

# **INFORME TÉCNICO**

## **PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO**

### **SEPTIEMBRE - 2018**



# **INFORME TÉCNICO MENSUAL**

## **PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO**

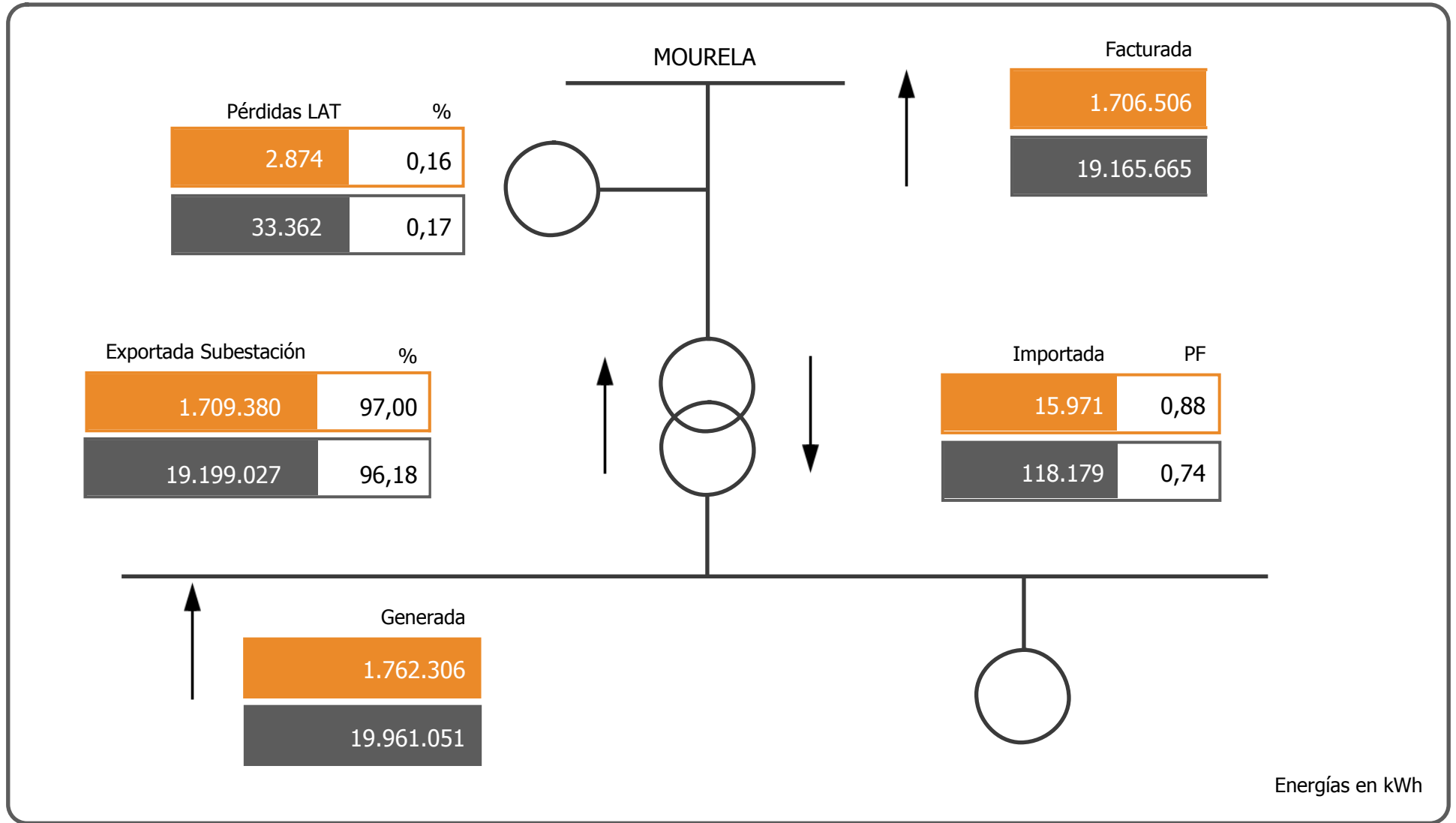
### **ÍNDICE**

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

## **1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA**



### Movimiento de Energía

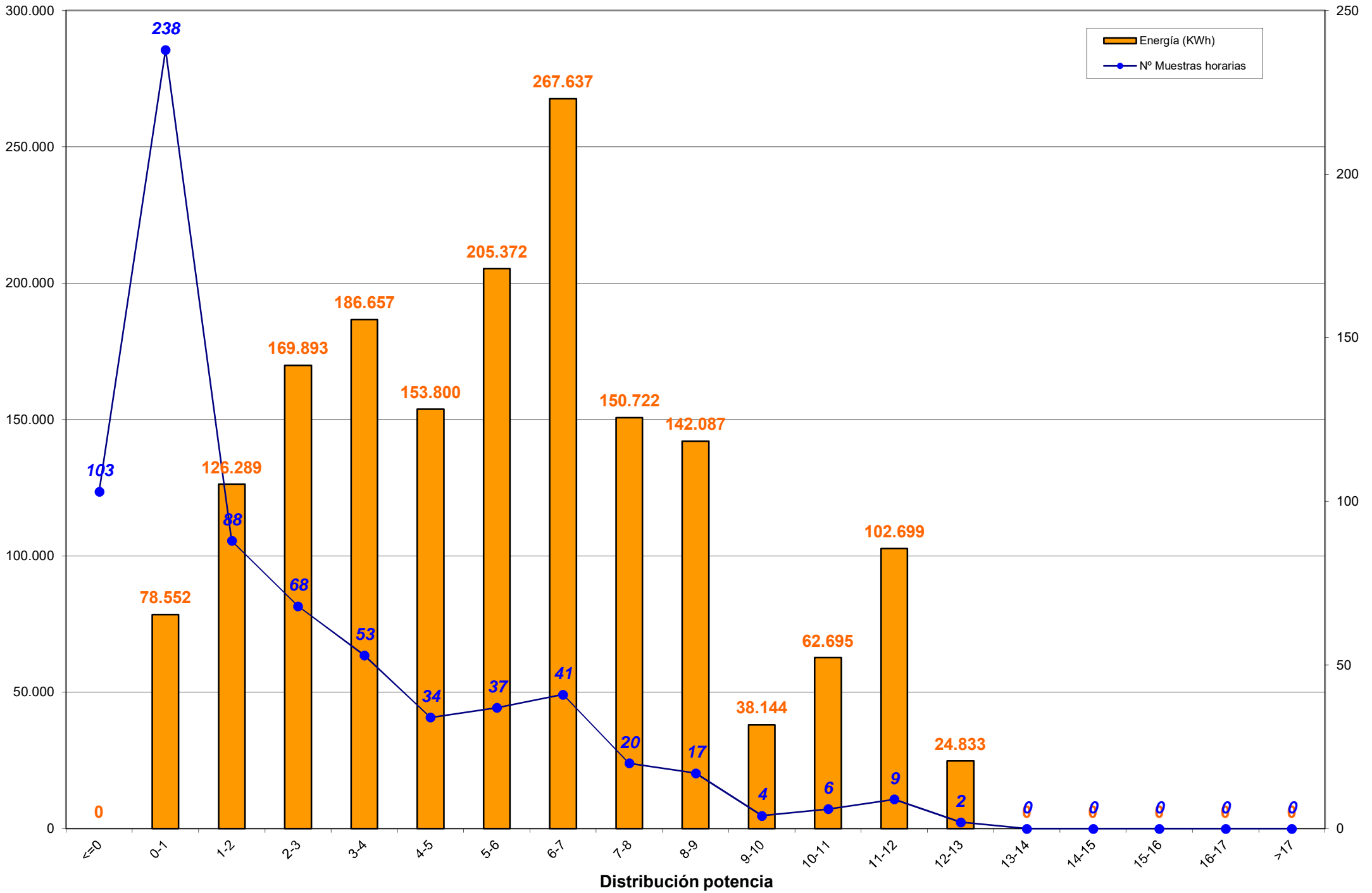


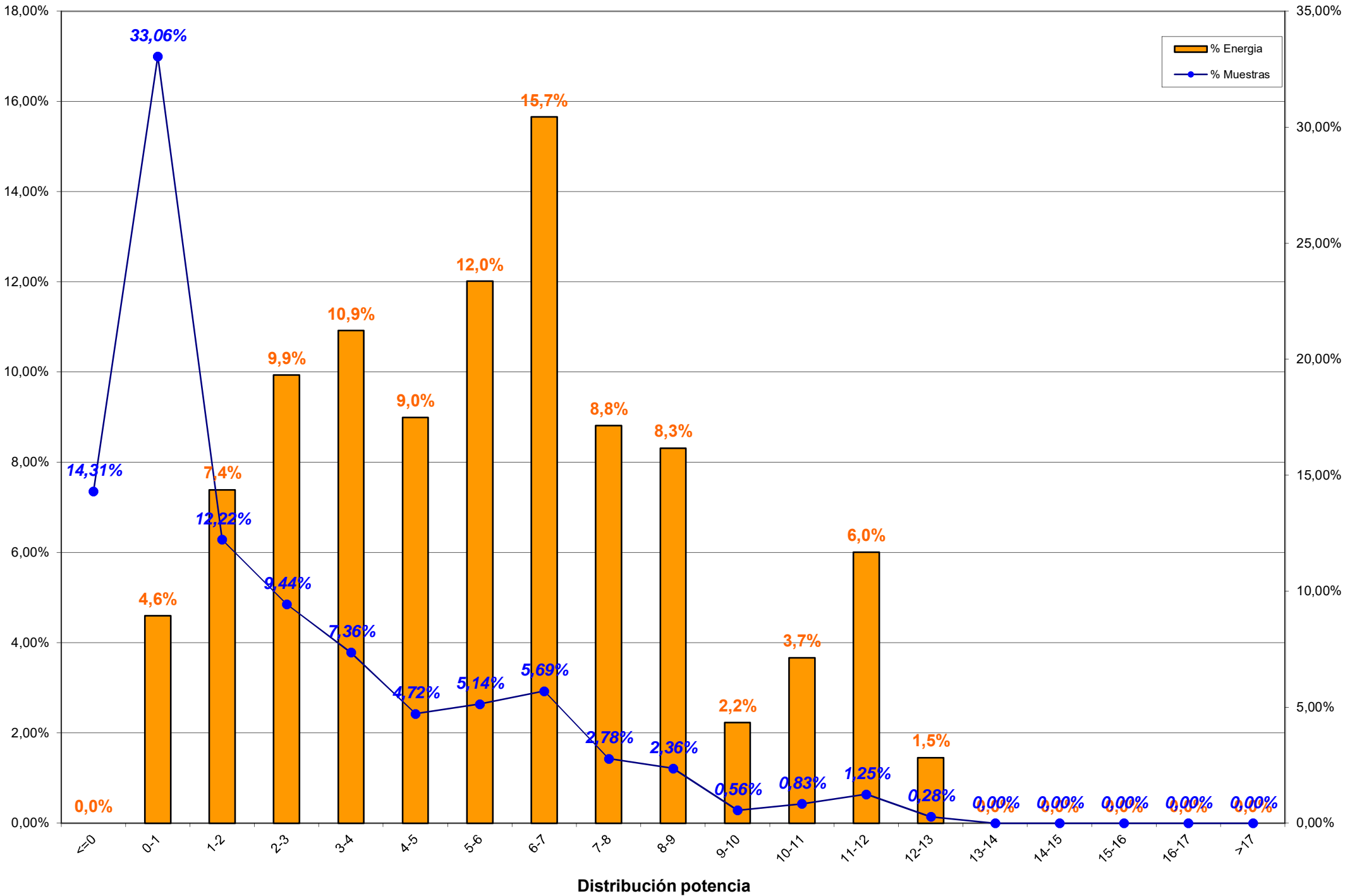
Energías en kWh

Septiembre

2018

## **2.- WEIBULL ENERGÍA**





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



### 3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

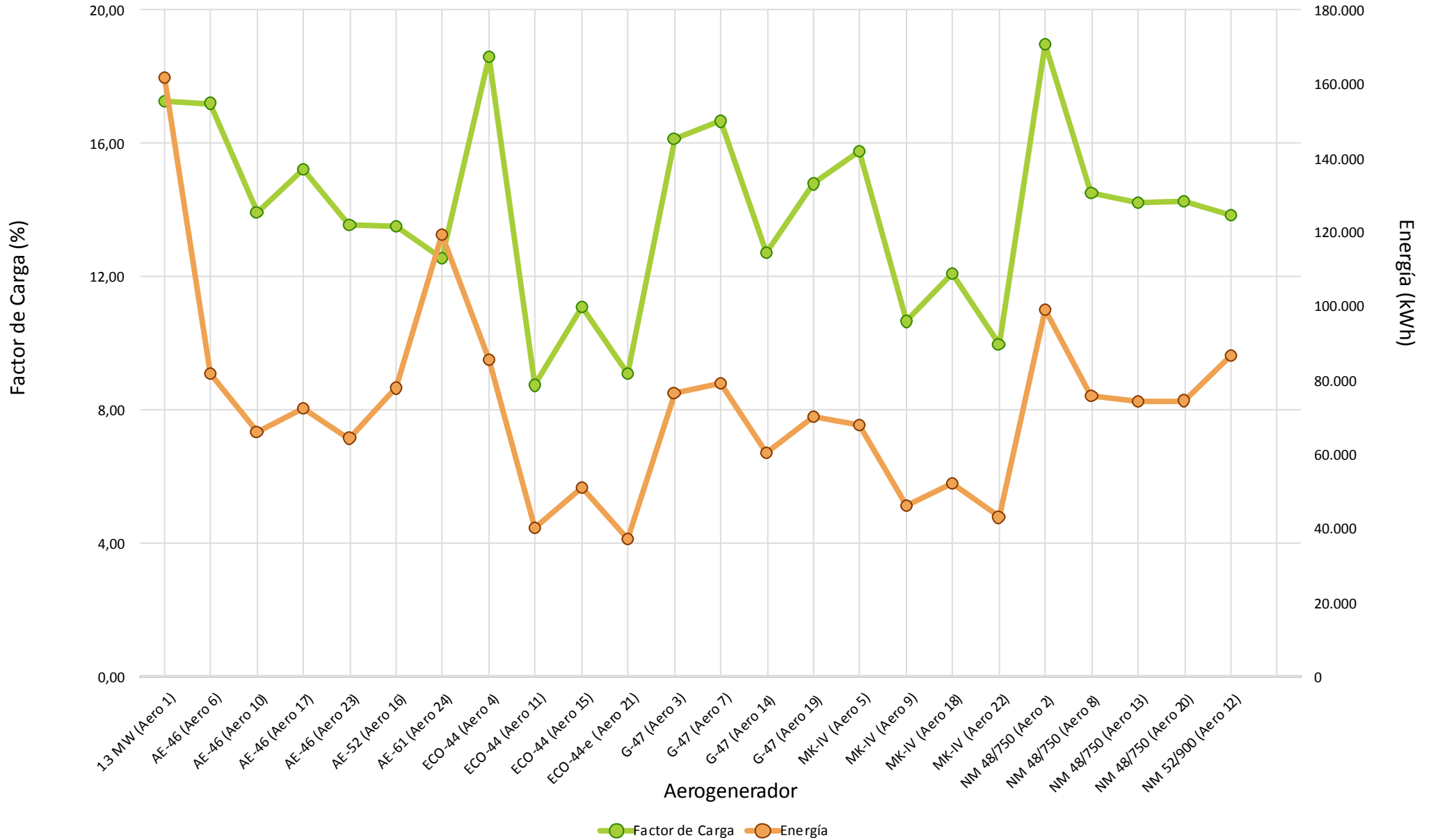
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica

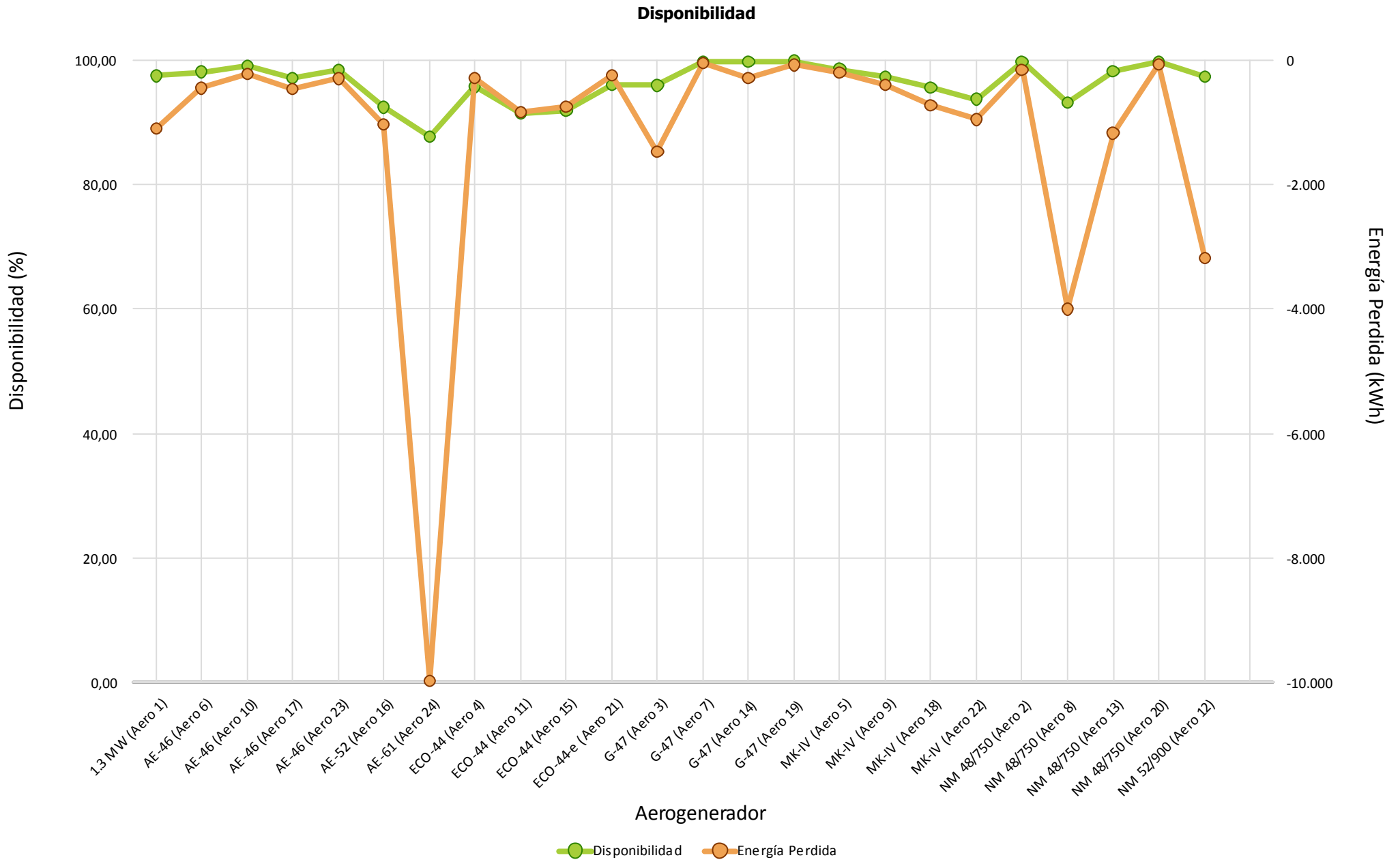


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	98,26 %	69,61 %	161.534	1.830.095	124,26	1.407,77	17,26 %	97,50 %	-1.101	90,37 %	-17.113	89,86 %
Aero 6	AE-46	660	98,29 %	77,82 %	81.669	944.389	123,74	1.430,89	17,19 %	98,13 %	-447	92,55 %	-6.533	92,12 %
Aero 10	AE-46	660	97,59 %	73,15 %	66.075	777.105	100,11	1.177,43	13,90 %	99,06 %	-215	93,39 %	-4.636	93,16 %
Aero 17	AE-46	660	98,75 %	74,07 %	72.319	863.163	109,57	1.307,82	15,22 %	97,12 %	-464	96,54 %	-2.577	95,96 %
Aero 23	AE-46	660	99,00 %	71,44 %	64.301	631.979	97,43	957,54	13,53 %	98,47 %	-294	83,89 %	-12.160	83,77 %
Aero 16	AE-52	800	92,27 %	59,47 %	77.832	291.362	97,29	364,20	13,51 %	92,44 %	-1.027	90,98 %	-7.082	90,56 %
Aero 24	AE-61	1.320	98,82 %	66,09 %	119.171	1.305.252	90,28	988,83	12,54 %	87,74 %	-9.980	87,96 %	-16.955	81,56 %
Aero 4	ECO-44	640	97,18 %	66,88 %	85.583	919.356	133,72	1.436,49	18,57 %	95,73 %	-283	87,80 %	-11.846	87,58 %
Aero 11	ECO-44	640	95,14 %	59,98 %	40.233	585.170	62,86	914,33	8,73 %	91,52 %	-827	58,57 %	-28.331	57,98 %
Aero 15	ECO-44	640	96,76 %	58,15 %	51.011	589.127	79,70	920,51	11,07 %	91,95 %	-739	84,07 %	-9.590	83,16 %
Aero 21	ECO-44-e	640	88,56 %	43,70 %	37.125	425.213	58,01	664,40	9,10 %	96,03 %	-235	89,30 %	-4.761	88,13 %
Aero 3	G-47	660	91,34 %	54,42 %	76.564	912.978	116,01	1.383,30	16,11 %	95,97 %	-1.469	91,04 %	-6.936	90,10 %
Aero 7	G-47	660	89,93 %	49,72 %	79.128	913.846	119,89	1.384,62	16,65 %	99,86 %	-50	90,08 %	-7.829	90,94 %
Aero 14	G-47	660	90,97 %	45,76 %	60.452	731.230	91,59	1.107,92	12,72 %	99,80 %	-281	79,07 %	-14.437	80,42 %
Aero 19	G-47	660	90,53 %	43,19 %	70.216	906.958	106,39	1.374,18	14,78 %	99,87 %	-74	88,44 %	-6.177	91,82 %
Aero 5	MK-IV	600	99,93 %	58,52 %	67.995	805.630	113,33	1.342,72	15,74 %	98,56 %	-202	88,22 %	-9.107	87,95 %
Aero 9	MK-IV	600	99,91 %	55,65 %	46.014	587.214	76,69	978,69	10,65 %	97,29 %	-399	76,41 %	-14.476	75,57 %
Aero 18	MK-IV	600	99,95 %	57,92 %	52.244	657.774	87,07	1.096,29	12,09 %	95,64 %	-723	80,61 %	-12.763	79,48 %
Aero 22	MK-IV	600	99,93 %	52,06 %	42.964	449.657	71,61	749,43	9,95 %	93,75 %	-953	70,87 %	-17.851	69,55 %
Aero 2	NM 48/750	750	97,99 %	67,38 %	98.995	1.091.431	131,99	1.455,24	18,96 %	99,79 %	-146	85,11 %	-16.681	85,47 %
Aero 8	NM 48/750	750	98,22 %	61,25 %	75.622	949.743	100,83	1.266,32	14,49 %	93,26 %	-4.001	87,72 %	-10.117	84,26 %
Aero 13	NM 48/750	750	97,92 %	64,24 %	74.188	874.276	98,92	1.165,70	14,21 %	98,20 %	-1.171	87,07 %	-10.641	86,26 %
Aero 20	NM 48/750	750	97,66 %	67,25 %	74.435	894.931	99,25	1.193,24	14,26 %	99,76 %	-60	86,25 %	-11.393	86,66 %
Aero 12	NM 52/900	900	97,66 %	61,09 %	86.636	1.092.049	96,26	1.213,39	13,83 %	97,31 %	-3.187	90,02 %	-9.209	87,48 %
<b>TOTALES</b>		<b>17.560</b>	<b>96,36 %</b>	<b>60,78 %</b>	<b>1.762.306</b>	<b>20.029.928</b>	<b>100,36</b>	<b>1.140,66</b>	<b>14,10 %</b>	<b>96,45 %</b>	<b>-28.328</b>	<b>86,34 %</b>	<b>-269.201</b>	<b>85,56 %</b>



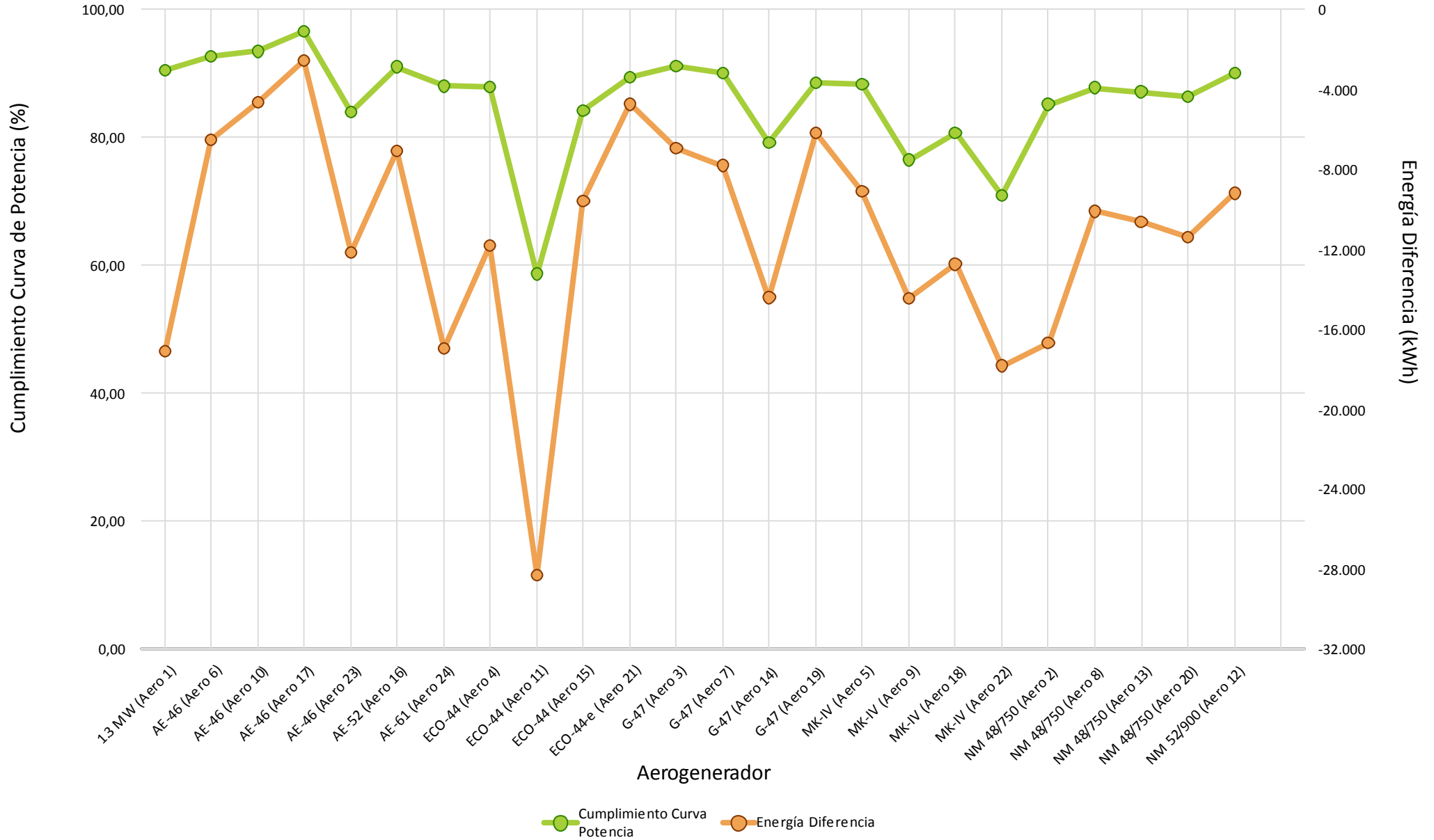
### Energía y Factor de Carga





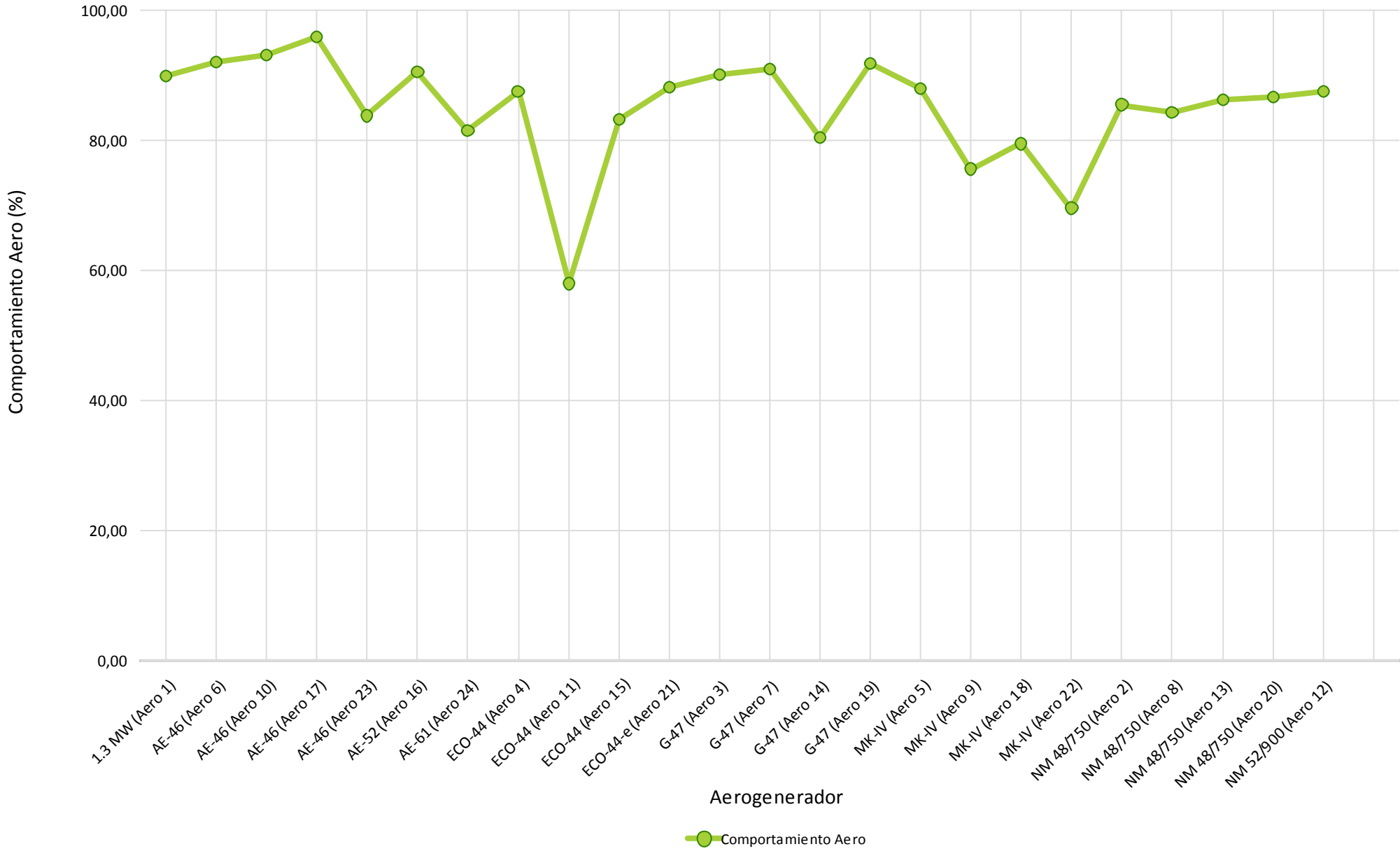


### Cumplimiento Curva de Potencia





### Comportamiento Aero



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

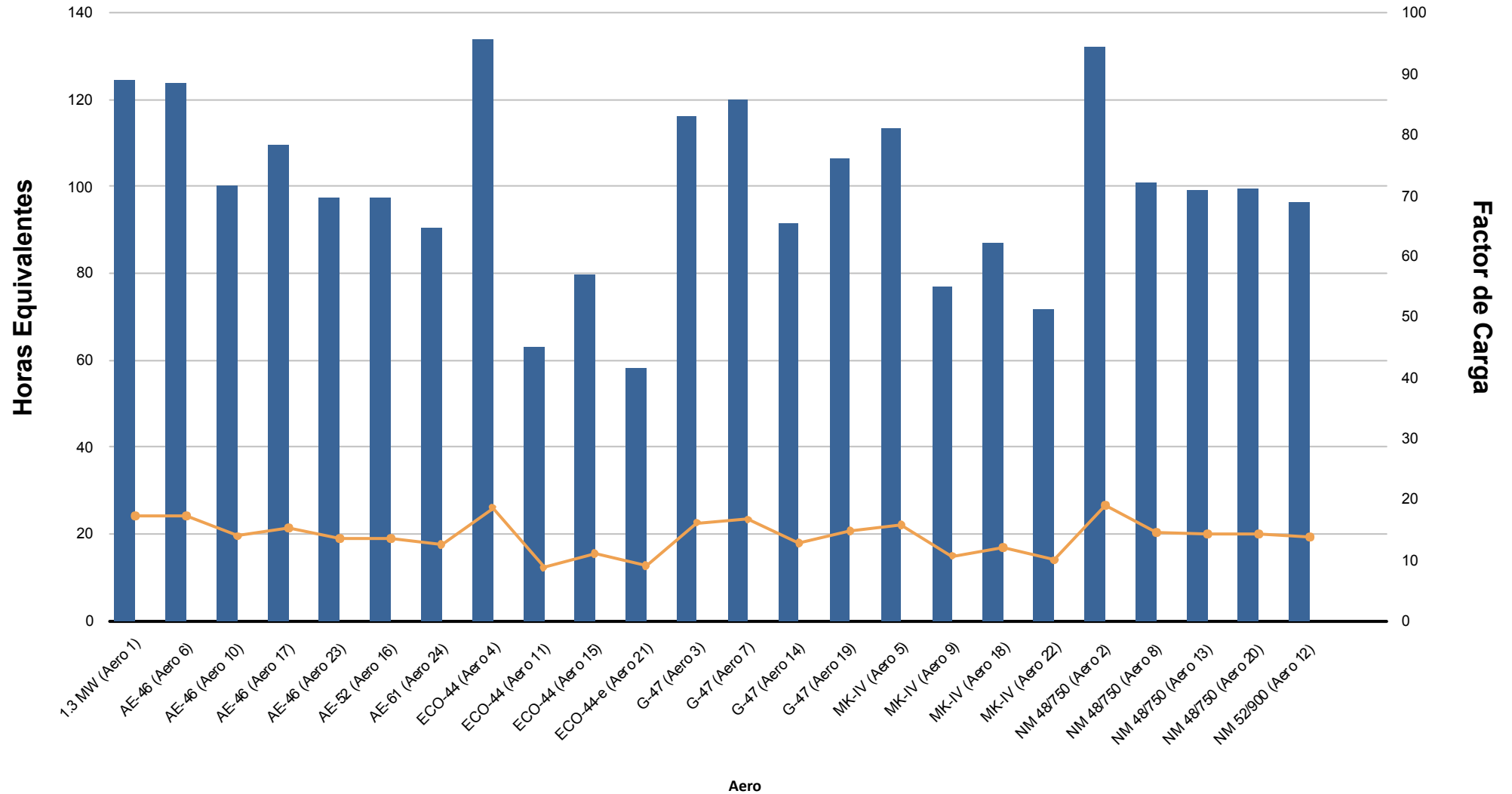


Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	124,26	17,26 %	161.534
Aero 6	AE-46	123,74	17,19 %	81.669
Aero 10	AE-46	100,11	13,90 %	66.075
Aero 17	AE-46	109,57	15,22 %	72.319
Aero 23	AE-46	97,43	13,53 %	64.301
Aero 16	AE-52	97,29	13,51 %	77.832
Aero 24	AE-61	90,28	12,54 %	119.171
Aero 4	ECO-44	133,72	18,57 %	85.583
Aero 11	ECO-44	62,86	8,73 %	40.233
Aero 15	ECO-44	79,70	11,07 %	51.011
Aero 21	ECO-44-e	58,01	9,10 %	37.125
Aero 3	G-47	116,01	16,11 %	76.564
Aero 7	G-47	119,89	16,65 %	79.128
Aero 14	G-47	91,59	12,72 %	60.452
Aero 19	G-47	106,39	14,78 %	70.216
Aero 5	MK-IV	113,33	15,74 %	67.995
Aero 9	MK-IV	76,69	10,65 %	46.014
Aero 18	MK-IV	87,07	12,09 %	52.244
Aero 22	MK-IV	71,61	9,95 %	42.964
Aero 2	NM 48/750	131,99	18,96 %	98.995
Aero 8	NM 48/750	100,83	14,49 %	75.622
Aero 13	NM 48/750	98,92	14,21 %	74.188
Aero 20	NM 48/750	99,25	14,26 %	74.435
Aero 12	NM 52/900	96,26	13,83 %	86.636
Total/Media		100,36	14,10 %	1.762.306



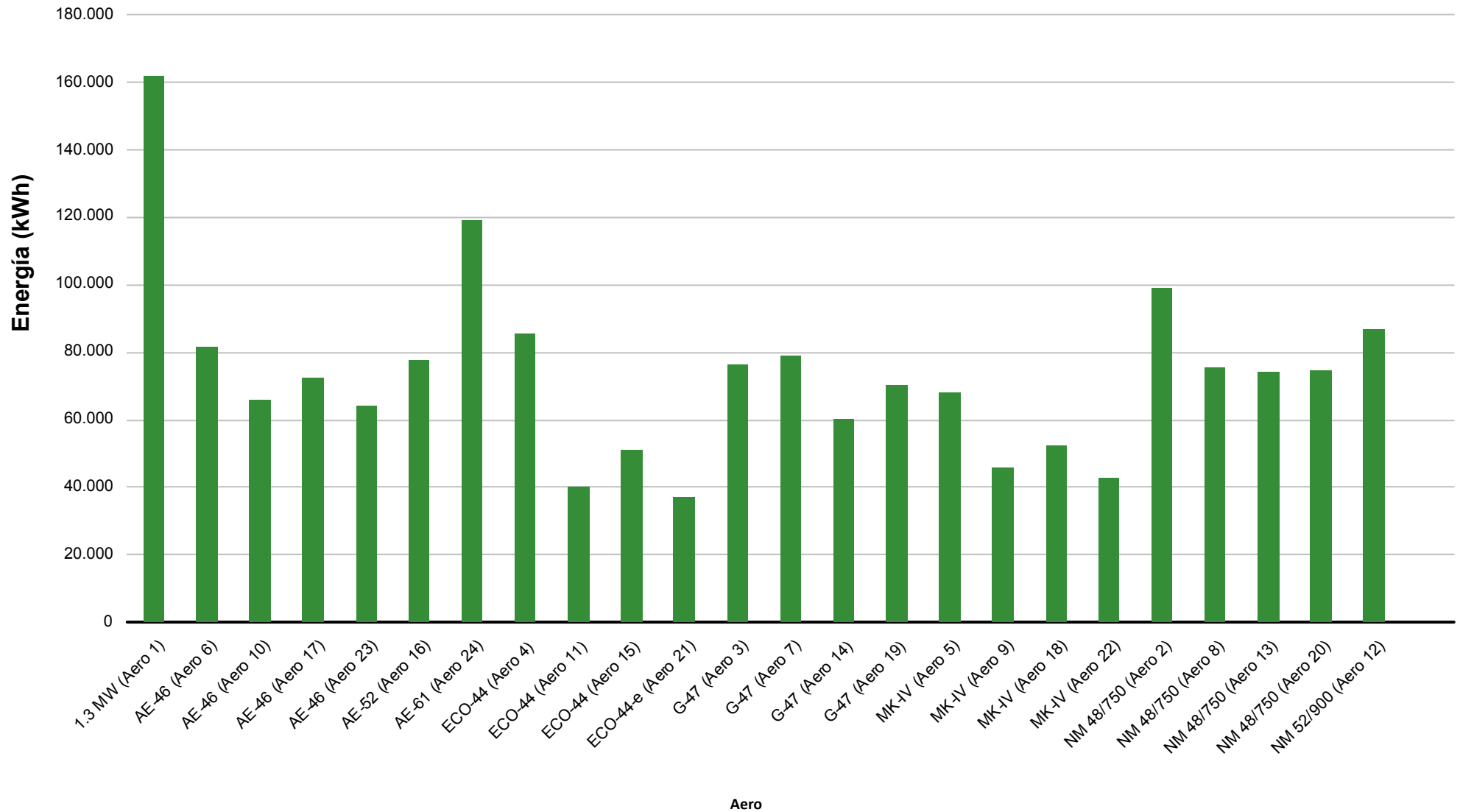


### Horas Equivalentes / Factor de Carga





## Energía (kWh)



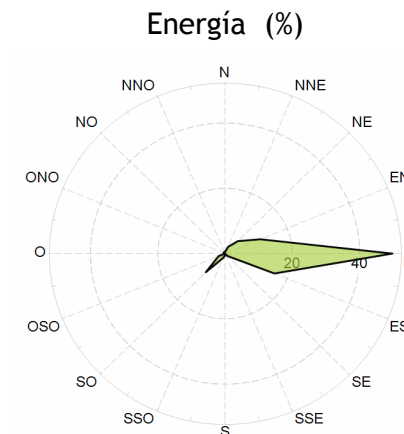
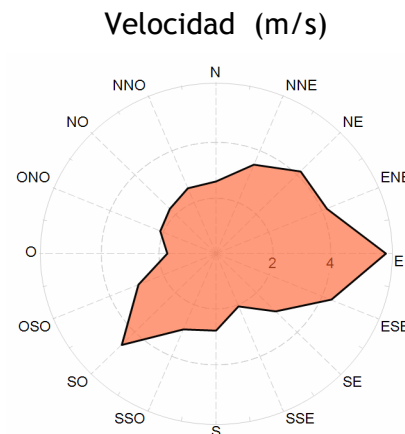
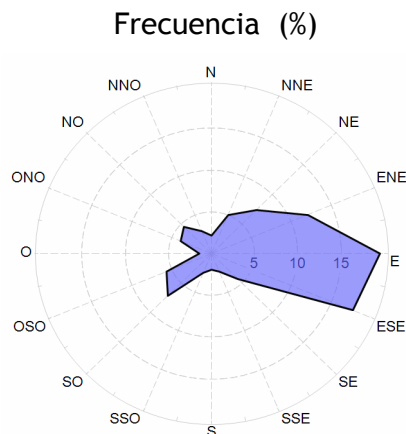
## **5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE**



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	2,15 %	0,57 %	0,54	2,58	8,08	1,099	1,123	1,147	<b>919,00</b>	928,85	935,00	11,68	19,21	26,59
NNE	5,00 %	2,29 %	0,36	3,46	8,53	1,094	1,131	1,144	<b>919,00</b>	926,18	933,00	12,22	16,50	26,15
NE	7,34 %	5,33 %	0,61	4,16	9,62	1,092	1,132	1,154	<b>919,00</b>	926,15	936,00	10,50	16,19	27,75
ENE	12,06 %	11,26 %	0,79	4,17	13,66	1,077	1,134	<b>1,162</b>	<b>919,00</b>	924,75	936,00	8,88	15,27	31,74
E	19,47 %	49,78 %	0,41	5,91	<b>13,94</b>	<b>1,076</b>	1,133	<b>1,162</b>	<b>919,00</b>	926,32	936,00	<b>8,80</b>	16,04	<b>32,13</b>
ESE	17,69 %	15,77 %	0,36	4,34	10,36	1,077	1,135	1,157	<b>919,00</b>	925,87	936,00	9,06	15,32	31,74
SE	4,28 %	1,08 %	0,82	2,92	7,30	1,084	1,126	1,145	920,00	928,96	936,00	12,20	18,55	29,81
SSE	2,31 %	0,26 %	0,36	2,05	6,04	1,086	1,130	1,143	921,00	927,12	936,00	13,13	17,05	29,14
S	1,90 %	0,61 %	0,80	2,76	8,71	1,082	1,133	1,147	921,00	927,10	<b>937,00</b>	11,66	16,06	30,25
SSO	2,48 %	1,37 %	0,79	2,95	10,72	1,094	1,129	1,145	921,00	927,79	<b>937,00</b>	12,37	17,31	28,08
SO	7,11 %	7,98 %	0,37	4,65	11,24	1,099	1,128	1,143	921,00	925,63	936,00	12,68	16,98	27,19
OSO	5,63 %	2,14 %	<b>0,35</b>	2,92	10,67	1,097	1,123	1,144	921,00	928,98	936,00	12,31	19,40	27,40
O	1,39 %	0,06 %	0,35	1,70	3,86	1,095	1,121	1,144	922,00	930,15	936,00	12,20	20,26	27,12
ONO	3,82 %	0,47 %	<b>0,35</b>	2,11	7,21	1,093	1,129	1,143	922,00	927,64	935,00	12,69	17,28	26,69
NO	4,51 %	0,66 %	<b>0,35</b>	2,27	6,16	1,099	1,125	1,143	924,00	929,62	935,00	12,92	18,87	26,36
NNO	2,87 %	0,37 %	0,77	2,54	5,93	1,091	1,120	1,143	924,00	930,92	935,00	12,65	20,77	27,21
<b>Medias</b>			<b>0,35</b>	<b>4,03</b>	<b>13,94</b>	<b>1,076</b>	<b>1,130</b>	<b>1,162</b>	<b>919,00</b>	<b>926,75</b>	<b>937,00</b>	<b>8,80</b>	<b>16,71</b>	<b>32,13</b>
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

