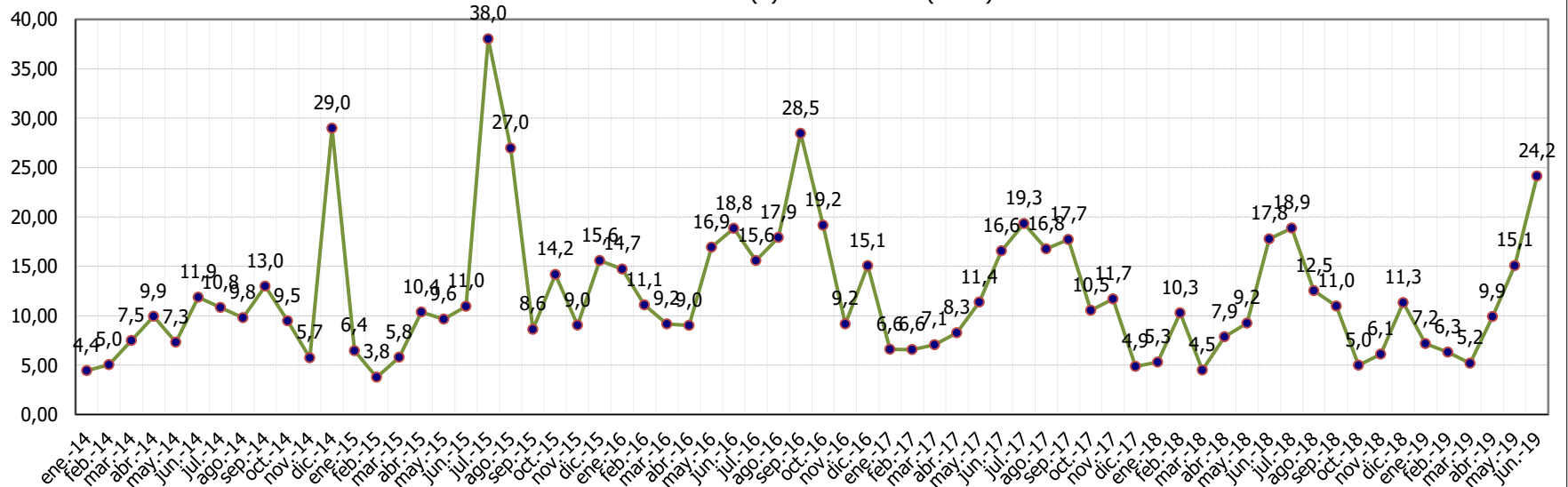
€/MWh

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

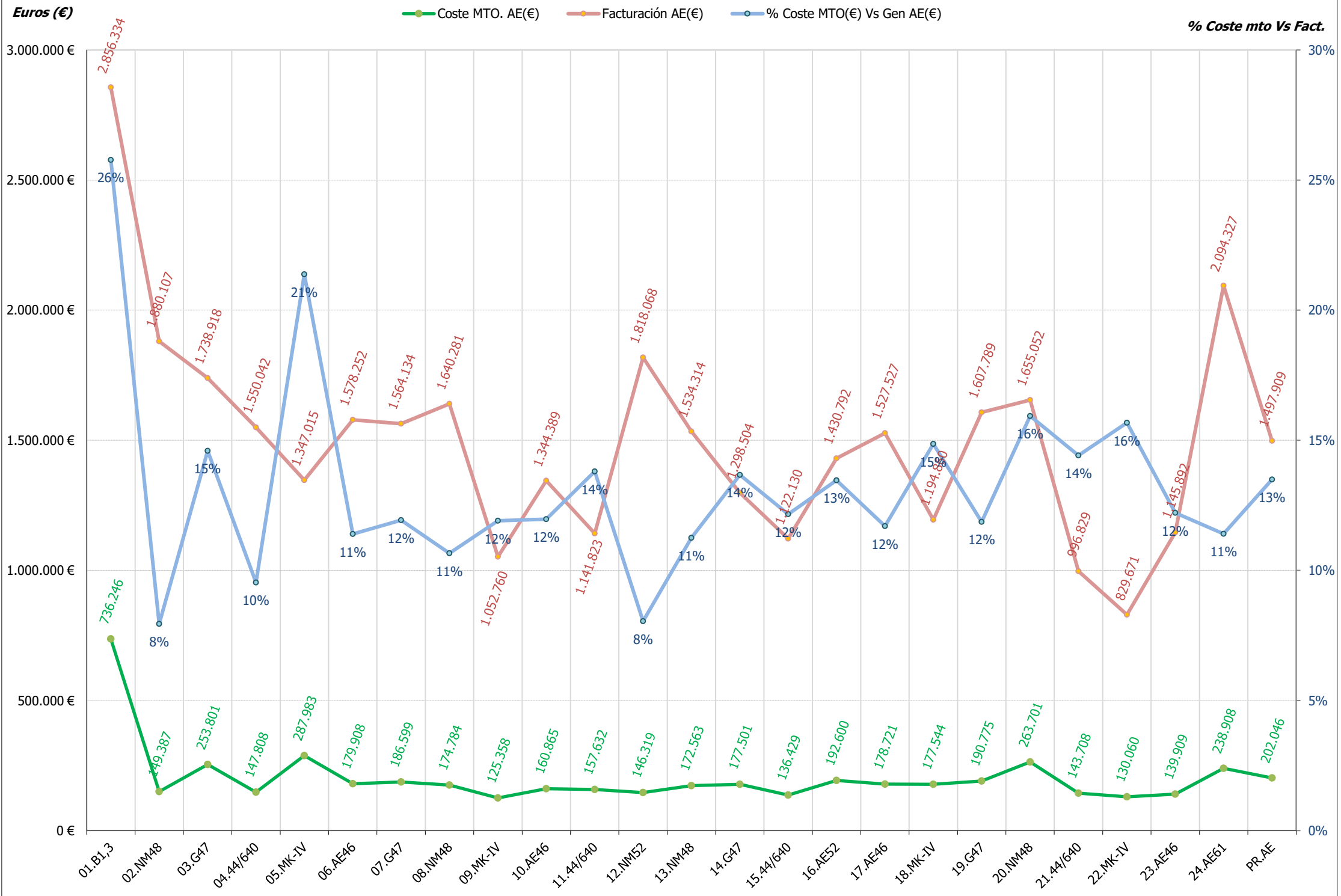


€/MWh

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



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



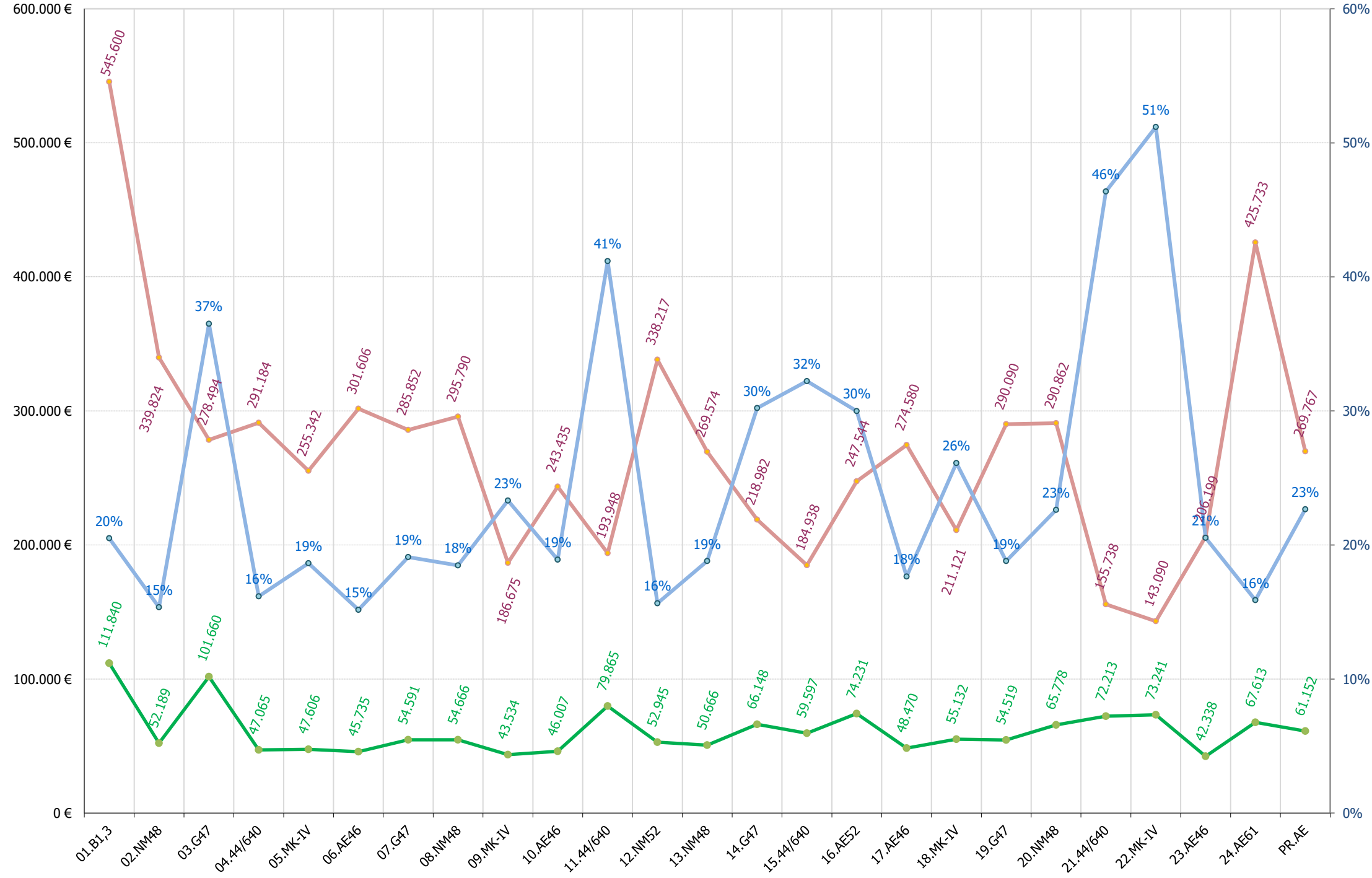


### 07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

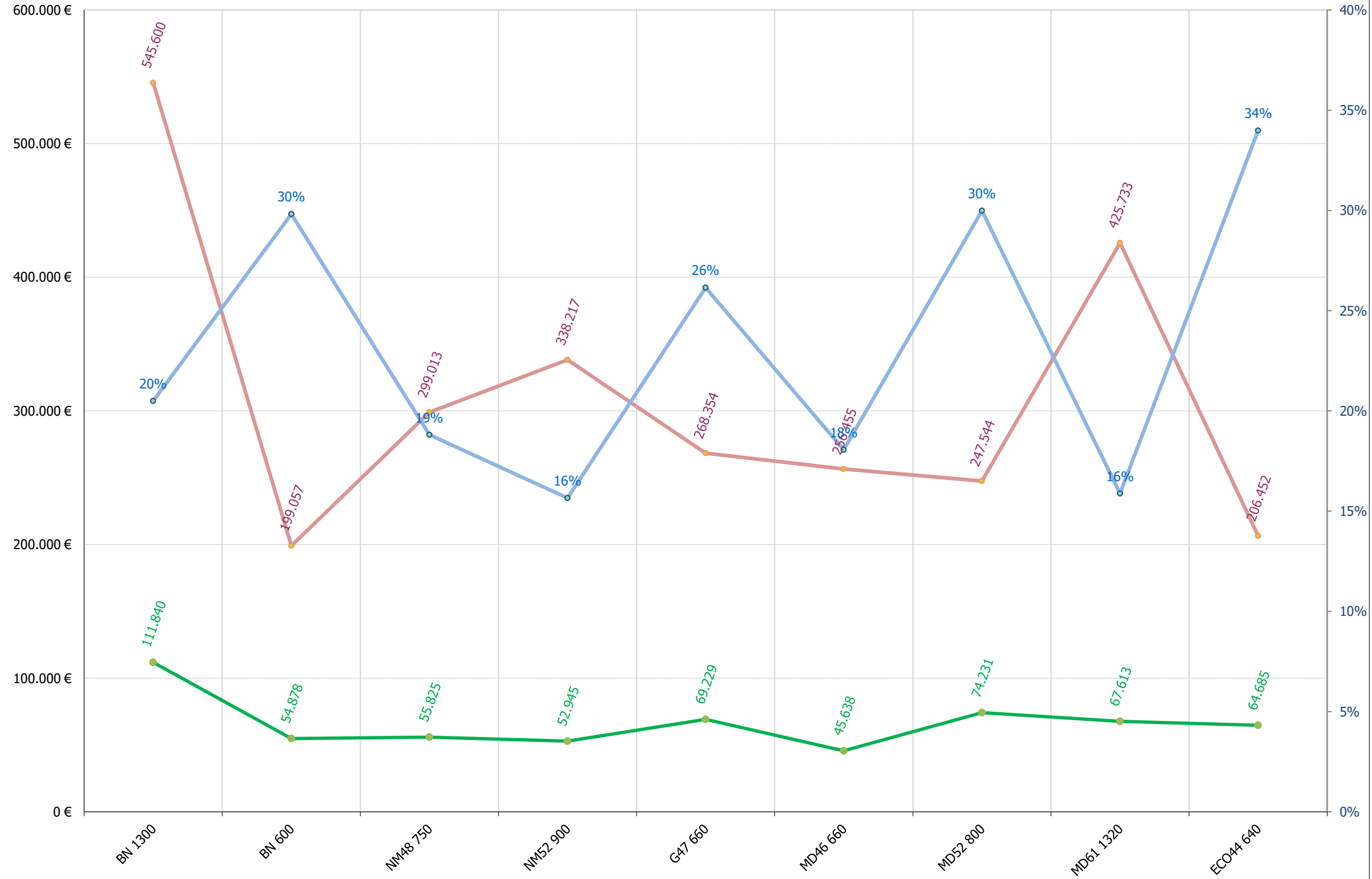


### 08. MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

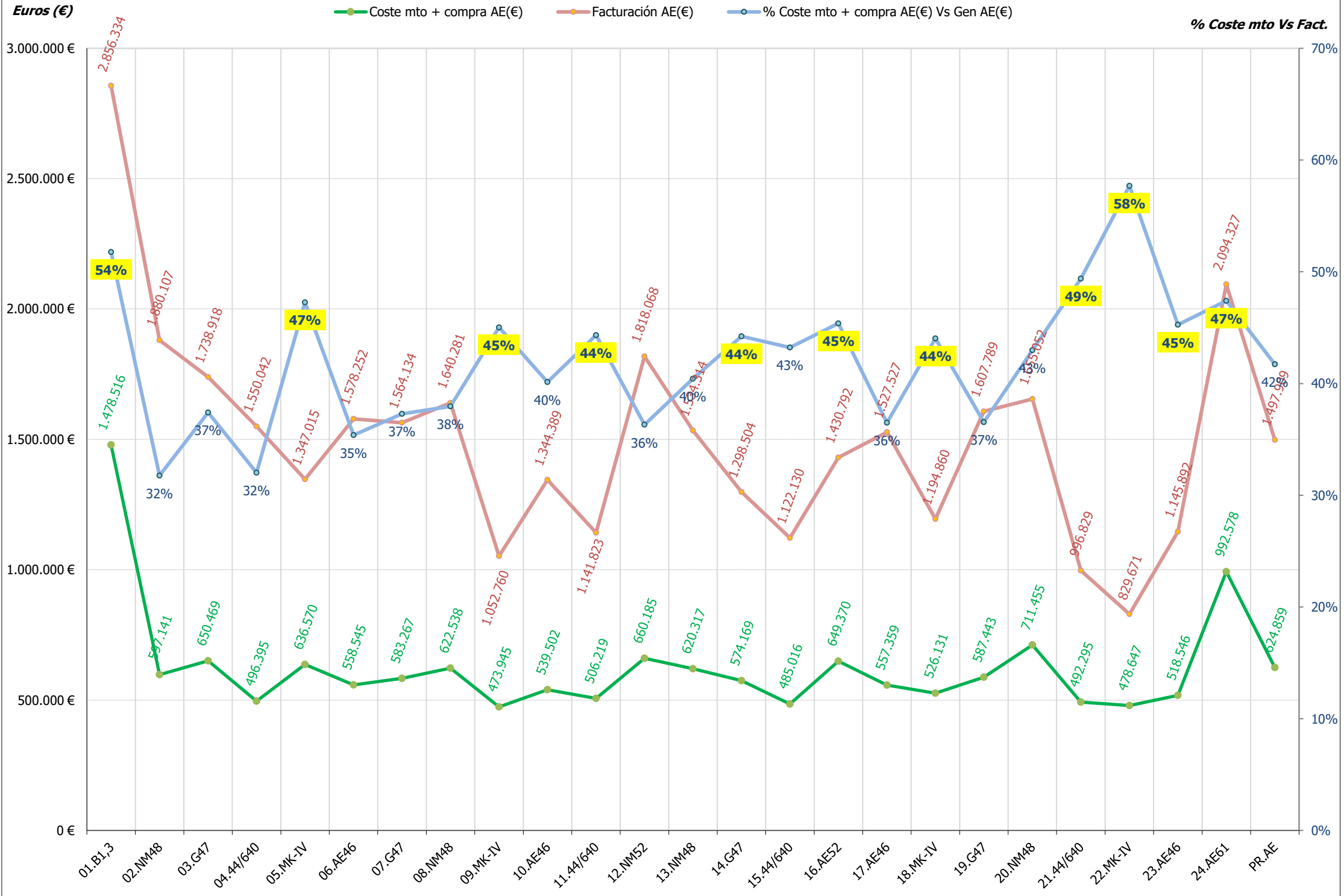
Euros (€)

● Coste mto promedio modelo aereo (€)
 ● Facturación promedio modelo aereo (€)
 ● \$ 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.



#### **TURBINA 24(AE-61)**

- Realizar mantenimiento preventivo anual



### **TURBINA 03 (G-47)**

- Realizar mantenimiento preventivo semestral

### **TURBINA 07 (G-47)**

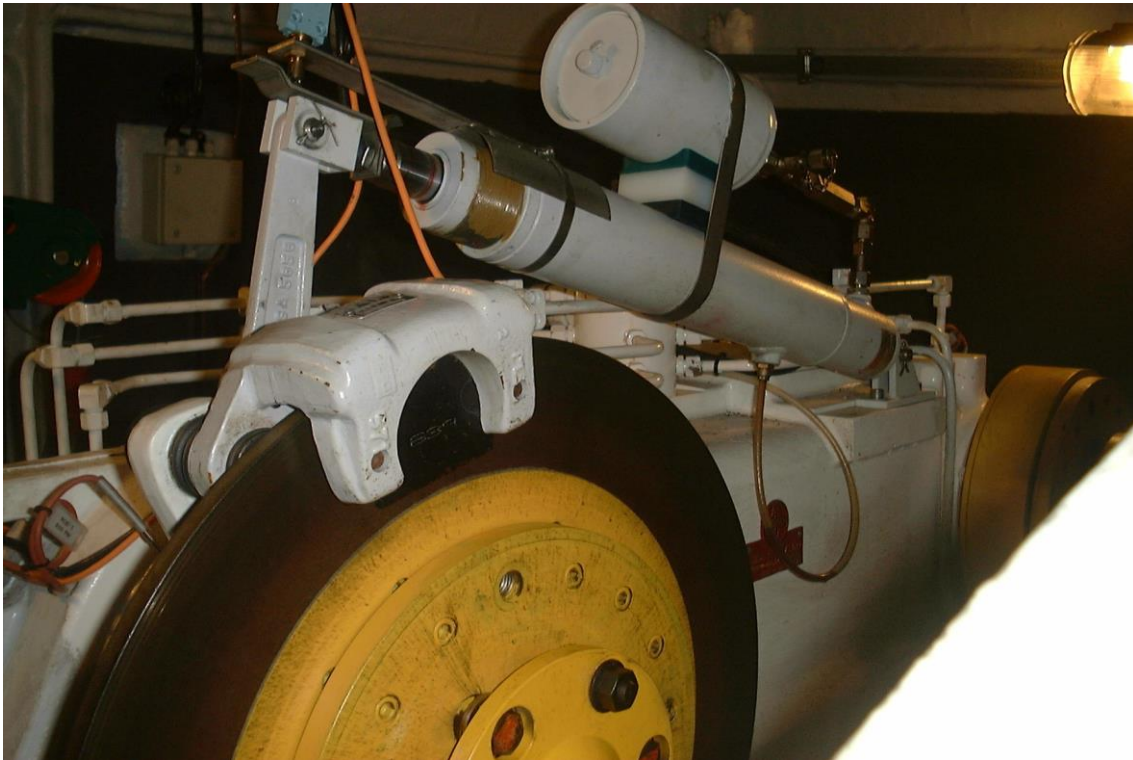
- GC. Sustitución aceite multiplicadora. 180 litros de aceite sintético
- Revisión contactos veleta

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

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

**TURBINA 04 (44-640)**

- Revisión parámetros controlador de freno parking





### **TURBINA 08 (NM-48)**

- Sustitución puente de diodos
- Revisión actuación aerofrenos por presencia de fallo: revisión anillos rozantes, comprobación señales eléctricas, conectores eléctricos, circuito hidráulico
- Limpieza de góndola





#### **TURBINA 05 (MK-IV)**

- Realizar mantenimiento preventivo semestral
- Sustitución acumulador central hidráulica
- Reparación caja bornes de filtro off-line
- Reparación lámpara de alumbrado desprendida

#### **TURBINA 09 (MK-IV)**

- Realizar mantenimiento preventivo semestral
- Realizar ajustes y pendientes menores

#### **TURBINA 18 (MK-IV)**

- Realizar mantenimiento preventivo semestral
- GC. Sustitución aceite multiplicadora



### **EDIFICIO:**

- Fabricación de las barandillas seguridad, exigidas por Servicios de Prevención, para la terraza sobre control



**Localización: Ctrl Sotavento**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
10/06/2019 05:00:00	8:00:00	11.120	1	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		
11/06/2019 05:00:00	8:00:00	11.121	1	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		
12/06/2019 08:00:00	5:00:00	11.122	1	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		



**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
18/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.095	2	IM Future	MTO preventivo semestral		