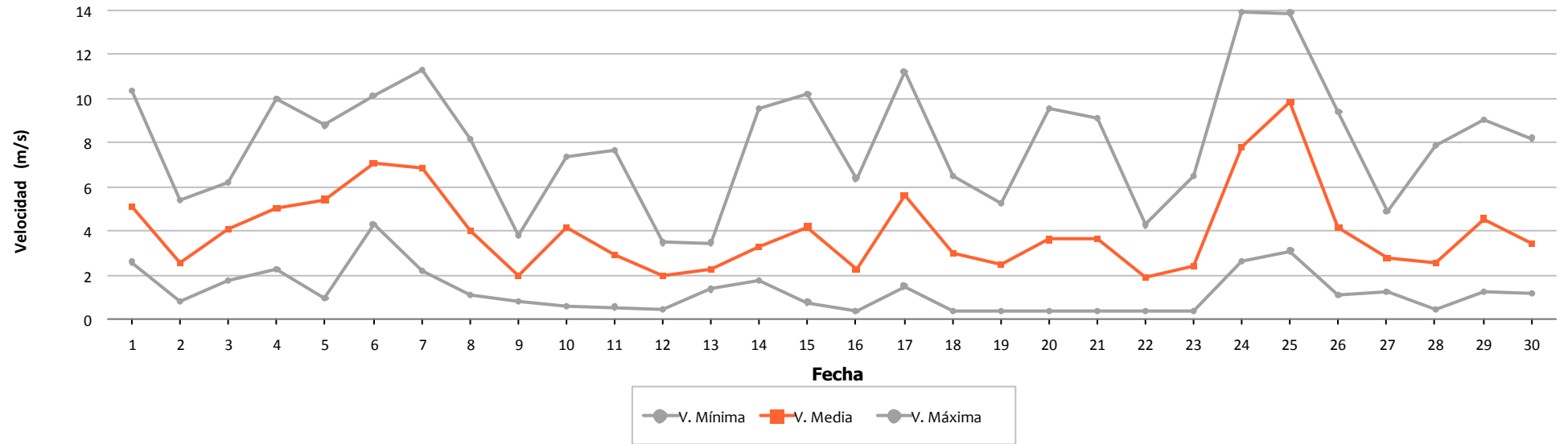
Datos Esperados: 4.320

t > 25 m/s: 00:00

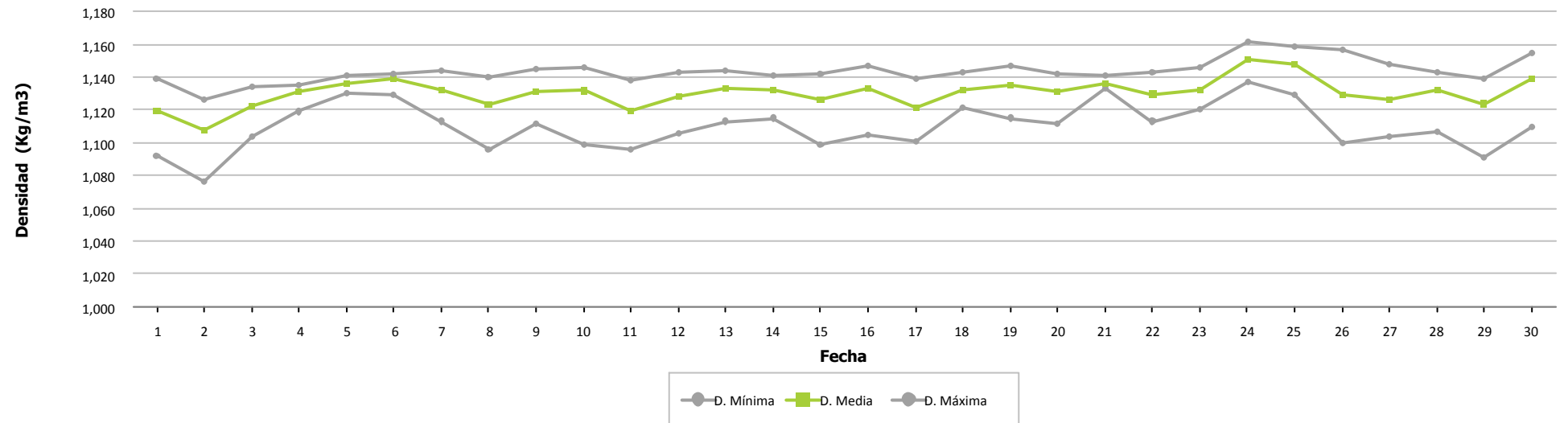




### Velocidad por Fecha

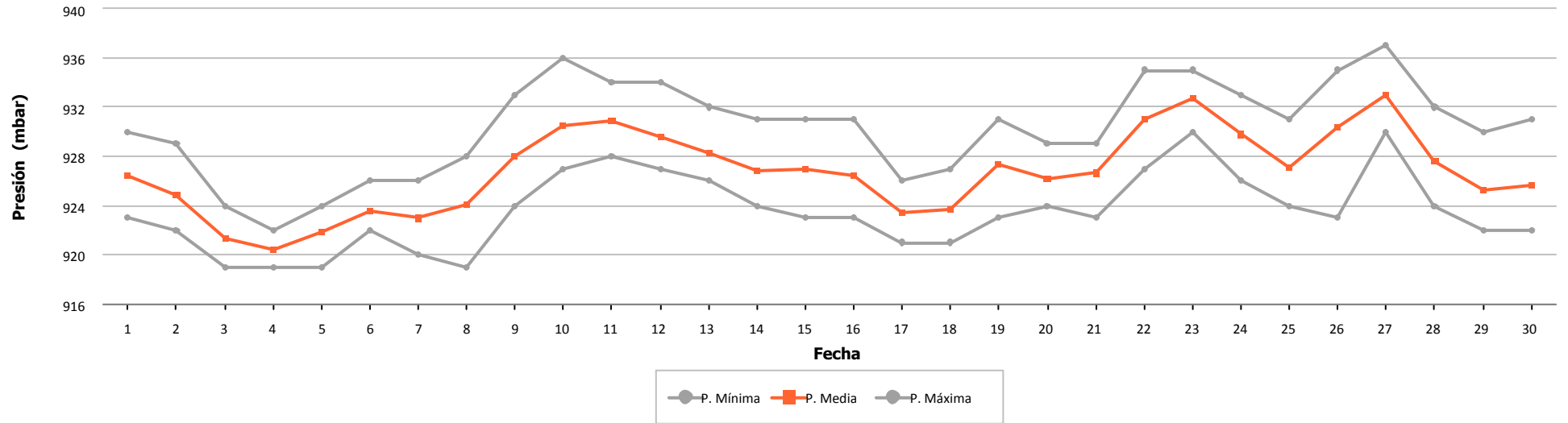


### Densidad por Fecha

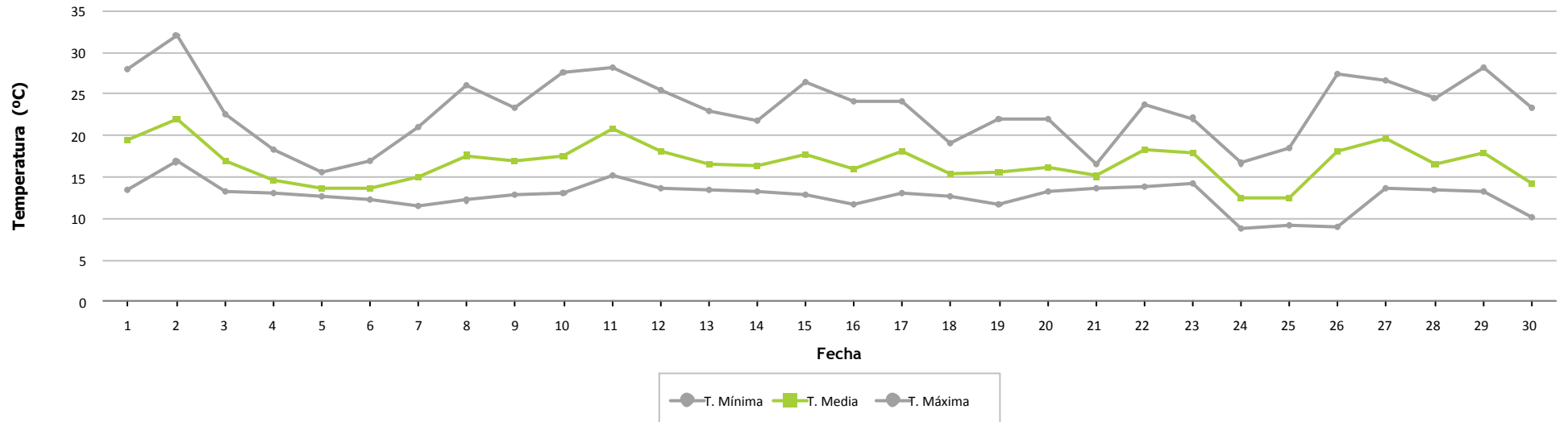




### Presión por Fecha

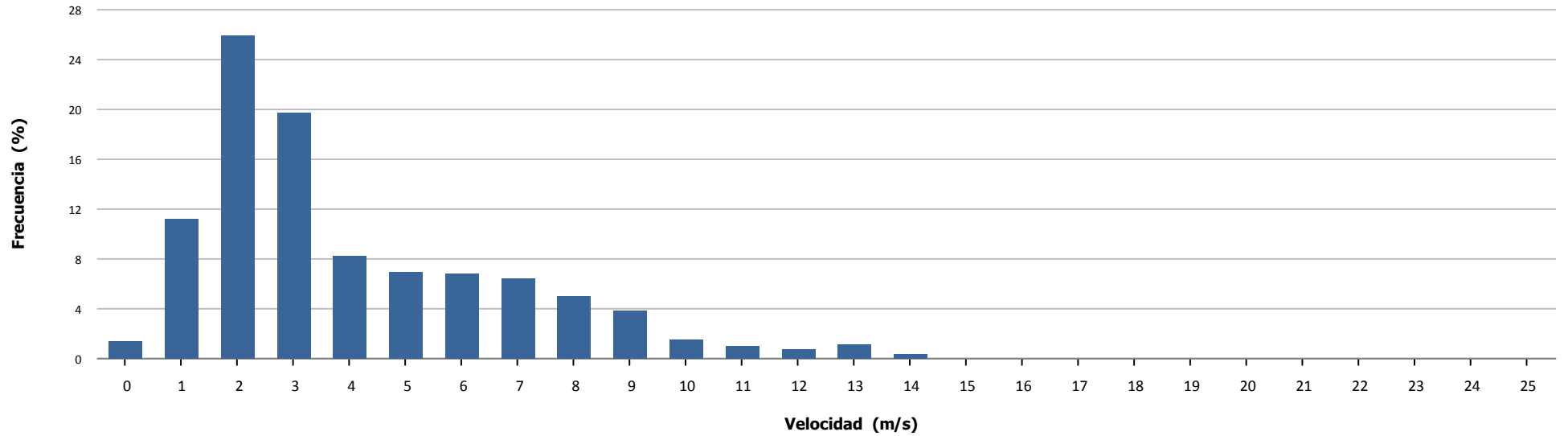


### Temperatura por Fecha

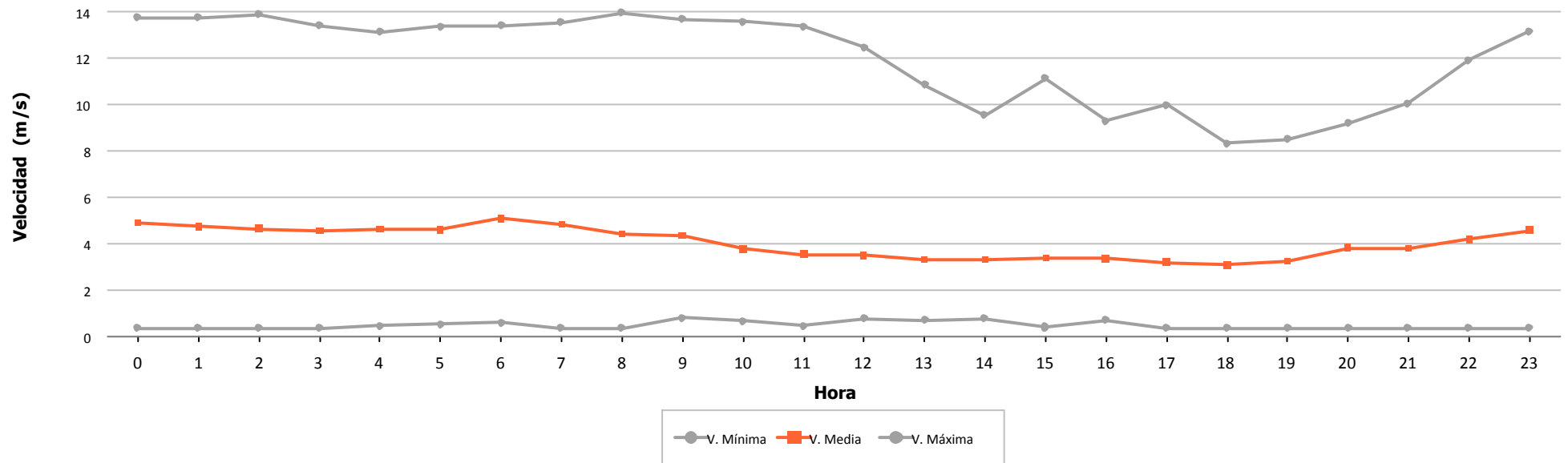




### Frecuencia por Velocidad



### Velocidad por Hora



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

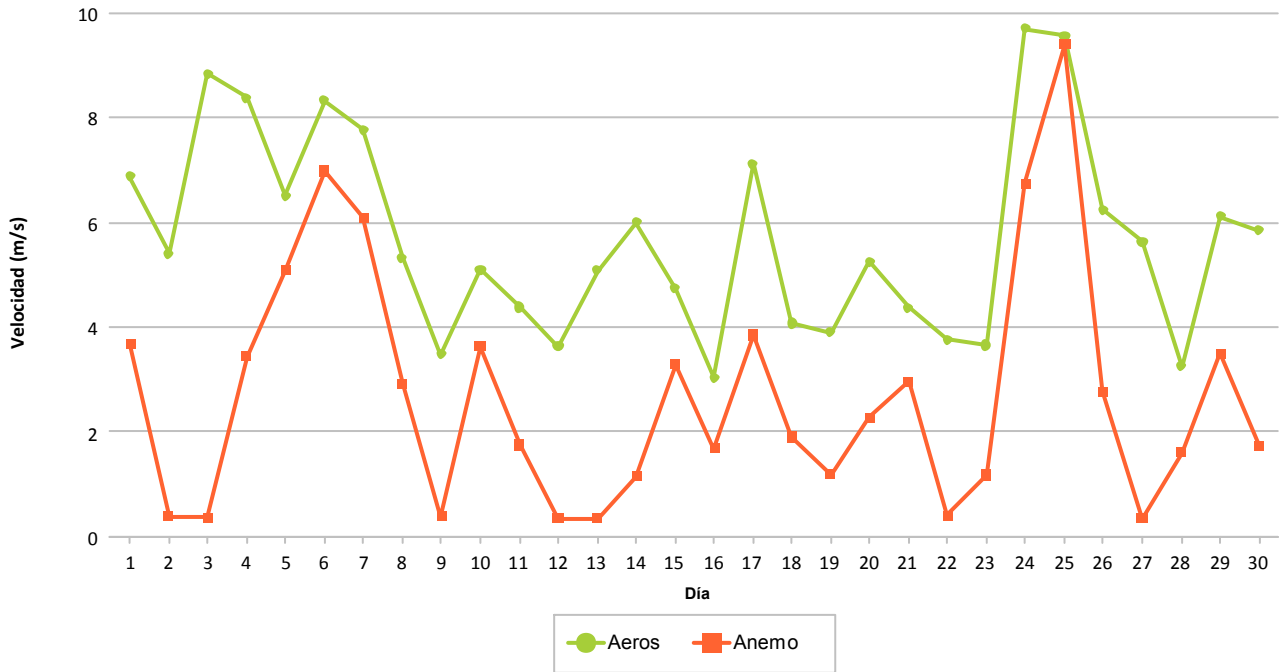




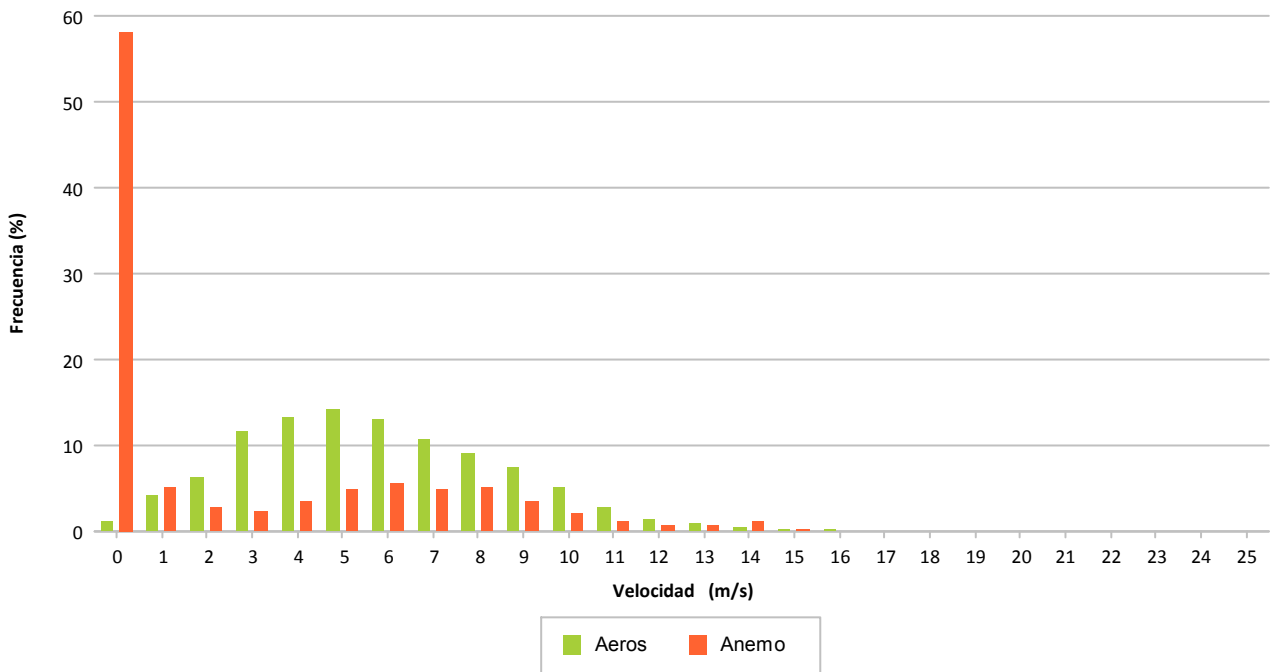
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	5,843	16,100	4.320	4.245 (98,26 %)	4.245 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	5,799	16,300	4.320	4.233 (97,99 %)	4.232 (99,98 %)	
Aero 3	0,279	5,936	15,454	4.320	3.946 (91,34 %)	3.943 (99,92 %)	
Aero 4	2,270	6,416	16,680	4.320	4.198 (97,18 %)	4.198 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	5,748	17,300	4.320	4.317 (99,93 %)	4.317 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	6,487	15,700	4.320	4.246 (98,29 %)	4.246 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	5,730	15,311	4.320	3.885 (89,93 %)	3.878 (99,82 %)	
Aero 8	0,000	5,320	14,800	4.320	4.243 (98,22 %)	4.242 (99,98 %)	
Aero 9	0,800	5,016	15,800	4.320	4.316 (99,91 %)	4.316 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	5,950	14,600	4.320	4.216 (97,59 %)	4.216 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	5,851	13,990	4.320	4.110 (95,14 %)	4.110 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	4,989	13,900	4.320	4.219 (97,66 %)	4.217 (99,95 %)	
Aero 13	0,000	5,214	13,400	4.320	4.230 (97,92 %)	4.228 (99,95 %)	
Aero 14	0,279	5,458	18,983	4.320	3.930 (90,97 %)	3.926 (99,90 %)	
Aero 15	2,270	5,580	13,470	4.320	4.180 (96,76 %)	4.180 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	5,905	15,100	4.320	3.986 (92,27 %)	3.986 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	6,143	14,300	4.320	4.266 (98,75 %)	4.266 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	5,581	14,200	4.320	4.318 (99,95 %)	4.318 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	5,613	12,780	4.320	3.911 (90,53 %)	3.906 (99,87 %)	
Aero 20	0,000	5,329	11,700	4.320	4.219 (97,66 %)	4.218 (99,98 %)	
Aero 21	0,000	5,757	13,630	4.320	3.826 (88,56 %)	3.826 (100,00 %)	
Aero 22	0,800	5,328	13,600	4.320	4.317 (99,93 %)	4.317 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	5,995	12,700	4.320	4.277 (99,00 %)	4.277 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	6,268	14,000	4.320	4.269 (98,82 %)	4.269 (100,00 %)	
<b>Total/Media</b>	<b>0,000</b>	<b>5,718</b>	<b>18,983</b>	<b>103.680</b>	<b>99.903 (96,36 %)</b>	<b>99.877 (99,97 %)</b>	
Anemo 6 - Nivel 1	0,350	2,713	14,760	4.320	4.320 (100,00 %)	4.320 (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	707:30:00	707:30:00	707:30:00	514:00:00	514:00:00	514:00:00	513:49:58	501:10:00	501:10:00
	(b)		(98,26 %)	(98,26 %)	(98,26 %)	(71,39 %)	(71,39 %)	(71,39 %)	(99,97 %)	(97,50 %)	(97,50 %)
	(c)		12:30:00	0:00:00	0:00:00	193:30:00	0:00:00	0:00:00	0:10:02	12:39:58	12:50:00
	(d)					450			-6	-1.095	-1.101
Total 1.3 MW	(a)	720:00:00	707:30:00	707:30:00	707:30:00	514:00:00	514:00:00	514:00:00	513:49:58	501:10:00	501:10:00
	(b)		(98,26 %)	(98,26 %)	(98,26 %)	(71,39 %)	(71,39 %)	(71,39 %)	(99,97 %)	(97,50 %)	(97,50 %)
	(c)		12:30:00	0:00:00	0:00:00	193:30:00	0:00:00	0:00:00	0:10:02	12:39:58	12:50:00
	(d)					450			-6	-1.095	-1.101



		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	707:40:00	707:40:00	707:40:00	571:00:00	571:00:00	571:00:00	570:43:55	560:16:57	560:20:00
	(b)		(98,29 %)	(98,29 %)	(98,29 %)	(79,31 %)	(79,31 %)	(79,31 %)	(99,95 %)	(98,12 %)	(98,13 %)
	(c)		12:20:00	0:00:00	0:00:00	136:40:00	0:00:00	0:00:00	0:16:05	10:26:58	10:40:00
	(d)					-46			-55	-392	-447
Aero 10	(a)	720:00:00	702:40:00	702:40:00	702:40:00	531:40:00	531:40:00	531:40:00	531:40:00	526:40:00	526:40:00
	(b)		(97,59 %)	(97,59 %)	(97,59 %)	(73,84 %)	(73,84 %)	(73,84 %)	(100,00 %)	(99,06 %)	(99,06 %)
	(c)		17:20:00	0:00:00	0:00:00	171:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	5:00:00	5:00:00
	(d)					67				-215	-215
Aero 17	(a)	720:00:00	711:00:00	711:00:00	711:00:00	549:10:00	549:10:00	549:10:00	549:10:00	533:20:00	533:20:00
	(b)		(98,75 %)	(98,75 %)	(98,75 %)	(76,27 %)	(76,27 %)	(76,27 %)	(100,00 %)	(97,12 %)	(97,12 %)
	(c)		9:00:00	0:00:00	0:00:00	161:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	15:50:00	15:50:00
	(d)					-49				-464	-464
Aero 23	(a)	720:00:00	712:50:00	712:50:00	712:50:00	522:20:00	522:20:00	522:20:00	522:20:00	514:20:00	514:20:00
	(b)		(99,00 %)	(99,00 %)	(99,00 %)	(72,55 %)	(72,55 %)	(72,55 %)	(100,00 %)	(98,47 %)	(98,47 %)
	(c)		7:10:00	0:00:00	0:00:00	190:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	8:00:00	8:00:00
	(d)					2				-294	-294
Total AE-46	(a)	720:00:00	708:32:30	708:32:30	708:32:30	543:32:30	543:32:30	543:32:30	543:28:29	533:39:14	533:40:00
	(b)		(98,41 %)	(98,41 %)	(98,41 %)	(75,49 %)	(75,49 %)	(75,49 %)	(99,99 %)	(98,19 %)	(98,20 %)
	(c)		11:27:30	0:00:00	0:00:00	165:00:00	0:00:00	0:00:00	0:04:01	9:49:15	9:52:30
	(d)					-26			-55	-1.365	-1.420



		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	664:20:00	664:20:00	664:20:00	463:10:00	463:10:00	463:10:00	463:10:00	428:10:00	428:10:00
	(b)		(92,27 %)	(92,27 %)	(92,27 %)	(64,33 %)	(64,33 %)	(64,33 %)	(100,00 %)	(92,44 %)	(92,44 %)
	(c)		55:40:00	0:00:00	0:00:00	201:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	35:00:00	35:00:00
	(d)					-1.952				-1.027	-1.027
Total AE-52	(a)	720:00:00	664:20:00	664:20:00	664:20:00	463:10:00	463:10:00	463:10:00	463:10:00	428:10:00	428:10:00
	(b)		(92,27 %)	(92,27 %)	(92,27 %)	(64,33 %)	(64,33 %)	(64,33 %)	(100,00 %)	(92,44 %)	(92,44 %)
	(c)		55:40:00	0:00:00	0:00:00	201:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	35:00:00	35:00:00
	(d)					-1.952				-1.027	-1.027



		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	711:30:00	711:30:00	711:30:00	542:20:00	542:20:00	542:20:00	517:52:22	475:50:00	475:50:00
	(b)		(98,82 %)	(98,82 %)	(98,82 %)	(75,32 %)	(75,32 %)	(75,32 %)	(95,49 %)	(87,74 %)	(87,74 %)
	(c)		8:30:00	0:00:00	0:00:00	169:10:00	0:00:00	0:00:00	24:27:38	42:02:22	66:30:00
	(d)					-65			-1.721	-8.258	-9.980
Total AE-61	(a)	720:00:00	711:30:00	711:30:00	711:30:00	542:20:00	542:20:00	542:20:00	517:52:22	475:50:00	475:50:00
	(b)		(98,82 %)	(98,82 %)	(98,82 %)	(75,32 %)	(75,32 %)	(75,32 %)	(95,49 %)	(87,74 %)	(87,74 %)
	(c)		8:30:00	0:00:00	0:00:00	169:10:00	0:00:00	0:00:00	24:27:38	42:02:22	66:30:00
	(d)					-65			-1.721	-8.258	-9.980





		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
<b>ECO-44</b>											
Aero 4	(a)	720:00:00	699:40:00	699:40:00	699:40:00	503:00:00	503:00:00	503:00:00	503:00:00	481:30:00	481:30:00
	(b)		(97,18 %)	(97,18 %)	(97,18 %)	(69,86 %)	(69,86 %)	(69,86 %)	(100,00 %)	(95,73 %)	(95,73 %)
	(c)		20:20:00	0:00:00	0:00:00	196:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	21:30:00	21:30:00
	(d)					-133				-283	-283
Aero 11	(a)	720:00:00	685:00:00	685:00:00	685:00:00	471:50:00	471:50:00	471:50:00	471:48:52	431:48:53	431:50:00
	(b)		(95,14 %)	(95,14 %)	(95,14 %)	(65,53 %)	(65,53 %)	(65,53 %)	(100,00 %)	(91,52 %)	(91,52 %)
	(c)		35:00:00	0:00:00	0:00:00	213:10:00	0:00:00	0:00:00	0:01:08	39:59:59	40:00:00
	(d)					-158				-827	-827
Aero 15	(a)	720:00:00	696:40:00	696:40:00	696:40:00	455:20:00	455:20:00	455:20:00	455:19:59	418:39:59	418:40:00
	(b)		(96,76 %)	(96,76 %)	(96,76 %)	(63,24 %)	(63,24 %)	(63,24 %)	(100,00 %)	(91,95 %)	(91,95 %)
	(c)		23:20:00	0:00:00	0:00:00	241:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:01	36:40:00	36:40:00
	(d)					-155				-739	-739
Total ECO-44	(a)	720:00:00	693:46:40	693:46:40	693:46:40	476:43:20	476:43:20	476:43:20	476:42:57	443:59:37	444:00:00
	(b)		(96,36 %)	(96,36 %)	(96,36 %)	(66,21 %)	(66,21 %)	(66,21 %)	(100,00 %)	(93,07 %)	(93,07 %)
	(c)		26:13:20	0:00:00	0:00:00	217:03:20	0:00:00	0:00:00	0:00:23	32:43:20	32:43:20
	(d)					-446				-1.849	-1.849



		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	637:40:00	637:40:00	637:40:00	327:40:00	327:40:00	327:40:00	327:40:00	314:40:00	314:40:00
	(b)		(88,56 %)	(88,56 %)	(88,56 %)	(45,51 %)	(45,51 %)	(45,51 %)	(100,00 %)	(96,03 %)	(96,03 %)
	(c)		82:20:00	0:00:00	0:00:00	310:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	13:00:00	13:00:00
	(d)					-168				-235	-235
Total ECO-44-e	(a)	720:00:00	637:40:00	637:40:00	637:40:00	327:40:00	327:40:00	327:40:00	327:40:00	314:40:00	314:40:00
	(b)		(88,56 %)	(88,56 %)	(88,56 %)	(45,51 %)	(45,51 %)	(45,51 %)	(100,00 %)	(96,03 %)	(96,03 %)
	(c)		82:20:00	0:00:00	0:00:00	310:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	13:00:00	13:00:00
	(d)					-168				-235	-235



		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	657:40:00	657:00:00	657:00:00	409:20:00	409:20:00	409:20:00	398:18:44	391:51:27	392:50:00
	(b)		(91,34 %)	(91,25 %)	(91,25 %)	(56,85 %)	(56,85 %)	(56,85 %)	(97,31 %)	(95,73 %)	(95,97 %)
	(c)		62:20:00	0:40:00	0:00:00	247:40:00	0:00:00	0:00:00	11:01:16	6:27:17	16:30:00
	(d)					-592			-1.196	-323	-1.469
Aero 7	(a)	720:00:00	647:30:00	646:00:00	646:00:00	358:40:00	358:40:00	358:40:00	358:29:49	357:59:49	358:10:00
	(b)		(89,93 %)	(89,72 %)	(89,72 %)	(49,81 %)	(49,81 %)	(49,81 %)	(99,95 %)	(99,81 %)	(99,86 %)
	(c)		72:30:00	1:30:00	0:00:00	287:20:00	0:00:00	0:00:00	0:10:11	0:30:00	0:30:00
	(d)					1.172			-7	-50	-50
Aero 14	(a)	720:00:00	655:00:00	654:10:00	654:10:00	330:20:00	330:20:00	330:20:00	330:10:17	329:30:17	329:40:00
	(b)		(90,97 %)	(90,86 %)	(90,86 %)	(45,88 %)	(45,88 %)	(45,88 %)	(99,95 %)	(99,75 %)	(99,80 %)
	(c)		65:00:00	0:50:00	0:00:00	323:50:00	0:00:00	0:00:00	0:09:43	0:40:00	0:40:00
	(d)					583			-5	-281	-281
Aero 19	(a)	720:00:00	651:50:00	649:50:00	649:50:00	371:50:00	371:50:00	371:50:00	371:10:11	370:50:50	371:20:00
	(b)		(90,53 %)	(90,25 %)	(90,25 %)	(51,64 %)	(51,64 %)	(51,64 %)	(99,82 %)	(99,73 %)	(99,87 %)
	(c)		68:10:00	2:00:00	0:00:00	278:00:00	0:00:00	0:00:00	0:39:49	0:19:21	0:30:00
	(d)					1.620			-12	-55	-74
Total G-47	(a)	720:00:00	653:00:00	651:45:00	651:45:00	367:32:30	367:32:30	367:32:30	364:32:15	362:33:06	363:00:00
	(b)		(90,69 %)	(90,52 %)	(90,52 %)	(51,05 %)	(51,05 %)	(51,05 %)	(99,26 %)	(98,76 %)	(98,88 %)
	(c)		67:00:00	1:15:00	0:00:00	284:12:30	0:00:00	0:00:00	3:00:15	1:59:10	4:32:30
	(d)					2.783			-1.220	-709	-1.874



		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	427:30:00	427:30:00	427:30:00	427:30:00	421:20:00	421:20:00
	(b)		(99,93 %)	(99,58 %)	(99,58 %)	(59,38 %)	(59,38 %)	(59,38 %)	(100,00 %)	(98,56 %)	(98,56 %)
	(c)		0:30:00	2:30:00	0:00:00	289:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	6:10:00	6:10:00
	(d)					-379				-202	-202
Aero 9	(a)	720:00:00	719:20:00	716:30:00	716:30:00	411:50:00	411:50:00	411:50:00	411:50:00	400:40:00	400:40:00
	(b)		(99,91 %)	(99,51 %)	(99,51 %)	(57,20 %)	(57,20 %)	(57,20 %)	(100,00 %)	(97,29 %)	(97,29 %)
	(c)		0:40:00	2:50:00	0:00:00	304:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	11:10:00	11:10:00
	(d)					-724				-399	-399
Aero 18	(a)	720:00:00	719:40:00	718:20:00	718:20:00	436:00:00	436:00:00	436:00:00	436:00:00	417:00:00	417:00:00
	(b)		(99,95 %)	(99,77 %)	(99,77 %)	(60,56 %)	(60,56 %)	(60,56 %)	(100,00 %)	(95,64 %)	(95,64 %)
	(c)		0:20:00	1:20:00	0:00:00	282:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	19:00:00	19:00:00
	(d)					-712				-723	-723
Aero 22	(a)	720:00:00	719:30:00	716:00:00	716:00:00	399:50:00	399:50:00	399:50:00	399:50:00	374:50:00	374:50:00
	(b)		(99,93 %)	(99,44 %)	(99,44 %)	(55,53 %)	(55,53 %)	(55,53 %)	(100,00 %)	(93,75 %)	(93,75 %)
	(c)		0:30:00	3:30:00	0:00:00	316:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:00:00	25:00:00
	(d)					-802				-953	-953
Total MK-IV	(a)	720:00:00	719:30:00	716:57:30	716:57:30	418:47:30	418:47:30	418:47:30	418:47:30	403:27:30	403:27:30
	(b)		(99,93 %)	(99,58 %)	(99,58 %)	(58,17 %)	(58,17 %)	(58,17 %)	(100,00 %)	(96,31 %)	(96,31 %)
	(c)		0:30:00	2:32:30	0:00:00	298:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	15:20:00	15:20:00
	(d)					-2.617				-2.277	-2.277



		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	705:30:00	705:20:00	705:20:00	486:10:00	486:10:00	486:10:00	486:10:00	485:10:00	485:10:00
	(b)		(97,99 %)	(97,96 %)	(97,96 %)	(67,52 %)	(67,52 %)	(67,52 %)	(100,00 %)	(99,79 %)	(99,79 %)
	(c)		14:30:00	0:10:00	0:00:00	219:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:00:00	1:00:00
	(d)					137				-146	-146
Aero 8	(a)	720:00:00	707:10:00	707:00:00	707:00:00	474:30:00	474:30:00	474:30:00	442:29:30	440:23:51	442:30:00
	(b)		(98,22 %)	(98,19 %)	(98,19 %)	(65,90 %)	(65,90 %)	(65,90 %)	(93,25 %)	(92,81 %)	(93,26 %)
	(c)		12:50:00	0:10:00	0:00:00	232:30:00	0:00:00	0:00:00	32:00:30	2:05:39	32:00:00
	(d)					-266			-3.923	-381	-4.001
Aero 13	(a)	720:00:00	705:00:00	704:40:00	704:40:00	471:00:00	471:00:00	471:00:00	462:41:46	462:30:00	462:30:00
	(b)		(97,92 %)	(97,87 %)	(97,87 %)	(65,42 %)	(65,42 %)	(65,42 %)	(98,24 %)	(98,20 %)	(98,20 %)
	(c)		15:00:00	0:20:00	0:00:00	233:40:00	0:00:00	0:00:00	8:18:14	0:11:46	8:30:00
	(d)					-58			-1.166	-5	-1.171
Aero 20	(a)	720:00:00	703:10:00	703:00:00	703:00:00	485:20:00	485:20:00	485:20:00	485:20:00	484:10:00	484:10:00
	(b)		(97,66 %)	(97,64 %)	(97,64 %)	(67,41 %)	(67,41 %)	(67,41 %)	(100,00 %)	(99,76 %)	(99,76 %)
	(c)		16:50:00	0:10:00	0:00:00	217:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	1:10:00	1:10:00
	(d)					-48				-60	-60
Total NM 48/750	(a)	720:00:00	705:12:30	705:00:00	705:00:00	479:15:00	479:15:00	479:15:00	469:10:19	468:03:28	468:35:00
	(b)		(97,95 %)	(97,92 %)	(97,92 %)	(66,56 %)	(66,56 %)	(66,56 %)	(97,87 %)	(97,64 %)	(97,75 %)
	(c)		14:47:30	0:12:30	0:00:00	225:45:00	0:00:00	0:00:00	10:04:41	1:06:51	10:40:00
	(d)					-235			-5.089	-592	-5.378



		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	703:10:00	702:50:00	702:50:00	452:10:00	452:10:00	452:10:00	449:17:06	439:47:06	440:00:00
	(b)		(97,66 %)	(97,62 %)	(97,62 %)	(62,80 %)	(62,80 %)	(62,80 %)	(99,36 %)	(97,26 %)	(97,31 %)
	(c)		16:50:00	0:20:00	0:00:00	250:40:00	0:00:00	0:00:00	2:52:54	9:30:00	12:10:00
	(d)					419			-355	-2.846	-3.187
Total NM 52/900	(a)	720:00:00	703:10:00	702:50:00	702:50:00	452:10:00	452:10:00	452:10:00	449:17:06	439:47:06	440:00:00
	(b)		(97,66 %)	(97,62 %)	(97,62 %)	(62,80 %)	(62,80 %)	(62,80 %)	(99,36 %)	(97,26 %)	(97,31 %)
	(c)		16:50:00	0:20:00	0:00:00	250:40:00	0:00:00	0:00:00	2:52:54	9:30:00	12:10:00
	(d)					419			-355	-2.846	-3.187

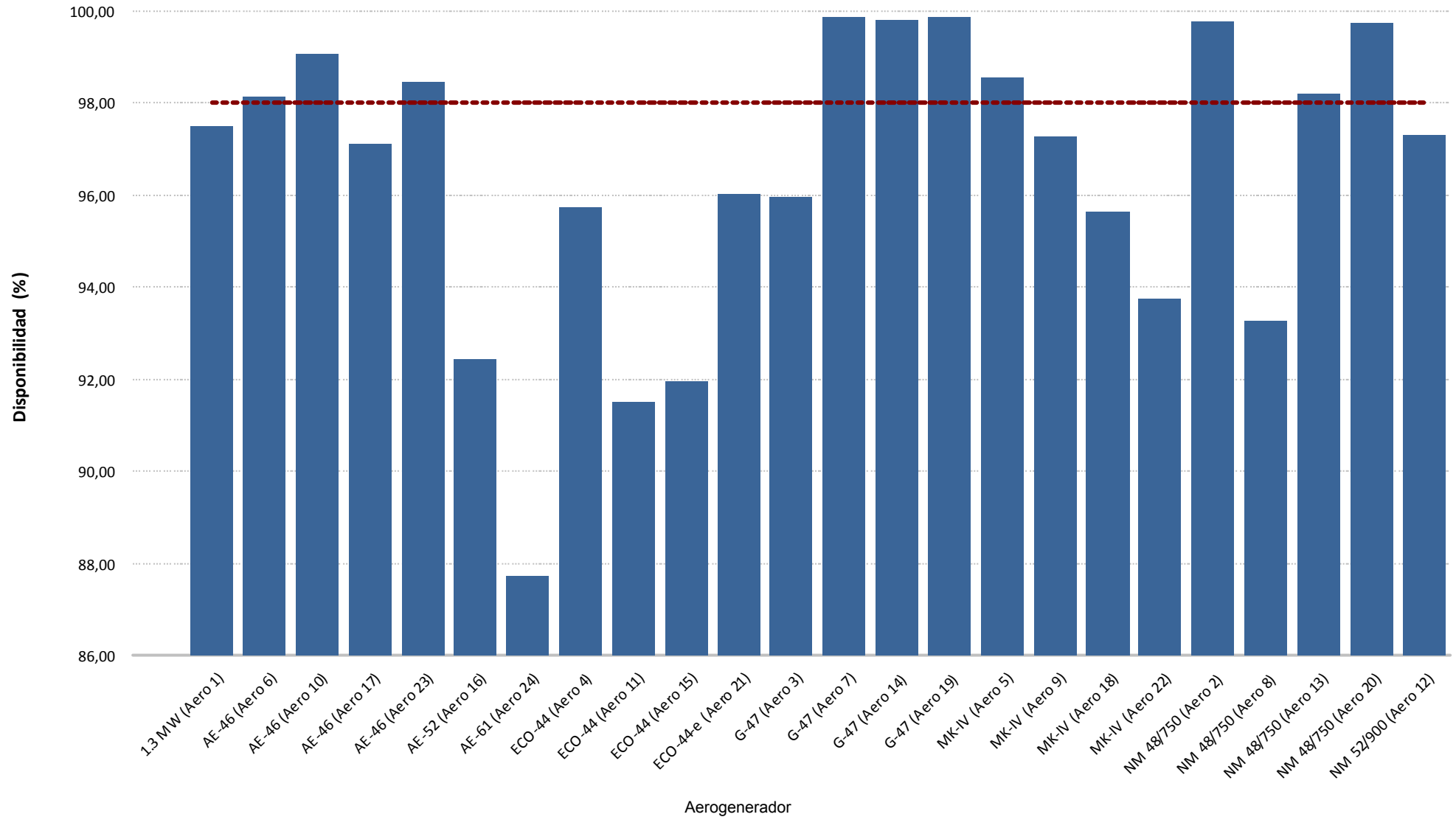


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	720:00:00	693:46:15	693:05:25	693:05:25	456:55:00	456:55:00	456:55:00	453:34:41	440:06:13	440:16:40
	(b)		(96,36 %)	(96,26 %)	(96,26 %)	(63,46 %)	(63,46 %)	(63,46 %)	(99,30 %)	(96,41 %)	(96,45 %)
	(c)		26:13:45	0:40:50	0:00:00	236:10:25	0:00:00	0:00:00	3:20:19	13:28:28	16:38:20
	(d)					-1.857			-8.446	-20.253	-28.328
Total Informe	(a)	720:00:00	693:46:15	693:05:25	693:05:25	456:55:00	456:55:00	456:55:00	453:34:41	440:06:13	440:16:40
	(b)		(96,36 %)	(96,26 %)	(96,26 %)	(63,46 %)	(63,46 %)	(63,46 %)	(99,30 %)	(96,41 %)	(96,45 %)
	(c)		26:13:45	0:40:50	0:00:00	236:10:25	0:00:00	0:00:00	3:20:19	13:28:28	16:38:20
	(d)					-1.857			-8.446	-20.253	-28.328



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Datos

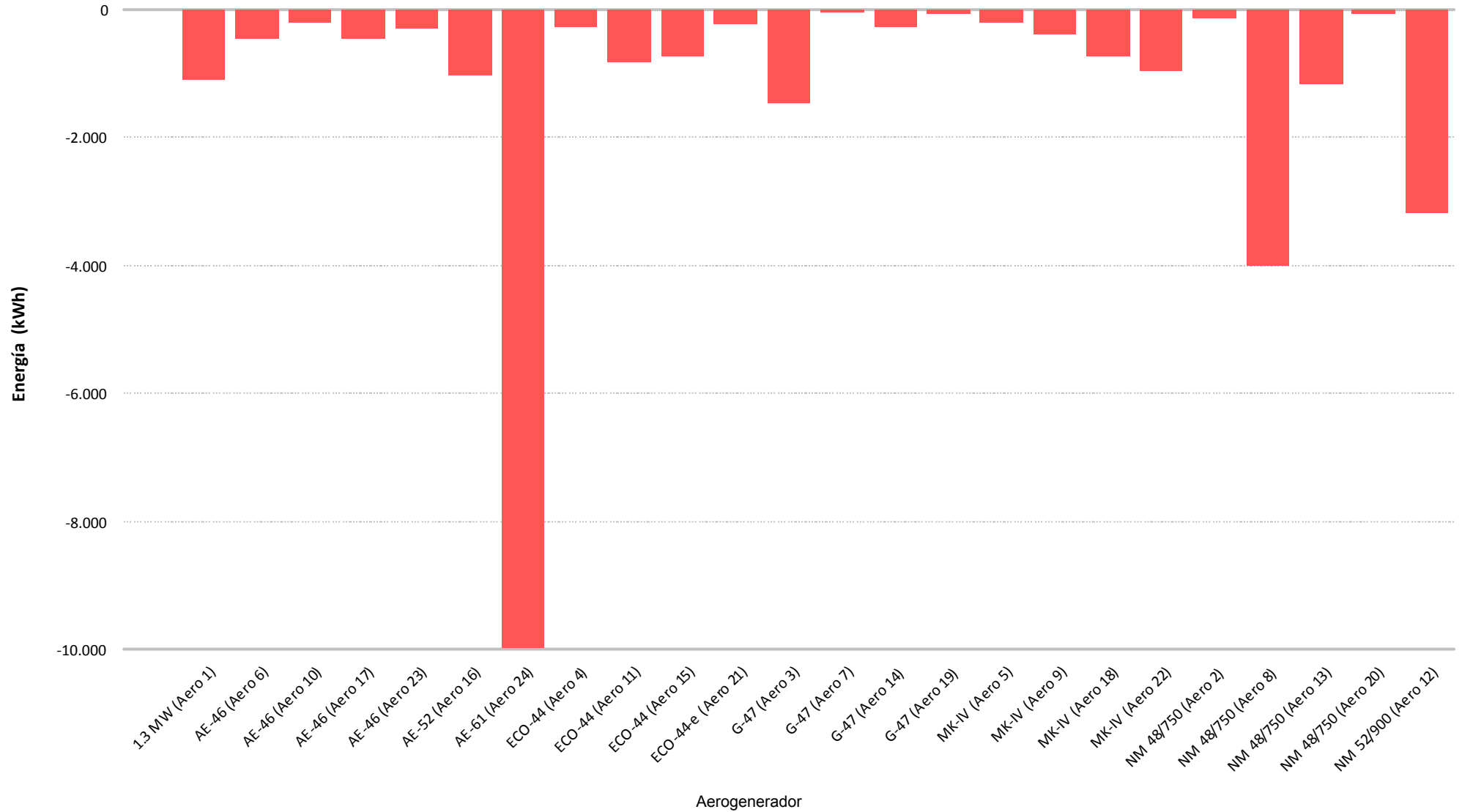






Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

### Energía

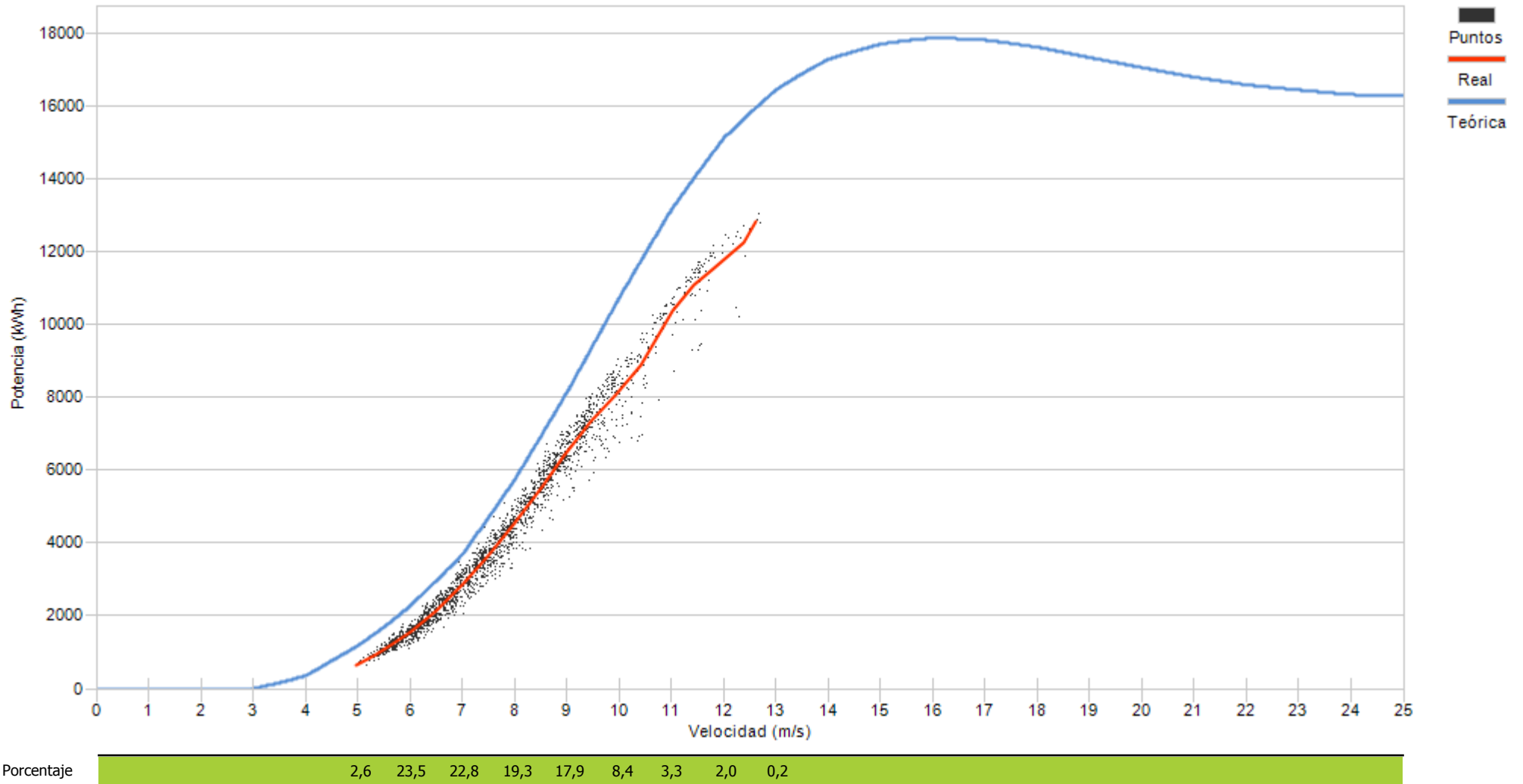


## **8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE**



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	2.165
Porcentaje	(100,00 %)	(50,12 %)

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:

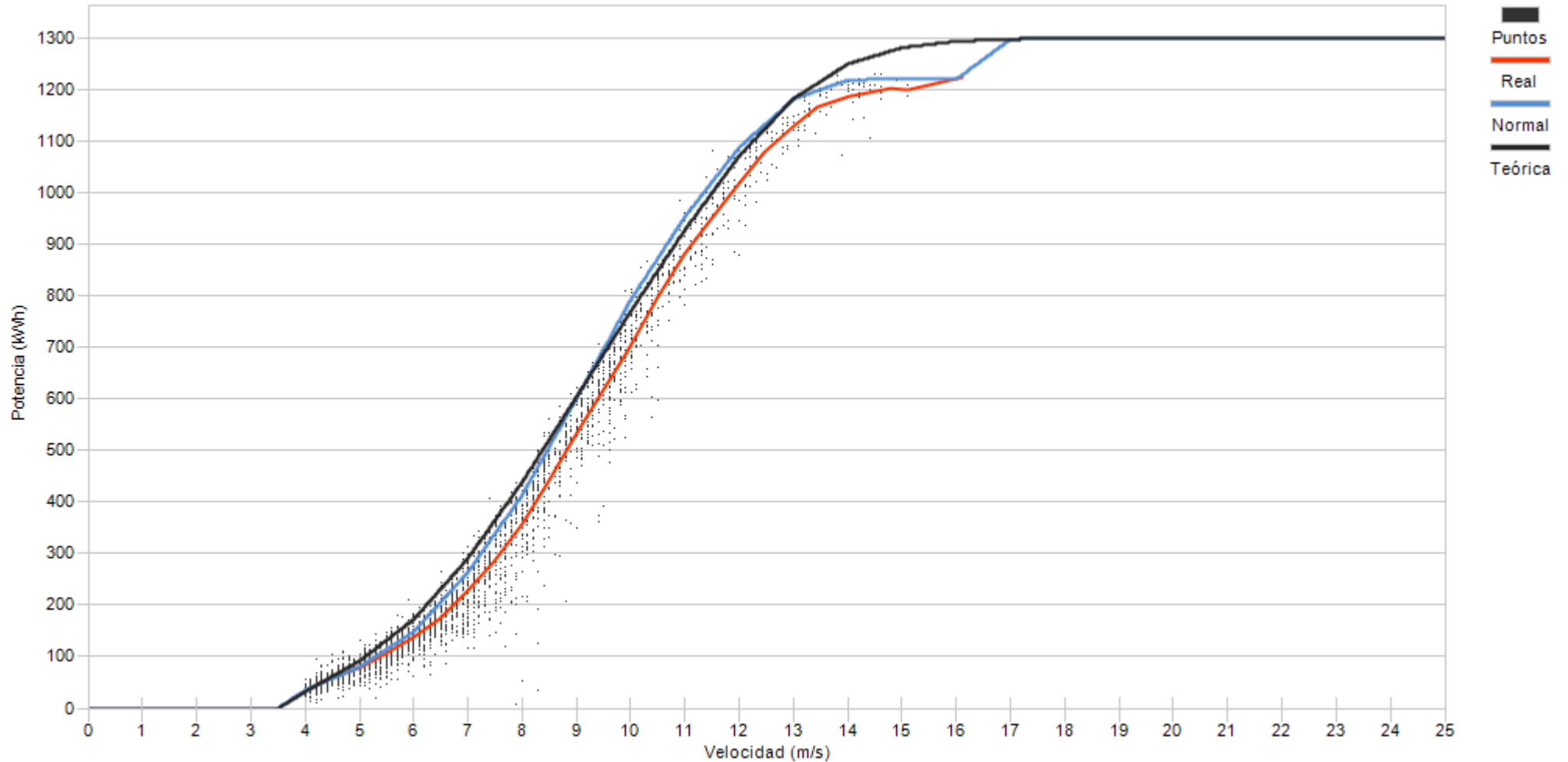
Modelo	Posiciones parque	$\Sigma$ valores CP Teórica	$\Sigma$ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	<b>92,59%</b>
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	<b>92,00%</b>
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	<b>90,00%</b>
ECO-44 (Ecotecnia)	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.

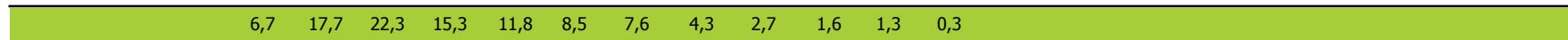


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.245
Porcentaje	98,26 %	70,84 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.161	77	0	0	0	0	0	0
0,00 %	27,35 %	1,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



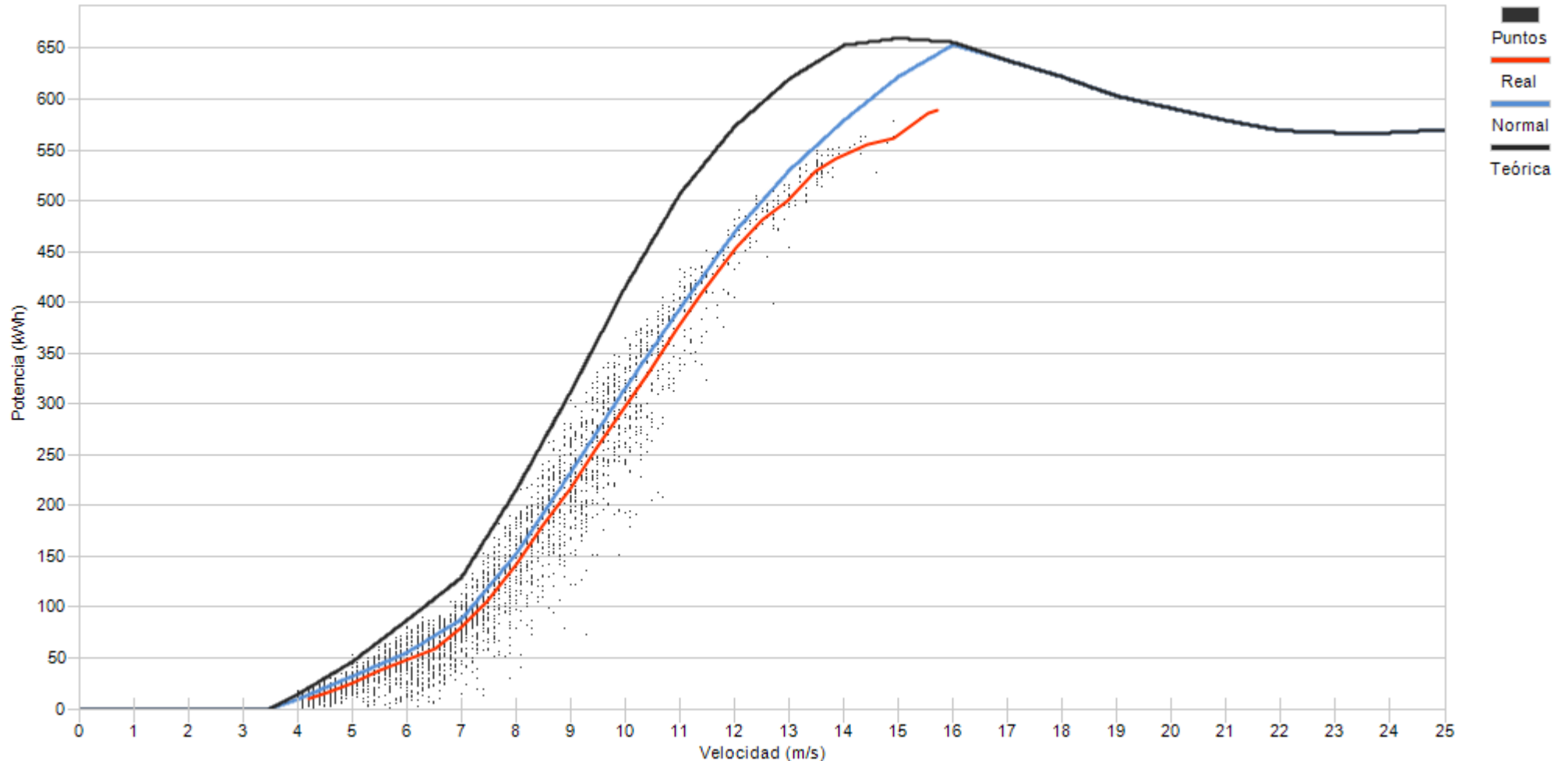
Porcentaje



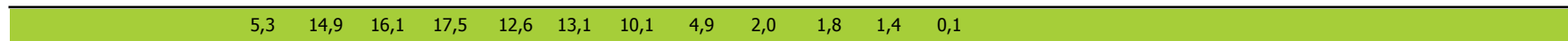


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.246
Porcentaje	98,29 %	79,18 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	820	64	0	0	0	0	0	0
0,00 %	19,31 %	1,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



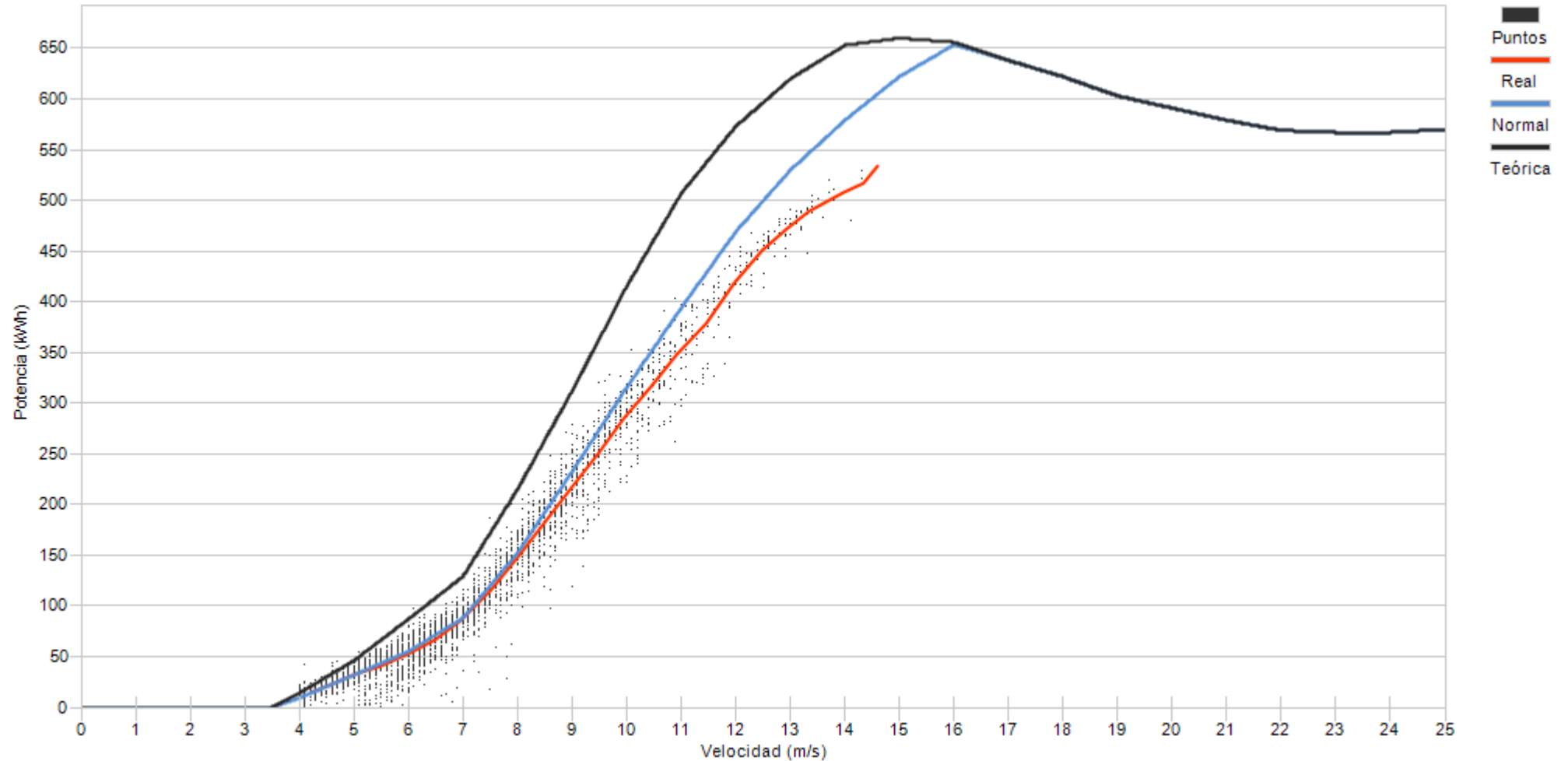
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.216
Porcentaje	97,59 %	74,95 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.026	30	0	0	0	0	0	0
0,00 %	24,34 %	0,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



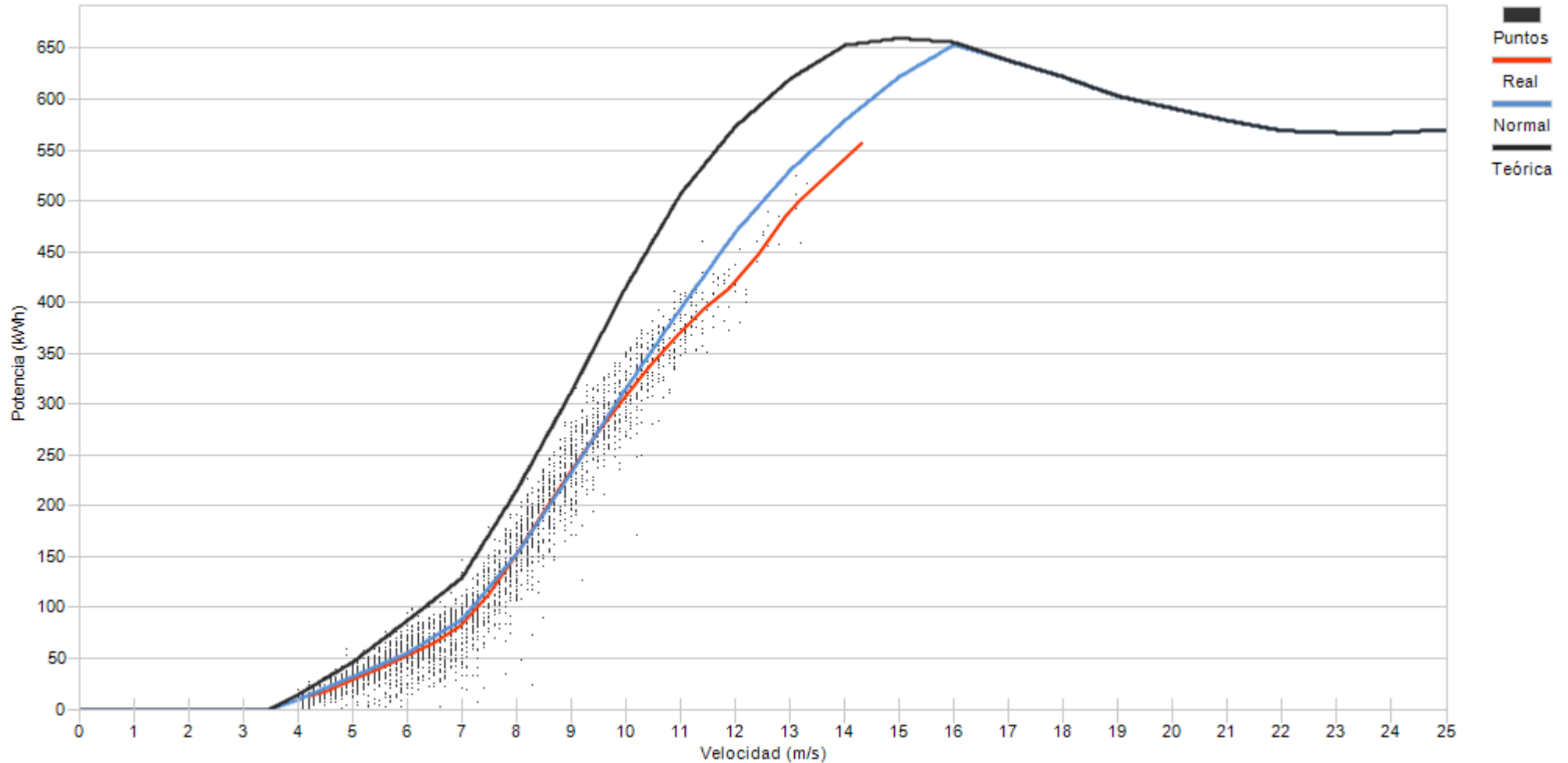
Porcentaje	7,7	17,4	19,6	16,3	12,8	11,0	7,2	3,7	2,1	1,8	0,3
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



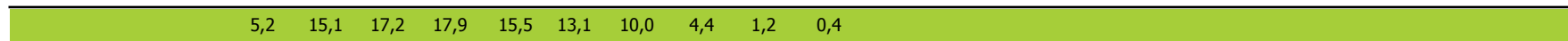


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.266
Porcentaje	98,75 %	75,01 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	971	95	0	0	0	0	0	0
0,00 %	22,76 %	2,23 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje

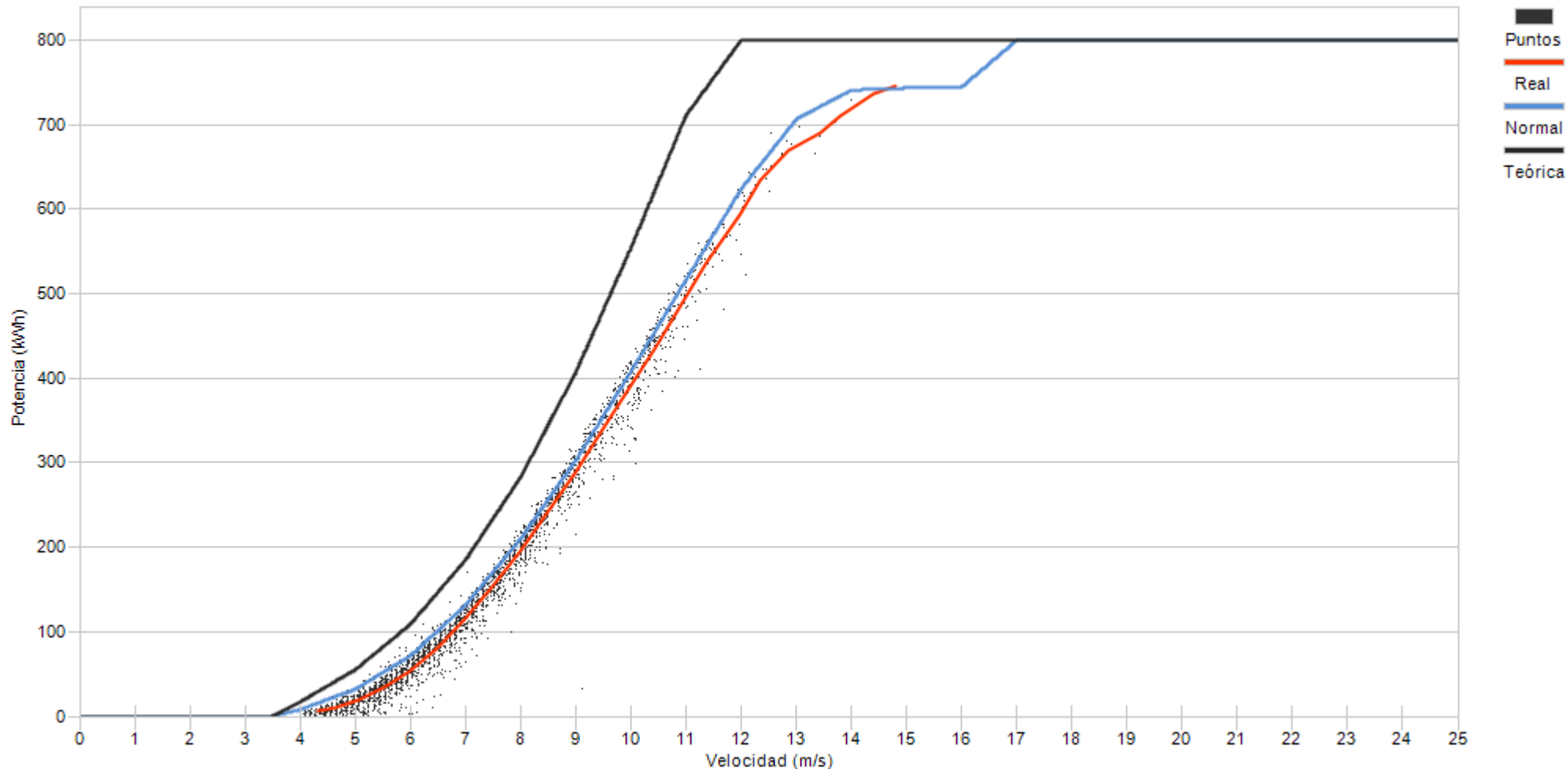




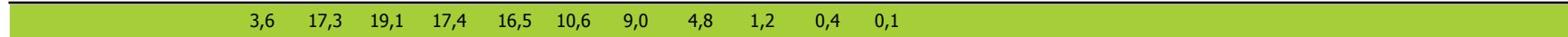


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.986
Porcentaje	92,27 %	64,45 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.207	210	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,28 %	5,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



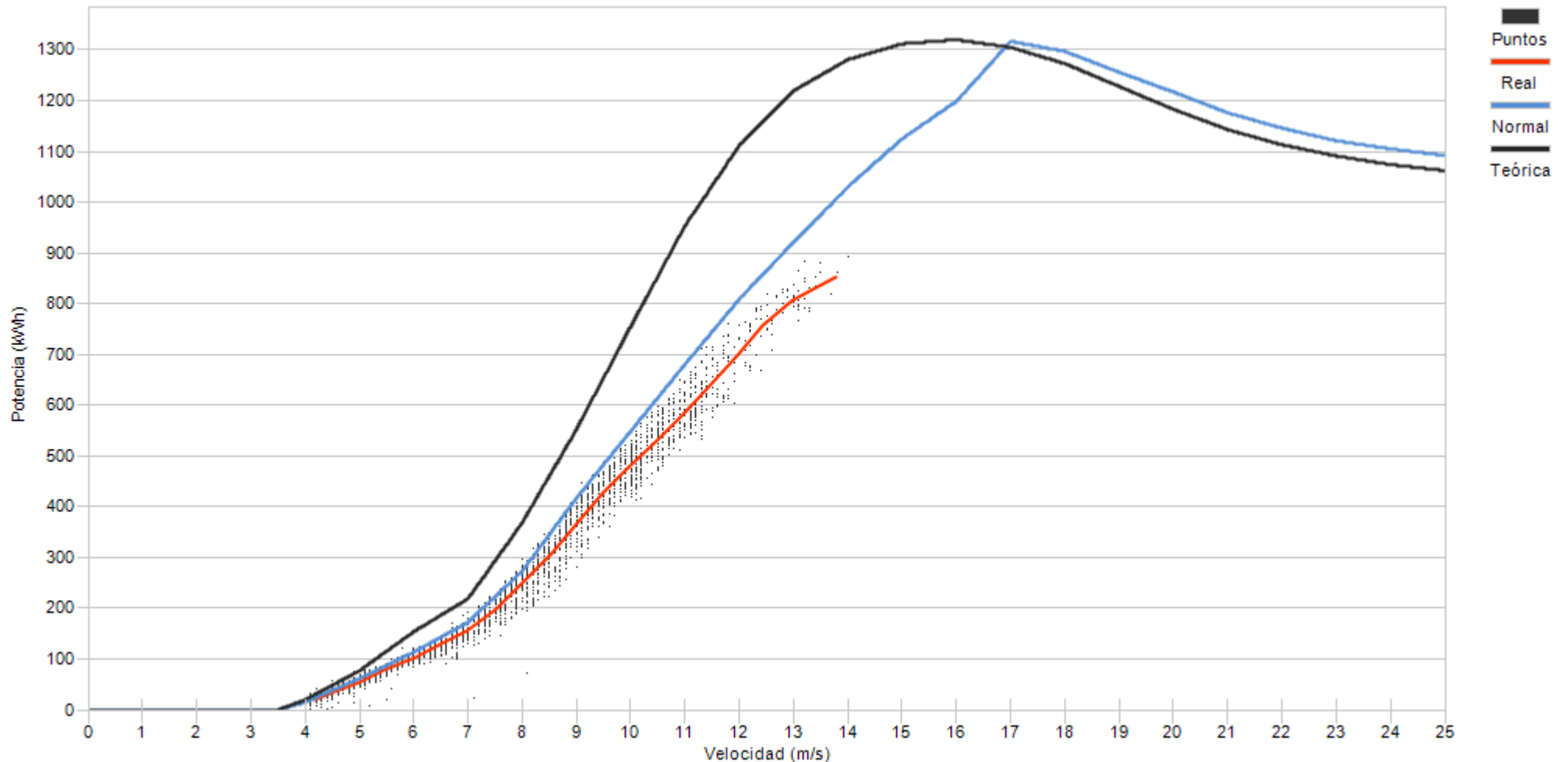
Porcentaje



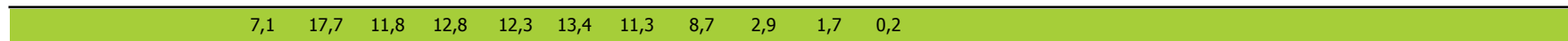


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.269
Porcentaje	98,82 %	66,88 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.015	399	0	0	0	0	0	0
0,00 %	23,78 %	9,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



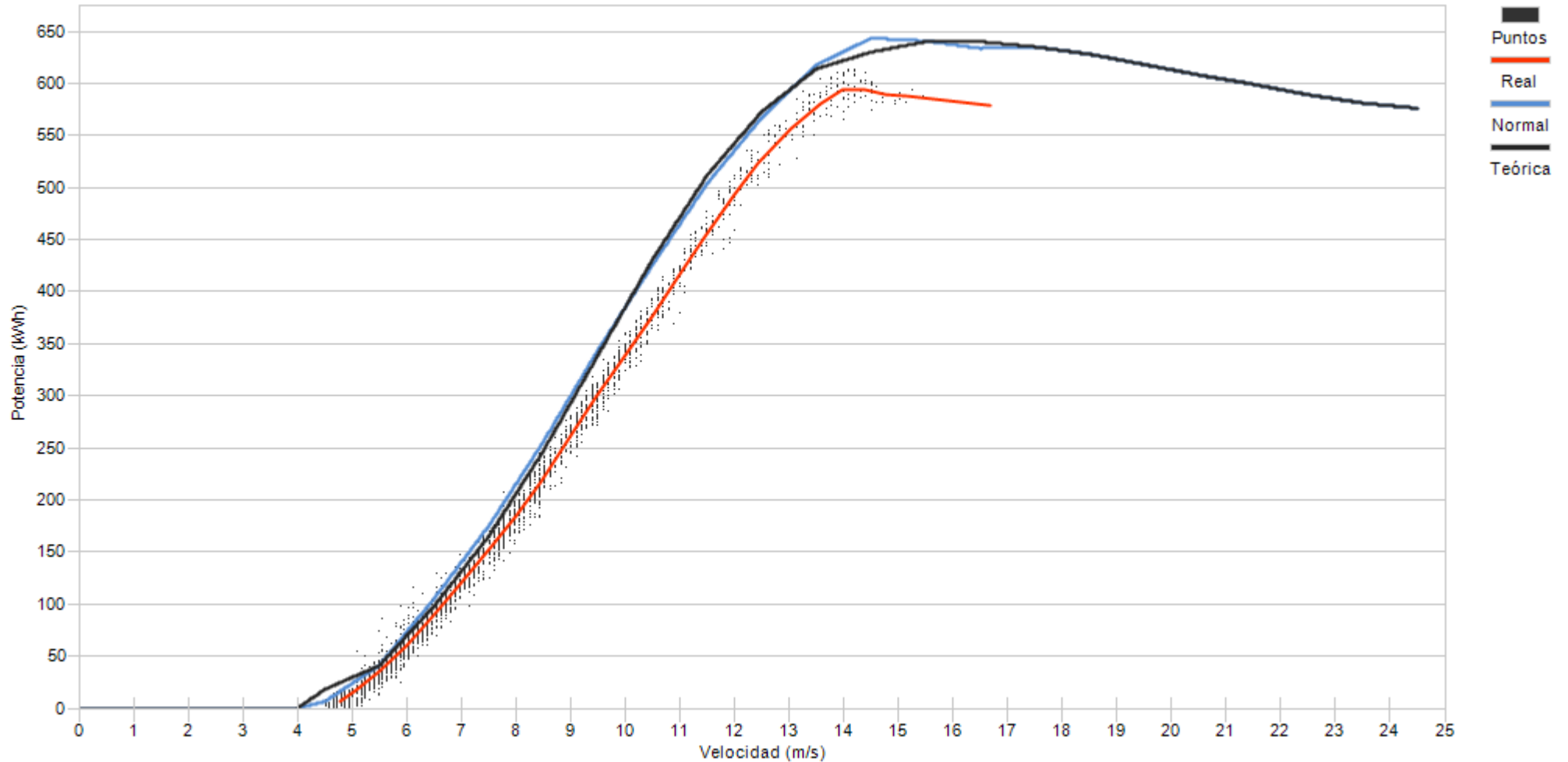
Porcentaje



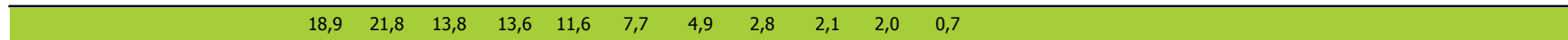


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.198	2.889
Porcentaje		97,18 %	68,82 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.180	129	0	0	0	0	0	0
0,00 %	28,11 %	3,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



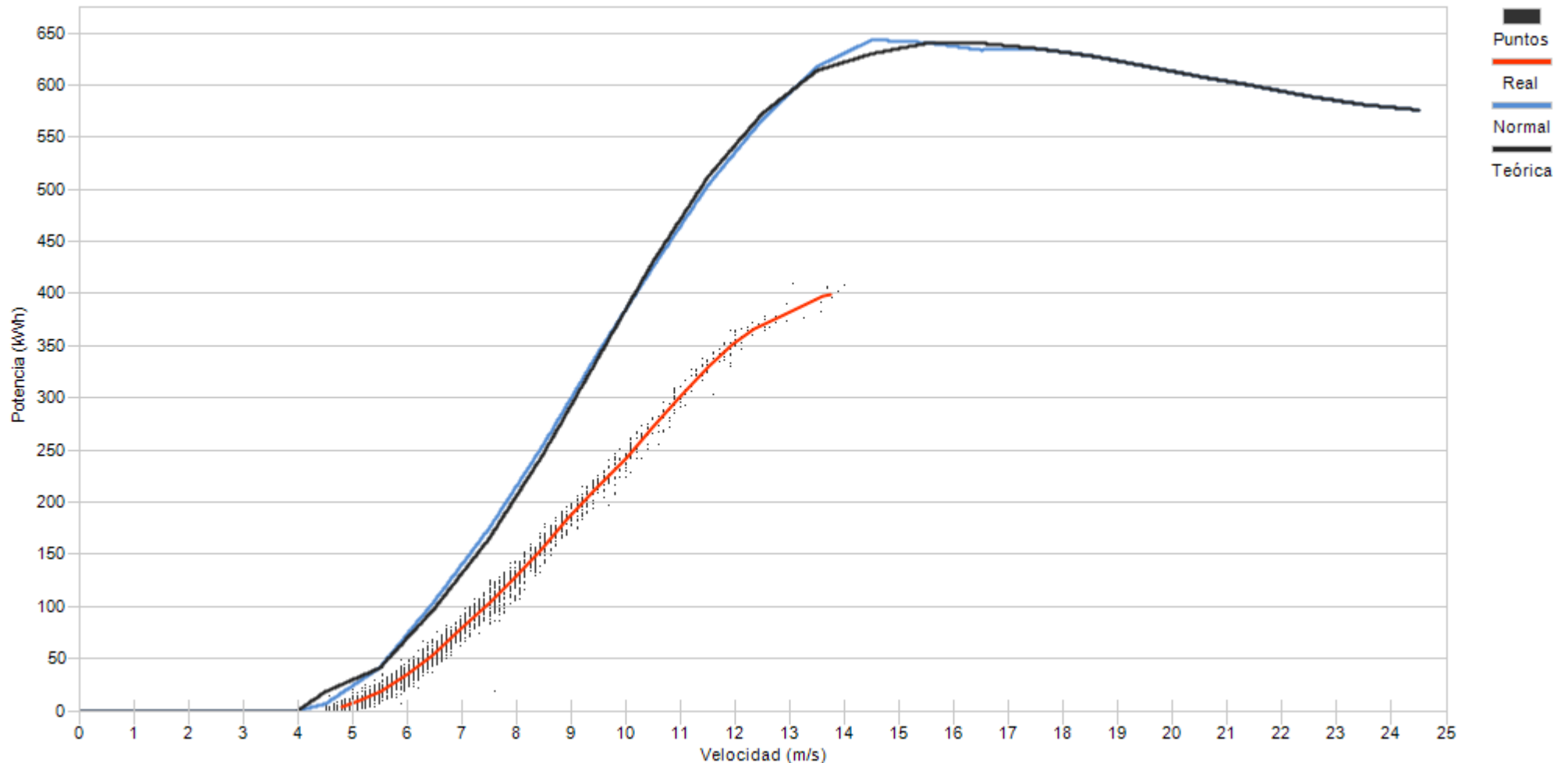
Porcentaje



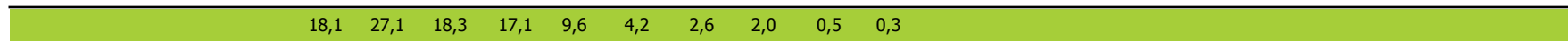


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.110
Porcentaje	95,14 %	63,04 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.279	240	0	0	0	0	0	0
0,00 %	31,12 %	5,84 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



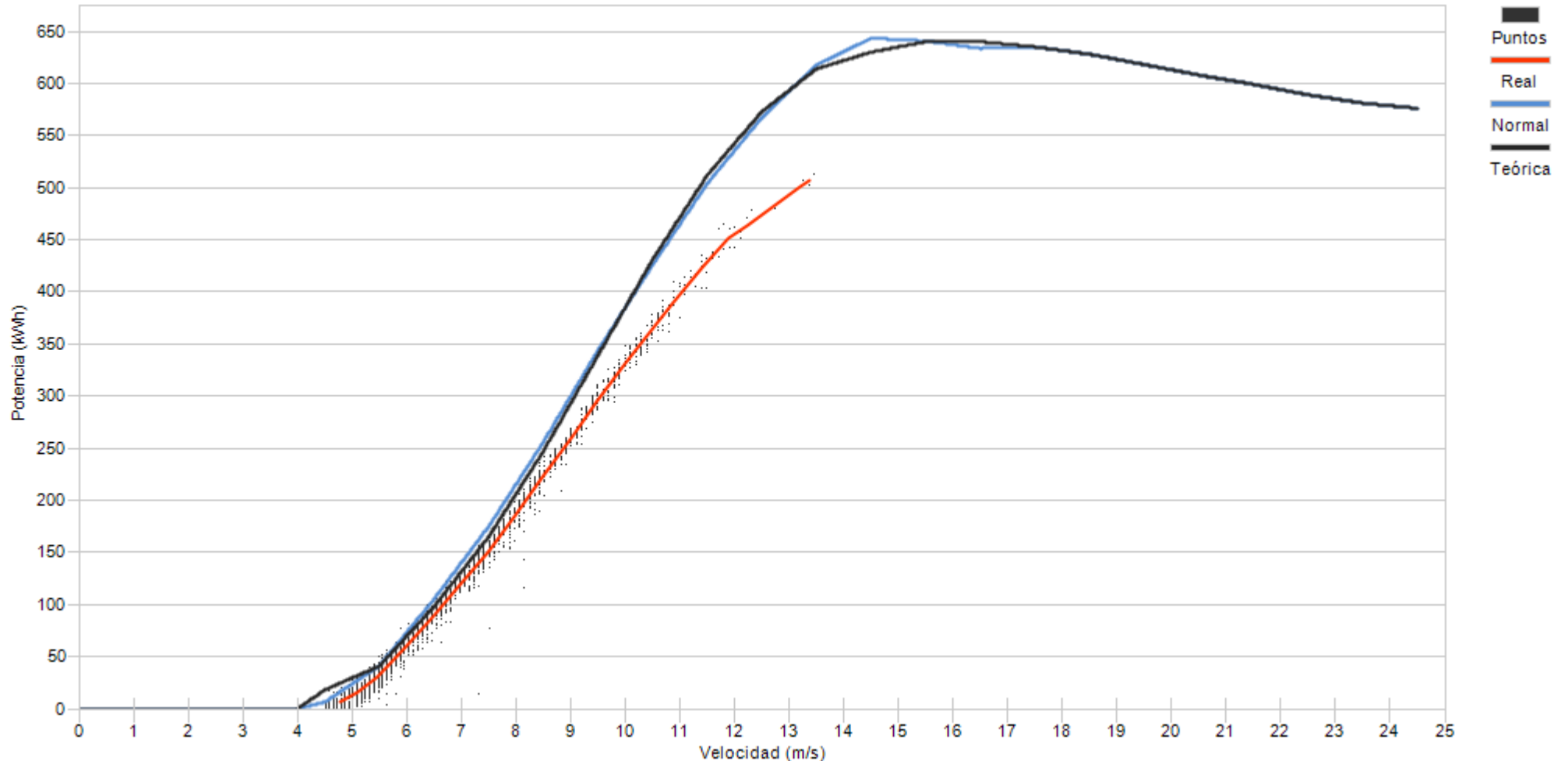
Porcentaje





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.180	2.512
Porcentaje		96,76 %	60,10 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.448	220	0	0	0	0	0	0
0,00 %	34,64 %	5,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