18/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.096	2	IM Future	MTO preventivo semestral		



**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/06/2019 05:15:00	2:00:00	11.093	2	IM Future	Control. Reinicios		13
17/06/2019 06:30:00	1:30:00	11.099	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		21



**Localización: Ag 05**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/06/2019 05:15:00	7:00:00	11.091	2	IM Future	MTO preventivo semestral	2	
12/06/2019 05:15:00	4:00:00	11.092	2	IM Future	MTO preventivo semestral	1	

**Localización: Ag 07**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
14/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.097	2	IM Future	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	180	
17/06/2019 05:15:00	1:15:00	11.098	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509

**Localización: Ag 08**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/06/2019 05:15:00	2:15:00	11.088	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	78
26/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.104	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores	1	75
28/06/2019 08:00:00	1:00:00	11.110	2	IM Future	Limpieza y/o ordenado		





**Localización: Ag 09**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
13/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.090	2	IM Future	MTO preventivo semestral	2	



**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/06/2019 07:30:00	2:30:00	11.089	2	IM Future	CH. Relleno aceite	2	74

**Localización: Ag 18**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
24/06/2019 07:45:00	5:00:00	11.102	1	Sotavento Galicia	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	72	
24/06/2019 07:45:00	5:00:00	11.102	1	IM Future	Transmision. Mult. Sustitucion aceite	72	
26/06/2019 05:15:00	8:00:00	11.103	2	IM Future	MTO preventivo semestral	3	



**Localización: Ag 24**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/06/2019 05:00:00	8:00:00	11.085	2	NORVENTO	MTO preventivo anual	2	



**Localización: Parque general**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
24/06/2019 07:00:00	6:00:00	11.100	1	PROTESE	Extintores. Inspeccion	2	
27/06/2019 06:00:00	2:00:00	11.100	1	PROTESE	Extintores. Inspeccion	2	

**Localización: NED100**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/06/2019 06:00:00	7:00:00	11.086	2	NORVENTO	MTO preventivo		
05/06/2019 06:00:00	7:00:00	11.087	2	NORVENTO	MTO preventivo		
21/06/2019 05:00:00	8:00:00	11.101	2	NORVENTO	Limpieza y/o ordenado		