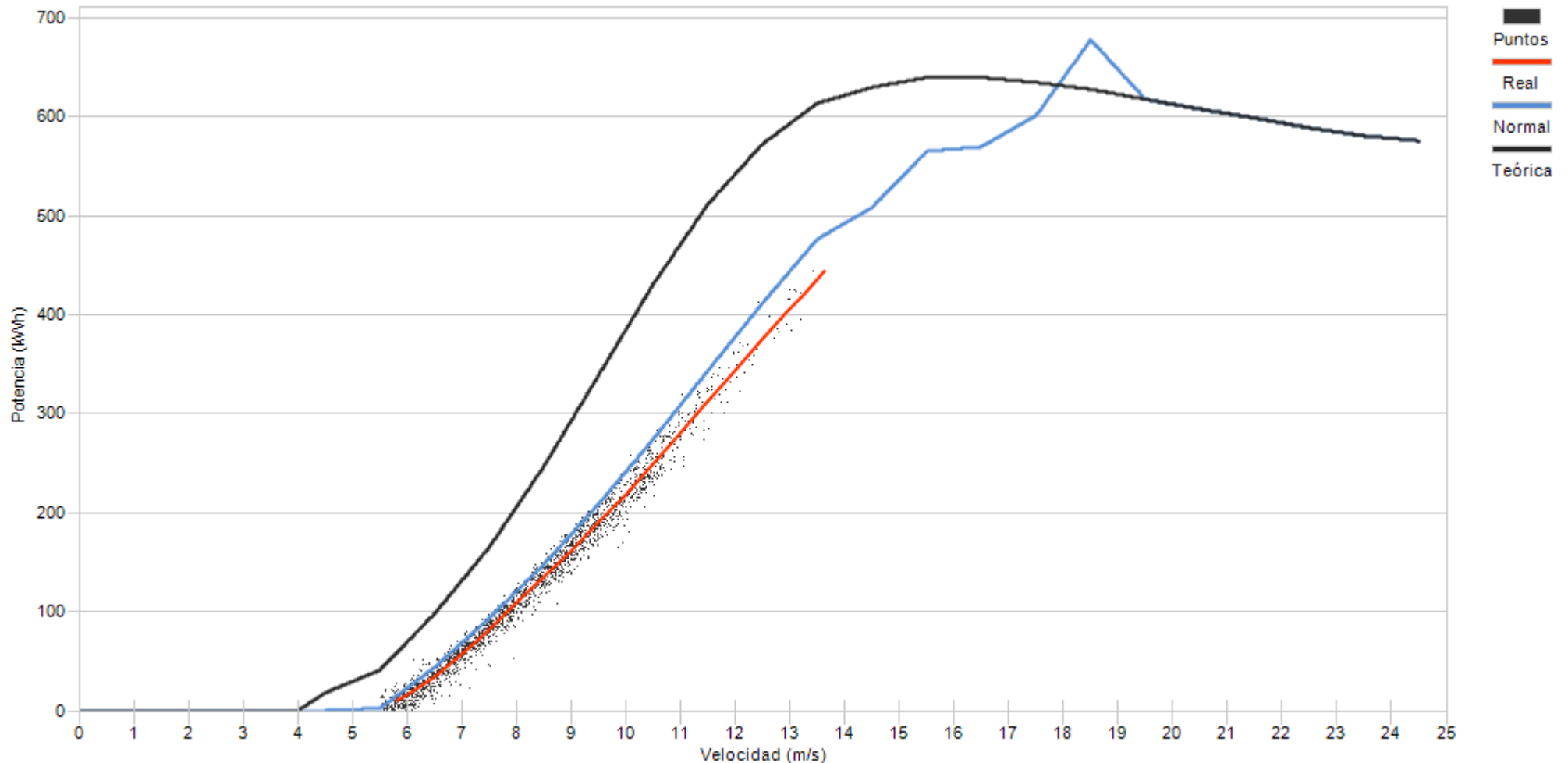


Porcentaje	28,6	22,8	16,6	12,2	10,0	6,5	2,3	0,8	0,2
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.826
Porcentaje	88,56 %	49,35 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.860	78	0	0	0	0	0	0
0,00 %	48,61 %	2,04 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



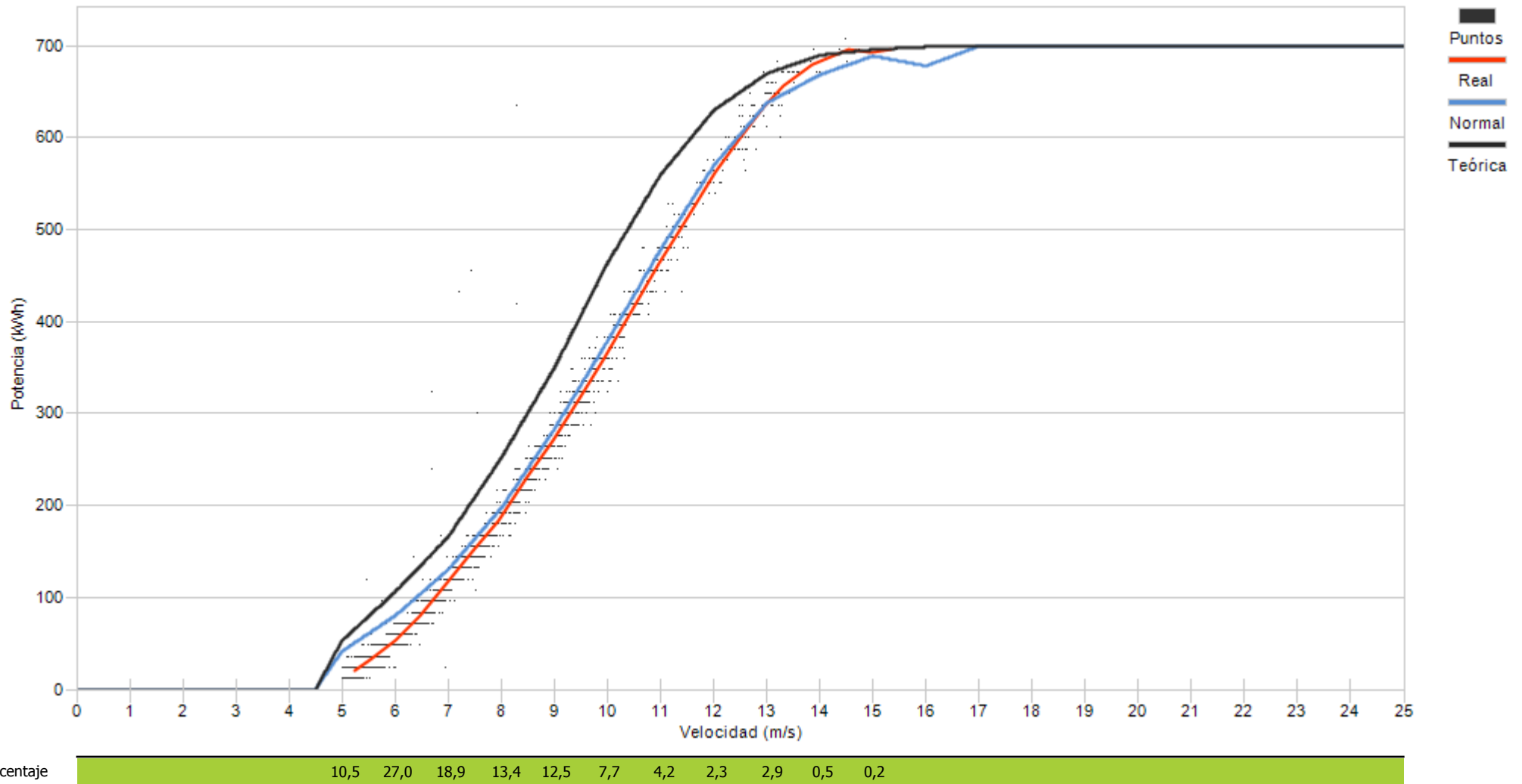
Porcentaje	18,2	20,0	17,7	19,8	15,0	6,4	1,9	0,8	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.946
Porcentaje	91,34 %	59,58 %

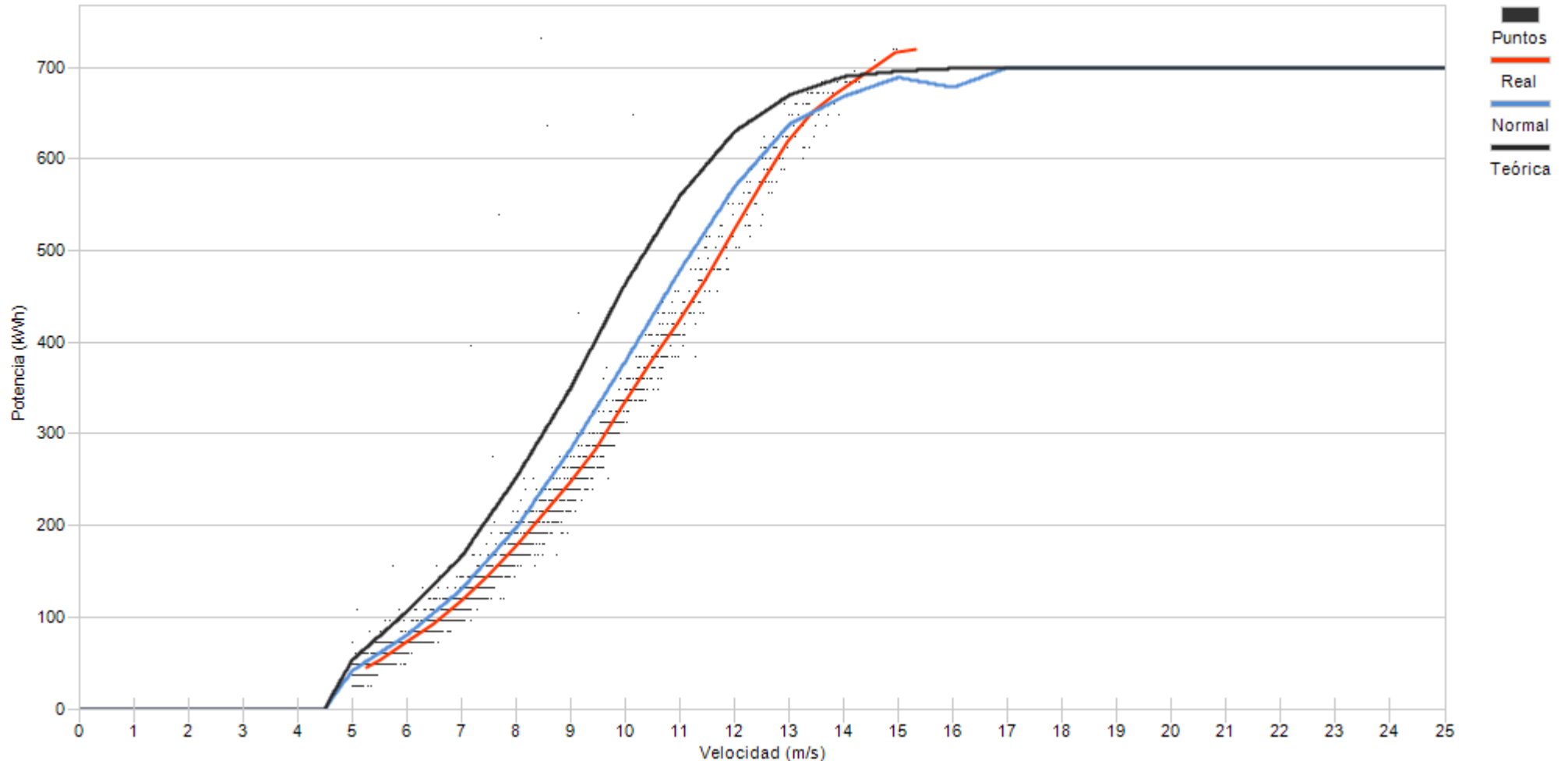
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
5	1.486	99	0	0	0	0	0	6
0,13 %	37,66 %	2,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.885
Porcentaje	89,93 %	55,29 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
14	1.724	3	0	0	0	0	0	1
0,36 %	44,38 %	0,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

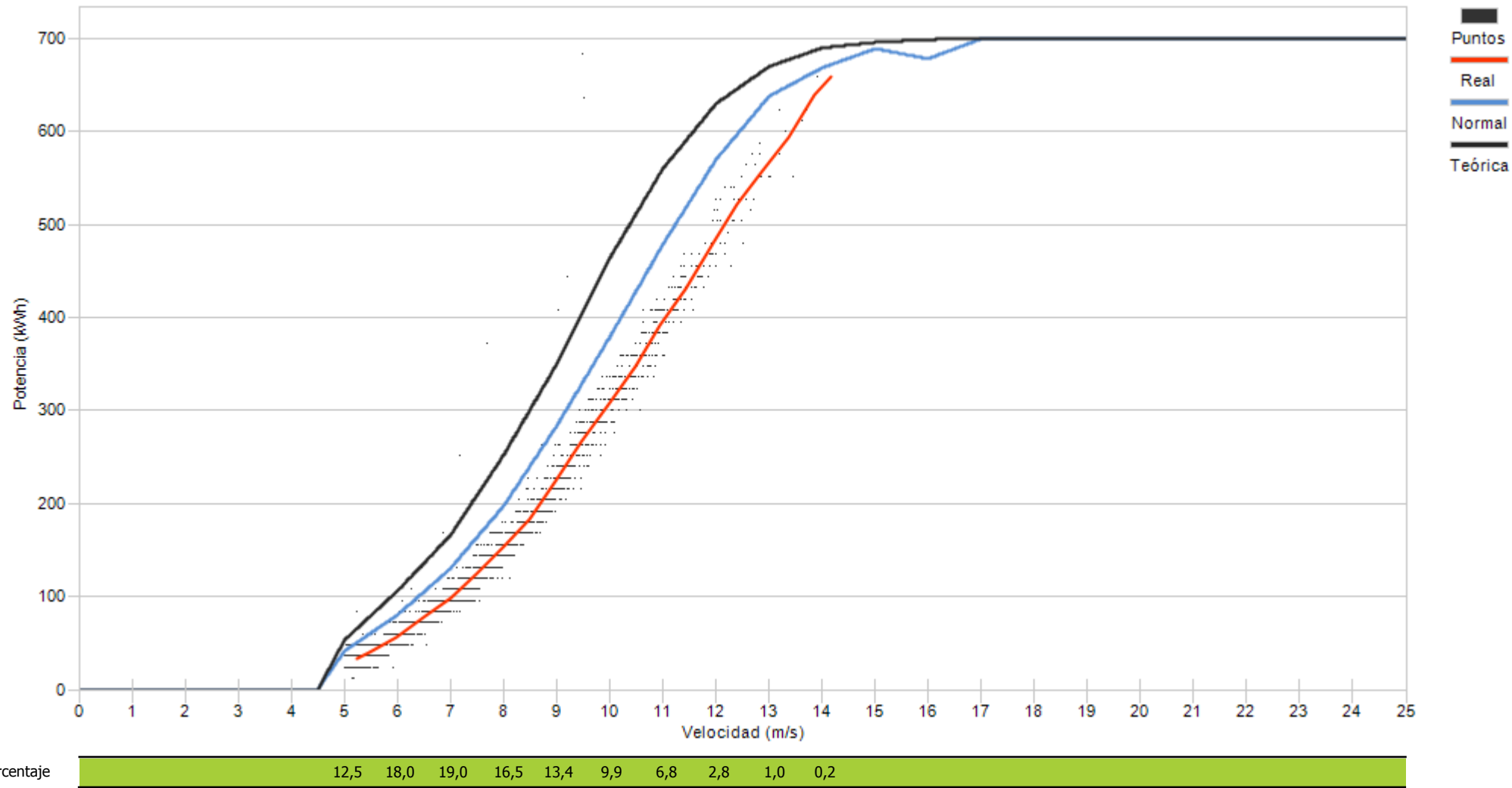


Porcentaje	10,1	21,0	17,6	15,8	13,7	8,6	6,0	2,8	3,2	1,2	0,2
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.930
Porcentaje	90,97 %	50,31 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
7	1.943	4	0	0	0	0	0	1
0,18 %	49,44 %	0,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %



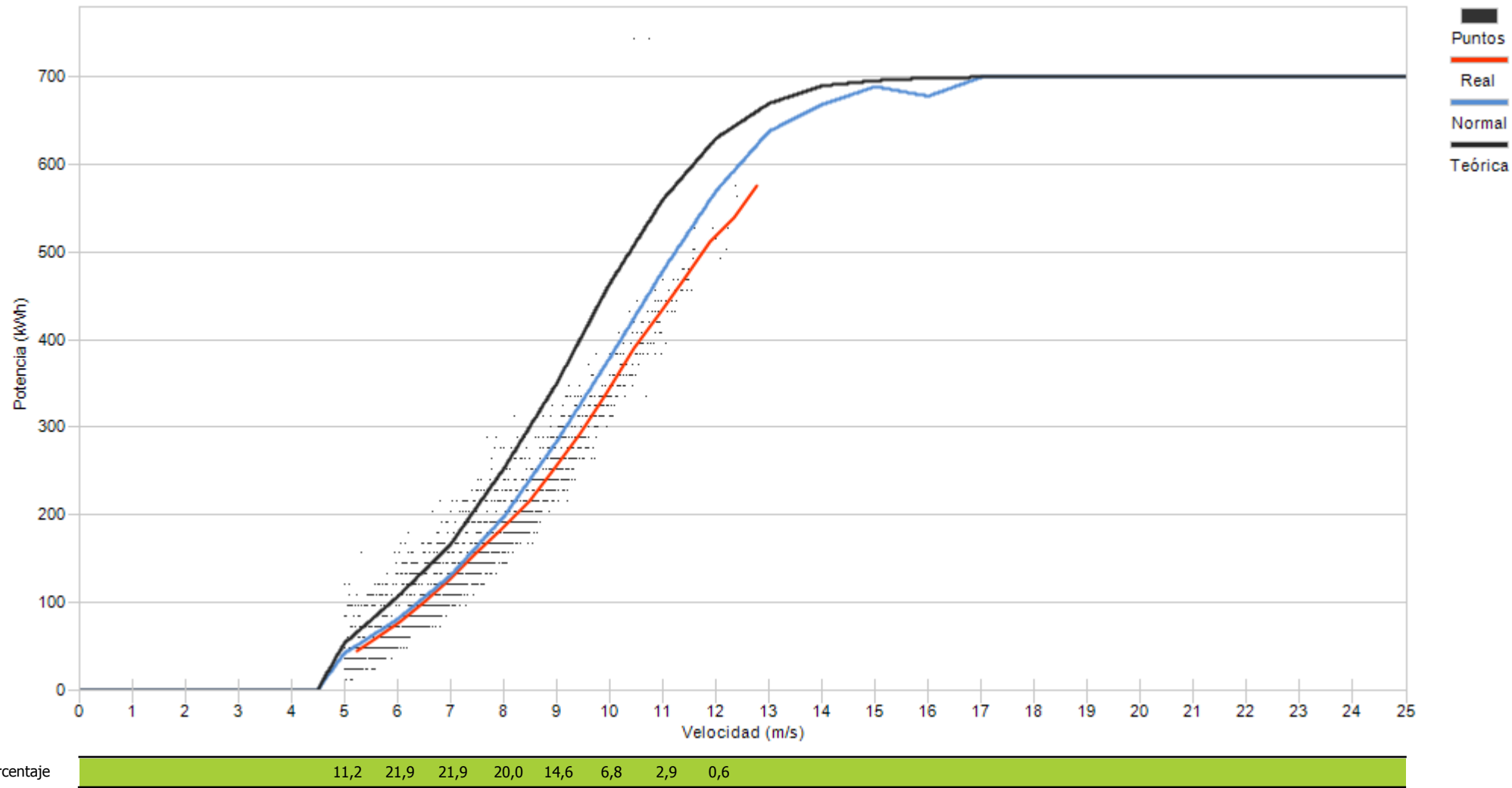
Porcentaje

12,5 18,0 19,0 16,5 13,4 9,9 6,8 2,8 1,0 0,2



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.911
Porcentaje	90,53 %	56,87 %

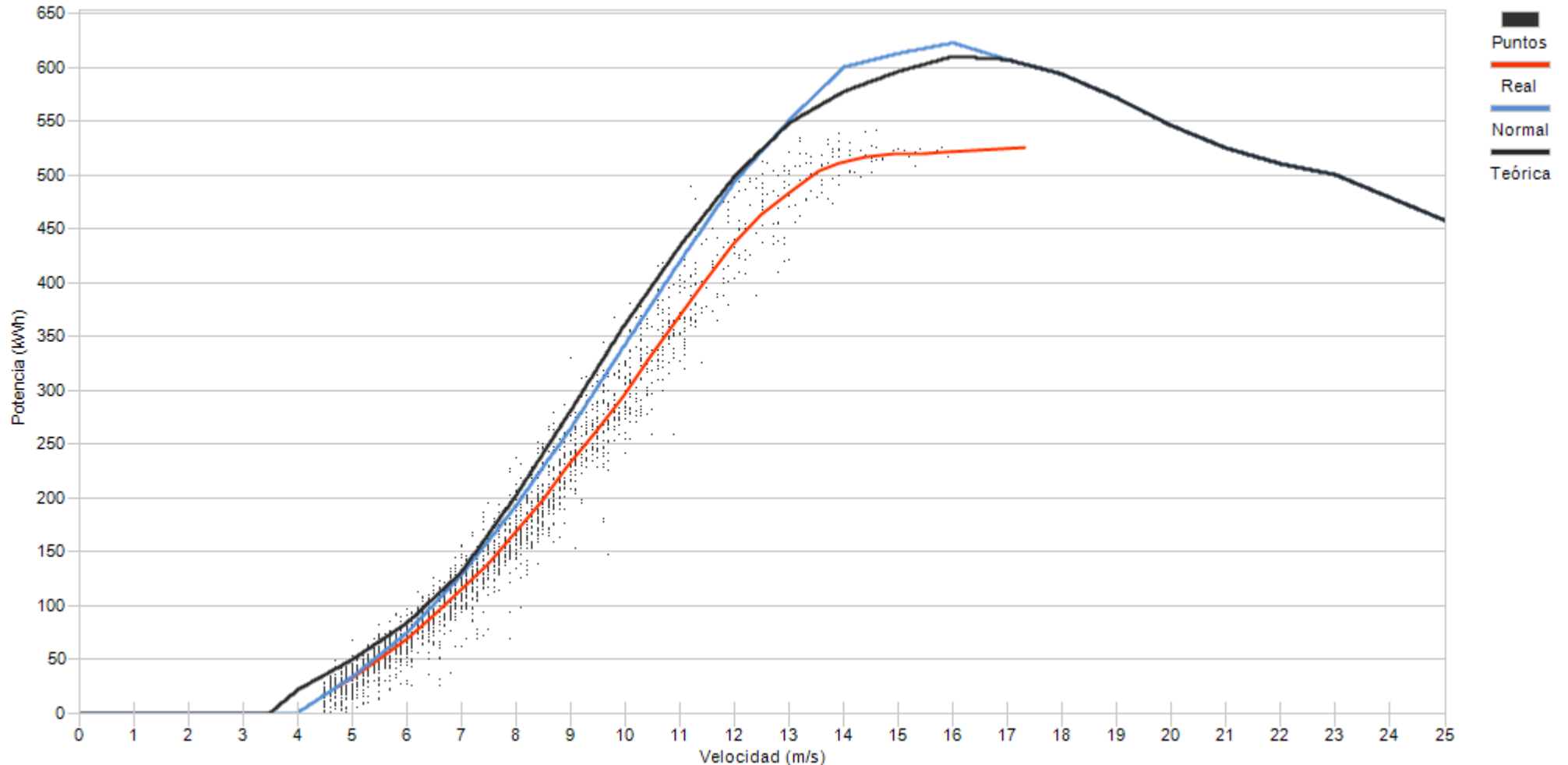
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
15	1.668	3	0	0	0	0	4	
0,38 %	42,65 %	0,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %	



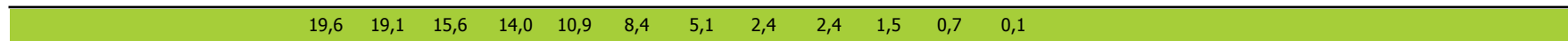


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317
Porcentaje	99,93 %	58,56 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
15	1.737	37	0	0	0	0	0	0
0,35 %	40,24 %	0,86 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



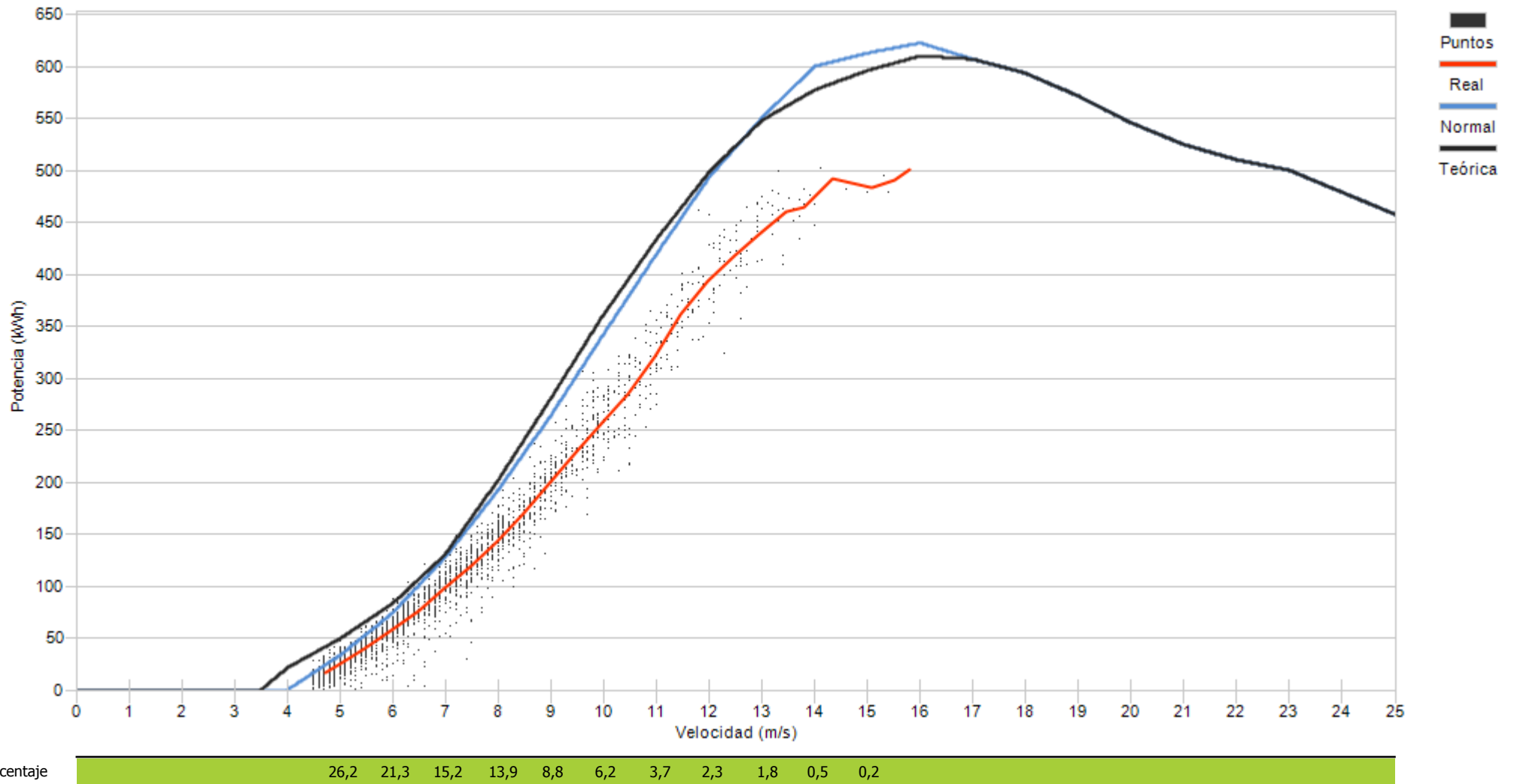
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	2.404
Porcentaje	99,91 %	55,70 %

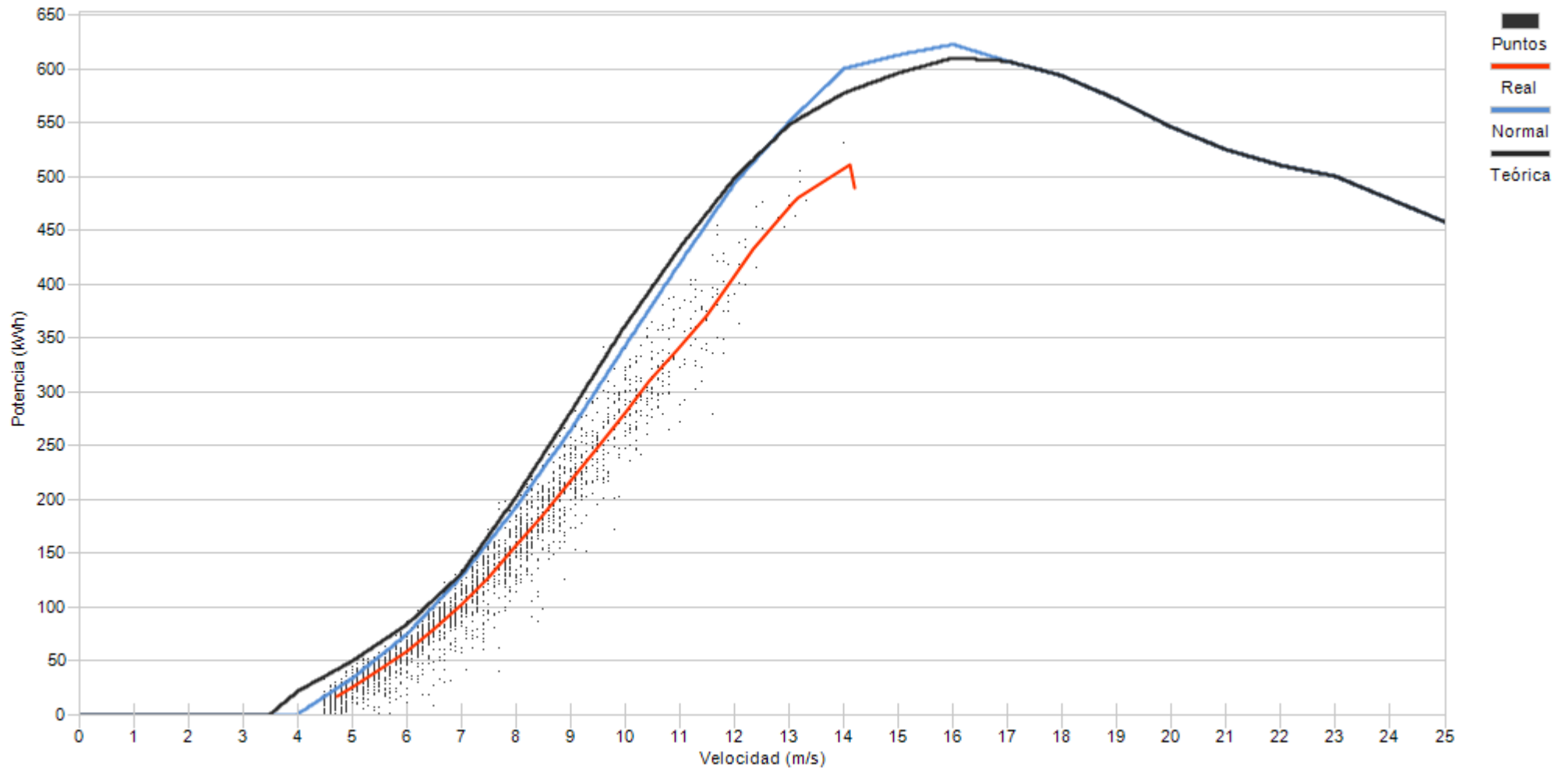
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
17	1.828	67	0	0	0	0	0	0
0,39 %	42,35 %	1,55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.318
Porcentaje	99,95 %	57,94 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
8	1.694	114	0	0	0	0	0	0
0,19 %	39,23 %	2,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

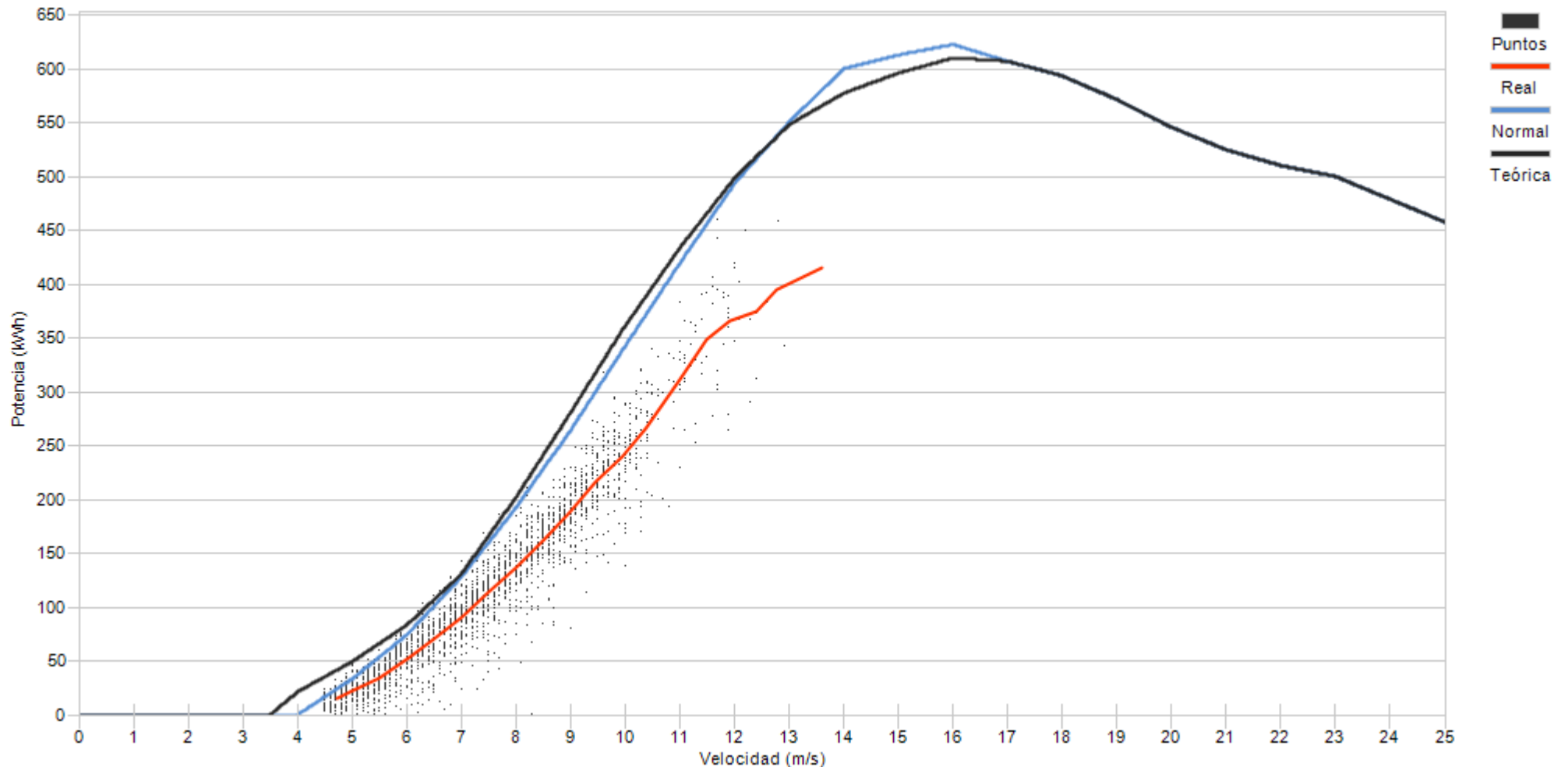


Porcentaje	20,6	19,7	17,7	16,3	12,2	7,6	3,8	1,6	0,4	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317
Porcentaje	99,93 %	52,10 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
21	1.897	150	0	0	0	0	0	0
0,49 %	43,94 %	3,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



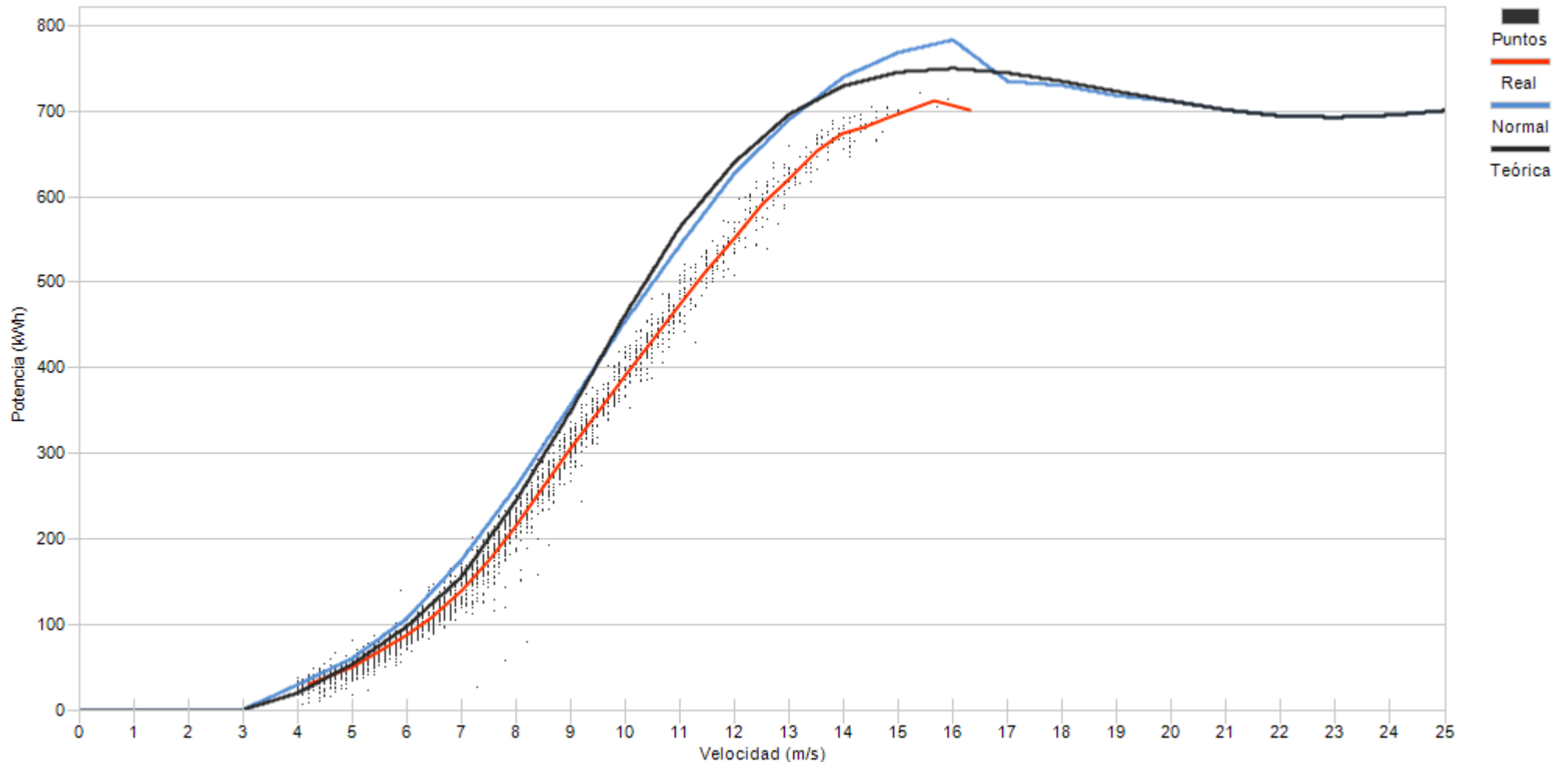
Porcentaje	18,2	18,1	17,5	17,1	15,9	9,1	2,4	1,5	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.233
Porcentaje	97,99 %	68,77 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.315	6	0	0	0	0	0	0
0,05 %	31,07 %	0,14 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

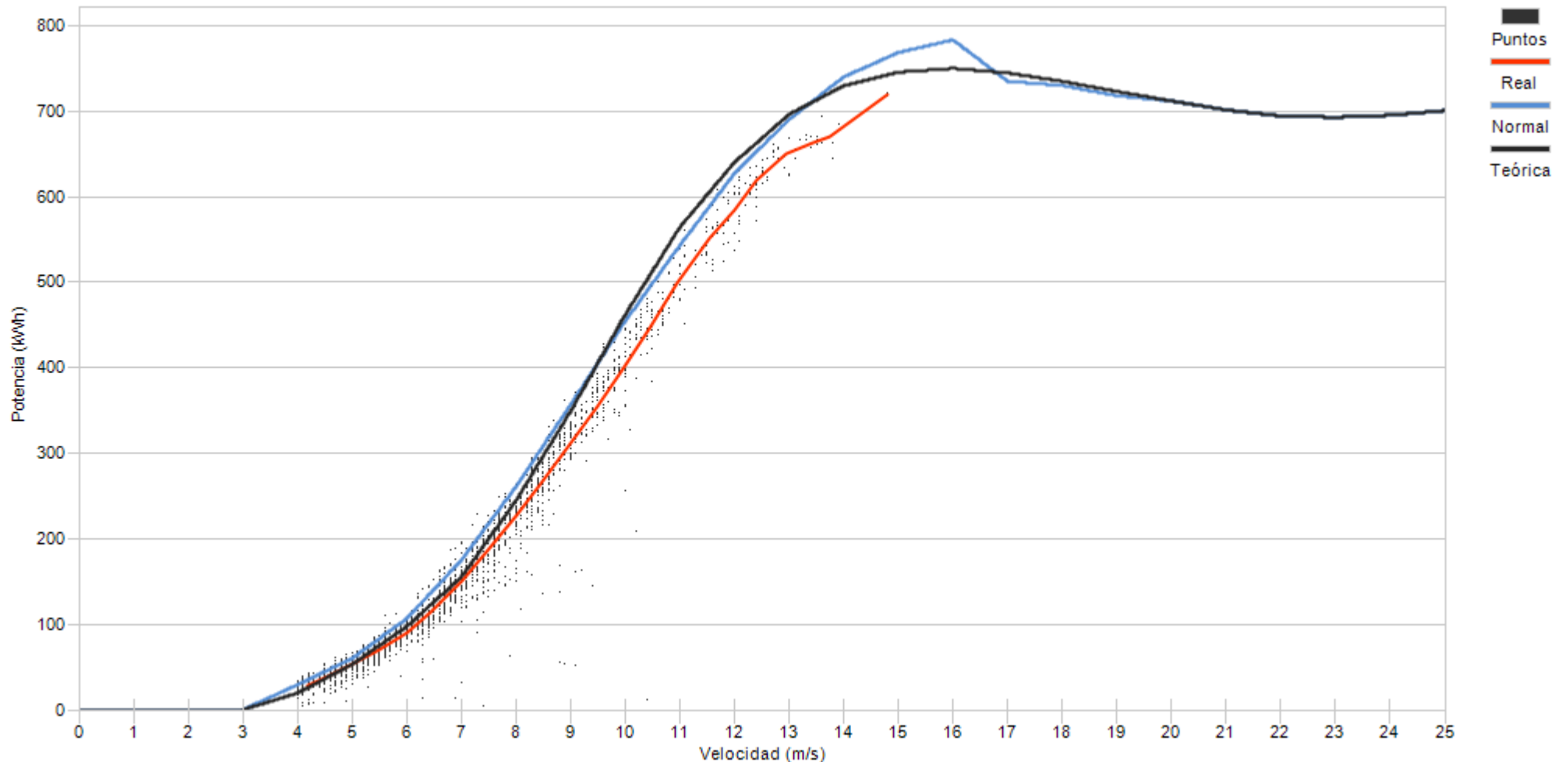


Porcentaje	8,7	19,1	17,9	13,5	11,2	9,5	7,3	4,8	3,1	2,3	1,9	0,5	0,1
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.243
Porcentaje	98,22 %	62,36 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.395	192	0	0	0	0	0	9
0,05 %	32,88 %	4,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,21 %



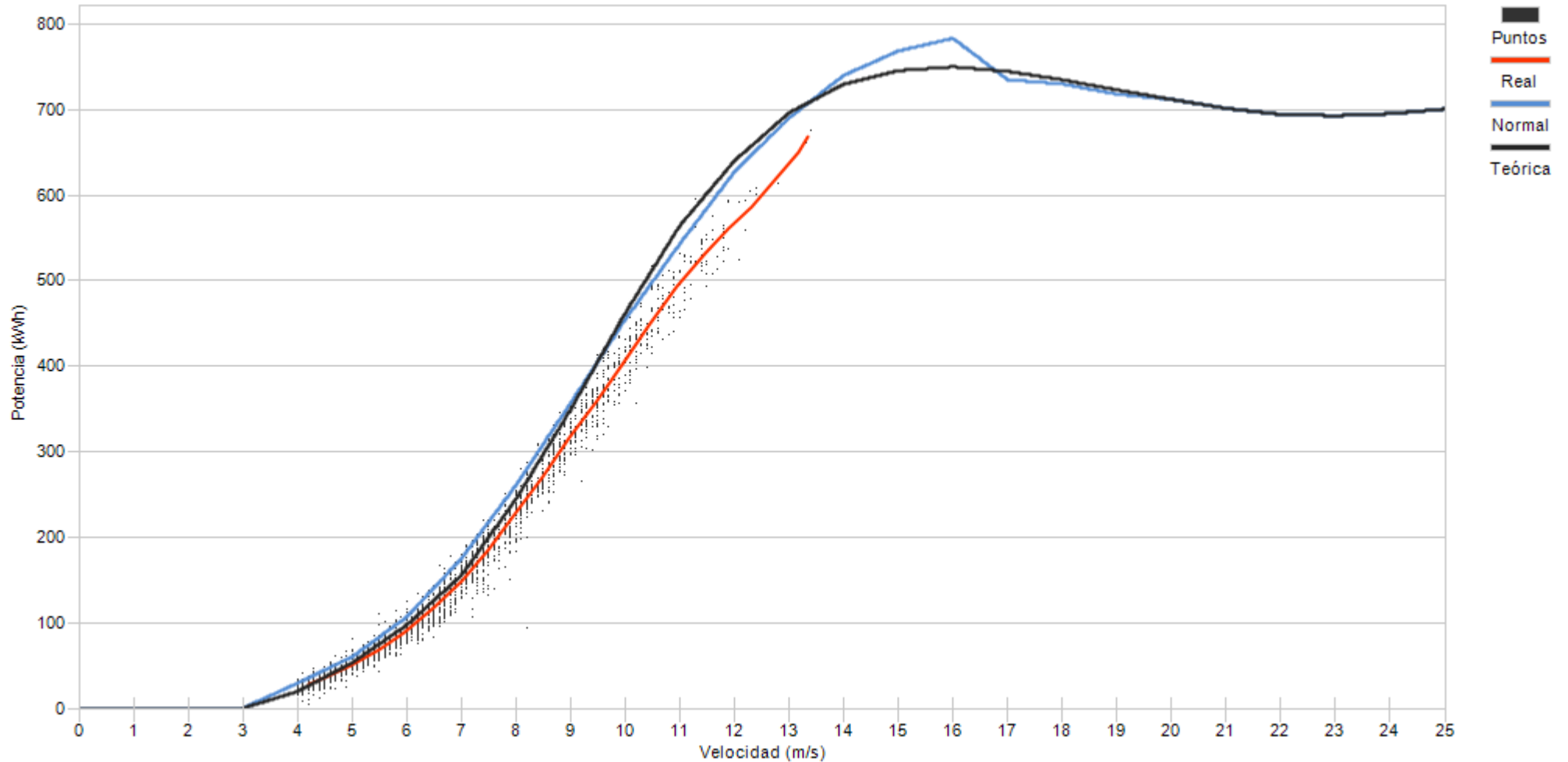
Porcentaje

10,3	21,5	21,0	15,6	12,2	7,9	4,8	2,4	2,7	1,2	0,3	0,1
------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