## **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,..





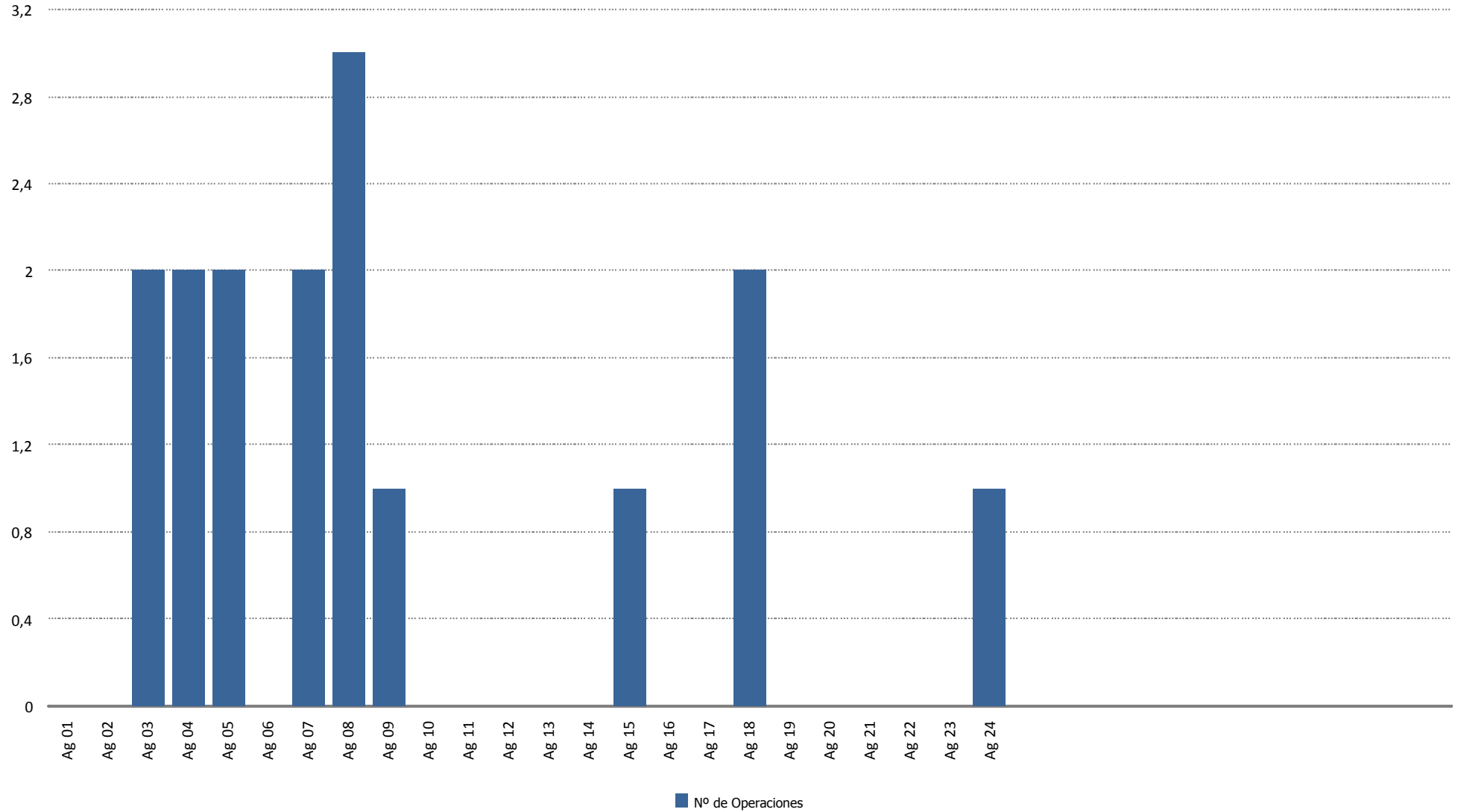
Localización	N <sub>OP</sub>	T <sub>OP</sub> (%)	T <sub>Pred</sub> (%)	T <sub>Prev</sub> (%)	T <sub>Cor</sub> (%)	T <sub>G.Corr</sub> (%)	T <sub>Alm</sub> (%)	T <sub>Pry</sub> (%)	E <sub>kw &lt;= min</sub>	T <sub>MO</sub>	Mat	Mat <sub>GC</sub>
<b>Neg-Micon</b>												
Ag 02		-	-	-	-				-			
Ag 08	3	11:15:00 (13,64)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	11:15:00 (35,71)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	22:30:00	2,0	0,0
Ag 12		-	-	-	-				-			
Ag 13		-	-	-	-				-			
Ag 20		-	-	-	-				-			
<b>Gamesa</b>												
Ag 03	2	16:00:00 (19,39)	0:00:00 (0,00)	16:00:00 (31,37)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	32:00:00	0,0	0,0
Ag 07	2	9:15:00 (11,21)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	9:15:00 (29,37)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	18:30:00	180,0	0,0
Ag 14		-	-	-	-				-			
Ag 19		-	-	-	-				-			
<b>Ecotecnia</b>												
Ag 04	2	3:30:00 (4,24)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	3:30:00 (11,11)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-574,7	7:00:00	0,0	0,0
Ag 11		-	-	-	-				-			
Ag 15	1	2:30:00 (3,03)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:30:00 (7,94)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	5:00:00	2,0	0,0
Ag 21		-	-	-	-				-			
<b>Navantia</b>												
Ag 01		-	-	-	-				-			
Ag 05	2	11:00:00 (13,33)	0:00:00 (0,00)	11:00:00 (21,57)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-429,9	22:00:00	3,0	0,0
Ag 09	1	8:00:00 (9,70)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,69)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	16:00:00	2,0	0,0
Ag 18	2	13:00:00 (15,76)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,69)	5:00:00 (15,87)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-507,6	26:00:00	75,0	0,0
Ag 22		-	-	-	-				-			



Localización	N <sub>OP</sub>	T <sub>OP</sub> (%)	T <sub>Pred</sub> (%)	T <sub>Prev</sub> (%)	T <sub>Cor</sub> (%)	T <sub>G.Corr</sub> (%)	T <sub>Alm</sub> (%)	T <sub>Pry</sub> (%)	E <sub>kW &lt;= min</sub>	T <sub>MO</sub>	Mat	Mat <sub>GC</sub>
<b>Made</b>												
Ag 06		-	-	-	-				-			
Ag 10		-	-	-	-				-			
Ag 16		-	-	-	-				-			
Ag 17		-	-	-	-				-			
Ag 23		-	-	-	-				-			
Ag 24	1	8:00:00 (9,70)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (15,69)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	16:00:00	2,0	0,0
<b>Totales</b>	16	82:30:00	0:00:00	51:00:00	31:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	-1.512,3	165:00:00	266,0	0,0