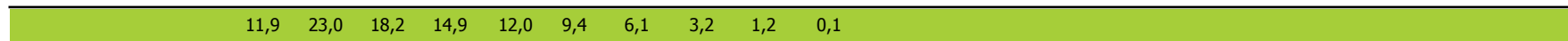


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.230
Porcentaje	97,92 %	65,60 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	1.402	51	0	0	0	0	0	0
0,09 %	33,14 %	1,21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



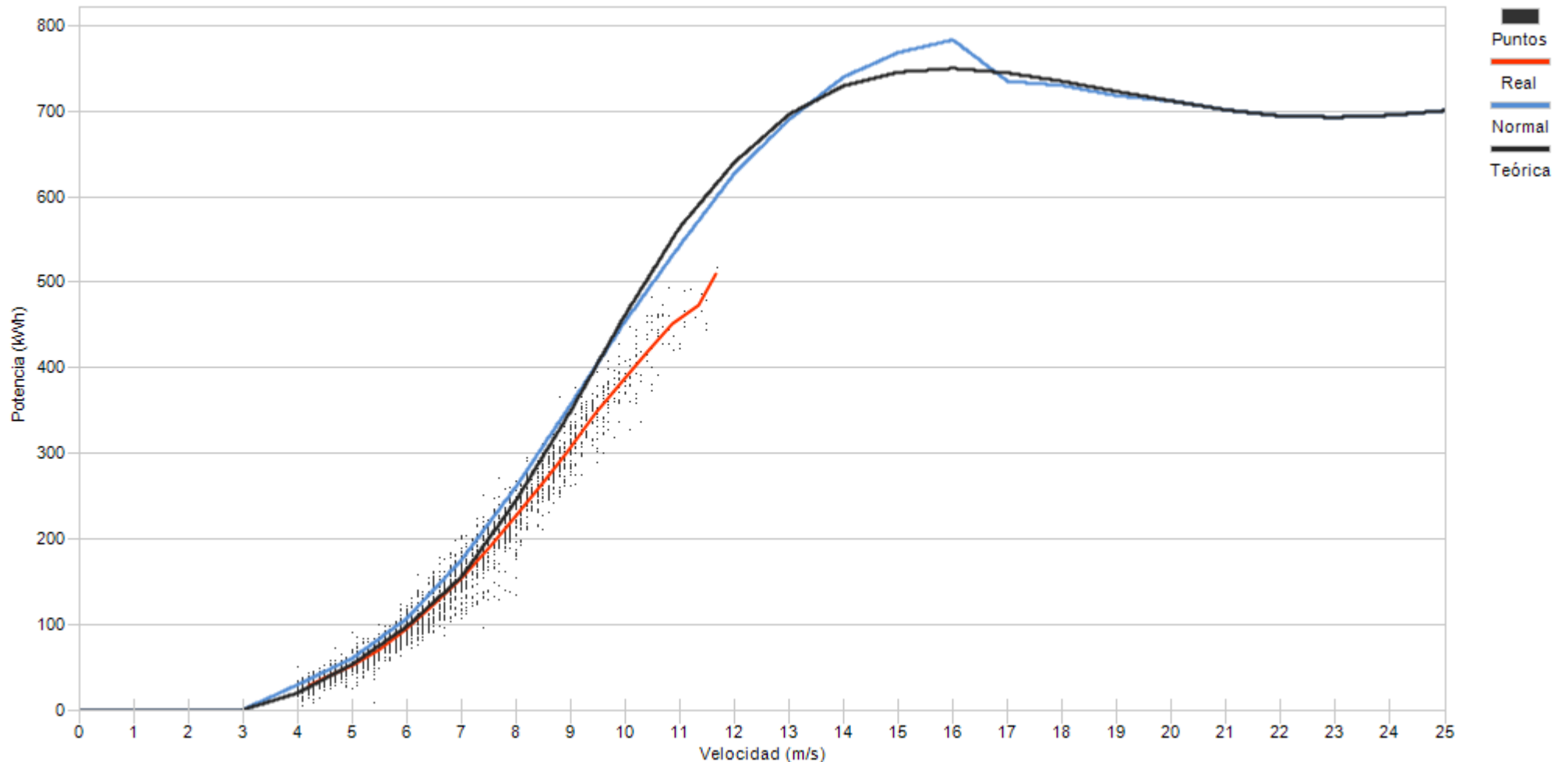
Porcentaje



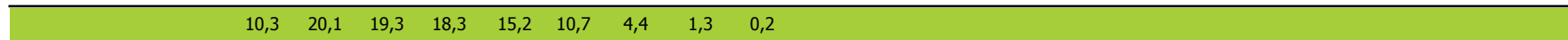


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.219
Porcentaje	97,66 %	68,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.306	7	0	0	0	0	0	0
0,05 %	30,96 %	0,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



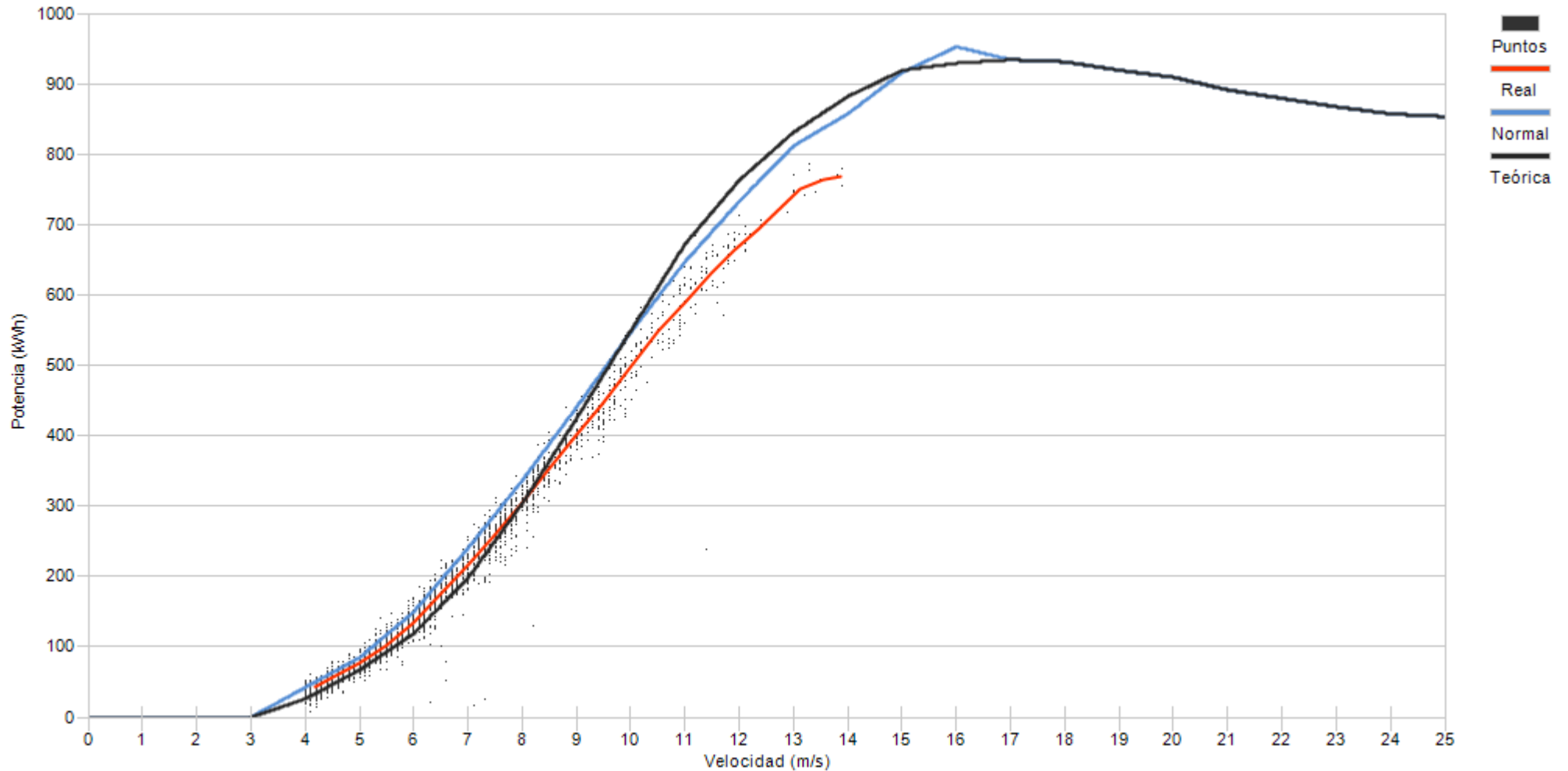
Porcentaje



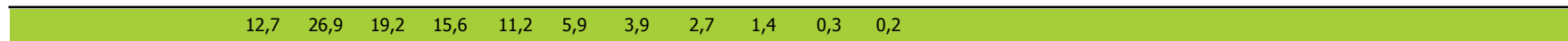


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.219
Porcentaje	97,66 %	62,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	1.504	73	0	0	0	0	0	1
0,09 %	35,65 %	1,73 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



Porcentaje



## **10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES**

## 10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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



Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.245	3.007
Porcentaje		98.26 %	70.84 %

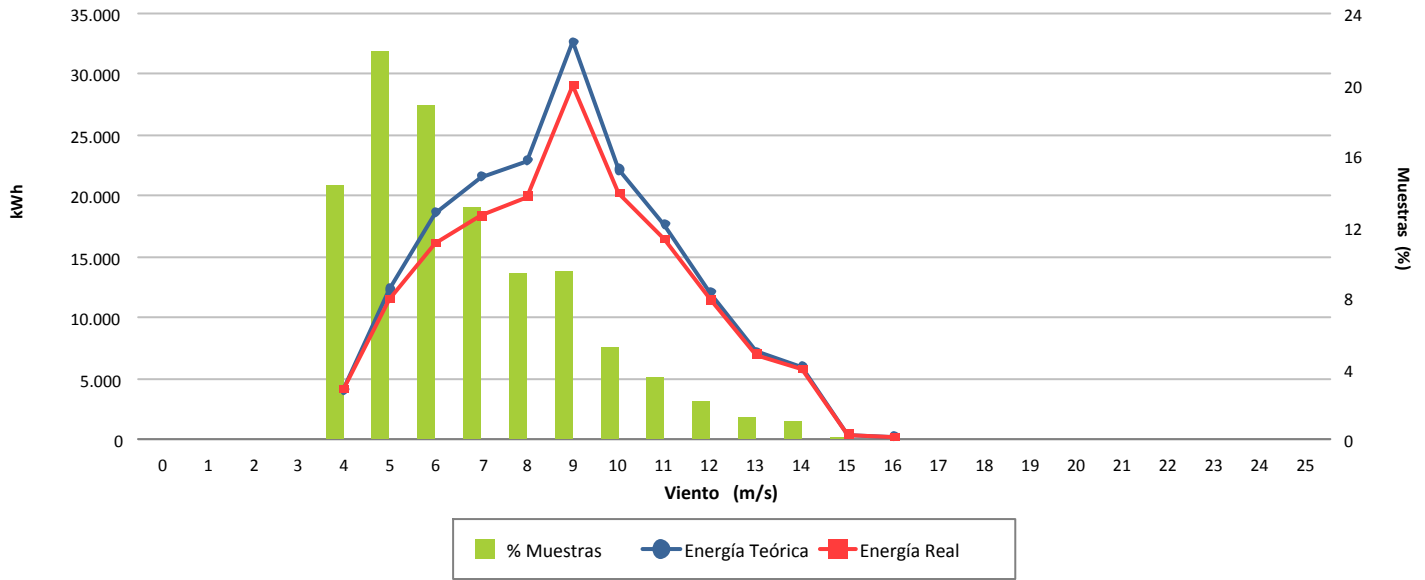
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.161	77	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	27,35 %	1,81 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	430	(14,30 %)		4.034	(2,27 %)	4.073	39	(0,97 %)
[5 - 6)	658	(21,88 %)		12.348	(6,95 %)	11.539	-809	(-6,55 %)
[6 - 7)	567	(18,86 %)		18.630	(10,49 %)	16.115	-2.515	(-13,50 %)
[7 - 8)	394	(13,10 %)		21.570	(12,14 %)	18.353	-3.217	(-14,91 %)
[8 - 9)	281	(9,34 %)		22.905	(12,89 %)	19.947	-2.958	(-12,91 %)
[9 - 10)	285	(9,48 %)		32.656	(18,38 %)	29.044	-3.612	(-11,06 %)
[10 - 11)	155	(5,15 %)		22.173	(12,48 %)	20.247	-1.926	(-8,69 %)
[11 - 12)	105	(3,49 %)		17.640	(9,93 %)	16.450	-1.190	(-6,75 %)
[12 - 13)	64	(2,13 %)		12.037	(6,77 %)	11.436	-601	(-4,99 %)
[13 - 14)	36	(1,20 %)		7.182	(4,04 %)	6.977	-205	(-2,85 %)
[14 - 15)	29	(0,96 %)		5.895	(3,32 %)	5.784	-111	(-1,88 %)
[15 - 16)	2	(0,07 %)		407	(0,23 %)	400	-7	(-1,72 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		205	(0,12 %)	204	-1	(-0,49 %)
[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>3.007</b>			<b>177.682</b>		<b>160.569</b>	<b>-17.113</b>	<b>(-9,63 %)</b>

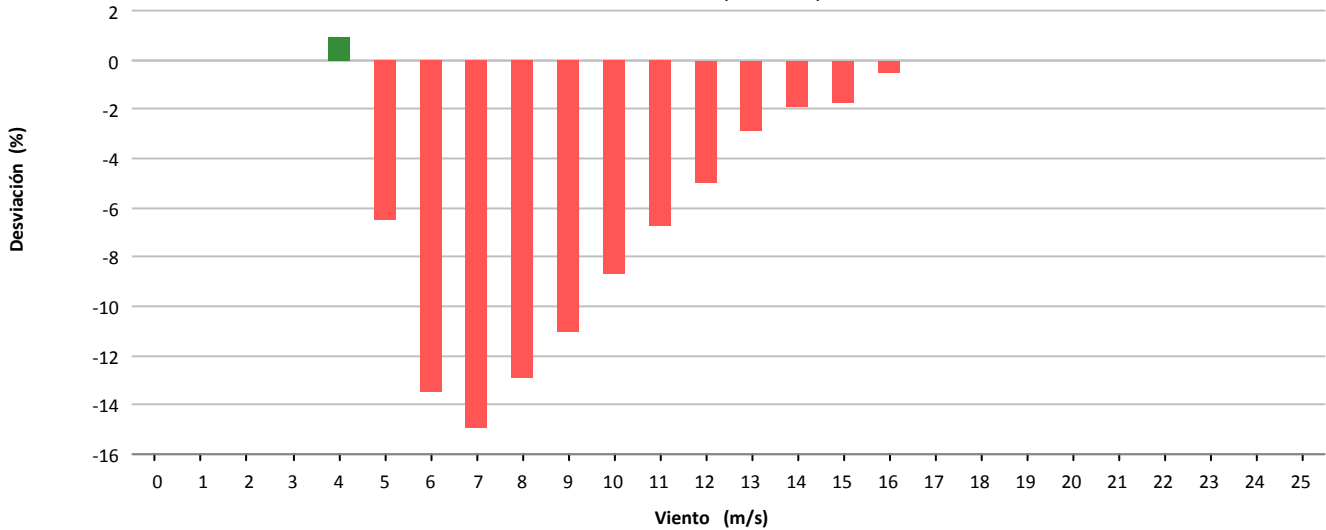




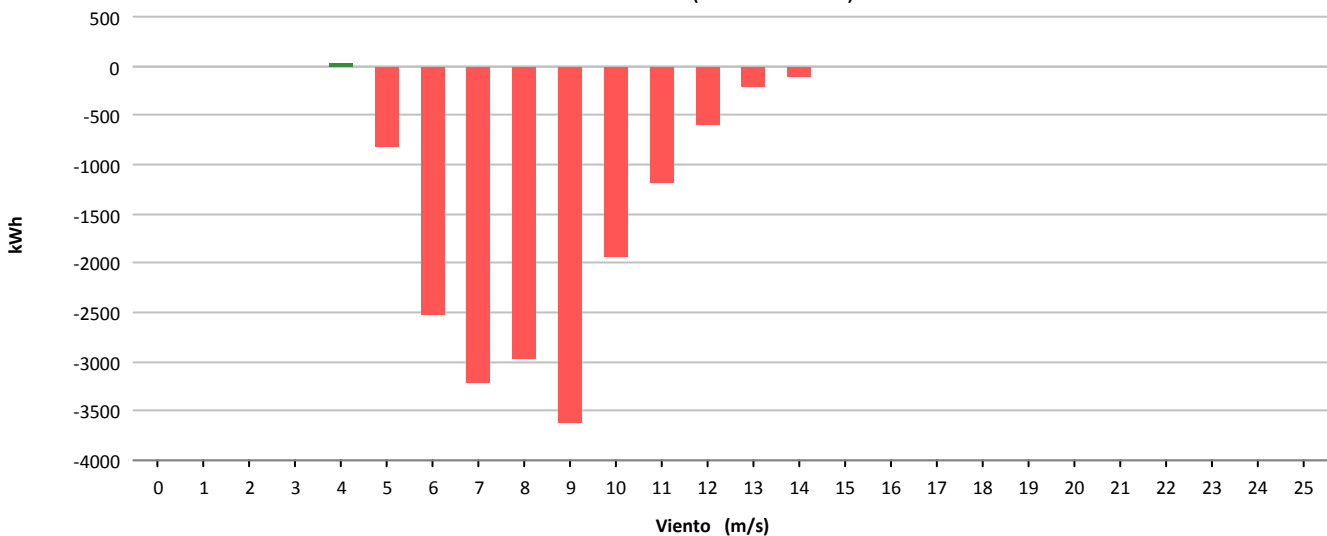
### Energía



### Desviación (-9,63 %)



### Desviación (-17.113 kWh)





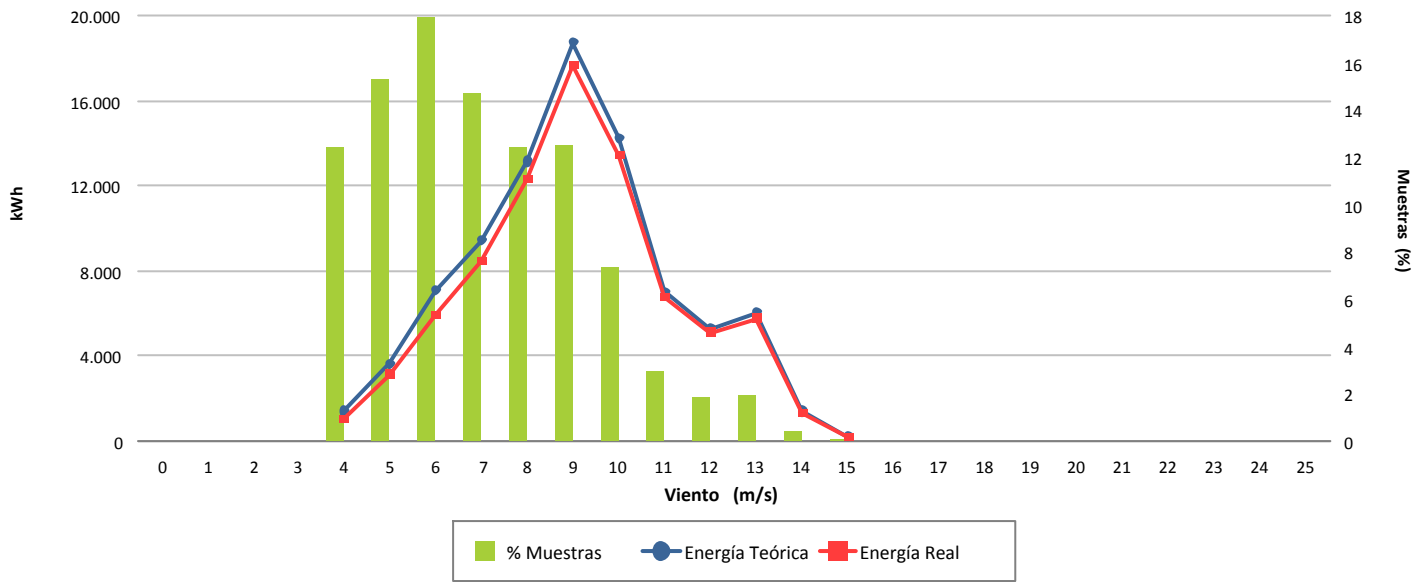
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.246	3.362
Porcentaje		98.29 %	79.18 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	820	64	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	19.31 %	1.51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

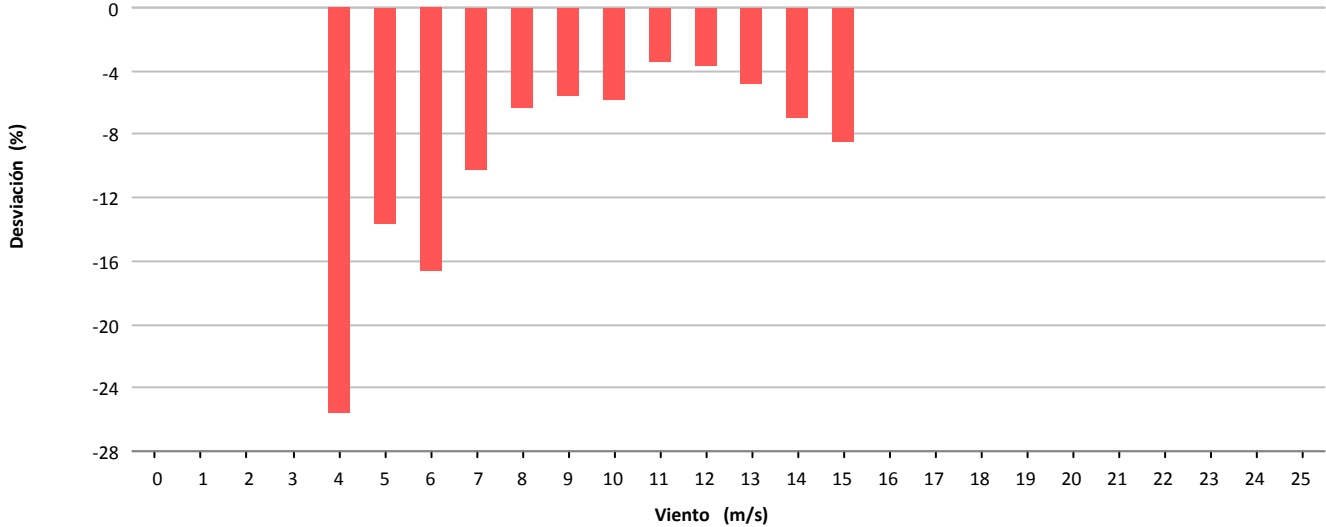
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	418	(12,43 %)	1.404	(1,60 %)	1.045	-359	(-25,57 %)
[5 - 6)	515	(15,32 %)	3.629	(4,14 %)	3.134	-495	(-13,64 %)
[6 - 7)	603	(17,94 %)	7.072	(8,07 %)	5.892	-1.180	(-16,69 %)
[7 - 8)	495	(14,72 %)	9.429	(10,76 %)	8.466	-963	(-10,21 %)
[8 - 9)	417	(12,40 %)	13.143	(15,00 %)	12.314	-829	(-6,31 %)
[9 - 10)	421	(12,52 %)	18.712	(21,36 %)	17.669	-1.043	(-5,57 %)
[10 - 11)	247	(7,35 %)	14.251	(16,27 %)	13.426	-825	(-5,79 %)
[11 - 12)	100	(2,97 %)	7.011	(8,00 %)	6.768	-243	(-3,47 %)
[12 - 13)	64	(1,90 %)	5.293	(6,04 %)	5.100	-193	(-3,65 %)
[13 - 14)	66	(1,96 %)	6.055	(6,91 %)	5.766	-289	(-4,77 %)
[14 - 15)	14	(0,42 %)	1.391	(1,59 %)	1.295	-96	(-6,90 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)	213	(0,24 %)	195	-18	(-8,45 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>3.362</b>		<b>87.603</b>		<b>81.070</b>	<b>-6.533</b>	<b>(-7,46 %)</b>



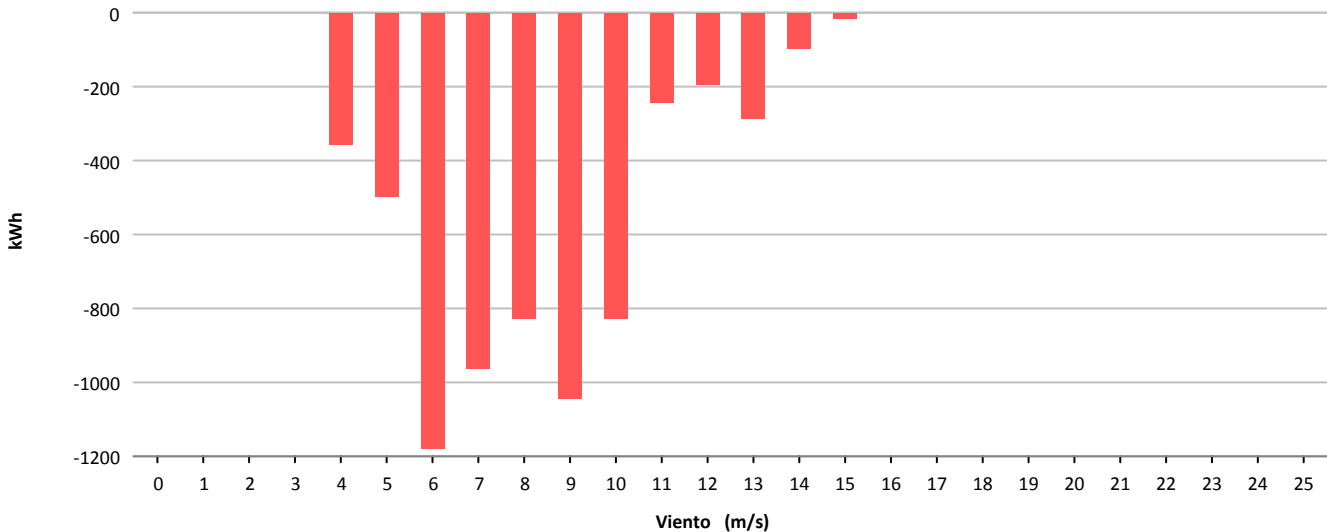
### Energía



### Desviación (-7,46 %)



### Desviación (-6.533 kWh)





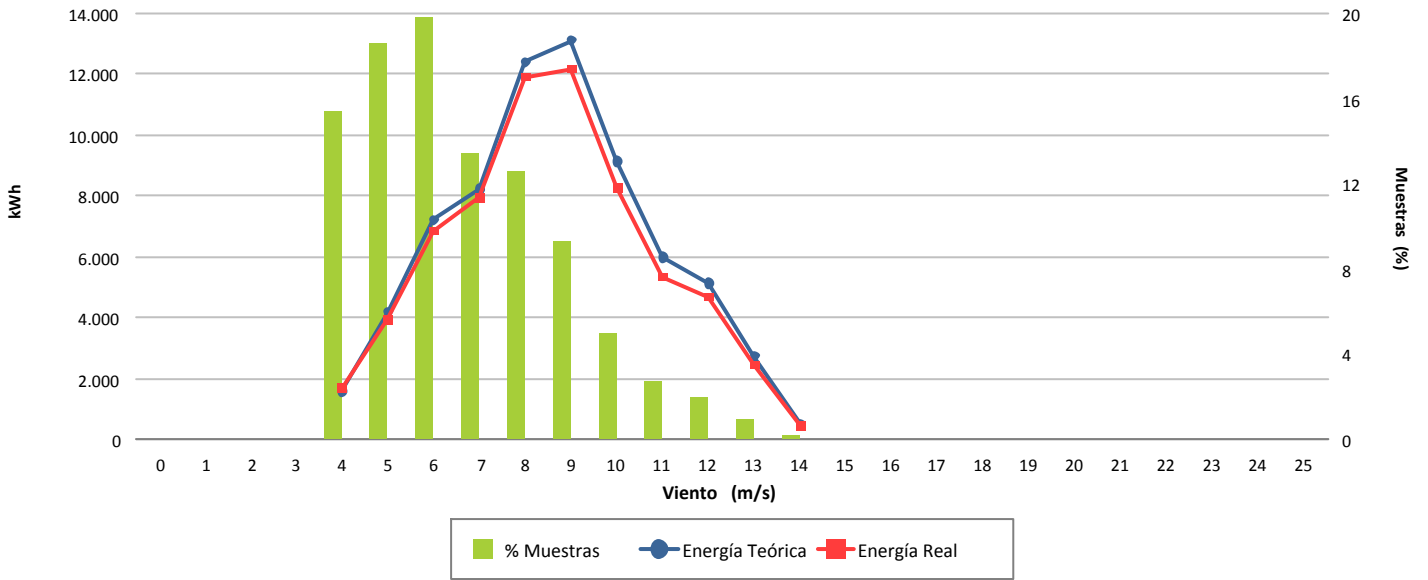
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.216	3.160
Porcentaje		97.59 %	74.95 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.026	30	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	24,34 %	0,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

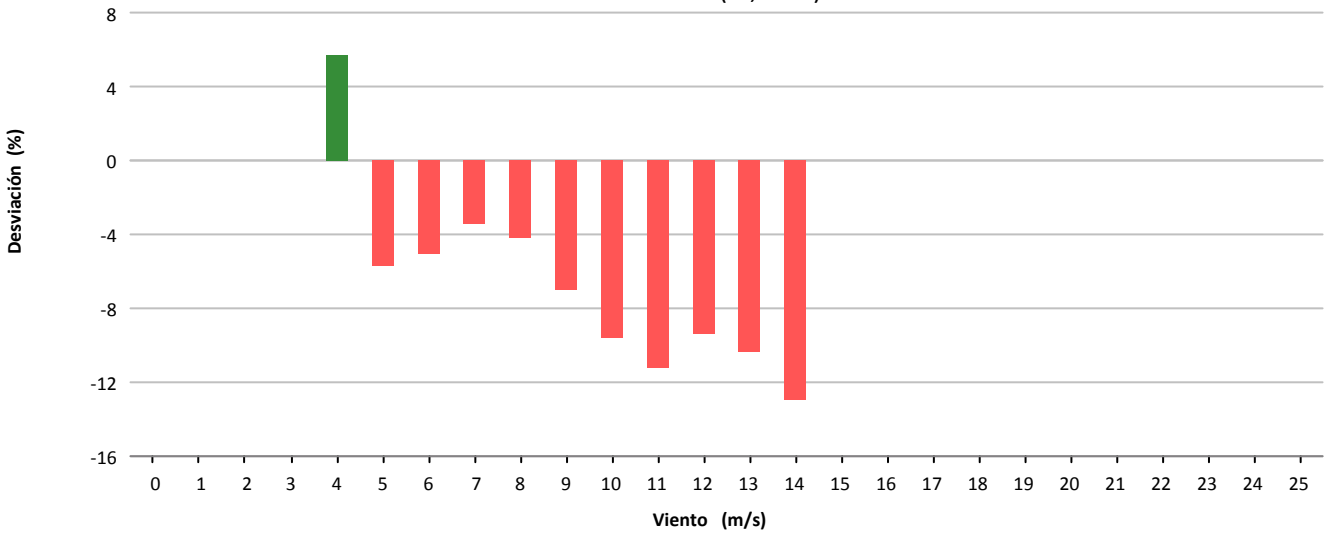
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	488	(15,44 %)		1.575	(2,25 %)	1.665	90	(5,71 %)
[5 - 6)	589	(18,64 %)		4.164	(5,94 %)	3.925	-239	(-5,74 %)
[6 - 7)	625	(19,78 %)		7.213	(10,28 %)	6.845	-368	(-5,10 %)
[7 - 8)	425	(13,45 %)		8.208	(11,70 %)	7.921	-287	(-3,50 %)
[8 - 9)	399	(12,63 %)		12.410	(17,69 %)	11.883	-527	(-4,25 %)
[9 - 10)	294	(9,30 %)		13.099	(18,68 %)	12.172	-927	(-7,08 %)
[10 - 11)	158	(5,00 %)		9.131	(13,02 %)	8.257	-874	(-9,57 %)
[11 - 12)	85	(2,69 %)		5.984	(8,53 %)	5.312	-672	(-11,23 %)
[12 - 13)	62	(1,96 %)		5.136	(7,32 %)	4.651	-485	(-9,44 %)
[13 - 14)	30	(0,95 %)		2.720	(3,88 %)	2.437	-283	(-10,40 %)
[14 - 15)	5	(0,16 %)		495	(0,71 %)	431	-64	(-12,93 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>3.160</b>			<b>70.135</b>		<b>65.499</b>	<b>-4.636</b>	<b>(-6,61 %)</b>



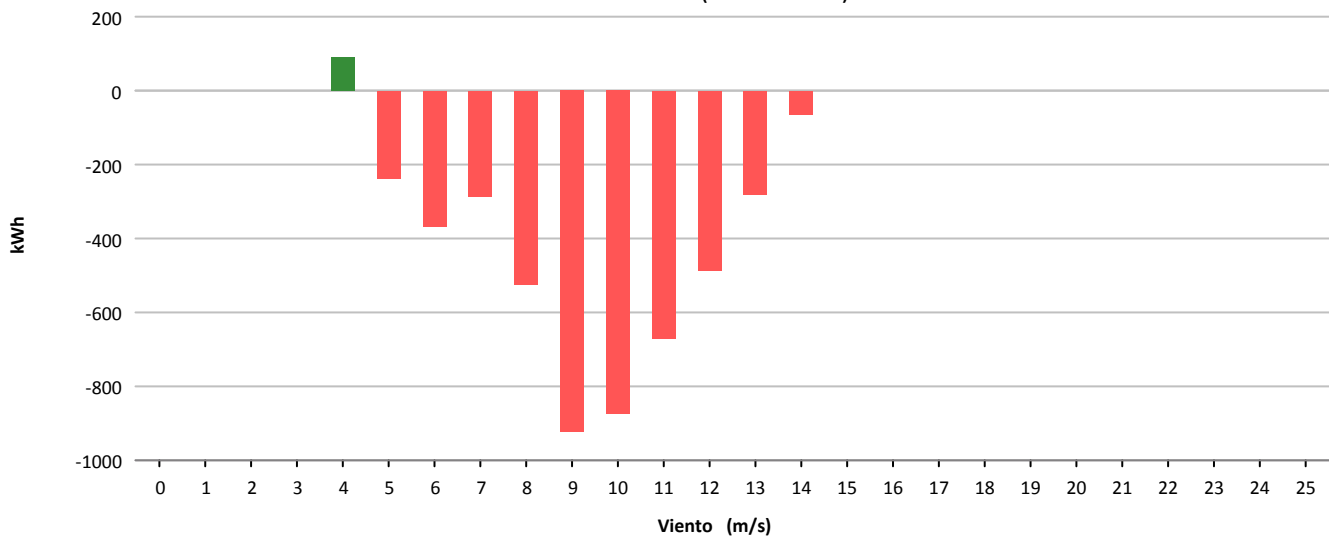
### Energía



### Desviación (-6,61 %)



### Desviación (-4.636 kWh)





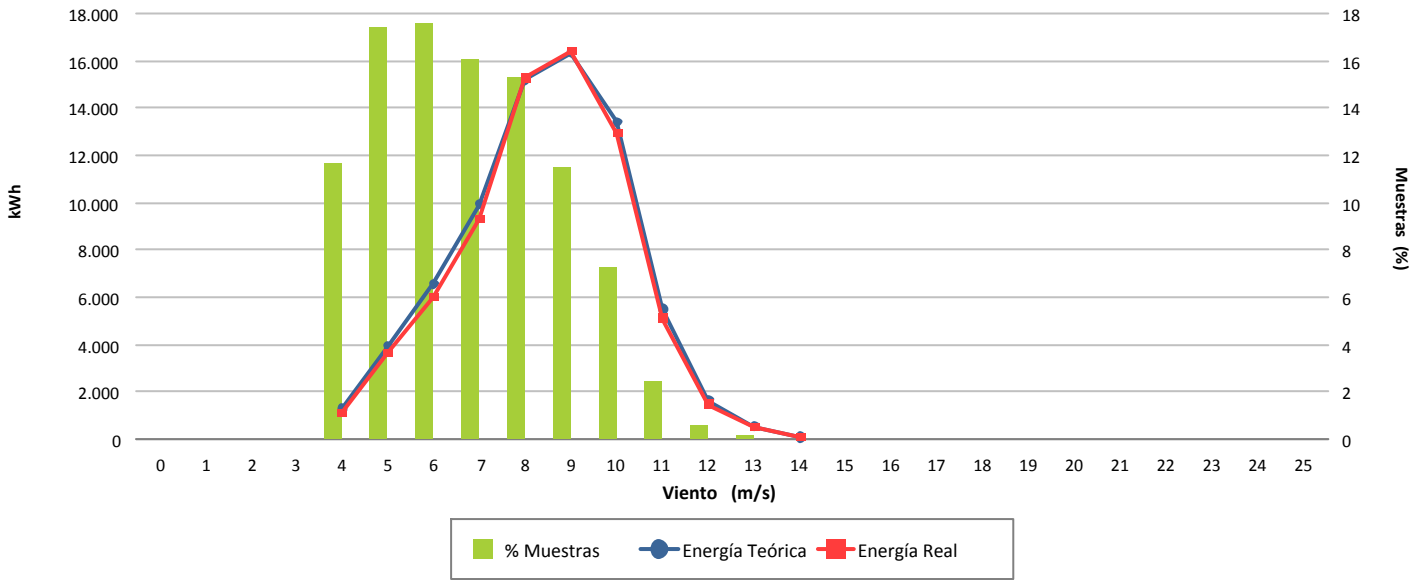
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.266	3.200
Porcentaje		98.75 %	75.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	971	95	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	22.76 %	2.23 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

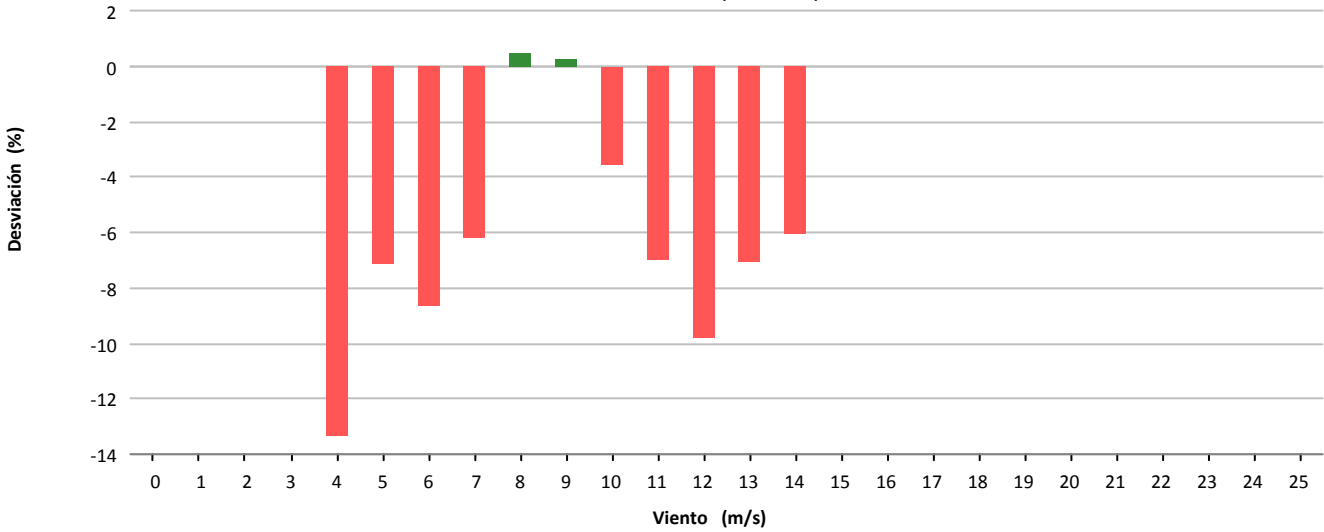
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	374	(11,69 %)	1.256	(1,69 %)	1.088	-168	(-13,38 %)
[5 - 6)	556	(17,38 %)	3.914	(5,26 %)	3.634	-280	(-7,15 %)
[6 - 7)	562	(17,56 %)	6.575	(8,84 %)	6.004	-571	(-8,68 %)
[7 - 8)	514	(16,06 %)	9.906	(13,32 %)	9.288	-618	(-6,24 %)
[8 - 9)	489	(15,28 %)	15.192	(20,43 %)	15.271	79	(0,52 %)
[9 - 10)	367	(11,47 %)	16.352	(21,99 %)	16.393	41	(0,25 %)
[10 - 11)	233	(7,28 %)	13.399	(18,02 %)	12.927	-472	(-3,52 %)
[11 - 12)	78	(2,44 %)	5.479	(7,37 %)	5.096	-383	(-6,99 %)
[12 - 13)	20	(0,63 %)	1.635	(2,20 %)	1.474	-161	(-9,85 %)
[13 - 14)	6	(0,19 %)	538	(0,72 %)	500	-38	(-7,06 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)	99	(0,13 %)	93	-6	(-6,06 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>3.200</b>		<b>74.345</b>		<b>71.768</b>	<b>-2.577</b>	<b>(-3,47 %)</b>