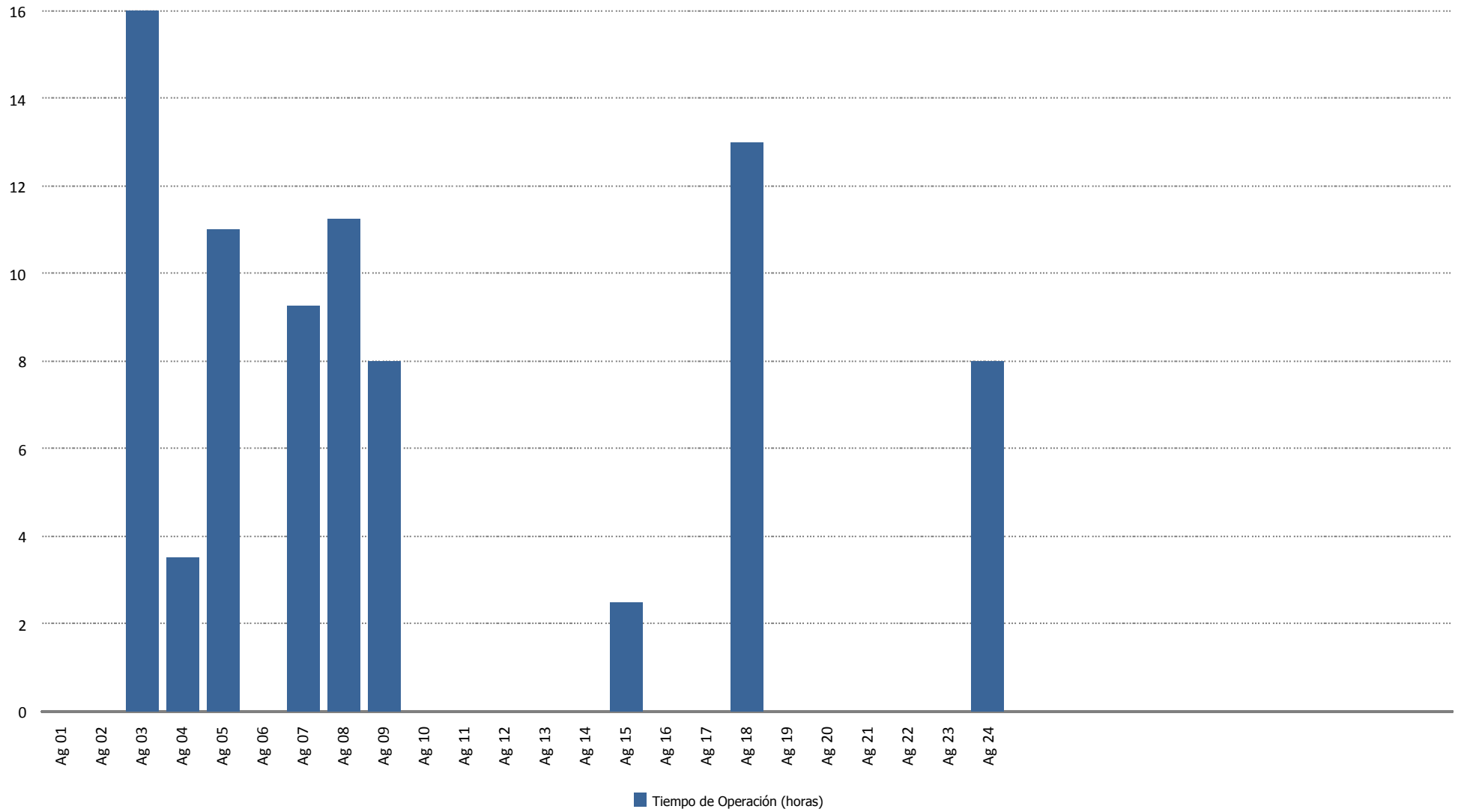


### Nº de Operaciones



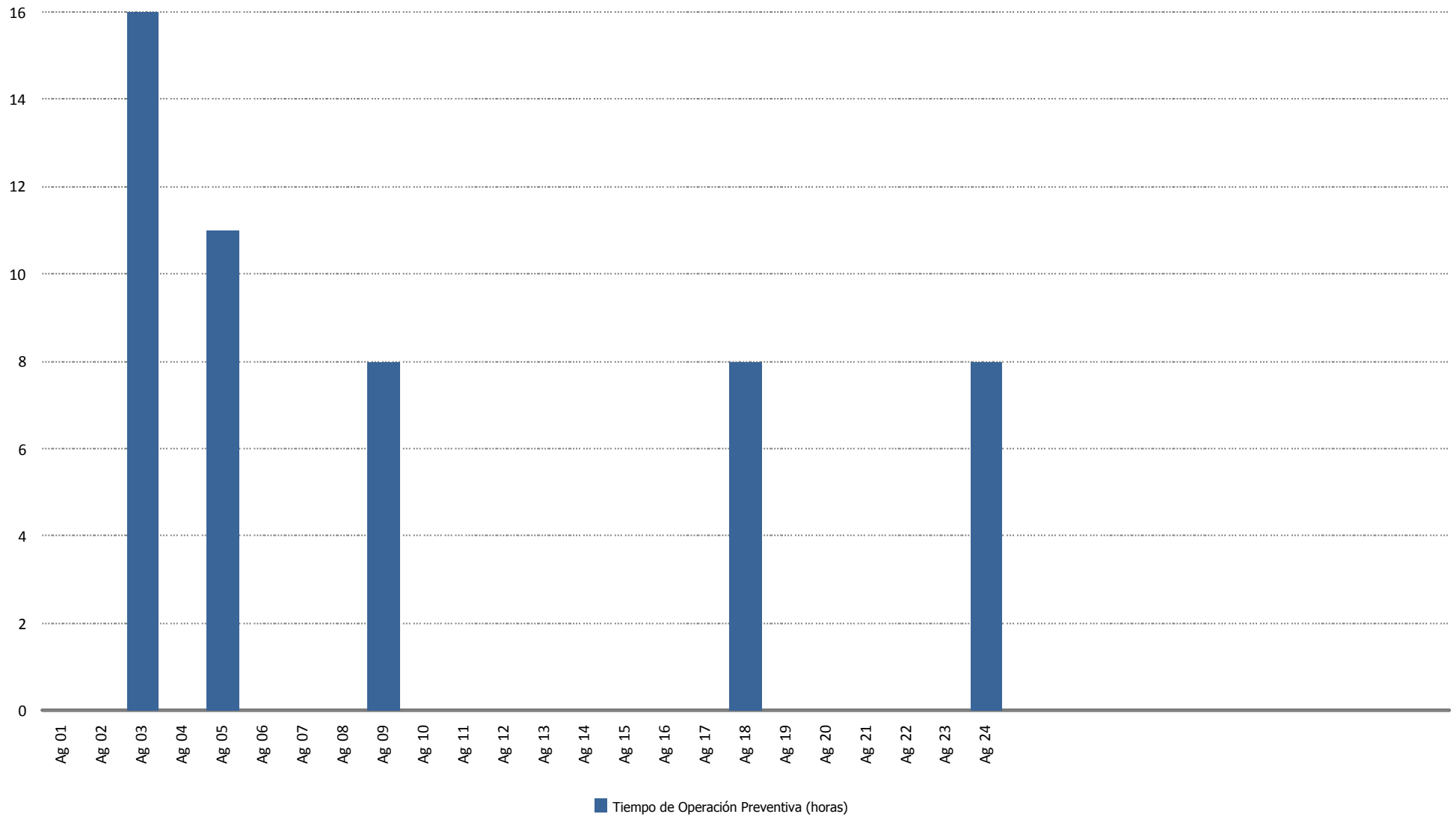


### Tiempo de Operación (horas)



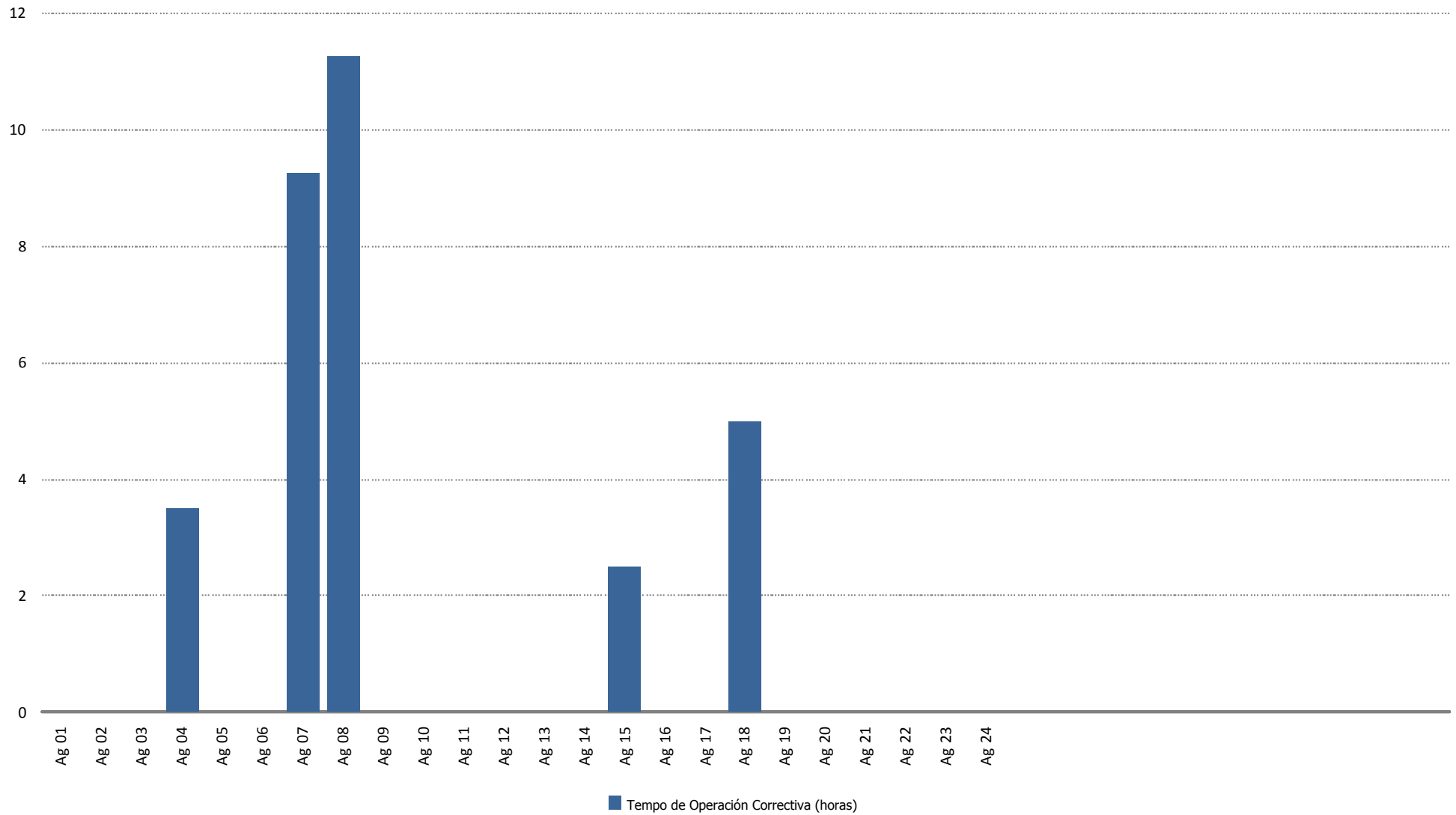


### Tiempo de Operación Preventiva (horas)



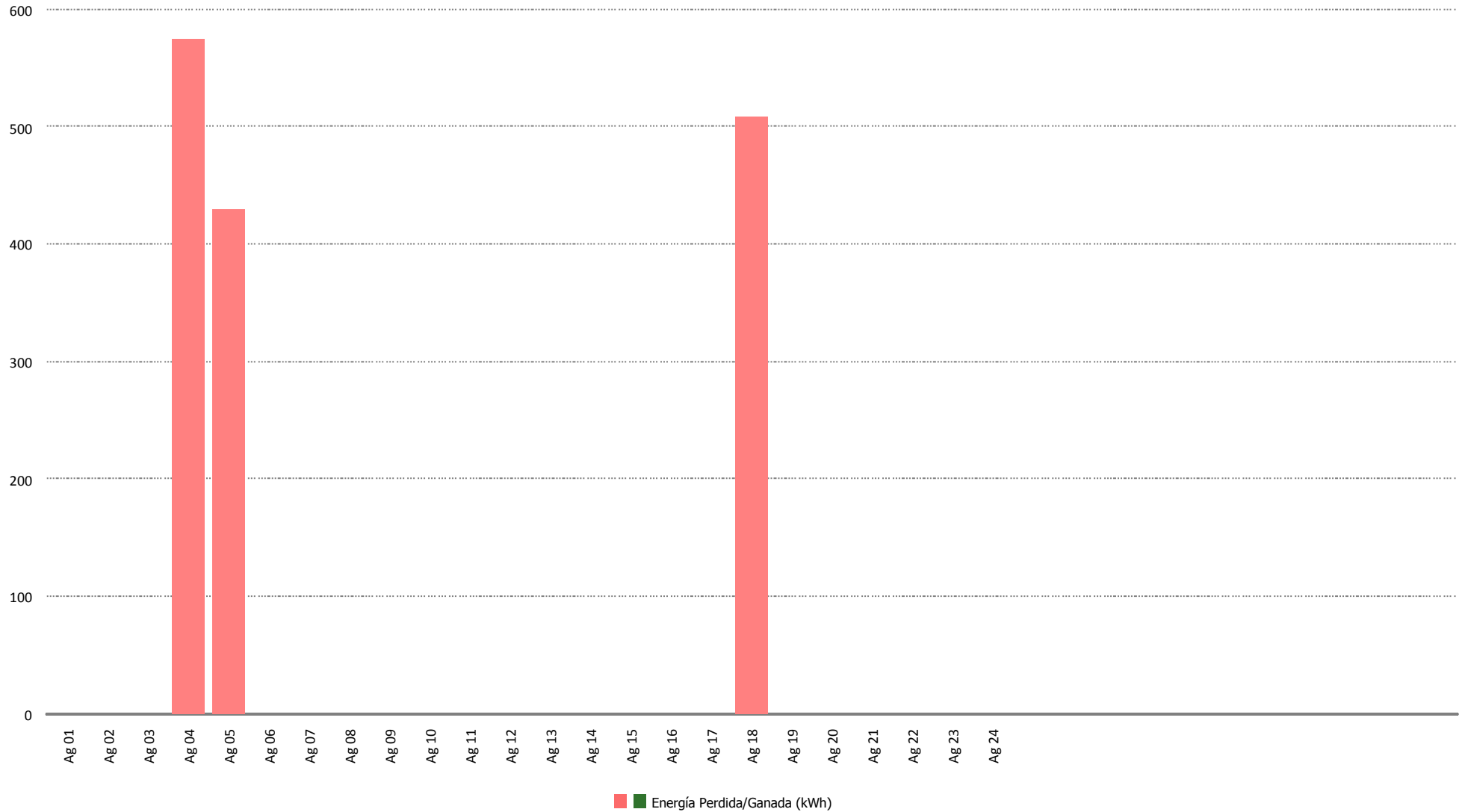


### Tiempo de Operación Correctiva (horas)



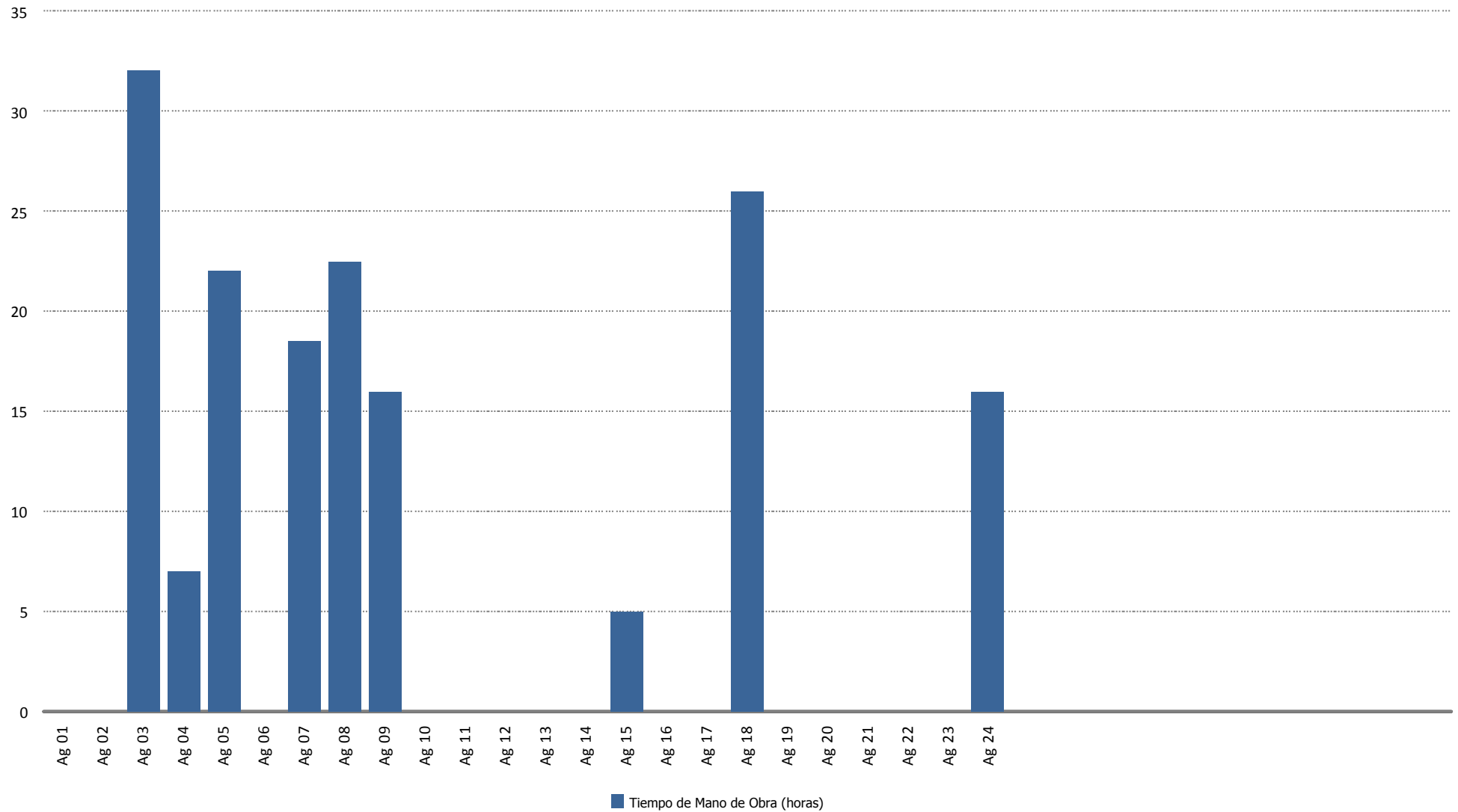


### Energía Perdida/Ganada (kWh)





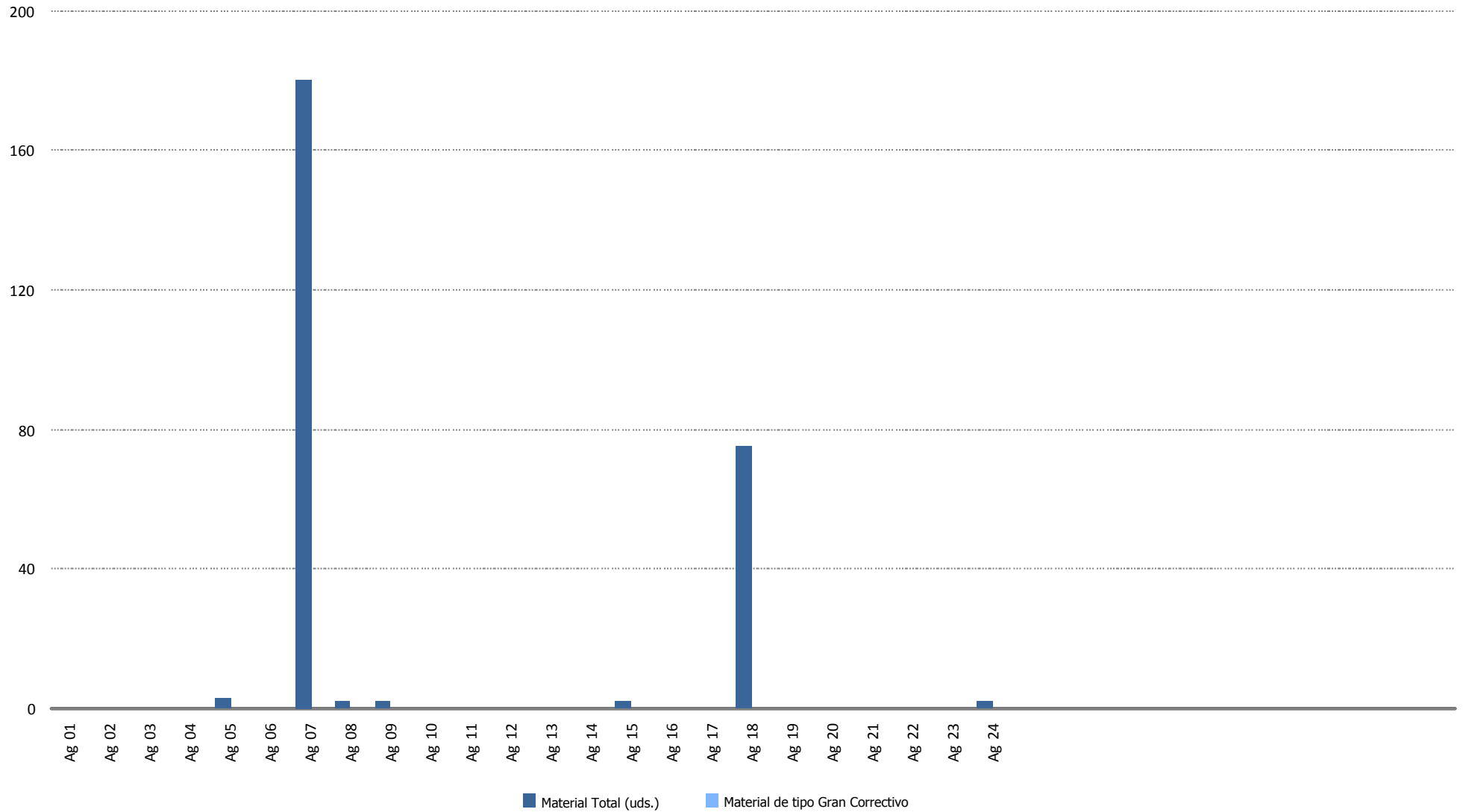
### Tiempo de Mano de Obra (horas)







### 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

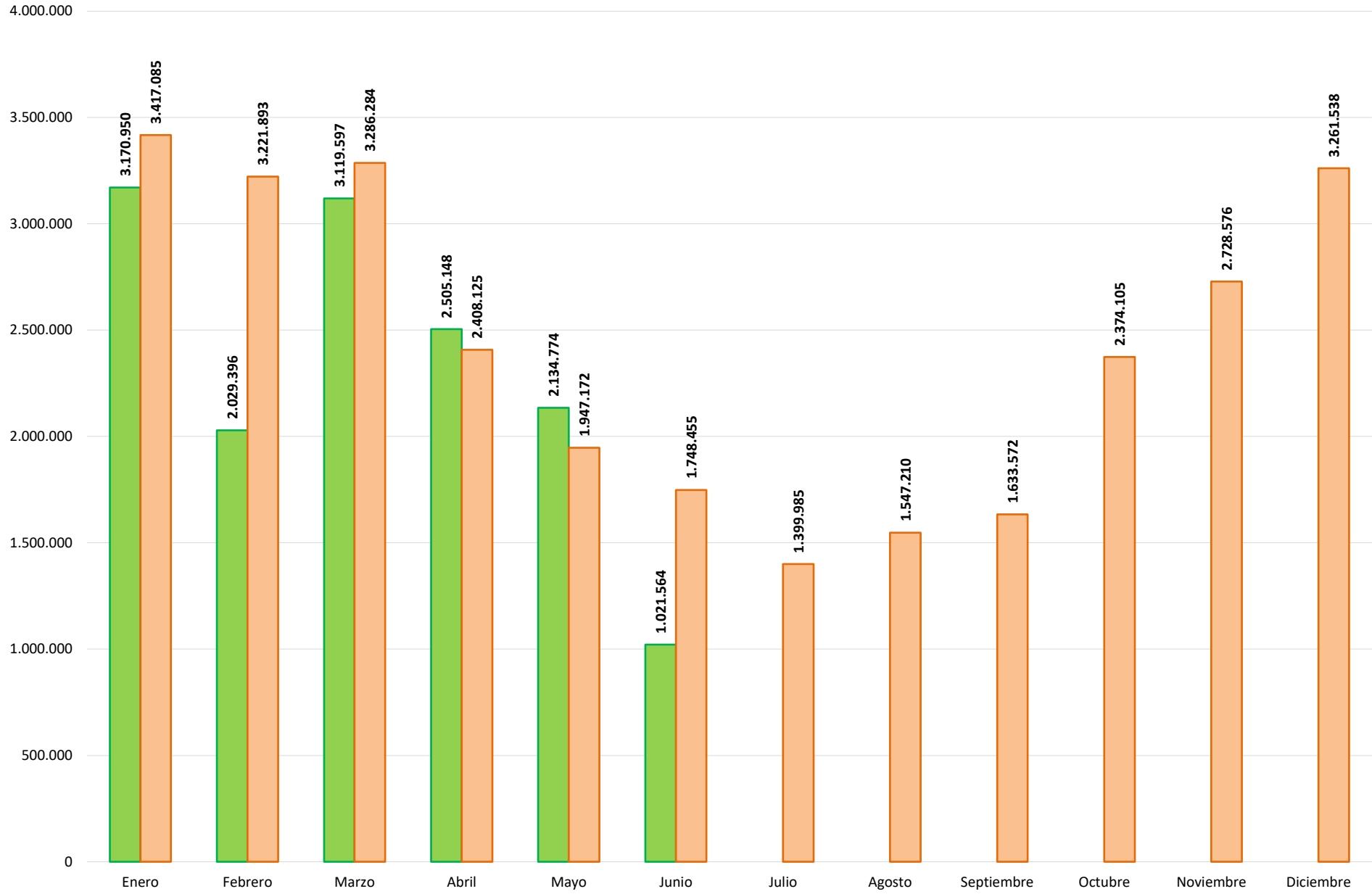
Mes	Energía entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada
Enero	3.170.950	3.170.950	181	181	24,27%	24,27%
Febrero	2.029.396	5.200.346	116	296	17,20%	20,91%
Marzo	3.119.597	8.319.943	178	474	23,88%	21,94%
Abril	2.505.148	10.825.091	143	616	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%
<b>Totales</b>		<b>13.981.429</b>		<b>796</b>		<b>18,33%</b>

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación		
	Media 2010-2018	Real 2019	Media 2010-2018	Real	kWh	Mensual	% Desviación 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%
<b>Totales</b>	<b>7,06</b>	<b>6,24</b>	<b>16.029.014</b>	<b>13.981.429</b>	<b>-2.047.585</b>		<b>-12,77%</b>