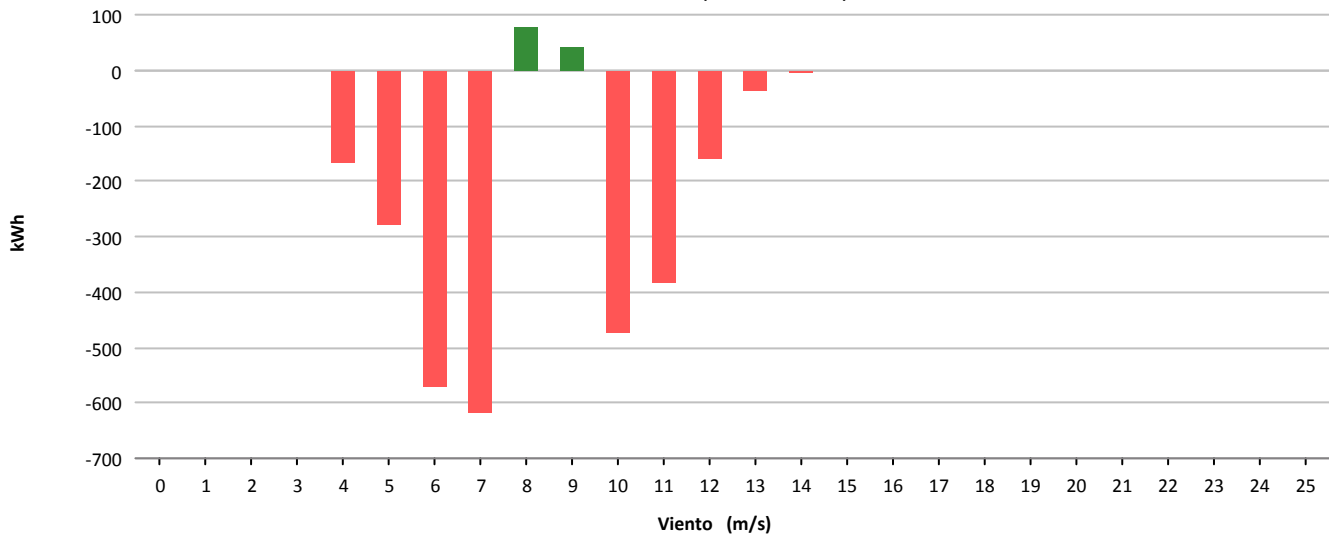
### Energía



### Desviación (-3,47 %)



### Desviación (-2.577 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.277	3.086
Porcentaje		99.00 %	72.15 %

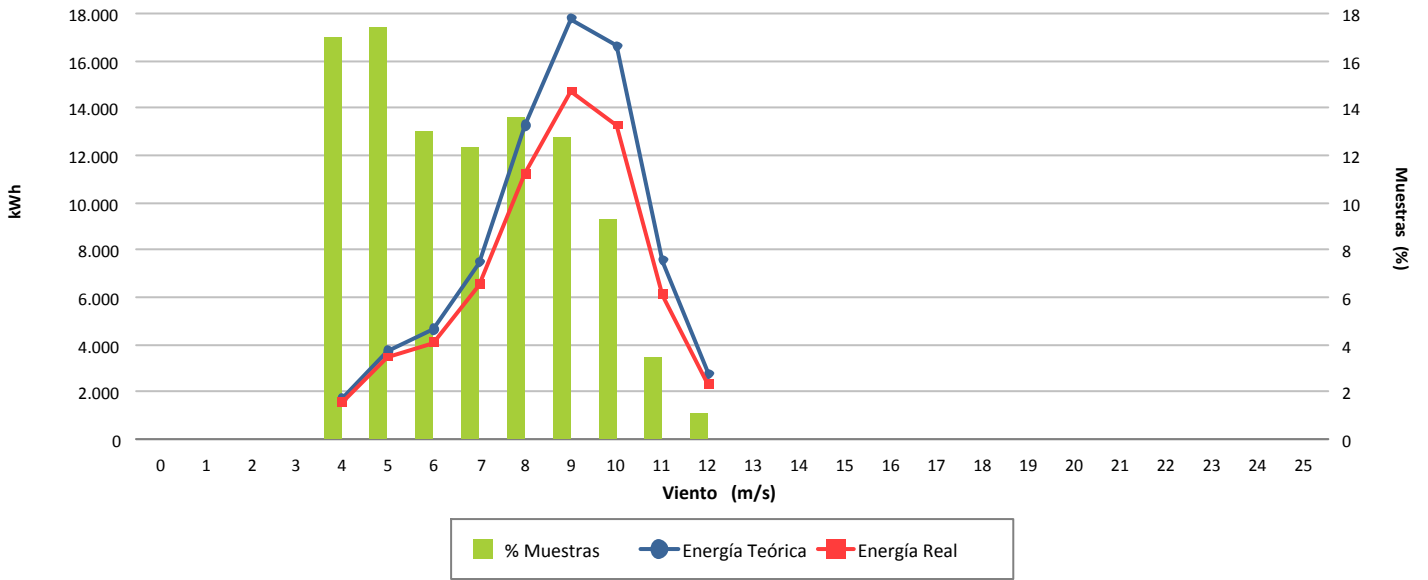
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.143	48	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	26,72 %	1,12 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	524	(16,98 %)		1.689	(2,24 %)	1.559	-130	(-7,70 %)
[5 - 6)	537	(17,40 %)		3.729	(4,94 %)	3.483	-246	(-6,60 %)
[6 - 7)	401	(12,99 %)		4.641	(6,15 %)	4.088	-553	(-11,92 %)
[7 - 8)	380	(12,31 %)		7.460	(9,89 %)	6.539	-921	(-12,35 %)
[8 - 9)	421	(13,64 %)		13.260	(17,57 %)	11.216	-2.044	(-15,41 %)
[9 - 10)	395	(12,80 %)		17.766	(23,54 %)	14.723	-3.043	(-17,13 %)
[10 - 11)	287	(9,30 %)		16.618	(22,02 %)	13.268	-3.350	(-20,16 %)
[11 - 12)	107	(3,47 %)		7.540	(9,99 %)	6.118	-1.422	(-18,86 %)
[12 - 13)	34	(1,10 %)		2.763	(3,66 %)	2.312	-451	(-16,32 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>3.086</b>			<b>75.466</b>		<b>63.306</b>	<b>-12.160</b>	<b>(-16,11 %)</b>

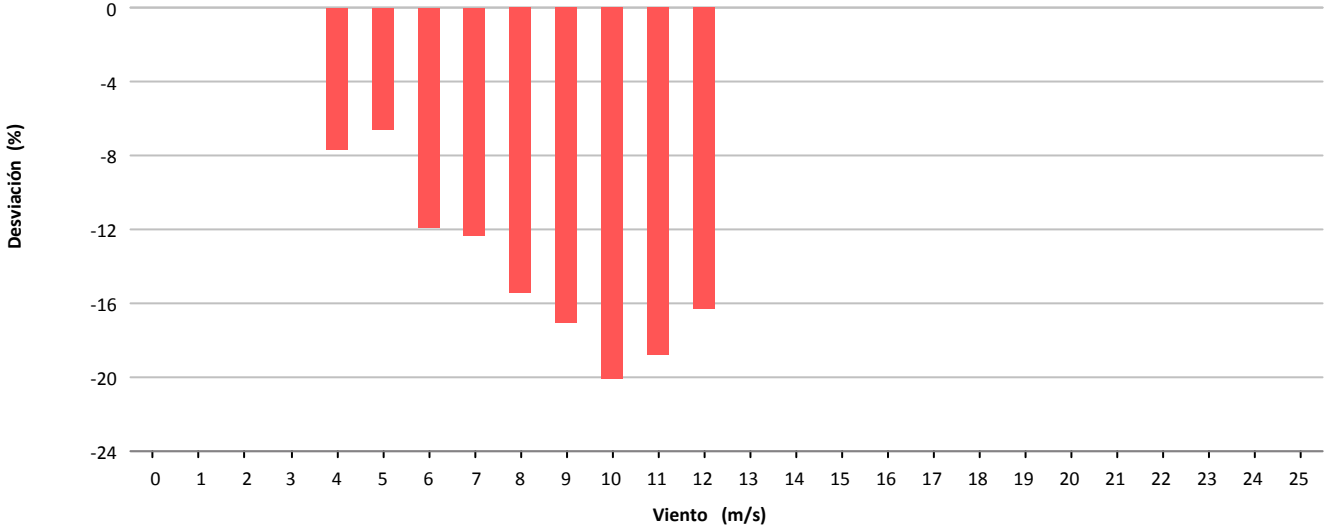




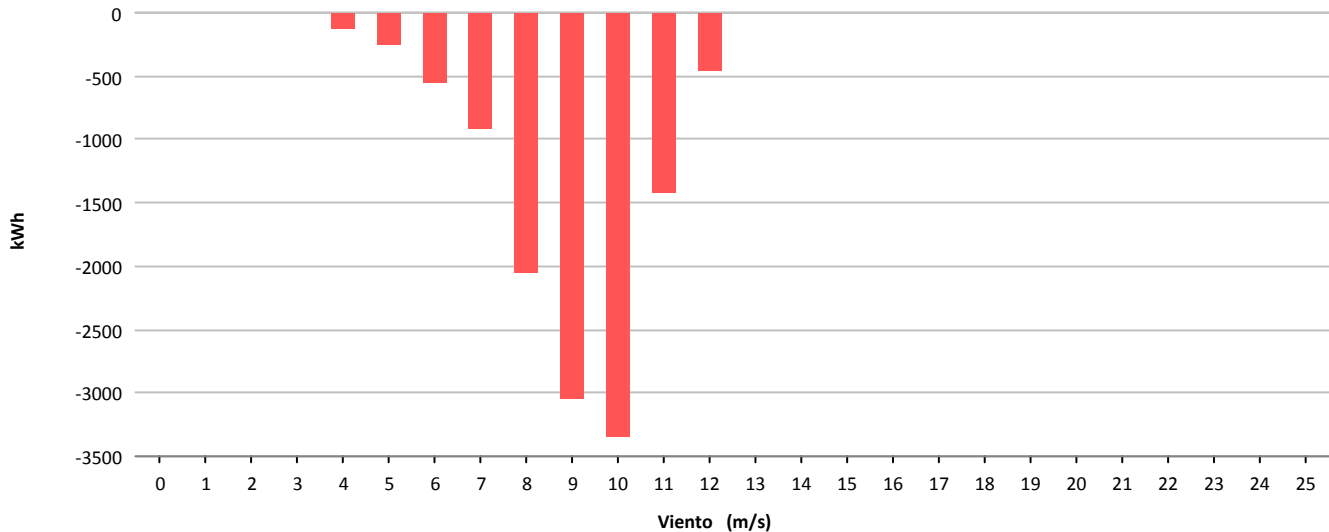
### Energía



### Desviación (-16,11 %)



### Desviación (-12.160 kWh)





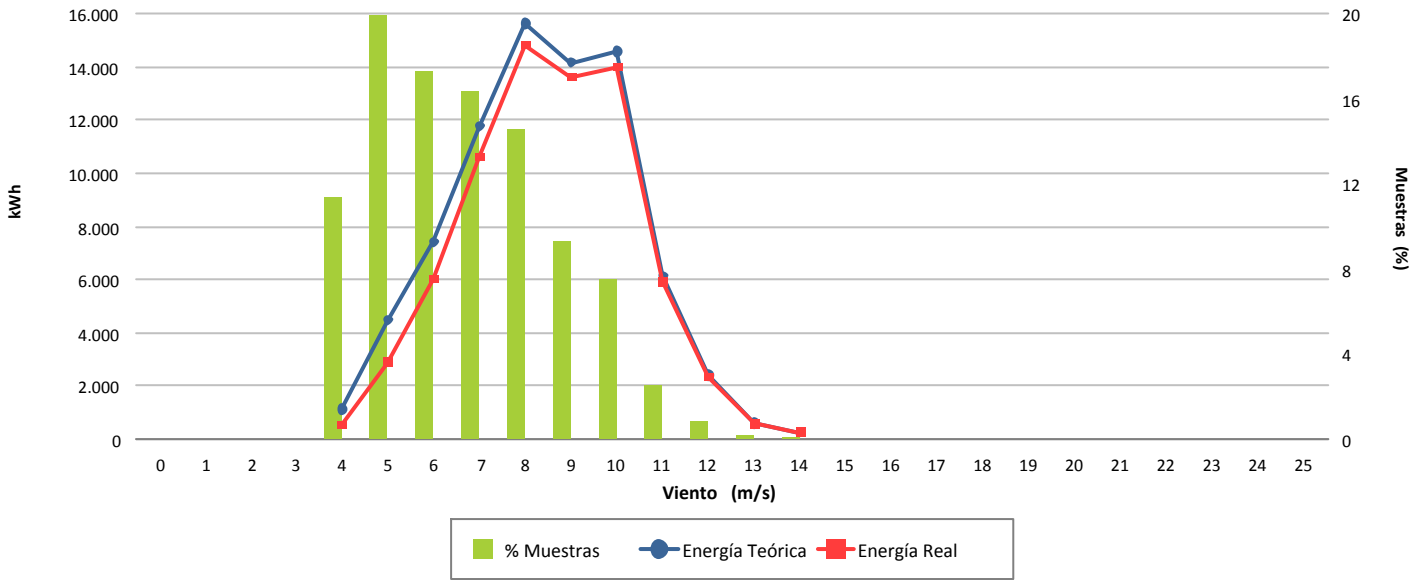
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.986	2.569
Porcentaje		92.27 %	64.45 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.207	210	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,28 %	5,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

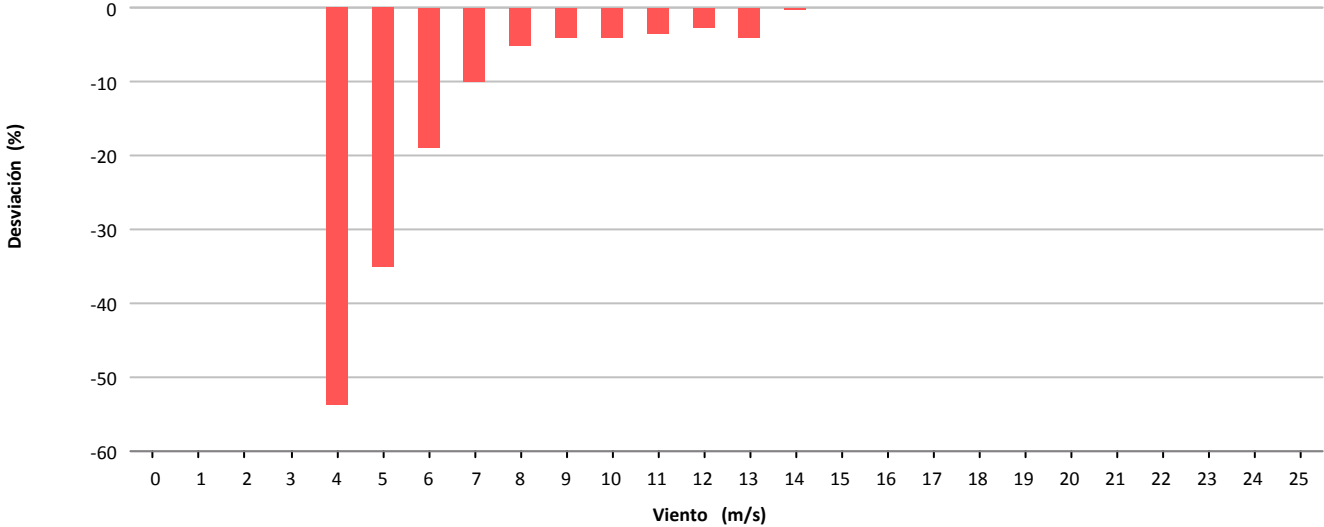
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	292	(11,37 %)	1.138	(1,45 %)	527	-611	(-53,69 %)
[5 - 6)	511	(19,89 %)	4.466	(5,69 %)	2.892	-1.574	(-35,24 %)
[6 - 7)	443	(17,24 %)	7.421	(9,45 %)	6.007	-1.414	(-19,05 %)
[7 - 8)	421	(16,39 %)	11.746	(14,96 %)	10.577	-1.169	(-9,95 %)
[8 - 9)	374	(14,56 %)	15.614	(19,89 %)	14.792	-822	(-5,26 %)
[9 - 10)	240	(9,34 %)	14.158	(18,04 %)	13.583	-575	(-4,06 %)
[10 - 11)	193	(7,51 %)	14.584	(18,58 %)	13.979	-605	(-4,15 %)
[11 - 12)	66	(2,57 %)	6.128	(7,81 %)	5.908	-220	(-3,59 %)
[12 - 13)	22	(0,86 %)	2.394	(3,05 %)	2.328	-66	(-2,76 %)
[13 - 14)	5	(0,19 %)	601	(0,77 %)	576	-25	(-4,16 %)
[14 - 15)	2	(0,08 %)	247	(0,31 %)	246	-1	(-0,40 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.569</b>		<b>78.497</b>		<b>71.415</b>	<b>-7.082</b>	<b>(-9,02 %)</b>



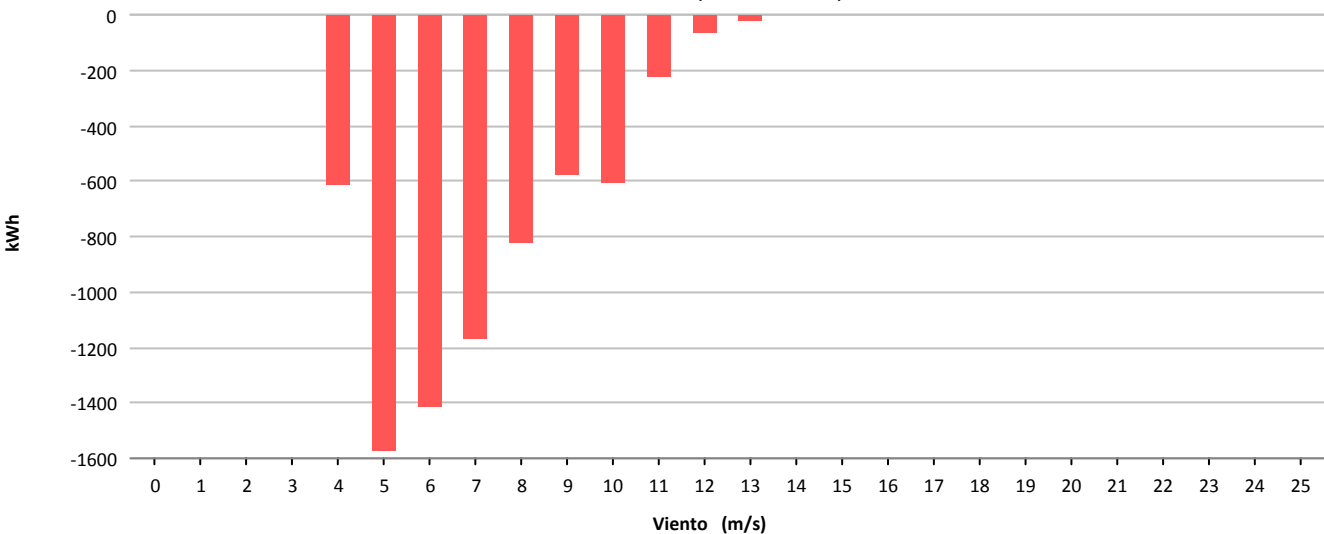
### Energía



### Desviación (-9,02 %)



### Desviación (-7.082 kWh)





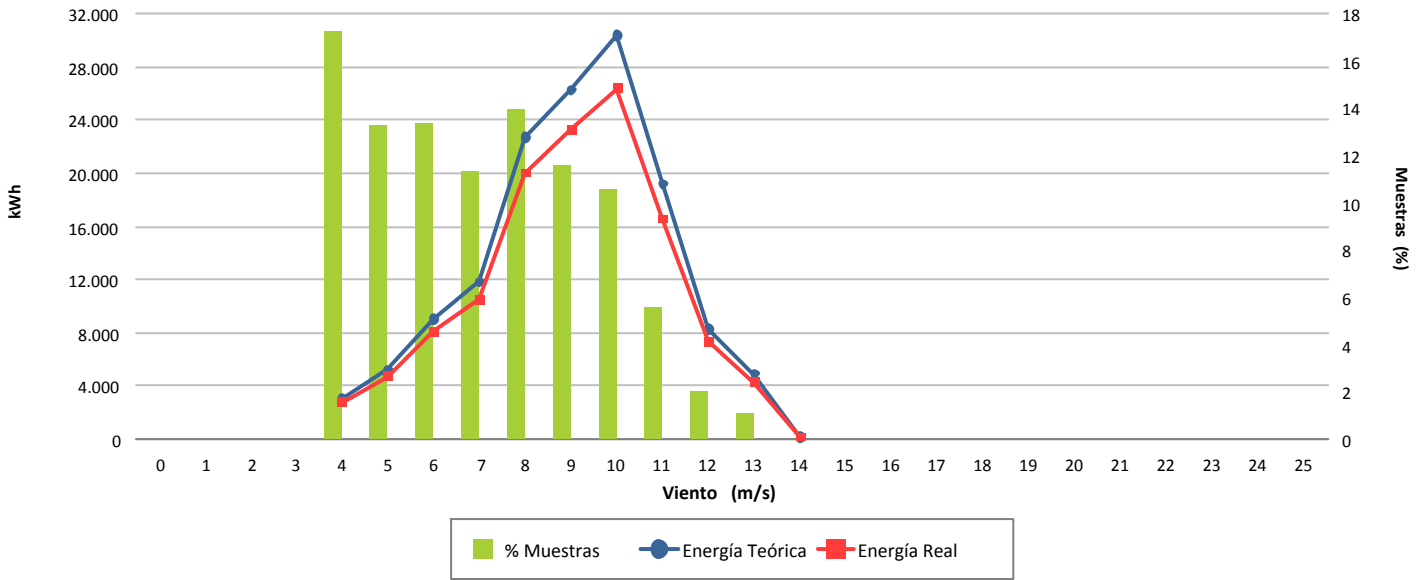
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.269	2.855
Porcentaje		98.82 %	66.88 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.015	399	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	23,78 %	9,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

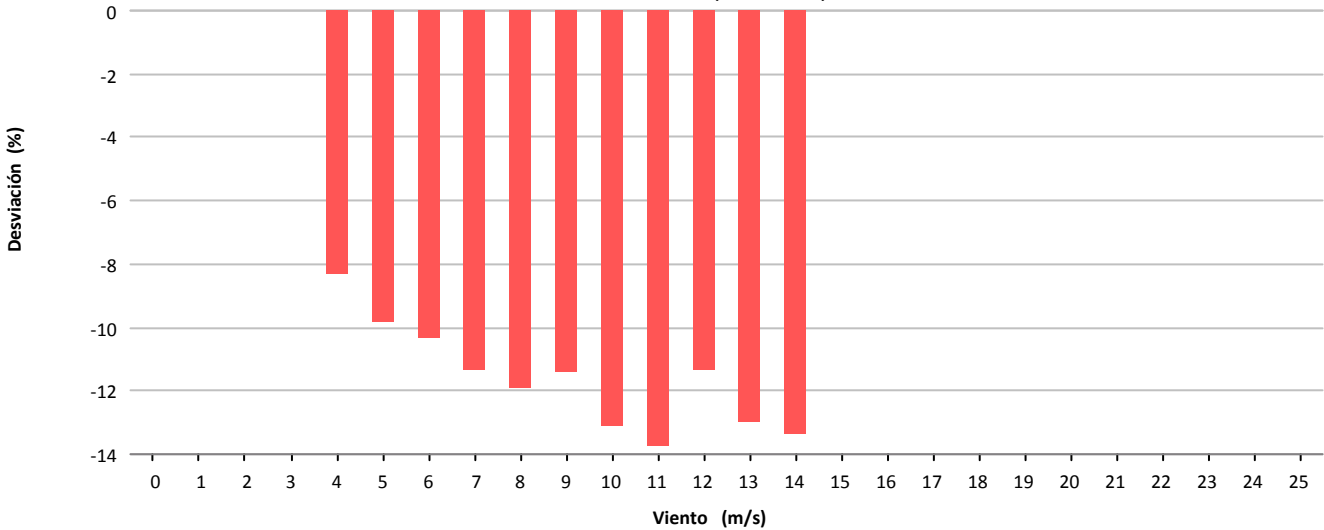
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	492	(17,23 %)	3.032	(2,15 %)	2.779	-253	(-8,34 %)
[5 - 6)	378	(13,24 %)	5.215	(3,70 %)	4.703	-512	(-9,82 %)
[6 - 7)	381	(13,35 %)	8.990	(6,38 %)	8.062	-928	(-10,32 %)
[7 - 8)	324	(11,35 %)	11.817	(8,39 %)	10.476	-1.341	(-11,35 %)
[8 - 9)	398	(13,94 %)	22.670	(16,10 %)	19.961	-2.709	(-11,95 %)
[9 - 10)	331	(11,59 %)	26.243	(18,64 %)	23.242	-3.001	(-11,44 %)
[10 - 11)	302	(10,58 %)	30.329	(21,54 %)	26.352	-3.977	(-13,11 %)
[11 - 12)	159	(5,57 %)	19.193	(13,63 %)	16.557	-2.636	(-13,73 %)
[12 - 13)	58	(2,03 %)	8.256	(5,86 %)	7.317	-939	(-11,37 %)
[13 - 14)	31	(1,09 %)	4.883	(3,47 %)	4.247	-636	(-13,02 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)	172	(0,12 %)	149	-23	(-13,37 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.855</b>		<b>140.800</b>		<b>123.845</b>	<b>-16.955</b>	<b>(-12,04 %)</b>



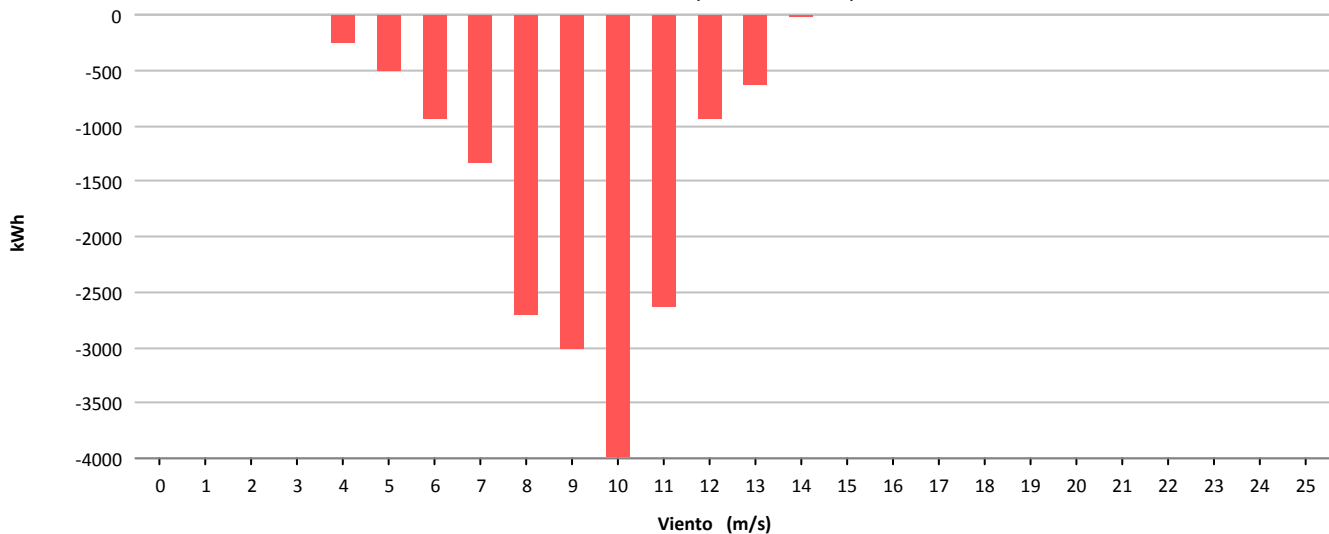
### Energía



### Desviación (-12,04 %)



### Desviación (-16.955 kWh)





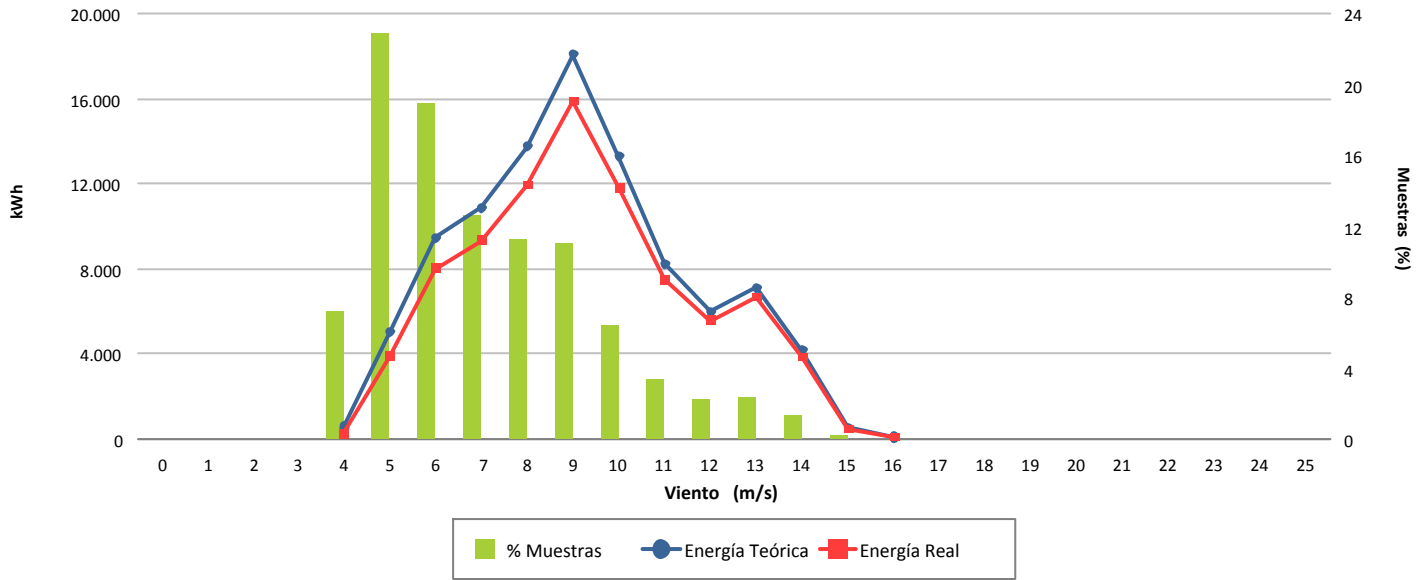
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.198	2.889
Porcentaje		97.18 %	68.82 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.180	129	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	28,11 %	3,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

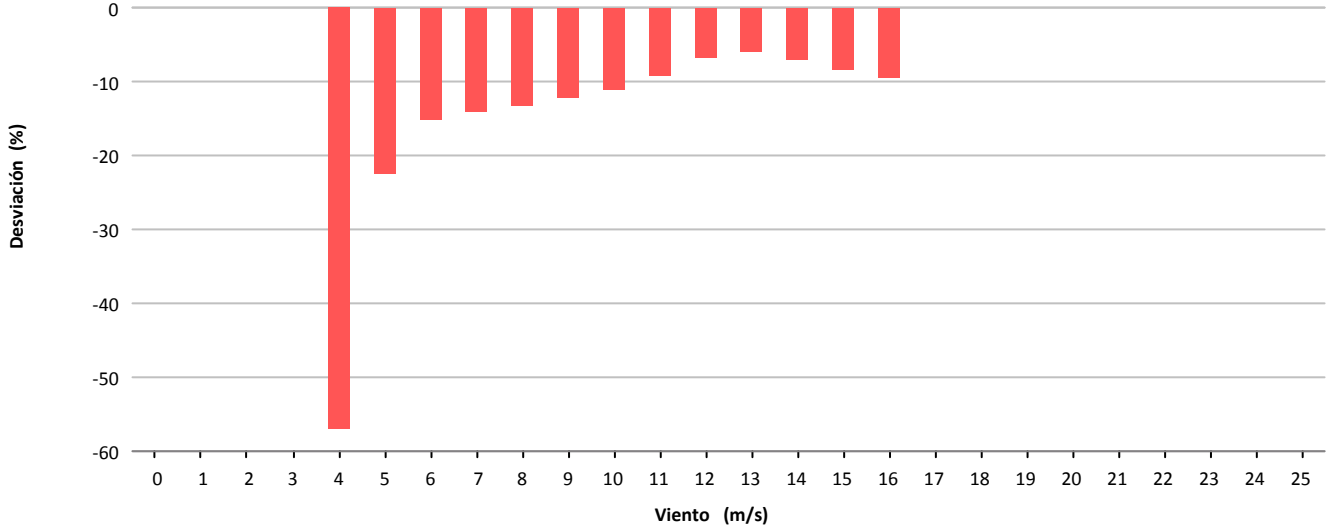
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	207	(7,17 %)		548	(0,56 %)	235	-313	(-57,12 %)
[5 - 6)	661	(22,88 %)		5.010	(5,16 %)	3.886	-1.124	(-22,44 %)
[6 - 7)	546	(18,90 %)		9.445	(9,73 %)	8.010	-1.435	(-15,19 %)
[7 - 8)	366	(12,67 %)		10.874	(11,20 %)	9.342	-1.532	(-14,09 %)
[8 - 9)	327	(11,32 %)		13.743	(14,16 %)	11.909	-1.834	(-13,34 %)
[9 - 10)	318	(11,01 %)		18.064	(18,61 %)	15.858	-2.206	(-12,21 %)
[10 - 11)	187	(6,47 %)		13.276	(13,68 %)	11.794	-1.482	(-11,16 %)
[11 - 12)	99	(3,43 %)		8.229	(8,48 %)	7.478	-751	(-9,13 %)
[12 - 13)	64	(2,22 %)		5.989	(6,17 %)	5.581	-408	(-6,81 %)
[13 - 14)	69	(2,39 %)		7.094	(7,31 %)	6.680	-414	(-5,84 %)
[14 - 15)	39	(1,35 %)		4.153	(4,28 %)	3.861	-292	(-7,03 %)
[15 - 16)	5	(0,17 %)		535	(0,55 %)	490	-45	(-8,41 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		106	(0,11 %)	96	-10	(-9,43 %)
[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>2.889</b>			<b>97.066</b>		<b>85.220</b>	<b>-11.846</b>	<b>(-12,20 %)</b>



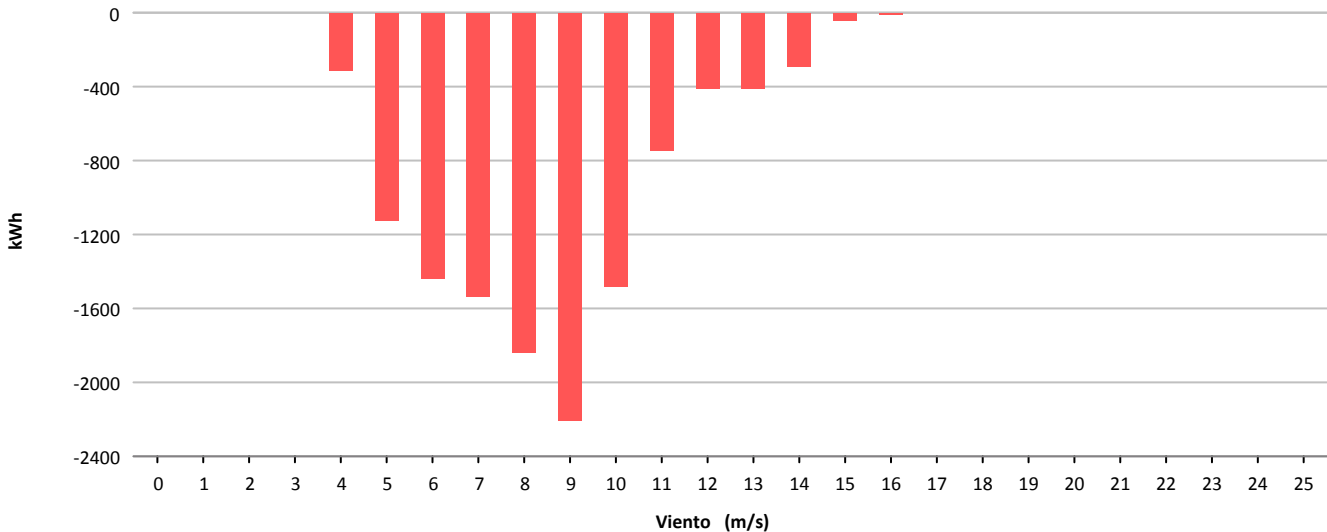
### Energía



### Desviación (-12,20 %)



### Desviación (-11.846 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.110	2.591
Porcentaje		95.14 %	63.04 %

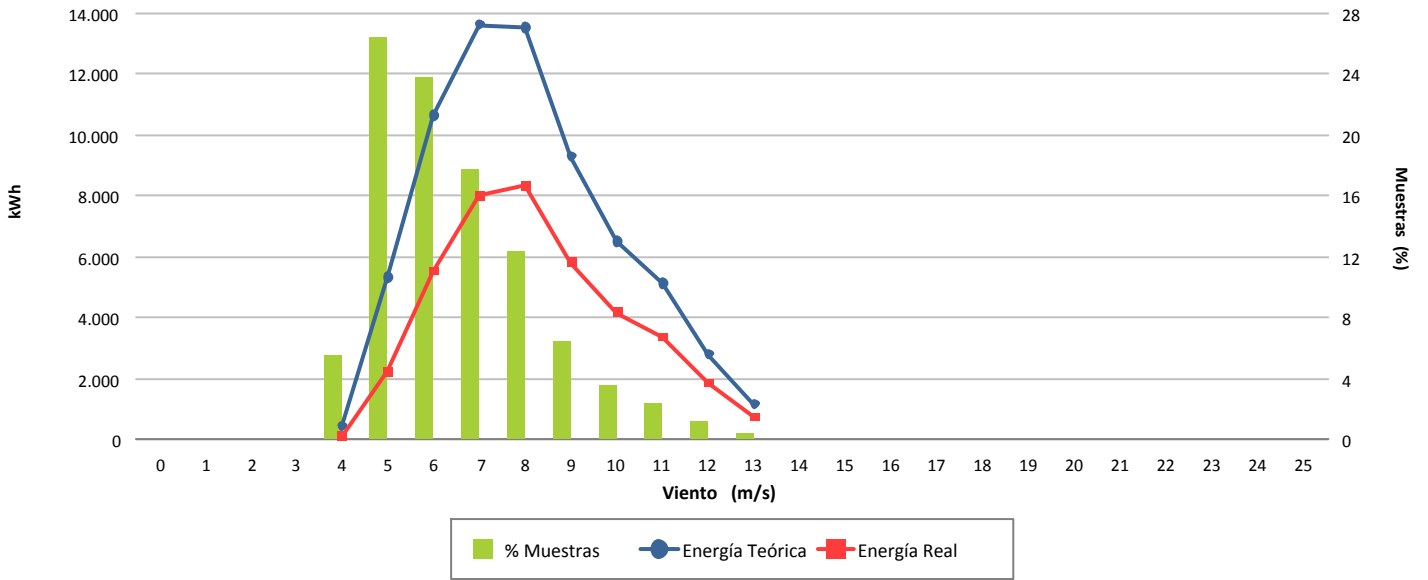
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.279	240	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	31.12 %	5.84 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	144	(5,56 %)		415	(0,61 %)	98	-317	(-76,39 %)
[5 - 6)	686	(26,48 %)		5.329	(7,79 %)	2.215	-3.114	(-58,43 %)
[6 - 7)	618	(23,85 %)		10.639	(15,56 %)	5.527	-5.112	(-48,05 %)
[7 - 8)	461	(17,79 %)		13.629	(19,93 %)	7.994	-5.635	(-41,35 %)
[8 - 9)	322	(12,43 %)		13.539	(19,80 %)	8.329	-5.210	(-38,48 %)
[9 - 10)	166	(6,41 %)		9.288	(13,58 %)	5.804	-3.484	(-37,51 %)
[10 - 11)	92	(3,55 %)		6.499	(9,51 %)	4.160	-2.339	(-35,99 %)
[11 - 12)	61	(2,35 %)		5.116	(7,48 %)	3.354	-1.762	(-34,44 %)
[12 - 13)	30	(1,16 %)		2.782	(4,07 %)	1.830	-952	(-34,22 %)
[13 - 14)	11	(0,42 %)		1.135	(1,66 %)	729	-406	(-35,77 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.591</b>			<b>68.371</b>		<b>40.040</b>	<b>-28.331</b>	<b>(-41,44 %)</b>

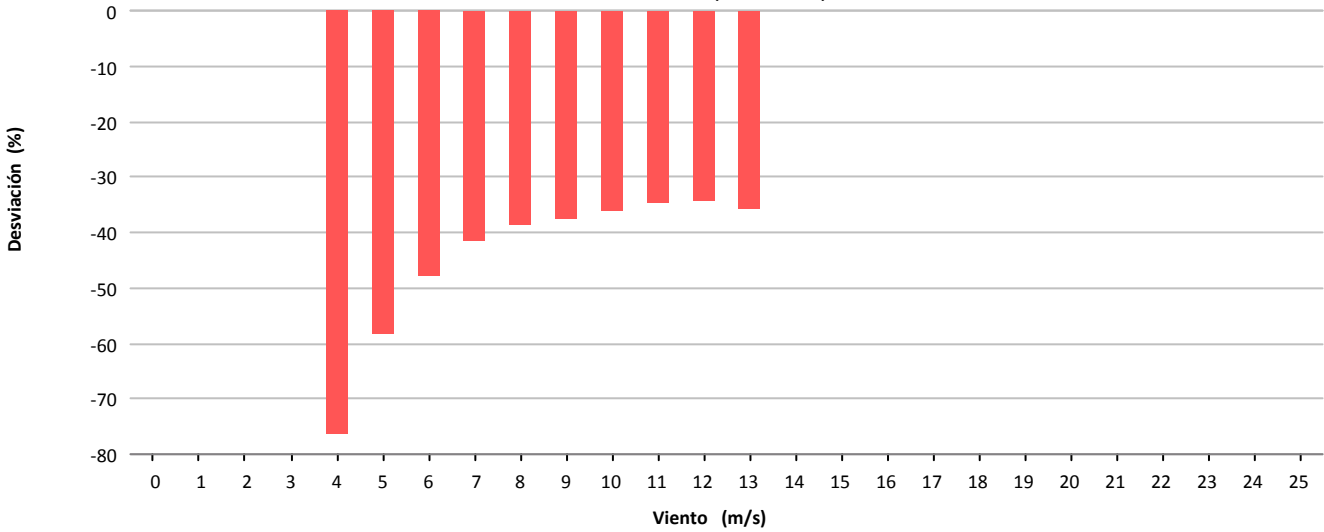




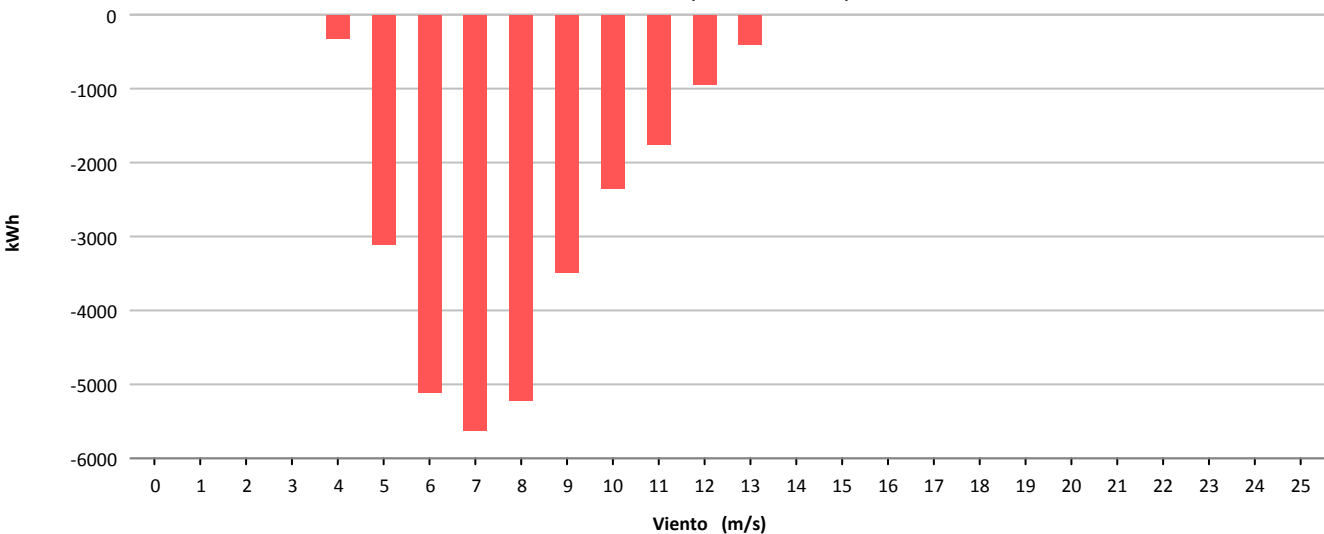
### Energía



### Desviación (-41,44 %)



### Desviación (-28.331 kWh)





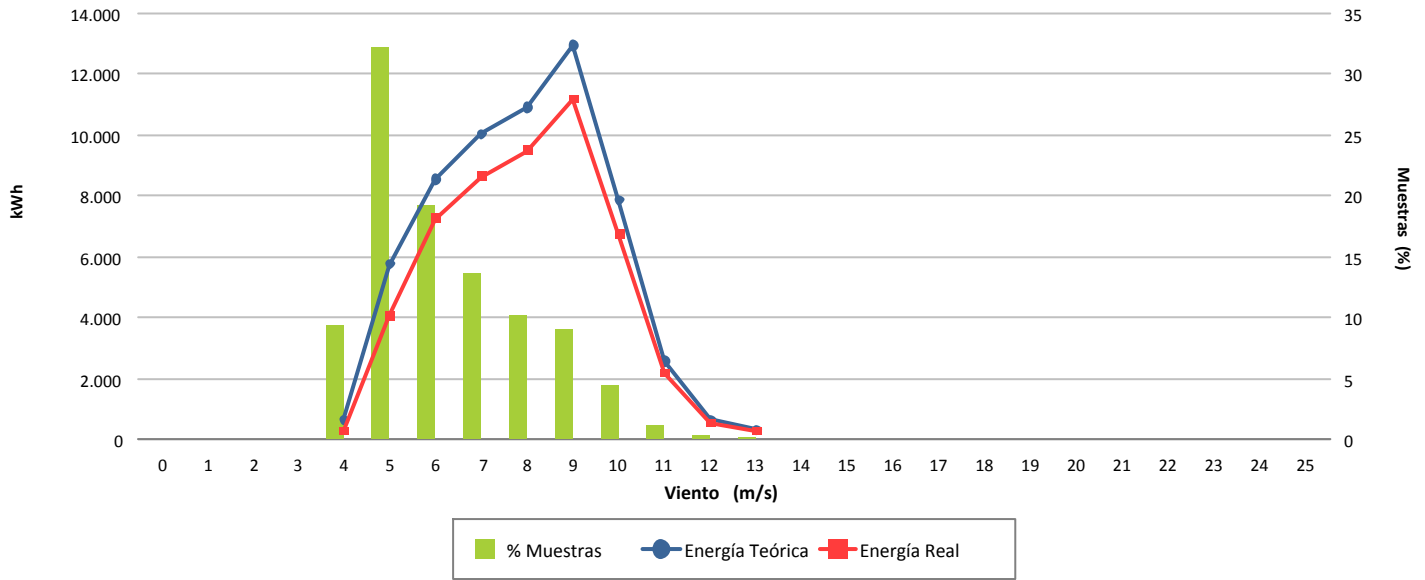
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.180	2.512
Porcentaje		96.76 %	60.10 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.448	220	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	34,64 %	5,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

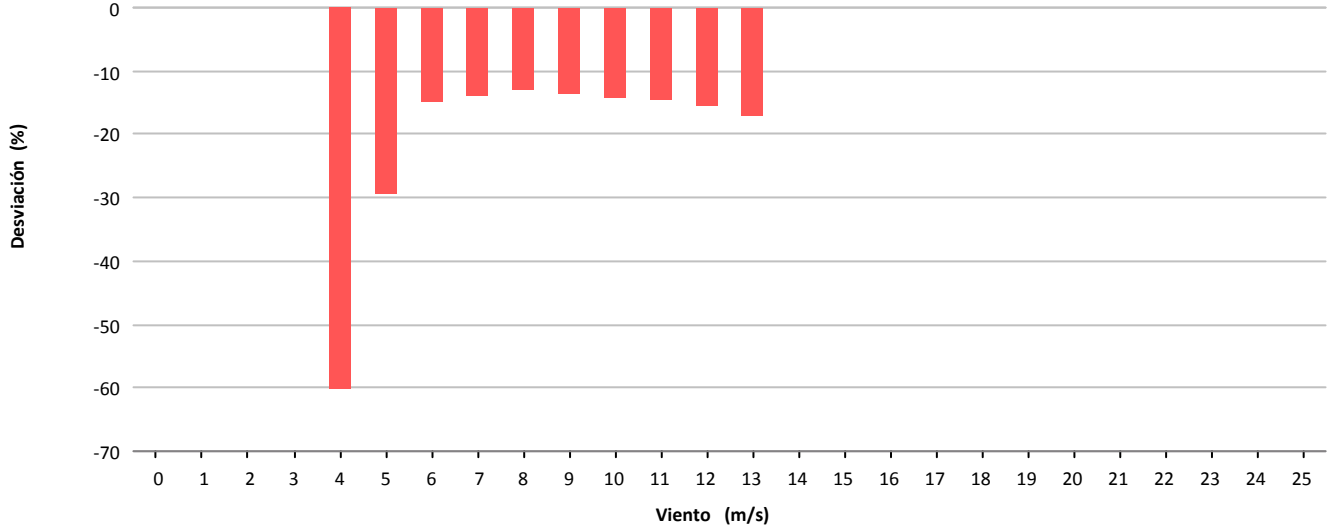
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	237	(9,43 %)	635	(1,06 %)	252	-383	(-60,31 %)
[5 - 6)	808	(32,17 %)	5.734	(9,53 %)	4.044	-1.690	(-29,47 %)
[6 - 7)	485	(19,31 %)	8.533	(14,18 %)	7.256	-1.277	(-14,97 %)
[7 - 8)	344	(13,69 %)	10.030	(16,67 %)	8.638	-1.392	(-13,88 %)
[8 - 9)	258	(10,27 %)	10.921	(18,15 %)	9.494	-1.427	(-13,07 %)
[9 - 10)	227	(9,04 %)	12.952	(21,53 %)	11.185	-1.767	(-13,64 %)
[10 - 11)	112	(4,46 %)	7.854	(13,05 %)	6.727	-1.127	(-14,35 %)
[11 - 12)	31	(1,23 %)	2.559	(4,25 %)	2.184	-375	(-14,65 %)
[12 - 13)	7	(0,28 %)	641	(1,07 %)	541	-100	(-15,60 %)
[13 - 14)	3	(0,12 %)	306	(0,51 %)	254	-52	(-16,99 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.512</b>		<b>60.165</b>		<b>50.575</b>	<b>-9.590</b>	<b>(-15,94 %)</b>



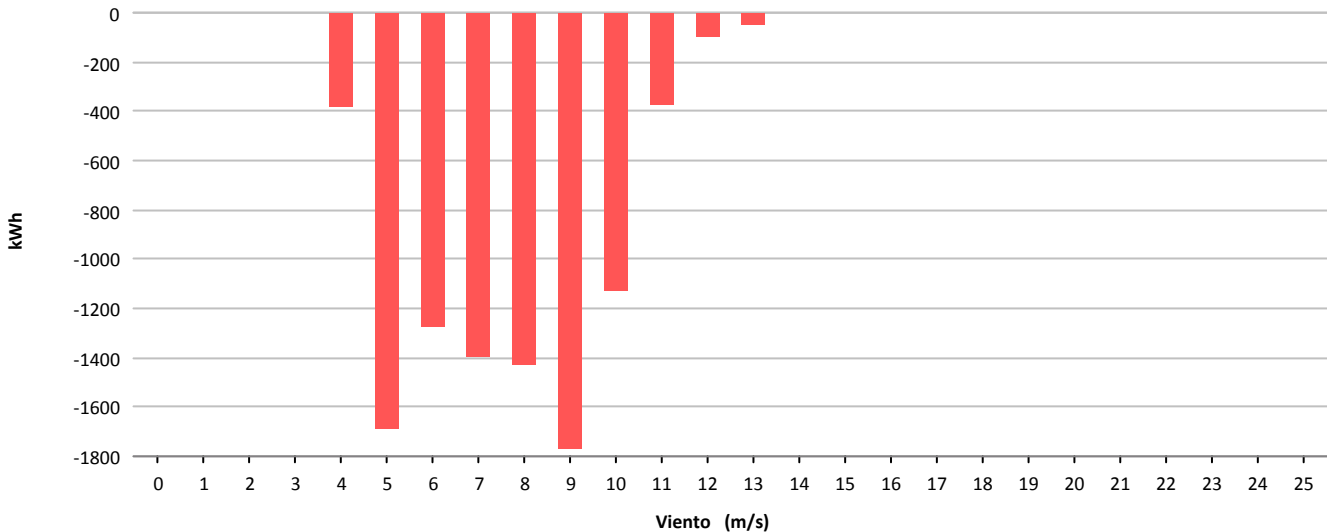
### Energía



### Desviación (-15,94 %)



### Desviación (-9.590 kWh)





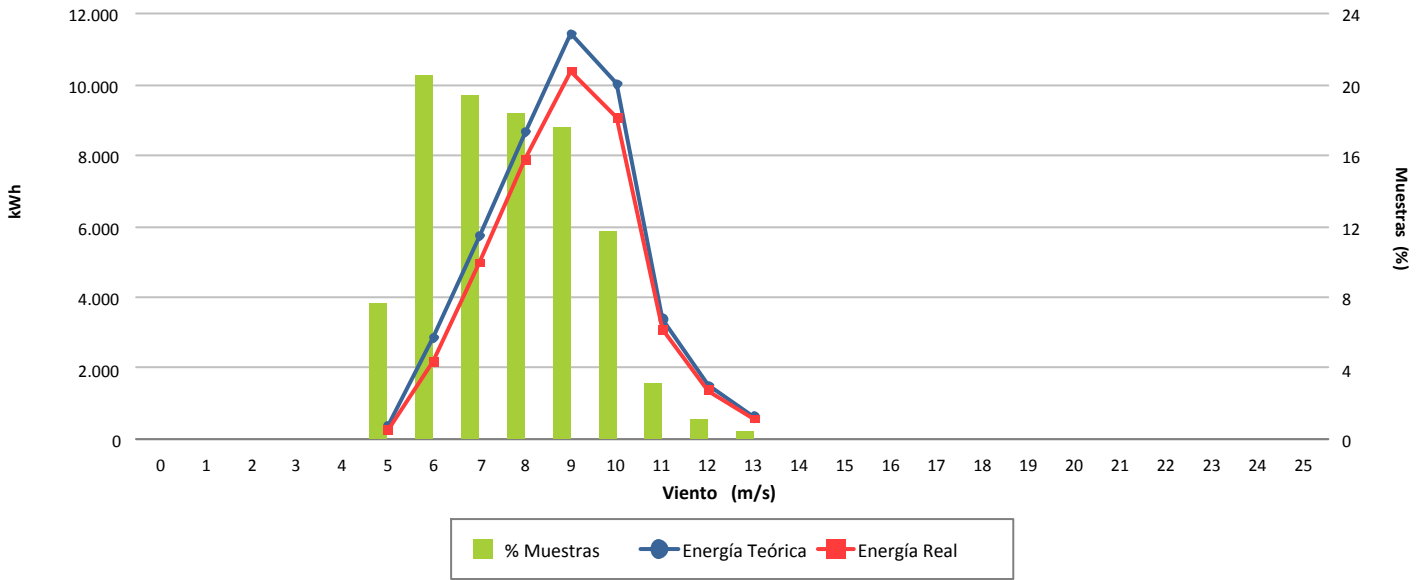
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.826	1.888
Porcentaje		88.56 %	49.35 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.860	78	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	48,61 %	2,04 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

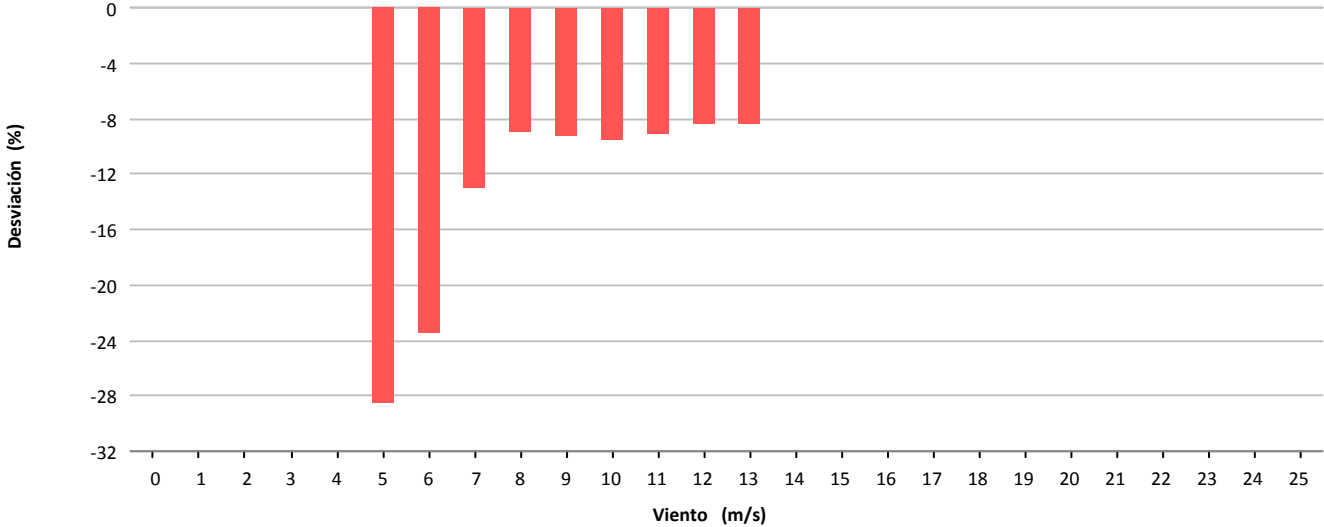
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	144	(7,63 %)		353	(0,79 %)	252	-101	(-28,61 %)
[6 - 7)	388	(20,55 %)		2.847	(6,40 %)	2.178	-669	(-23,50 %)
[7 - 8)	367	(19,44 %)		5.709	(12,84 %)	4.971	-738	(-12,93 %)
[8 - 9)	346	(18,33 %)		8.642	(19,44 %)	7.868	-774	(-8,96 %)
[9 - 10)	331	(17,53 %)		11.423	(25,69 %)	10.376	-1.047	(-9,17 %)
[10 - 11)	222	(11,76 %)		10.003	(22,50 %)	9.054	-949	(-9,49 %)
[11 - 12)	60	(3,18 %)		3.378	(7,60 %)	3.071	-307	(-9,09 %)
[12 - 13)	22	(1,17 %)		1.495	(3,36 %)	1.370	-125	(-8,36 %)
[13 - 14)	8	(0,42 %)		610	(1,37 %)	559	-51	(-8,36 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.888</b>			<b>44.460</b>		<b>39.699</b>	<b>-4.761</b>	<b>(-10,71 %)</b>



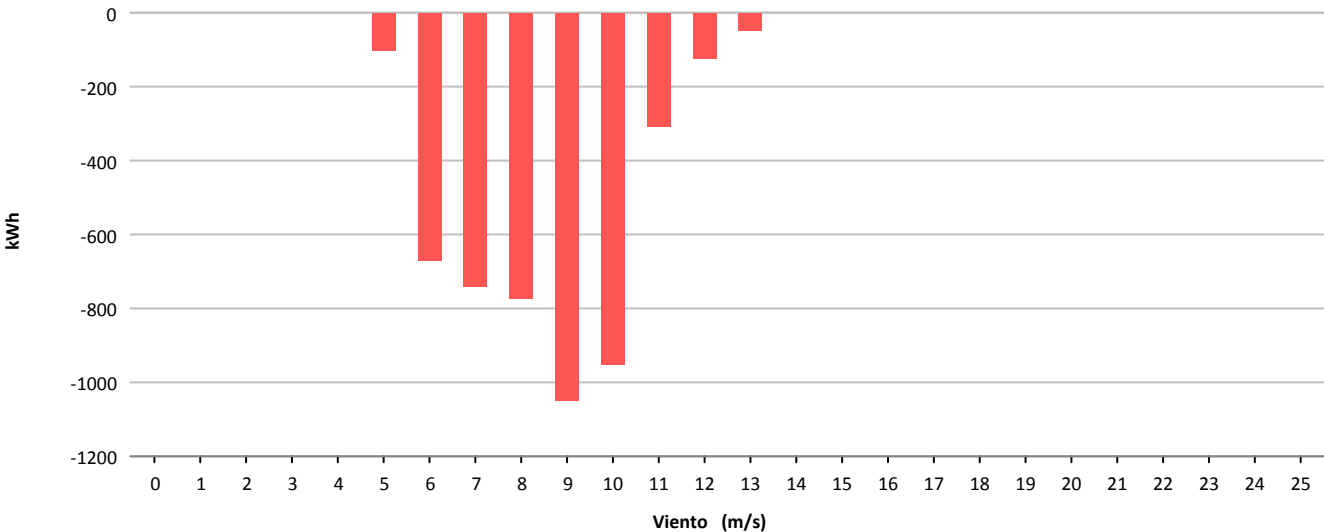
### Energía



### Desviación (-10,71 %)



### Desviación (-4.761 kWh)





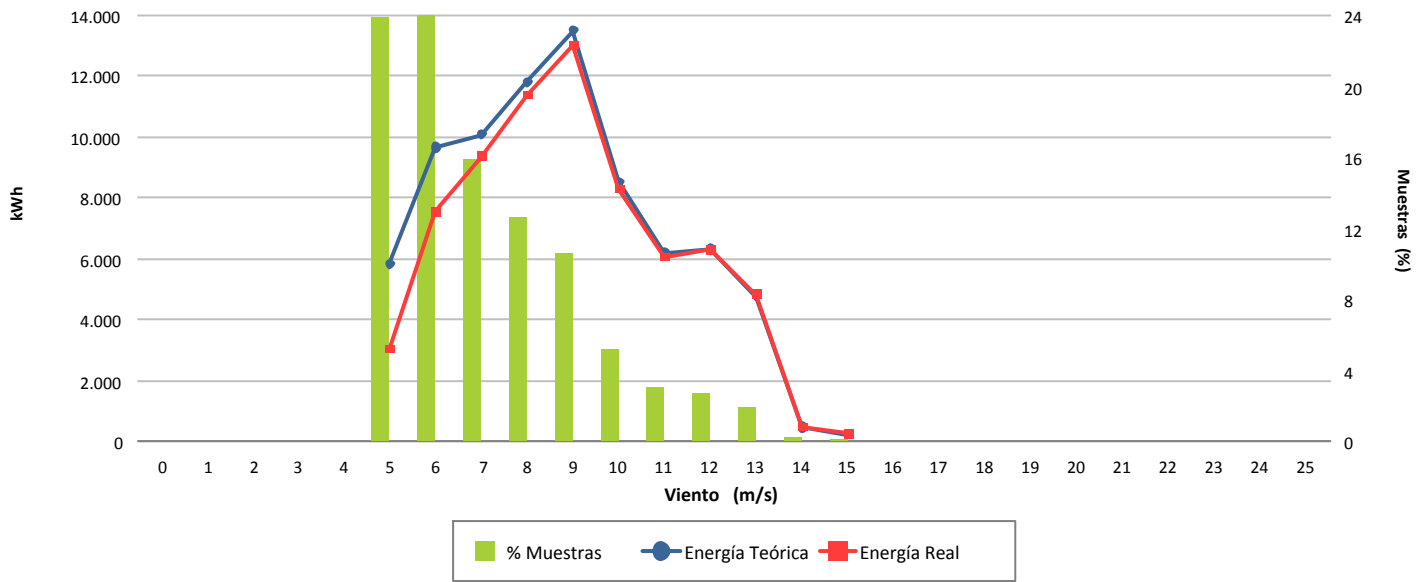
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.946	2.351
Porcentaje		91.34 %	59.58 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	5	1.486	99	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,13 %	37,66 %	2,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

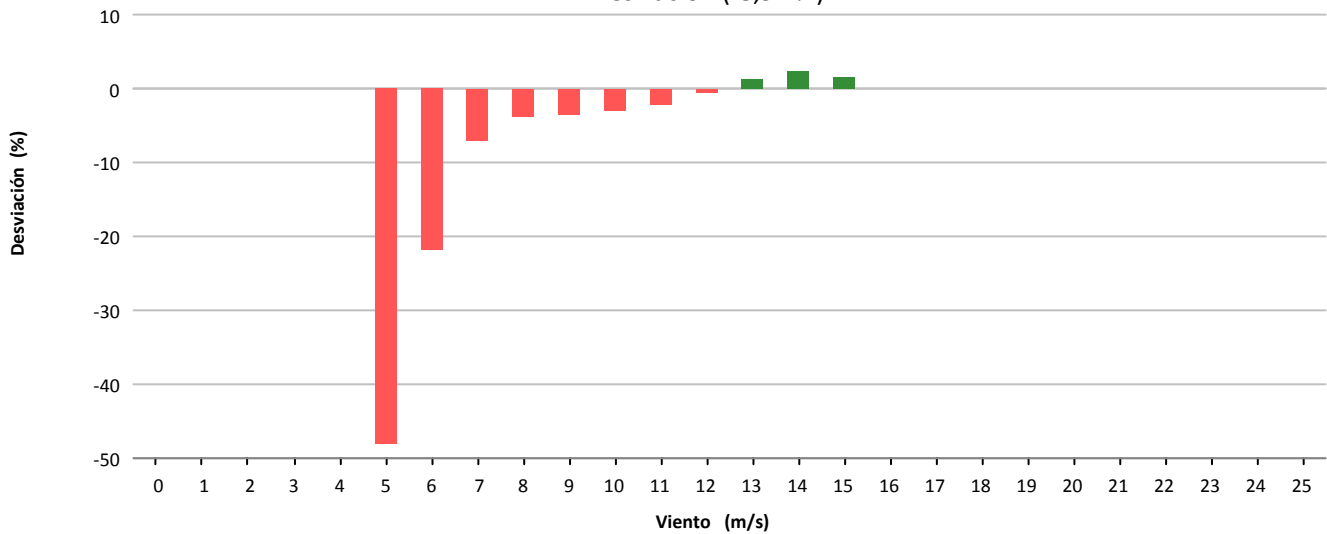
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	563	(23,95 %)		5.817	(7,52 %)	3.014	-2.803	(-48,19 %)
[6 - 7)	564	(23,99 %)		9.662	(12,49 %)	7.534	-2.128	(-22,02 %)
[7 - 8)	374	(15,91 %)		10.080	(13,04 %)	9.362	-718	(-7,12 %)
[8 - 9)	296	(12,59 %)		11.818	(15,28 %)	11.356	-462	(-3,91 %)
[9 - 10)	248	(10,55 %)		13.506	(17,47 %)	13.024	-482	(-3,57 %)
[10 - 11)	121	(5,15 %)		8.523	(11,02 %)	8.270	-253	(-2,97 %)
[11 - 12)	72	(3,06 %)		6.173	(7,98 %)	6.040	-133	(-2,15 %)
[12 - 13)	63	(2,68 %)		6.321	(8,17 %)	6.280	-41	(-0,65 %)
[13 - 14)	44	(1,87 %)		4.747	(6,14 %)	4.816	69	(1,45 %)
[14 - 15)	4	(0,17 %)		453	(0,59 %)	464	11	(2,43 %)
[15 - 16)	2	(0,09 %)		228	(0,29 %)	232	4	(1,75 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.351</b>			<b>77.328</b>		<b>70.392</b>	<b>-6.936</b>	<b>(-8,97 %)</b>



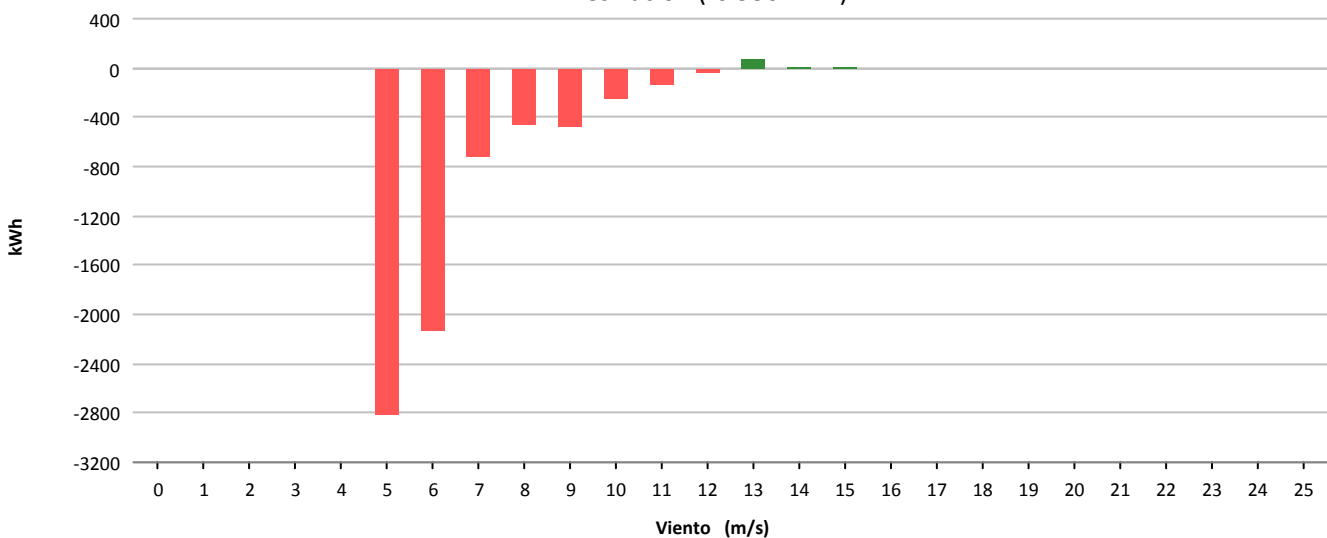
### Energía



### Desviación (-8,97 %)



### Desviación (-6.936 kWh)



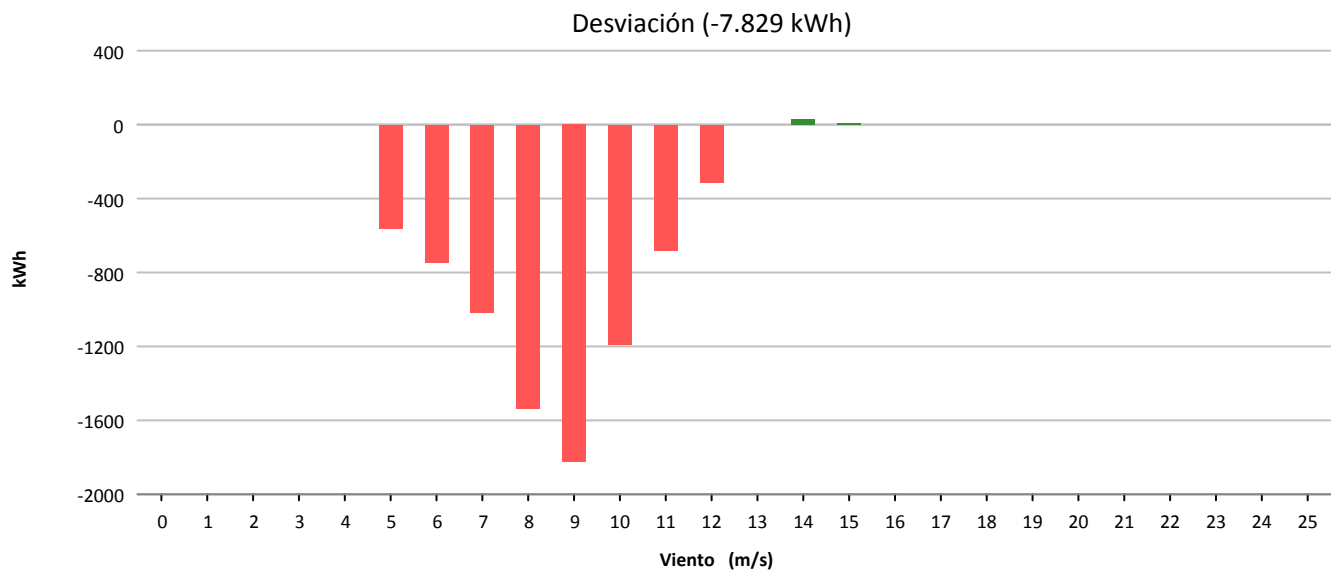
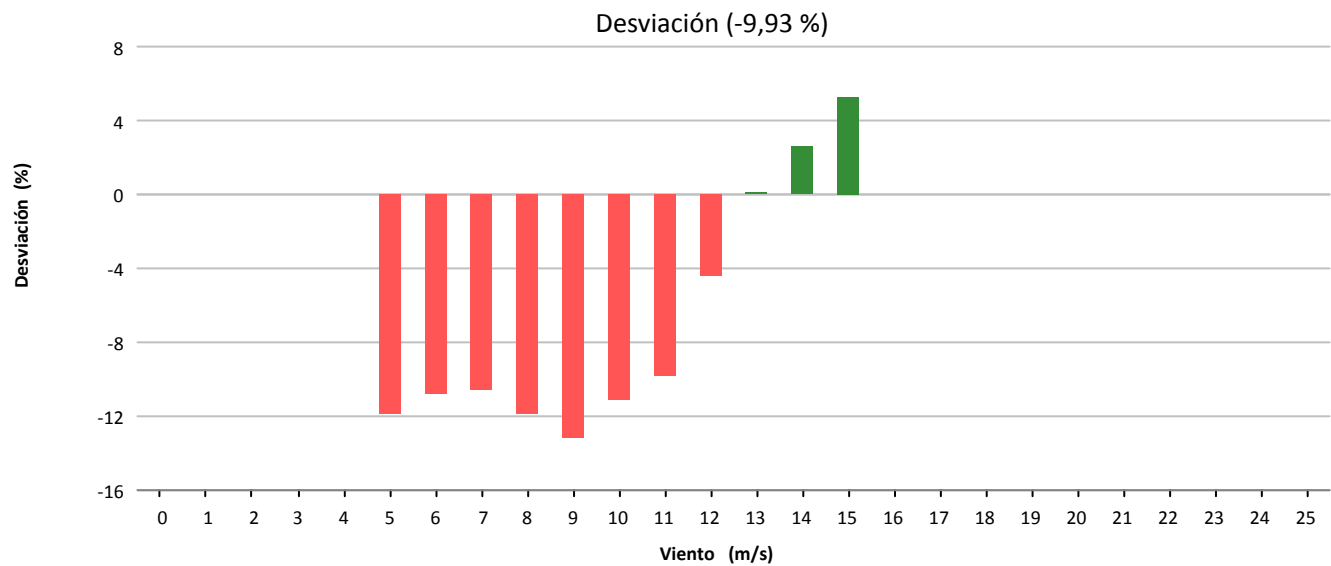
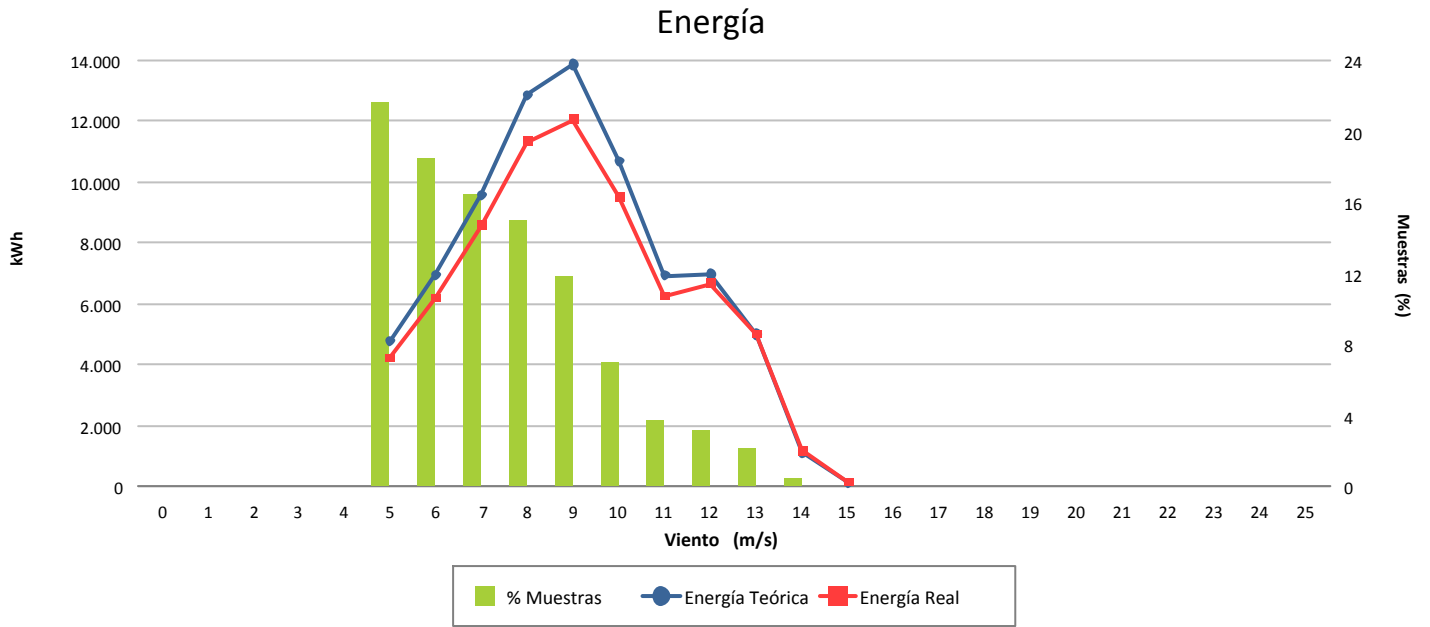


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.885	2.148
Porcentaje		89.93 %	55.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	14	1.724	3	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,36 %	44,38 %	0,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	465	(21,65 %)		4.762	(6,04 %)	4.198	-564	(-11,84 %)
[6 - 7)	397	(18,48 %)		6.936	(8,80 %)	6.186	-750	(-10,81 %)
[7 - 8)	353	(16,43 %)		9.583	(12,15 %)	8.568	-1.015	(-10,59 %)
[8 - 9)	322	(14,99 %)		12.869	(16,32 %)	11.336	-1.533	(-11,91 %)
[9 - 10)	255	(11,87 %)		13.878	(17,60 %)	12.050	-1.828	(-13,17 %)
[10 - 11)	150	(6,98 %)		10.694	(13,56 %)	9.506	-1.188	(-11,11 %)
[11 - 12)	80	(3,72 %)		6.929	(8,79 %)	6.248	-681	(-9,83 %)
[12 - 13)	69	(3,21 %)		6.971	(8,84 %)	6.662	-309	(-4,43 %)
[13 - 14)	46	(2,14 %)		4.994	(6,33 %)	4.998	4	(0,08 %)
[14 - 15)	10	(0,47 %)		1.127	(1,43 %)	1.156	29	(2,57 %)
[15 - 16)	1	(0,05 %)		114	(0,14 %)	120	6	(5,26 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.148</b>			<b>78.857</b>		<b>71.028</b>	<b>-7.829</b>	<b>(-9,93 %)</b>







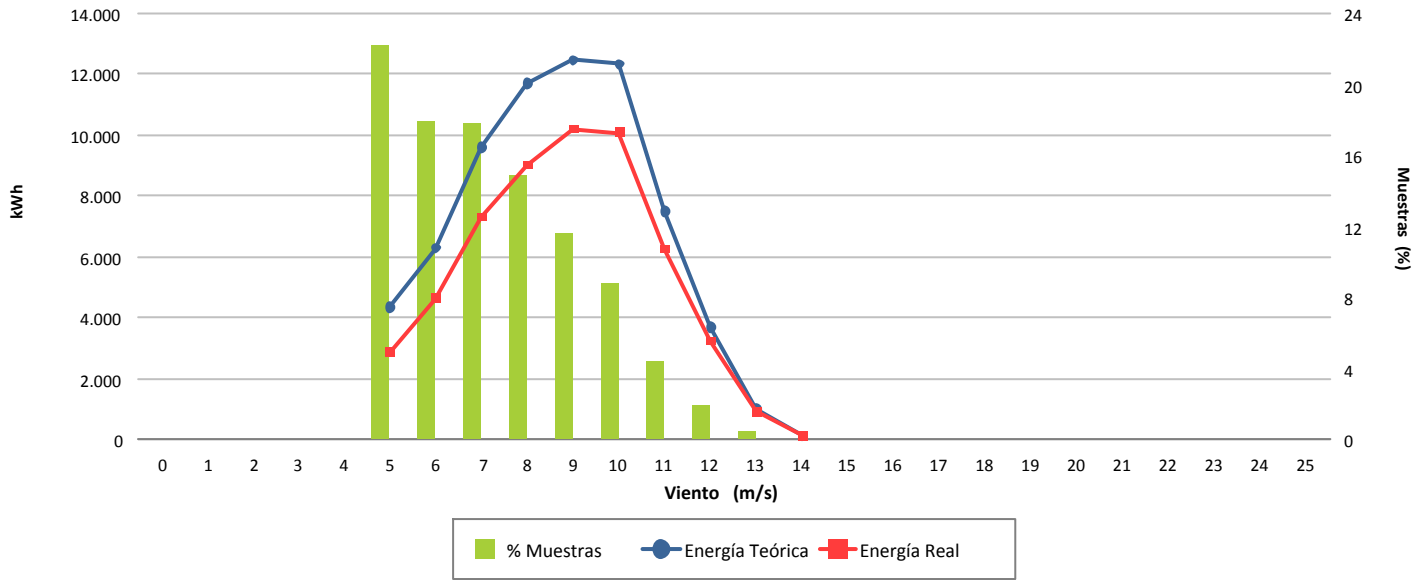
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.930	1.977
Porcentaje		90.97 %	50.31 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	7	1.943	4	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,18 %	49,44 %	0,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

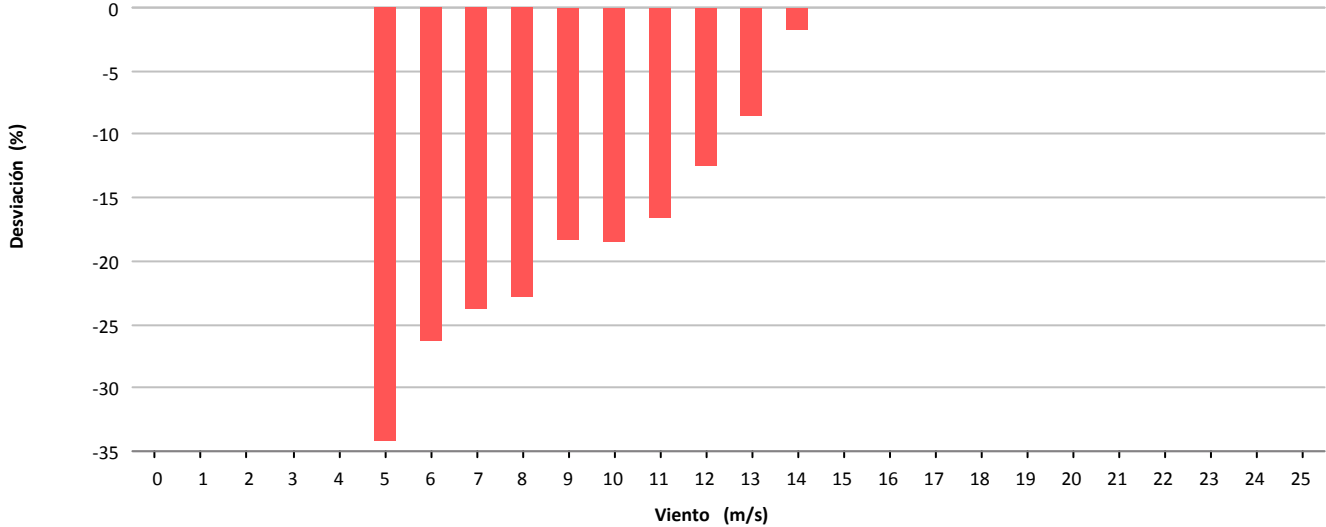
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	438	(22,15 %)	4.333	(6,28 %)	2.848	-1.485	(-34,27 %)
[6 - 7)	355	(17,96 %)	6.276	(9,10 %)	4.620	-1.656	(-26,39 %)
[7 - 8)	353	(17,86 %)	9.588	(13,90 %)	7.310	-2.278	(-23,76 %)
[8 - 9)	294	(14,87 %)	11.690	(16,95 %)	9.012	-2.678	(-22,91 %)
[9 - 10)	229	(11,58 %)	12.471	(18,08 %)	10.182	-2.289	(-18,35 %)
[10 - 11)	174	(8,80 %)	12.345	(17,90 %)	10.074	-2.271	(-18,40 %)
[11 - 12)	87	(4,40 %)	7.496	(10,87 %)	6.260	-1.236	(-16,49 %)
[12 - 13)	37	(1,87 %)	3.679	(5,33 %)	3.220	-459	(-12,48 %)
[13 - 14)	9	(0,46 %)	975	(1,41 %)	892	-83	(-8,51 %)
[14 - 15)	1	(0,05 %)	112	(0,16 %)	110	-2	(-1,79 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>1.977</b>		<b>68.965</b>		<b>54.528</b>	<b>-14.437</b>	<b>(-20,93 %)</b>



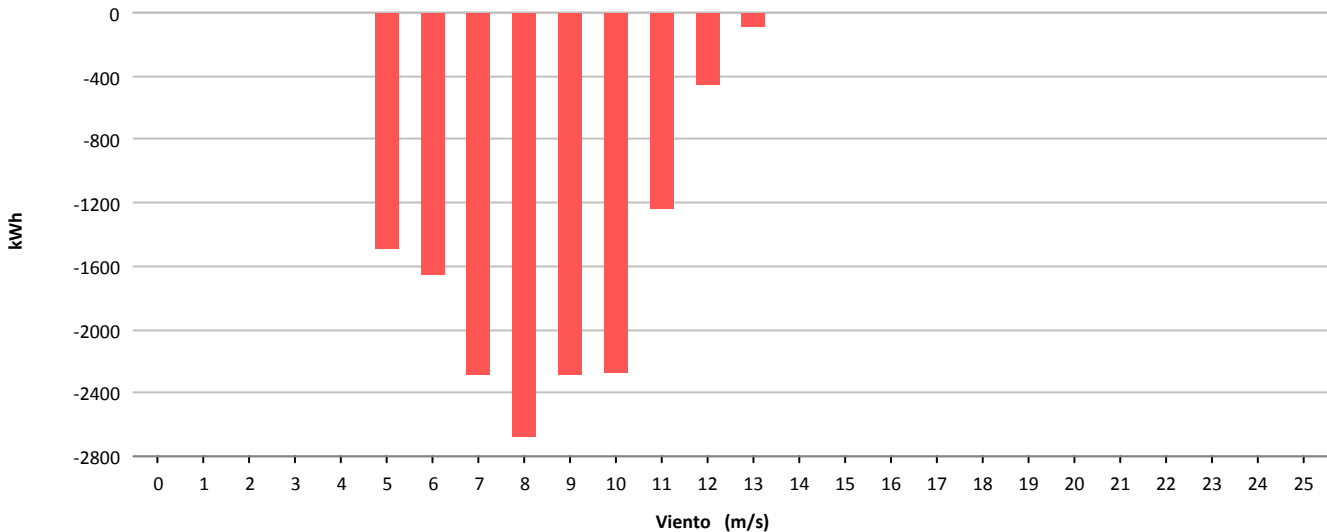
### Energía



### Desviación (-20,93 %)



### Desviación (-14.437 kWh)





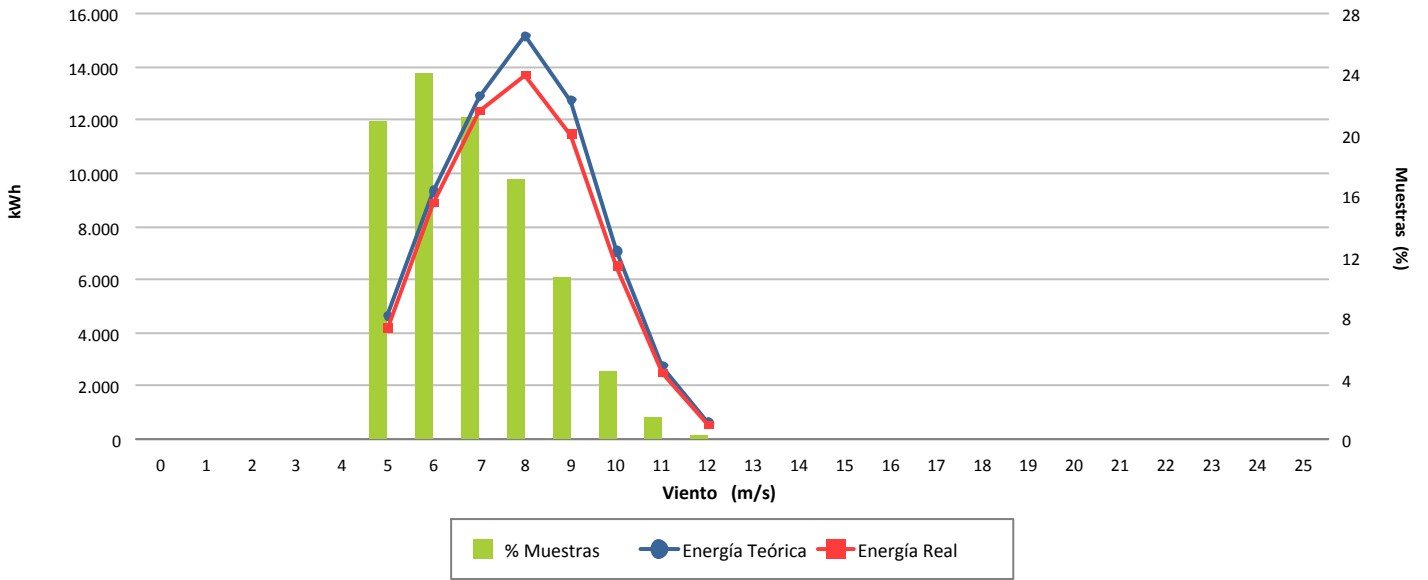
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.911	2.224
Porcentaje		90.53 %	56.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	15	1.668	3	0	0	0	0	4
Porcentaje	0,38 %	42.65 %	0.08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %