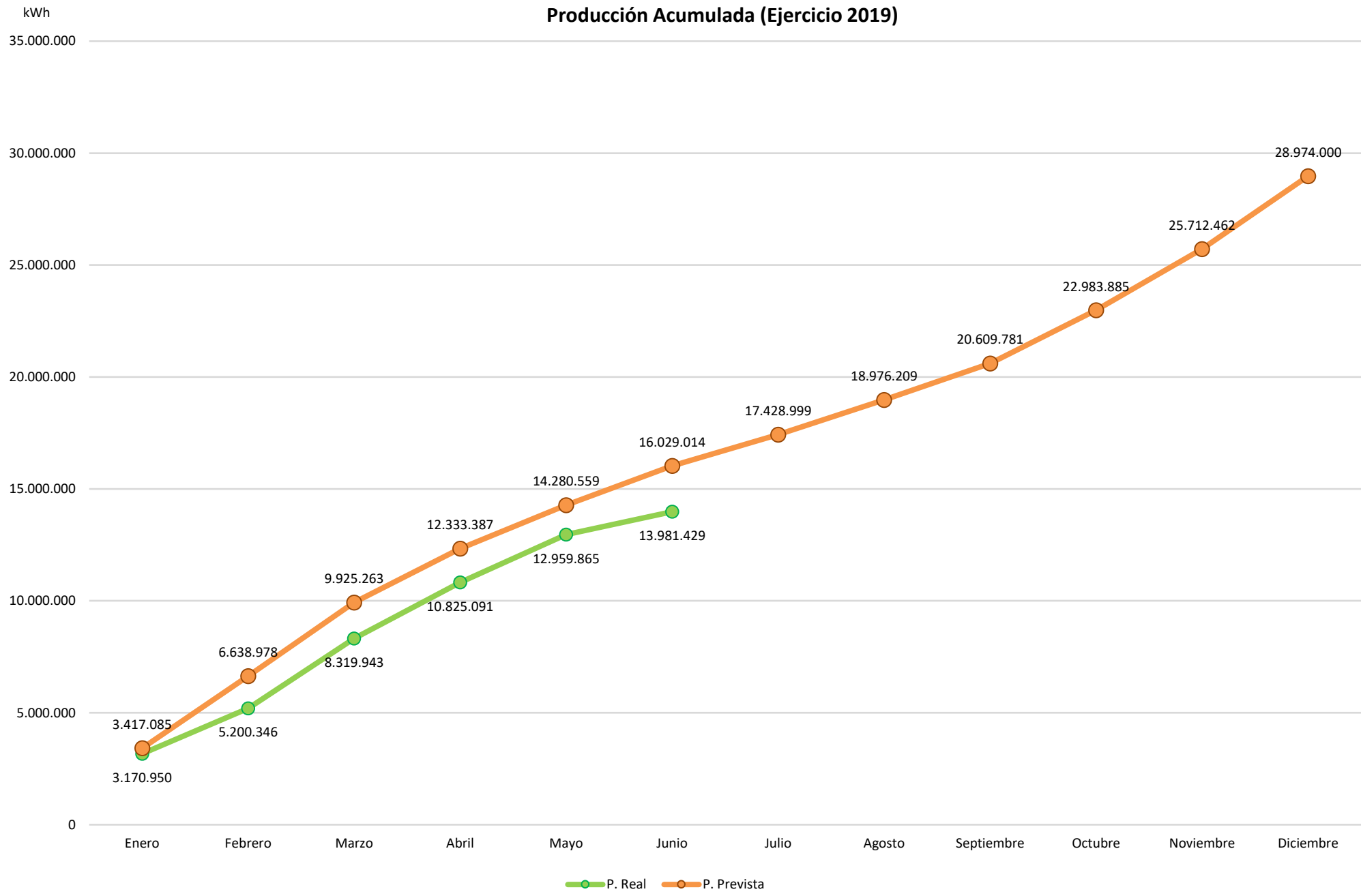
kWh

### Producción Mensual (Ejercicio 2019)

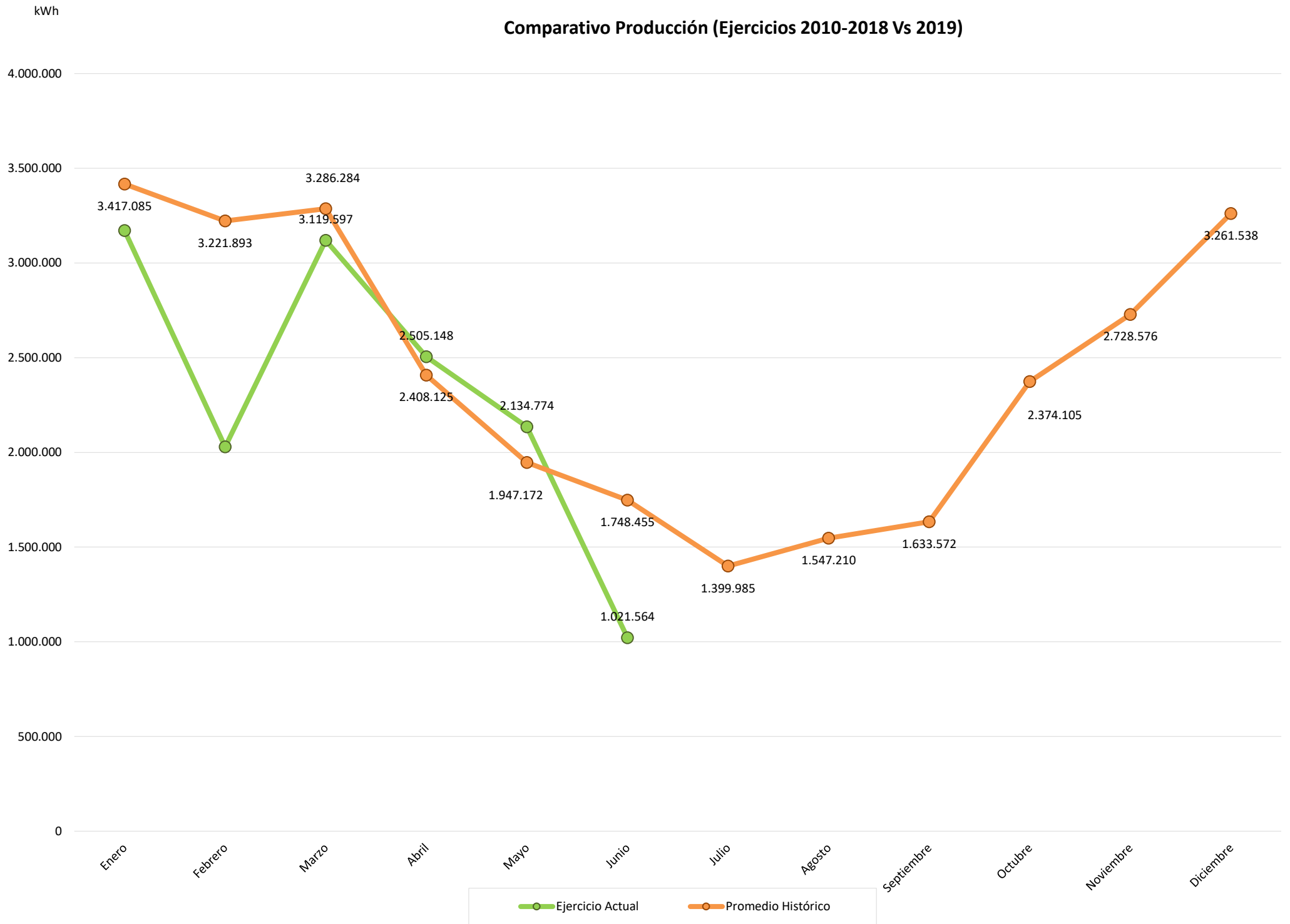
■ P. Real ■ P. Media Histórica



# Producción Acumulada (Ejercicio 2019)

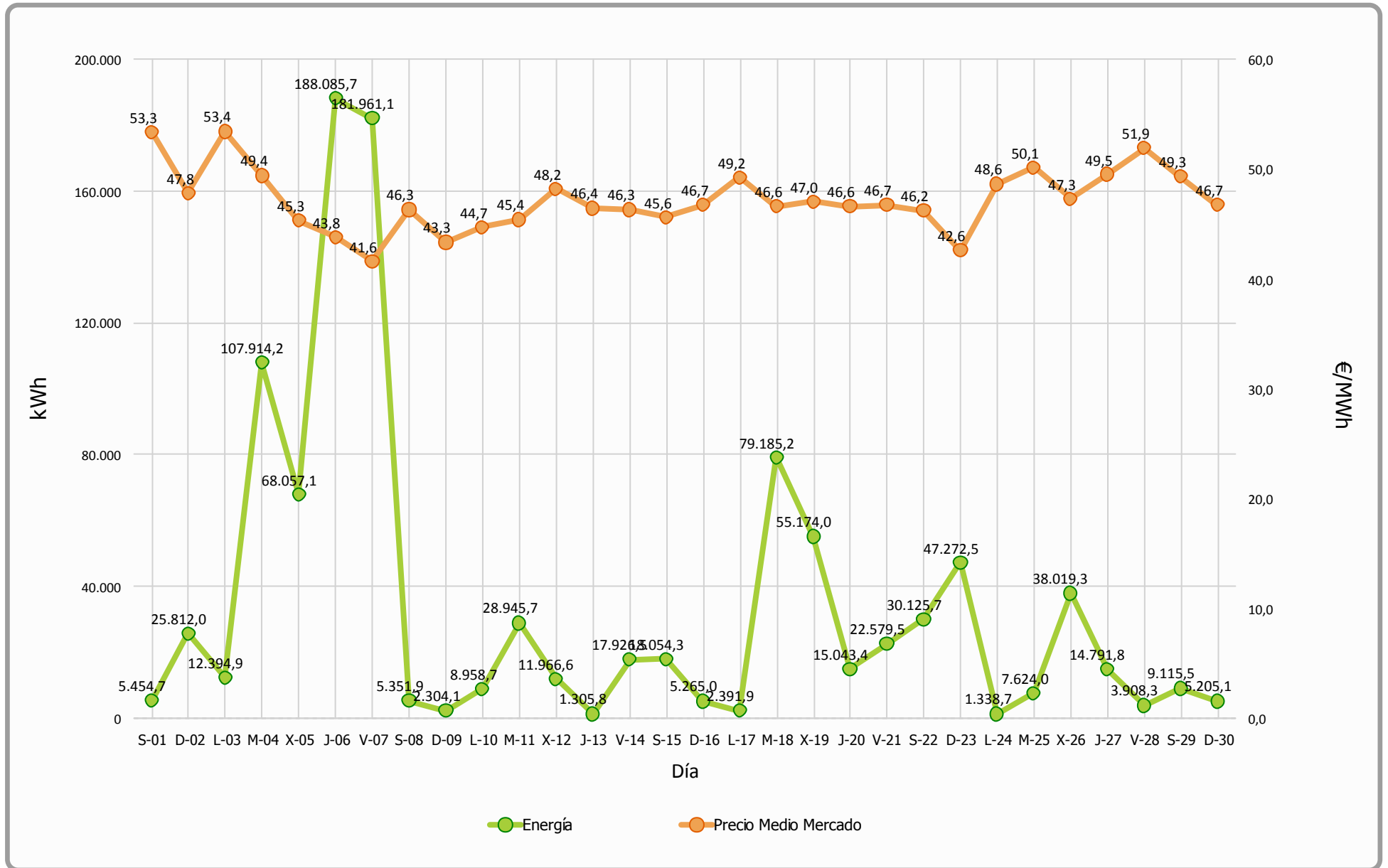


### Comparativo Producción (Ejercicios 2010-2018 Vs 2019)





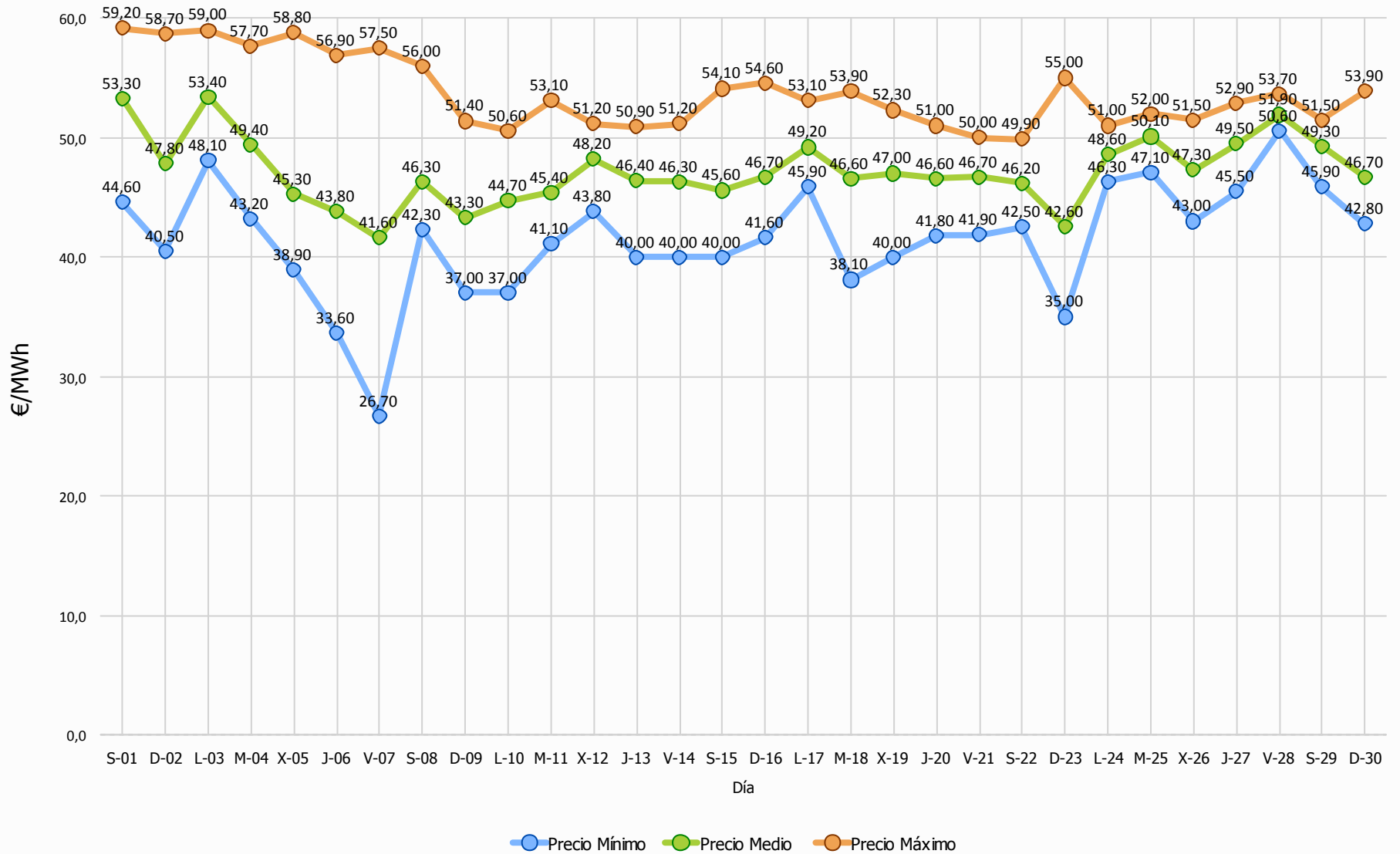
### Generación Diaria Vs Precio Diario (Junio 2019)





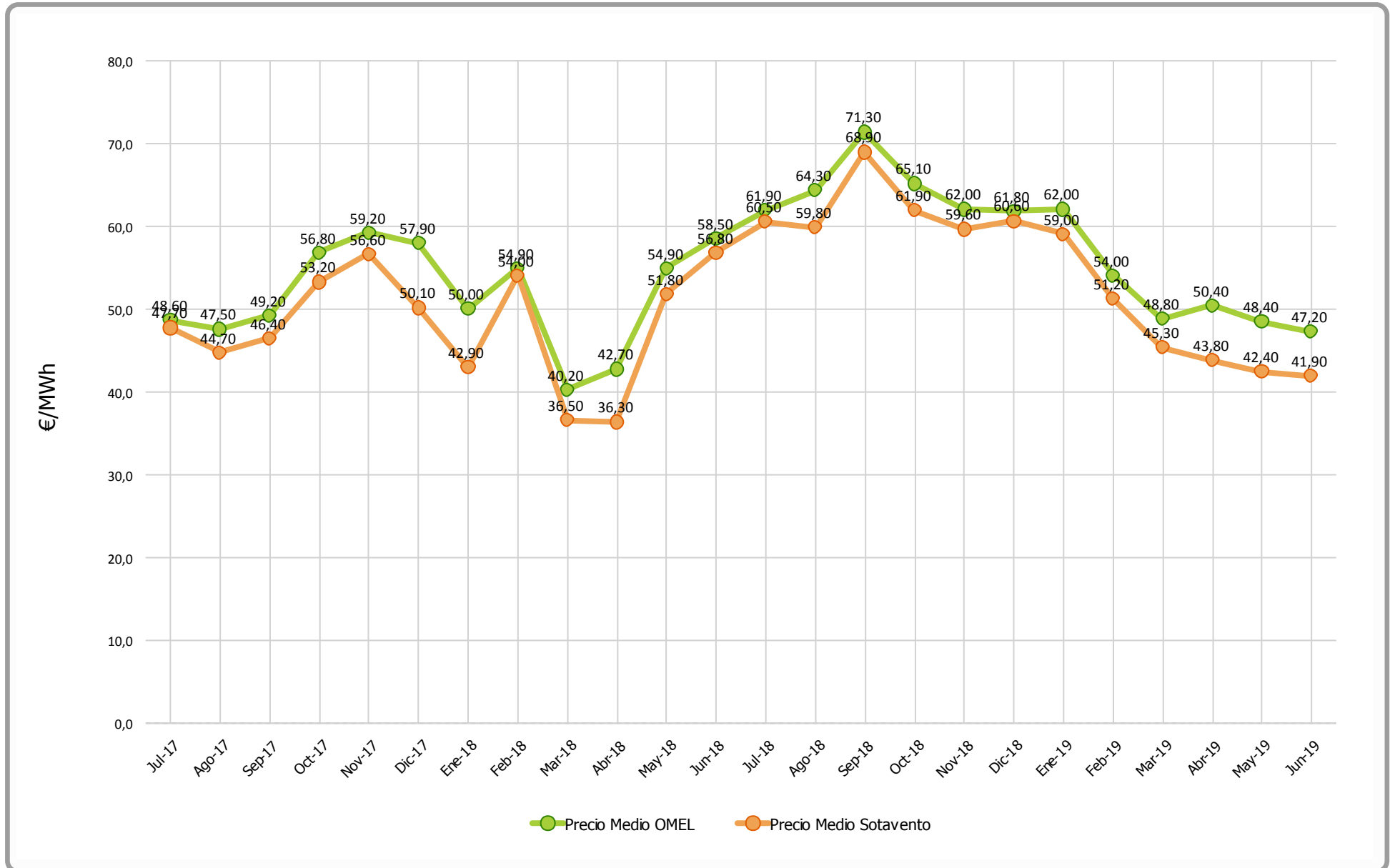


### Precio Mercado (Junio 2019)

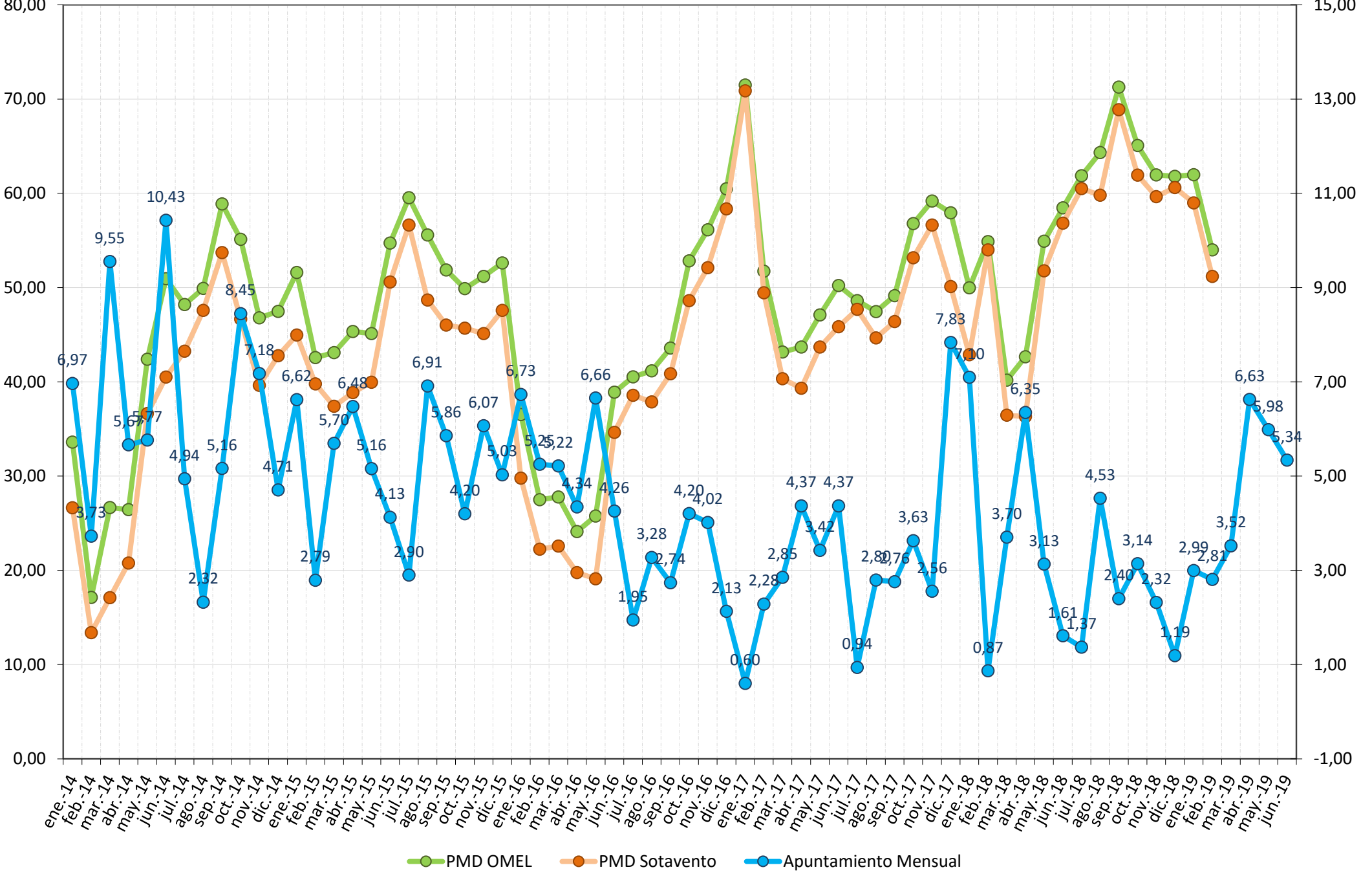




### Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento

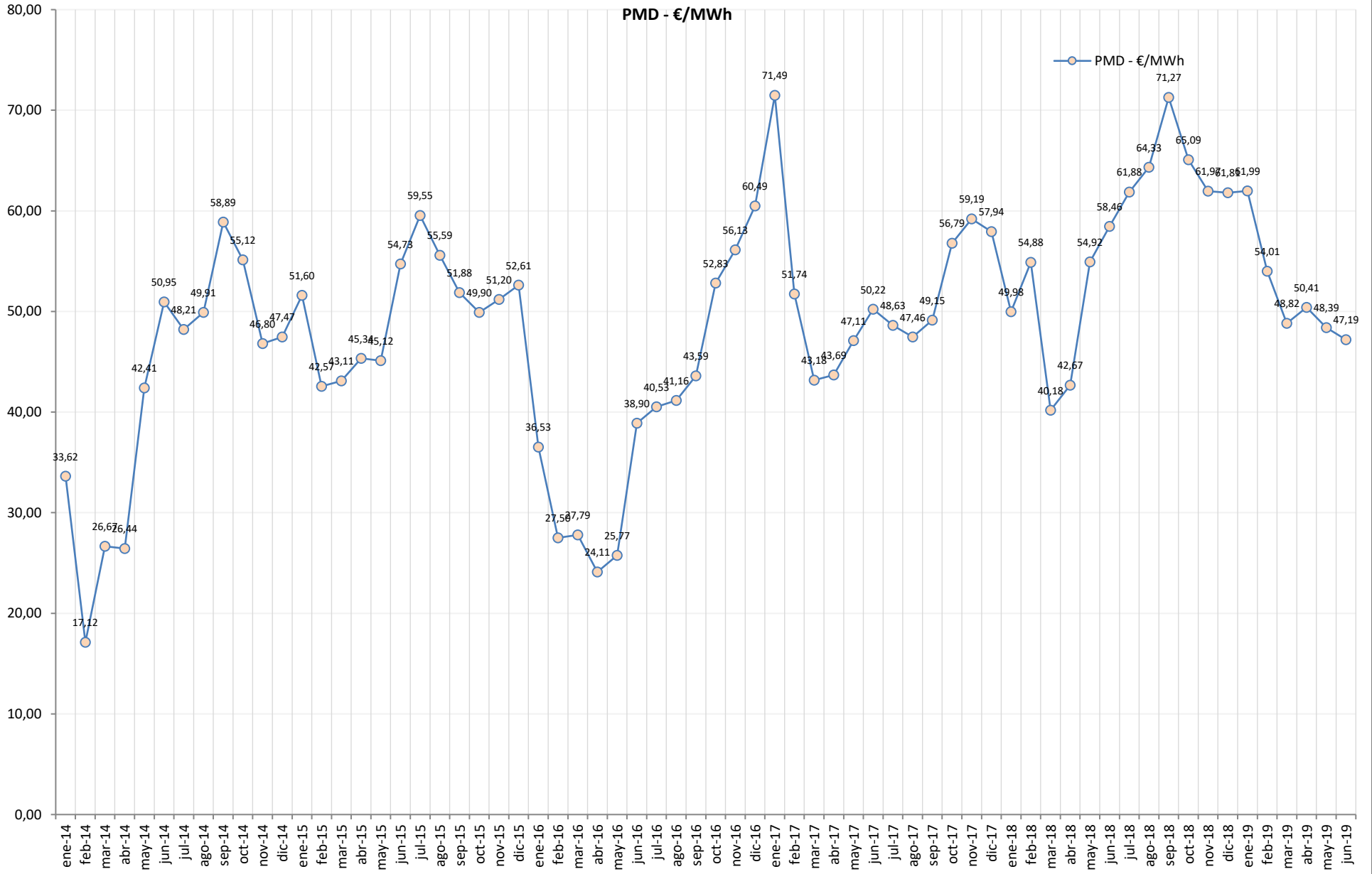


**Apuntamiento**  
**Evolución Mensual de Precio Mercado OMEL Vs Precio Sotavento**



● PMD OMEL   
 ● PMD Sotavento   
 ● Apuntamiento Mensual

PMD - €/MWh



### Datos económicos - Ejercicio 2019

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

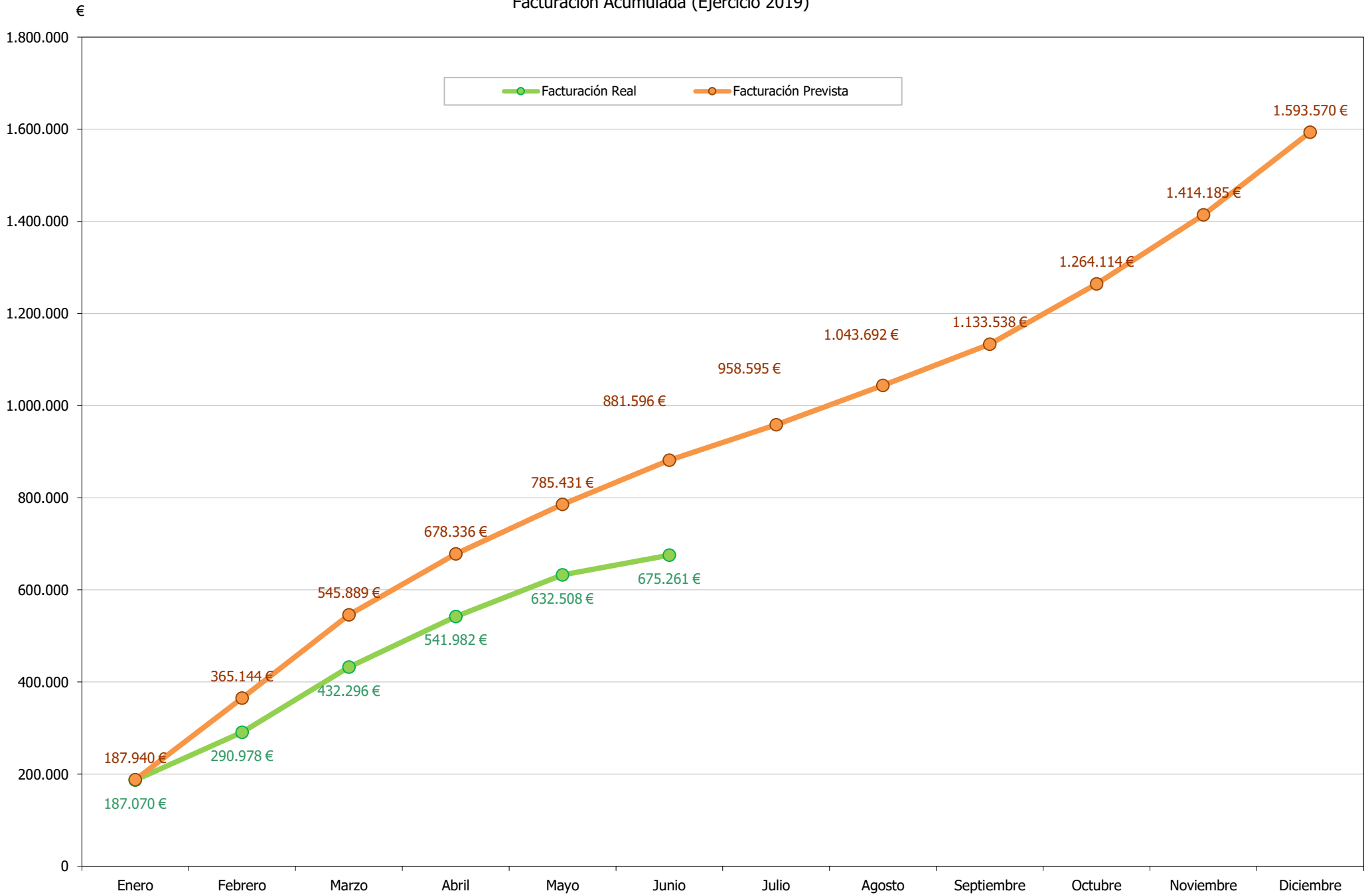
Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	% Desviación	% Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual	Acumulada
Enero	55,00	187.939,67	59,00	187.070,38	-869,29	-869,29	-0,46%	-0,46%
Febrero	55,00	177.204,13	51,20	103.907,85	-73.296,29	-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%
<b>Anual</b>	<b>55,00</b>	<b>881.595,78</b>	<b>48,30</b>	<b>675.261,48</b>		<b>-206.334,30</b>		<b>-23,40%</b>

### Datos económicos - Ejercicio 2019

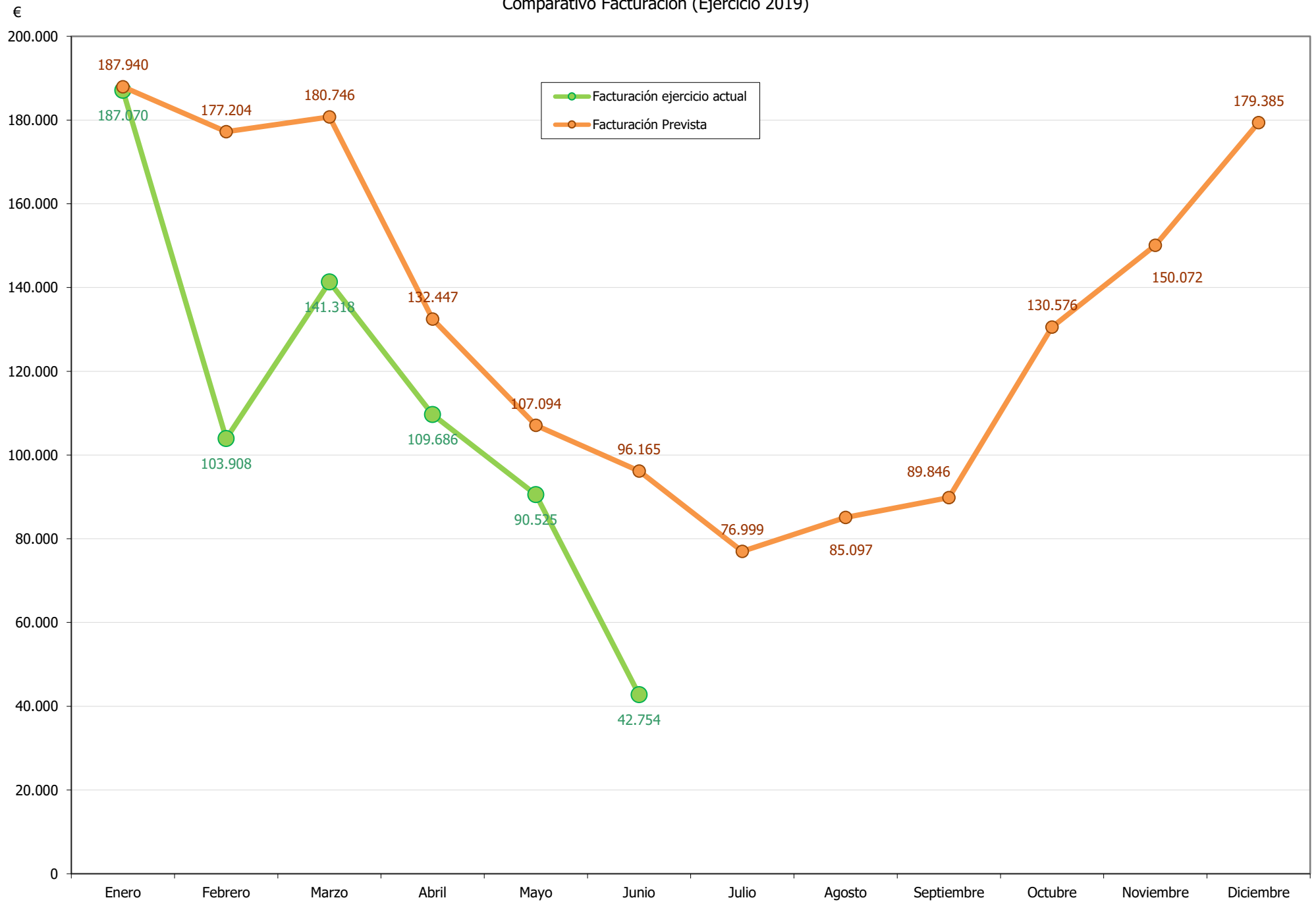
Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	28.974.000

Mes	Precio Estimado	Facturación	Prod. Promedio >2010	Heq Promedio	Prod. Pr. traspolada	Heq Traspoladas
	(€/MWh)	Prevista (€)	kWh	Acumuladas	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
<b>Anual</b>	<b>55,00</b>	<b>881.595,78</b>	<b>28.985.948</b>	<b>1.650,68</b>	<b>28.974.000</b>	<b>1.650,00</b>

### Facturación Acumulada (Ejercicio 2019)



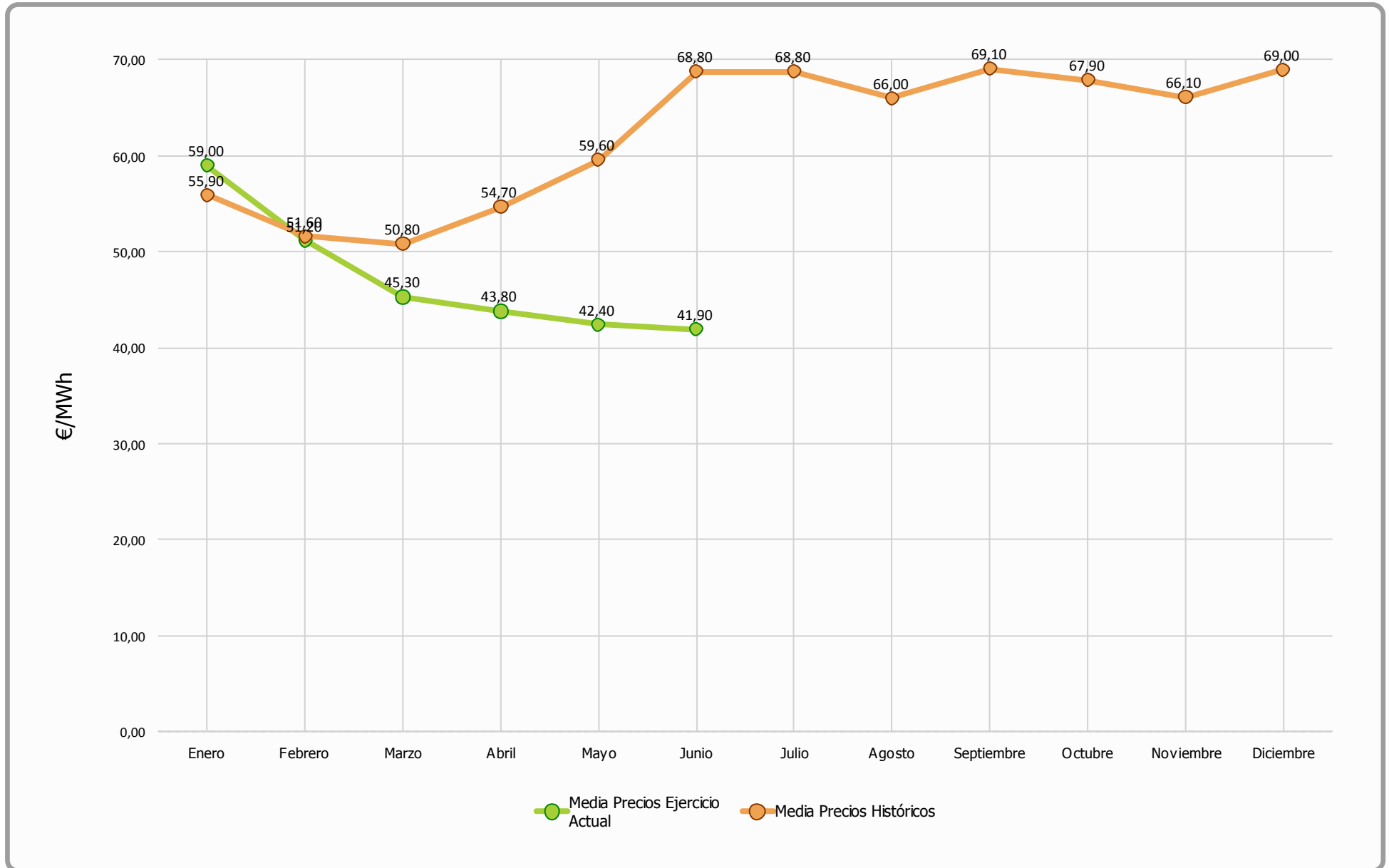
Comparativo Facturación (Ejercicio 2019)







### Comparativa Precios (Ejercicio 2019)





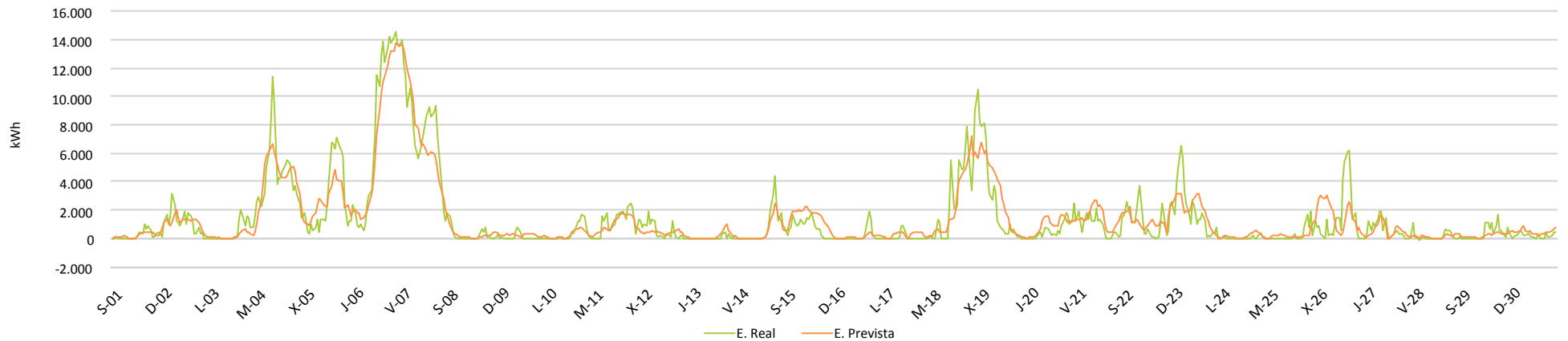
### Desviación Energía en Mercado - Junio 2019

Energía Generada		
Energía Subestación	1.023.273 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	1.709 kWh	0,16 %
Energía Facturada	1.021.564 kWh	

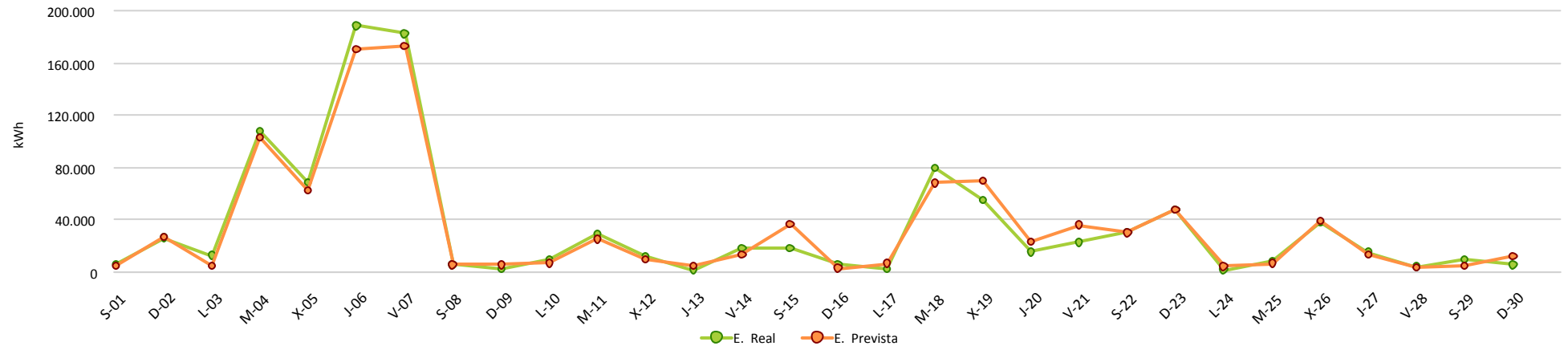
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.014.700 kWh
$\Sigma$ Energía Prevista / $\Sigma$ Energía Facturada	-0,67 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	423.319 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
<b>41,44 %</b>

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



# INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-jun.-19 hasta 1-jul.-19

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Penaliz. €
<b>PF OK</b>	64	8,9%	455.112	44,6%	0 €
<b>PF NO OK</b>	656	91,1%	566.452	55,4%	-1.478 €
<b>Total Periodos</b>	<b>720</b>	<b>100%</b>	<b>1.021.564</b>		<b>-1.478 €</b>

	Ener. media	PF Medio	Q. Induct	Q. Capac.
<b>PF OK</b>	<b>7.111</b>	<b>0,99</b>	79.294	0
<b>PF NO OK</b>	<b>1.185</b>	<b>0,97</b>	147.562	2.788
<b>Total Periodos</b>	<b>1.885</b>			