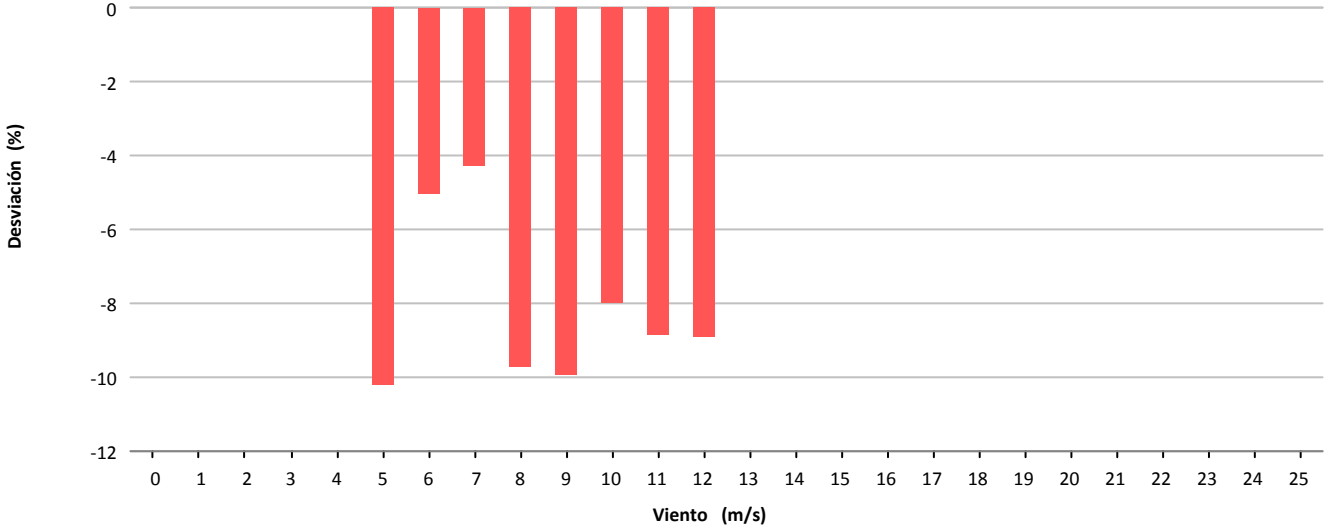
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	465	(20,91 %)		4.638	(7,13 %)	4.164	-474	(-10,22 %)
[6 - 7)	534	(24,01 %)		9.314	(14,31 %)	8.846	-468	(-5,02 %)
[7 - 8)	472	(21,22 %)		12.871	(19,78 %)	12.318	-553	(-4,30 %)
[8 - 9)	379	(17,04 %)		15.144	(23,27 %)	13.670	-1.474	(-9,73 %)
[9 - 10)	236	(10,61 %)		12.717	(19,54 %)	11.448	-1.269	(-9,98 %)
[10 - 11)	100	(4,50 %)		7.060	(10,85 %)	6.494	-566	(-8,02 %)
[11 - 12)	32	(1,44 %)		2.733	(4,20 %)	2.490	-243	(-8,89 %)
[12 - 13)	6	(0,27 %)		593	(0,91 %)	540	-53	(-8,94 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.224</b>			<b>65.070</b>		<b>59.970</b>	<b>-5.100</b>	<b>(-7,84 %)</b>



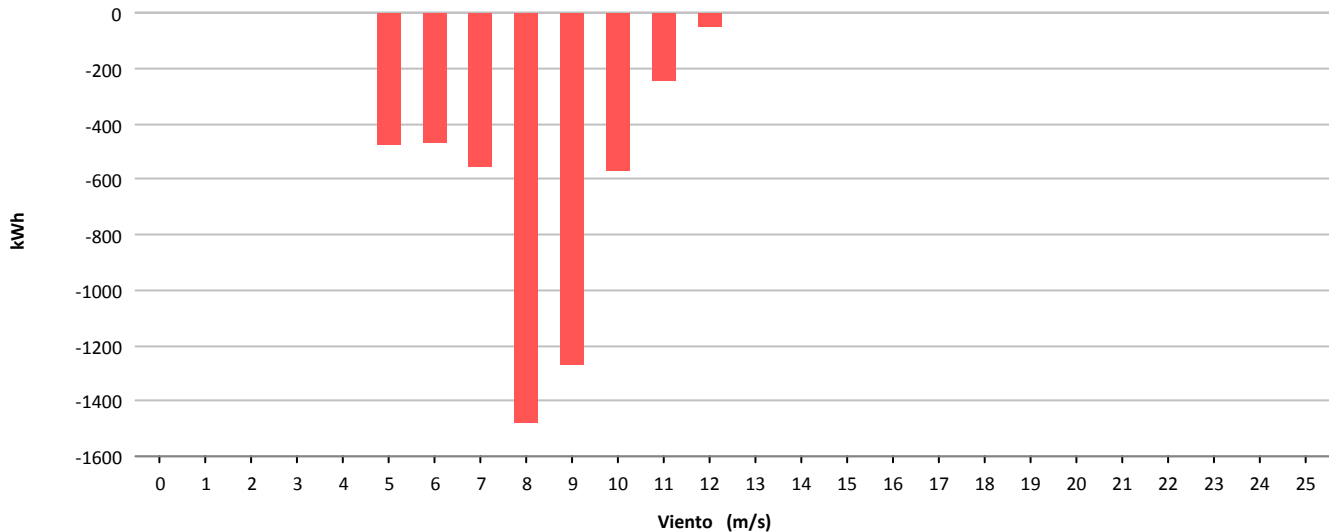
### Energía



### Desviación (-7,84 %)



### Desviación (-5.100 kWh)





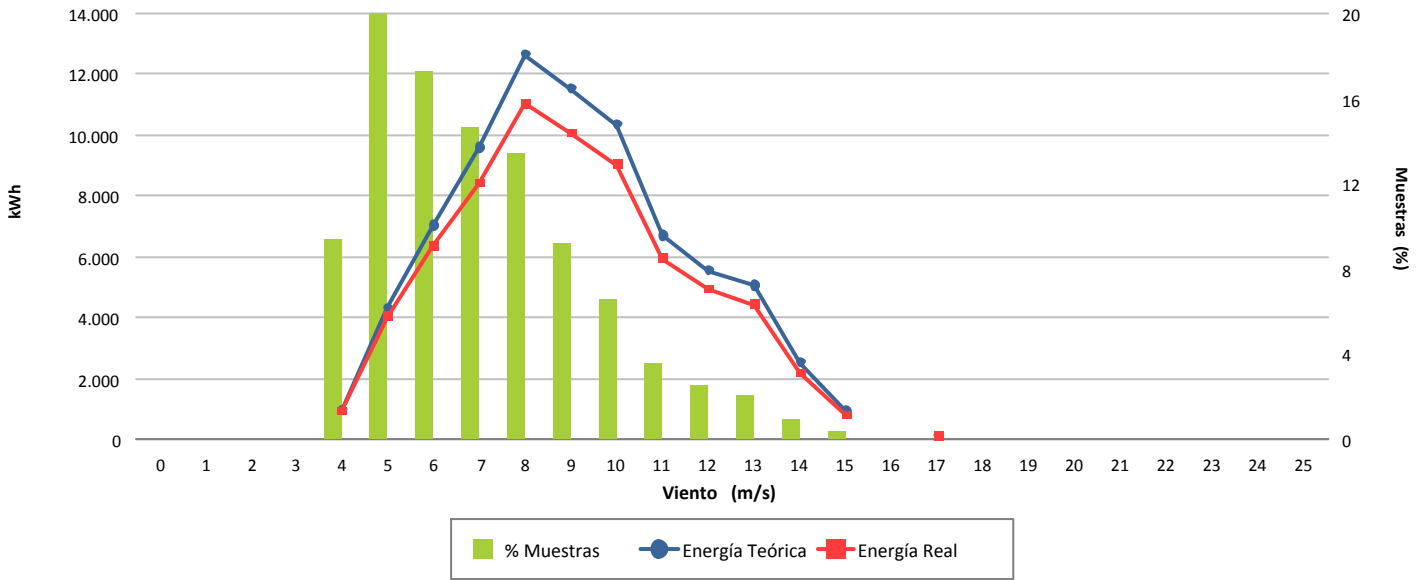
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317	2.528
Porcentaje		99.93 %	58.56 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	15	1.737	37	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,35 %	40,24 %	0,86 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

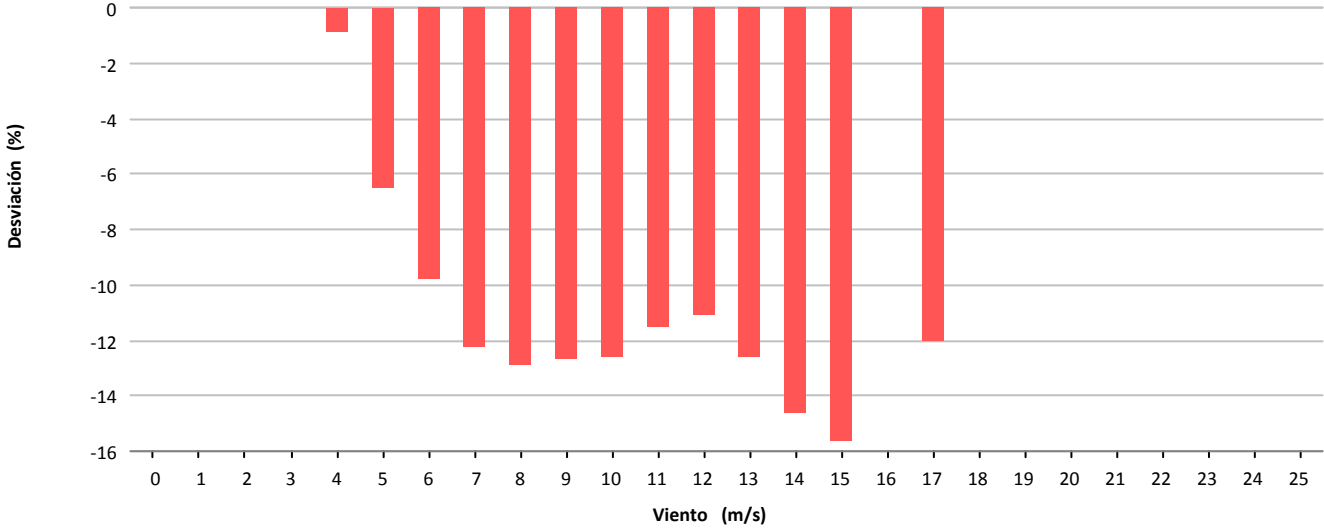
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	237	(9,38 %)	943	(1,22 %)	935	-8	(-0,85 %)
[5 - 6)	505	(19,98 %)	4.318	(5,59 %)	4.037	-281	(-6,51 %)
[6 - 7)	436	(17,25 %)	7.035	(9,10 %)	6.344	-691	(-9,82 %)
[7 - 8)	370	(14,64 %)	9.605	(12,43 %)	8.425	-1.180	(-12,29 %)
[8 - 9)	340	(13,45 %)	12.652	(16,37 %)	11.020	-1.632	(-12,90 %)
[9 - 10)	232	(9,18 %)	11.526	(14,92 %)	10.067	-1.459	(-12,66 %)
[10 - 11)	166	(6,57 %)	10.336	(13,38 %)	9.030	-1.306	(-12,64 %)
[11 - 12)	90	(3,56 %)	6.706	(8,68 %)	5.933	-773	(-11,53 %)
[12 - 13)	64	(2,53 %)	5.537	(7,17 %)	4.924	-613	(-11,07 %)
[13 - 14)	53	(2,10 %)	5.065	(6,55 %)	4.427	-638	(-12,60 %)
[14 - 15)	25	(0,99 %)	2.522	(3,26 %)	2.153	-369	(-14,63 %)
[15 - 16)	9	(0,36 %)	925	(1,20 %)	780	-145	(-15,68 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)	100	(0,13 %)	88	-12	(-12,00 %)
[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>2.528</b>		<b>77.270</b>		<b>68.163</b>	<b>-9.107</b>	<b>(-11,79 %)</b>



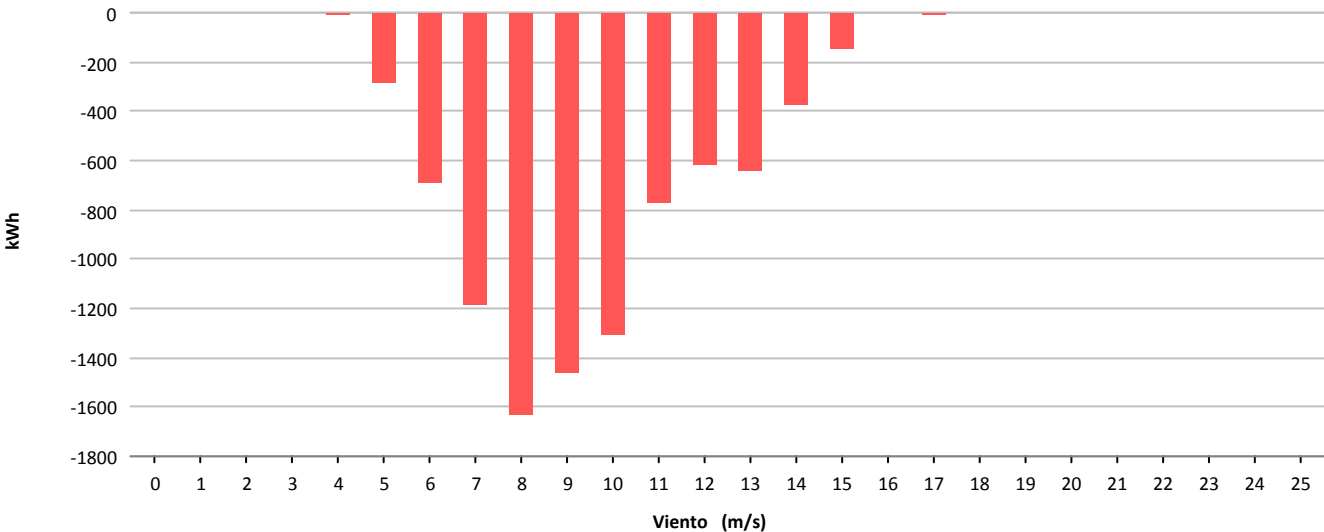
### Energía



### Desviación (-11,79 %)



### Desviación (-9.107 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316	2.404
Porcentaje		99.91 %	55.70 %

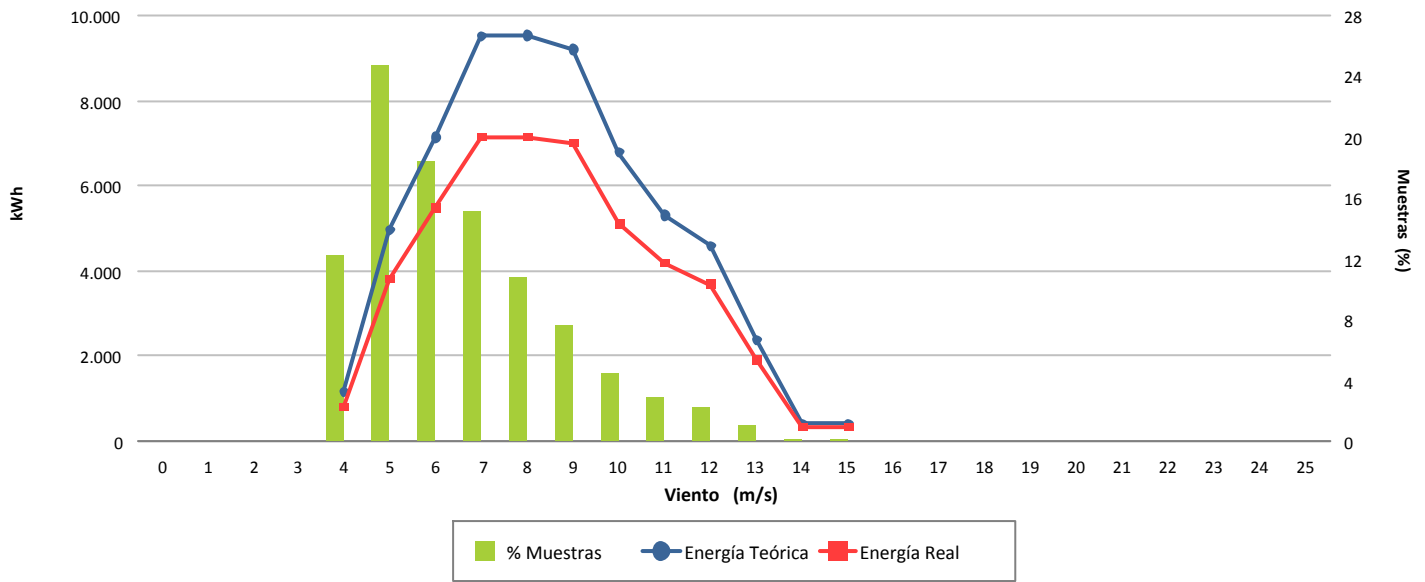
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	17	1.828	67	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,39 %	42,35 %	1,55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	294	(12,23 %)		1.160	(1,89 %)	787	-373	(-32,16 %)
[5 - 6)	595	(24,75 %)		4.963	(8,09 %)	3.796	-1.167	(-23,51 %)
[6 - 7)	442	(18,39 %)		7.130	(11,62 %)	5.480	-1.650	(-23,14 %)
[7 - 8)	363	(15,10 %)		9.509	(15,50 %)	7.131	-2.378	(-25,01 %)
[8 - 9)	259	(10,77 %)		9.526	(15,53 %)	7.148	-2.378	(-24,96 %)
[9 - 10)	185	(7,70 %)		9.201	(15,00 %)	7.006	-2.195	(-23,86 %)
[10 - 11)	109	(4,53 %)		6.778	(11,05 %)	5.103	-1.675	(-24,71 %)
[11 - 12)	71	(2,95 %)		5.299	(8,64 %)	4.184	-1.115	(-21,04 %)
[12 - 13)	53	(2,20 %)		4.589	(7,48 %)	3.681	-908	(-19,79 %)
[13 - 14)	25	(1,04 %)		2.379	(3,88 %)	1.913	-466	(-19,59 %)
[14 - 15)	4	(0,17 %)		402	(0,66 %)	317	-85	(-21,14 %)
[15 - 16)	4	(0,17 %)		411	(0,67 %)	325	-86	(-20,92 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.404</b>			<b>61.347</b>		<b>46.871</b>	<b>-14.476</b>	<b>(-23,60 %)</b>

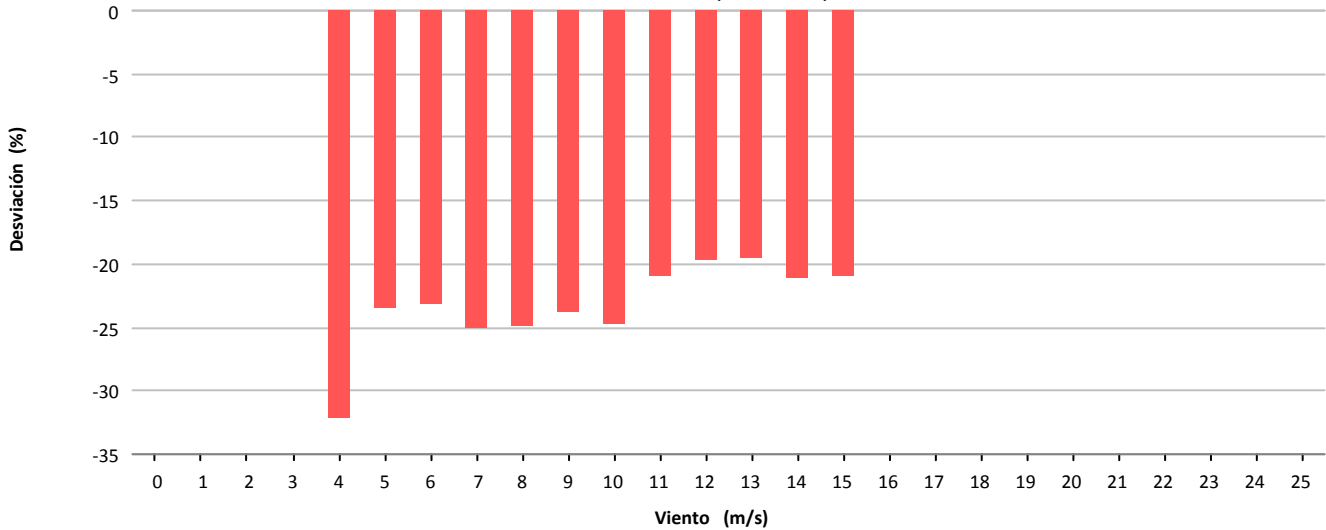




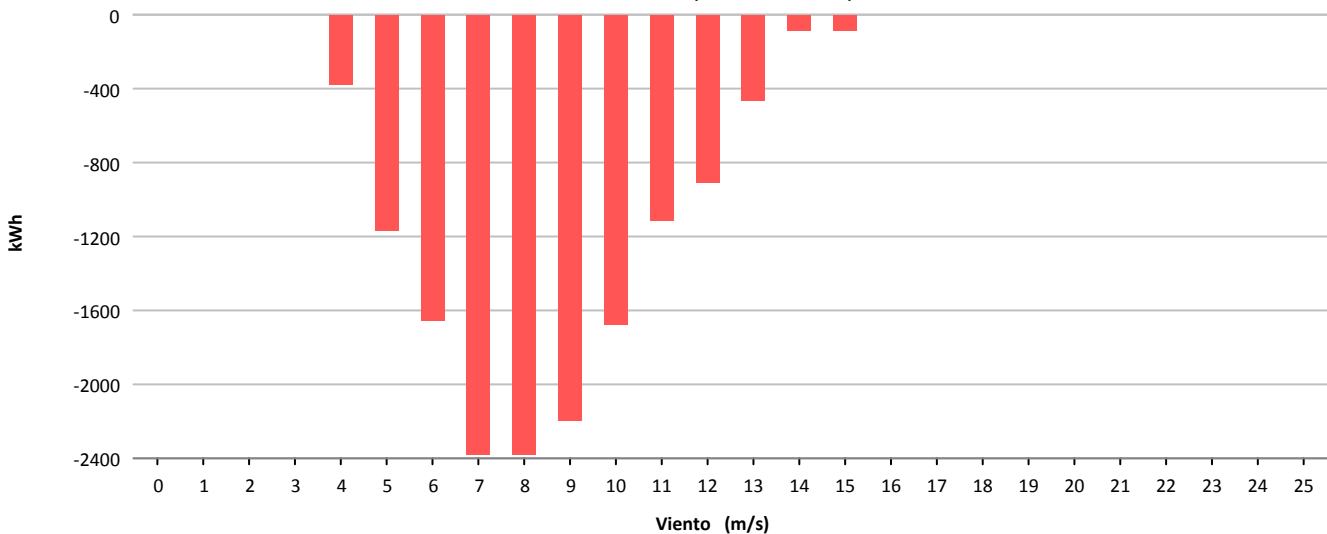
### Energía



### Desviación (-23,60 %)



### Desviación (-14.476 kWh)





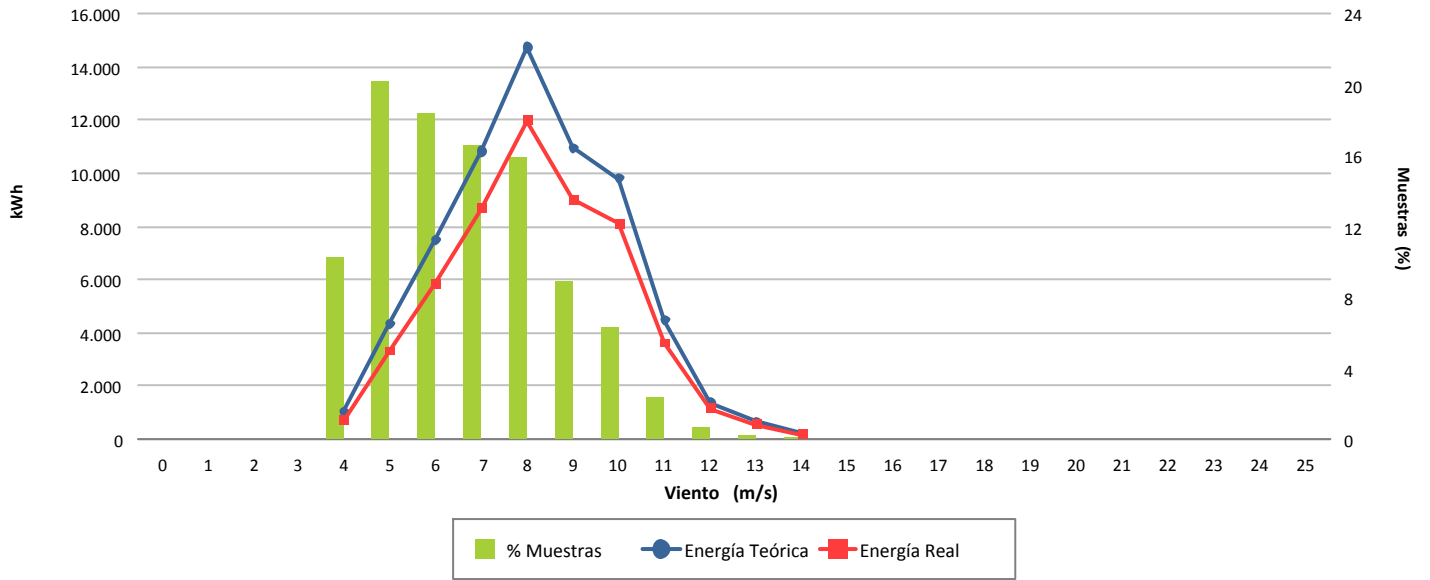
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.318	2.502
Porcentaje		99.95 %	57.94 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	8	1.694	114	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,19 %	39,23 %	2,64 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

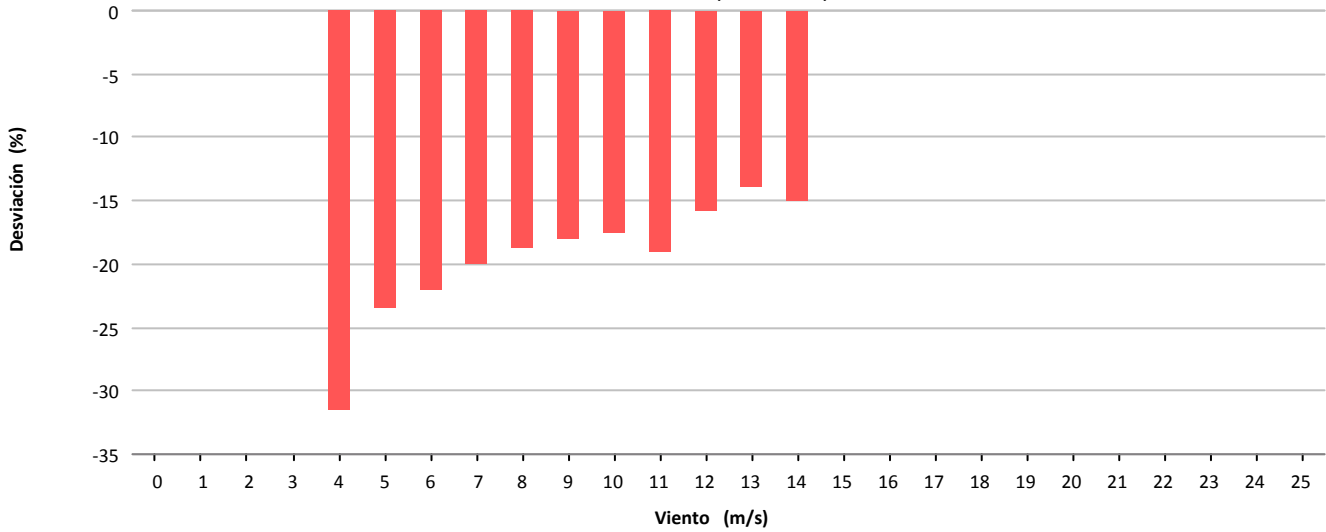
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	258	(10,31 %)		1.032	(1,57 %)	707	-325	(-31,49 %)
[5 - 6)	506	(20,22 %)		4.338	(6,59 %)	3.319	-1.019	(-23,49 %)
[6 - 7)	461	(18,43 %)		7.475	(11,36 %)	5.824	-1.651	(-22,09 %)
[7 - 8)	416	(16,63 %)		10.831	(16,46 %)	8.669	-2.162	(-19,96 %)
[8 - 9)	397	(15,87 %)		14.738	(22,40 %)	11.981	-2.757	(-18,71 %)
[9 - 10)	222	(8,87 %)		10.936	(16,62 %)	8.978	-1.958	(-17,90 %)
[10 - 11)	158	(6,31 %)		9.788	(14,88 %)	8.079	-1.709	(-17,46 %)
[11 - 12)	59	(2,36 %)		4.449	(6,76 %)	3.603	-846	(-19,02 %)
[12 - 13)	16	(0,64 %)		1.364	(2,07 %)	1.148	-216	(-15,84 %)
[13 - 14)	7	(0,28 %)		650	(0,99 %)	560	-90	(-13,85 %)
[14 - 15)	2	(0,08 %)		200	(0,30 %)	170	-30	(-15,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.502</b>			<b>65.801</b>		<b>53.038</b>	<b>-12.763</b>	<b>(-19,40 %)</b>



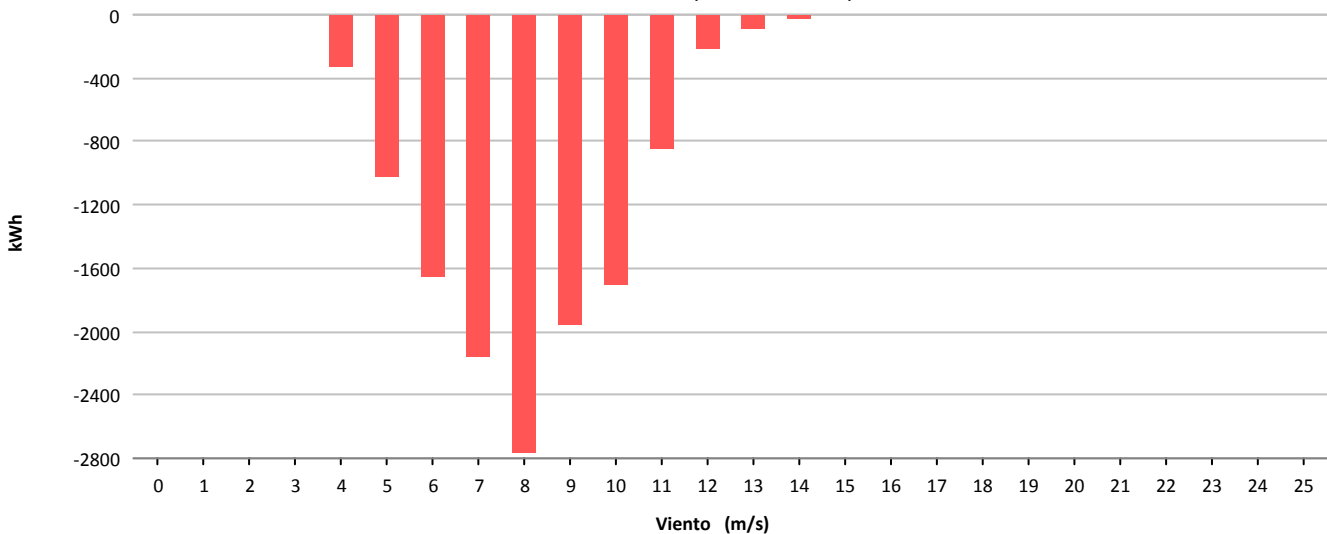
### Energía



### Desviación (-19,40 %)



### Desviación (-12.763 kWh)





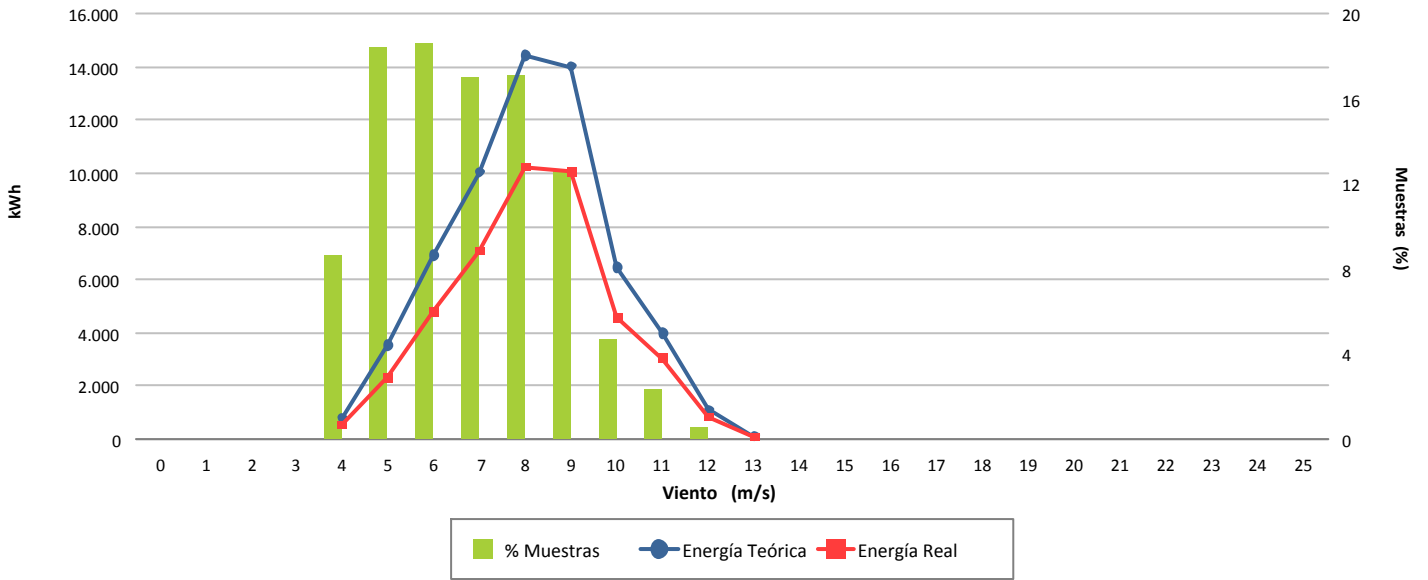
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317	2.249
Porcentaje		99.93 %	52.10 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	21	1.897	150	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,49 %	43,94 %	3,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

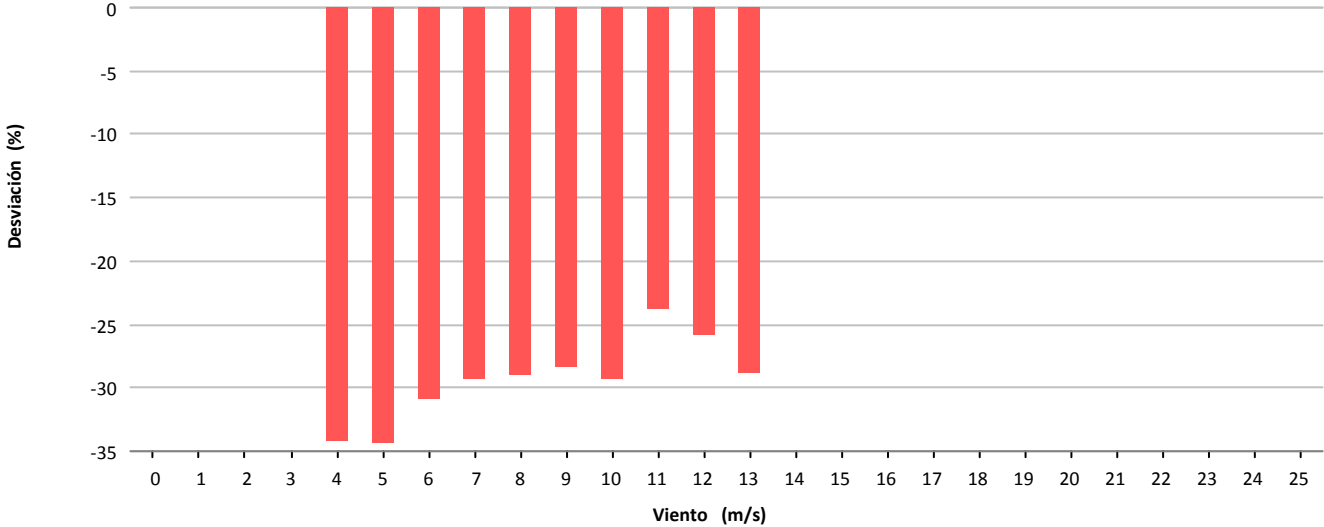
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	194	(8,63 %)	773	(1,26 %)	508	-265	(-34,28 %)
[5 - 6)	414	(18,41 %)	3.517	(5,74 %)	2.307	-1.210	(-34,40 %)
[6 - 7)	418	(18,59 %)	6.910	(11,28 %)	4.773	-2.137	(-30,93 %)
[7 - 8)	382	(16,99 %)	10.019	(16,35 %)	7.079	-2.940	(-29,34 %)
[8 - 9)	384	(17,07 %)	14.410	(23,52 %)	10.223	-4.187	(-29,06 %)
[9 - 10)	284	(12,63 %)	14.001	(22,85 %)	10.037	-3.964	(-28,31 %)
[10 - 11)	106	(4,71 %)	6.449	(10,53 %)	4.560	-1.889	(-29,29 %)
[11 - 12)	53	(2,36 %)	3.980	(6,50 %)	3.035	-945	(-23,74 %)
[12 - 13)	13	(0,58 %)	1.108	(1,81 %)	822	-286	(-25,81 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)	97	(0,16 %)	69	-28	(-28,87 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.249</b>		<b>61.264</b>		<b>43.413</b>	<b>-17.851</b>	<b>(-29,14 %)</b>



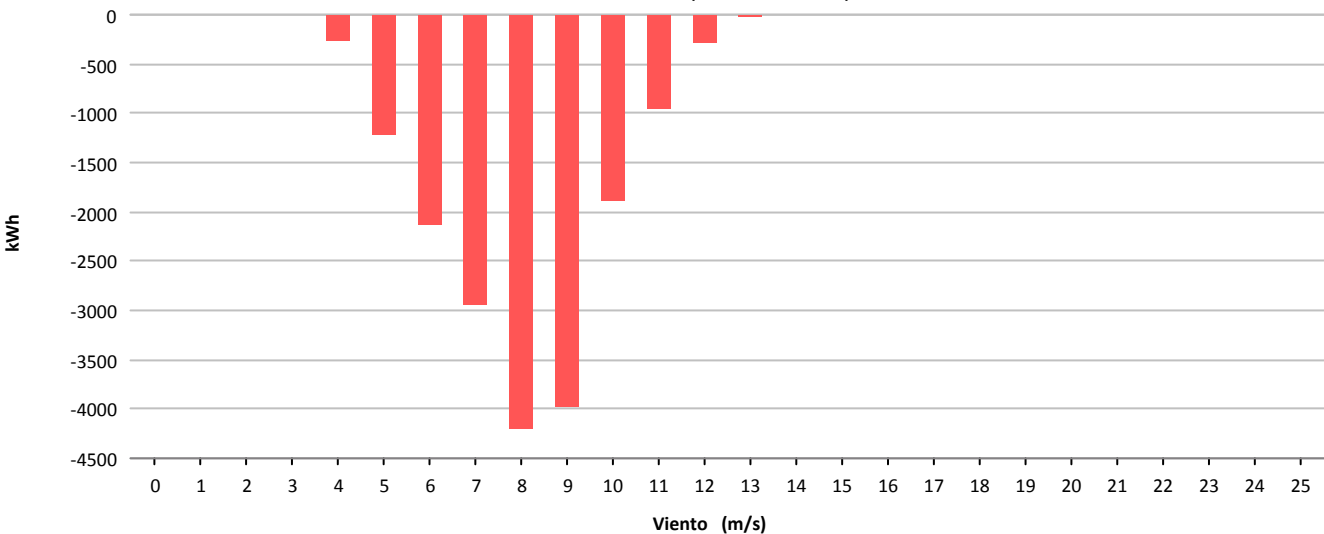
### Energía



### Desviación (-29,14 %)



### Desviación (-17.851 kWh)





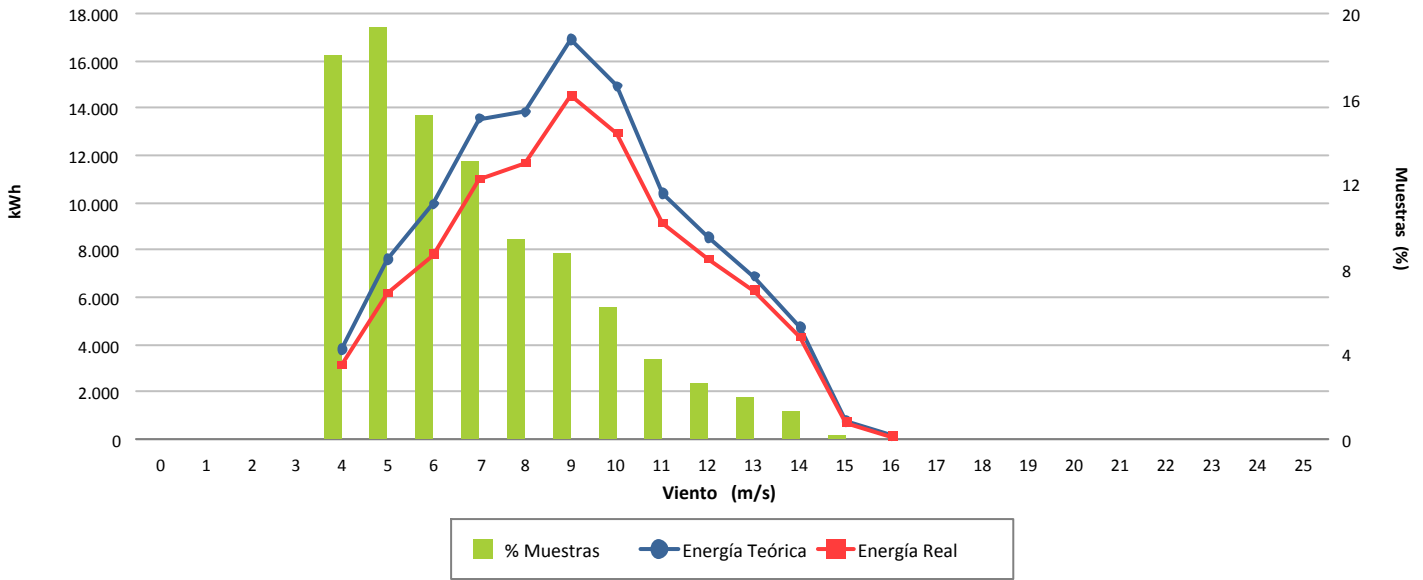
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.233	2.911
Porcentaje		97.99 %	68.77 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.315	6	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	31,07 %	0,14 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

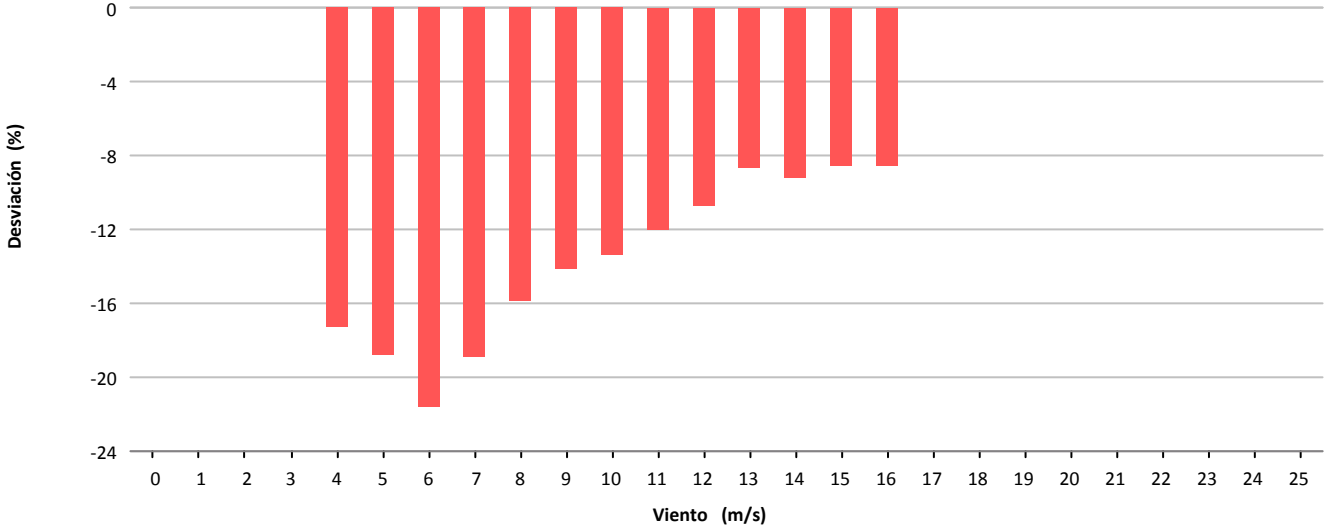
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	526	(18,07 %)	3.804	(3,40 %)	3.144	-660	(-17,35 %)
[5 - 6)	564	(19,37 %)	7.593	(6,78 %)	6.165	-1.428	(-18,81 %)
[6 - 7)	442	(15,18 %)	9.955	(8,89 %)	7.799	-2.156	(-21,66 %)
[7 - 8)	380	(13,05 %)	13.562	(12,11 %)	10.988	-2.574	(-18,98 %)
[8 - 9)	274	(9,41 %)	13.840	(12,35 %)	11.642	-2.198	(-15,88 %)
[9 - 10)	255	(8,76 %)	16.899	(15,09 %)	14.508	-2.391	(-14,15 %)
[10 - 11)	181	(6,22 %)	14.918	(13,32 %)	12.920	-1.998	(-13,39 %)
[11 - 12)	108	(3,71 %)	10.382	(9,27 %)	9.135	-1.247	(-12,01 %)
[12 - 13)	78	(2,68 %)	8.537	(7,62 %)	7.619	-918	(-10,75 %)
[13 - 14)	58	(1,99 %)	6.884	(6,15 %)	6.286	-598	(-8,69 %)
[14 - 15)	38	(1,31 %)	4.743	(4,23 %)	4.307	-436	(-9,19 %)
[15 - 16)	6	(0,21 %)	775	(0,69 %)	709	-66	(-8,52 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)	128	(0,11 %)	117	-11	(-8,59 %)
[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>2.911</b>		<b>112.020</b>		<b>95.339</b>	<b>-16.681</b>	<b>(-14,89 %)</b>



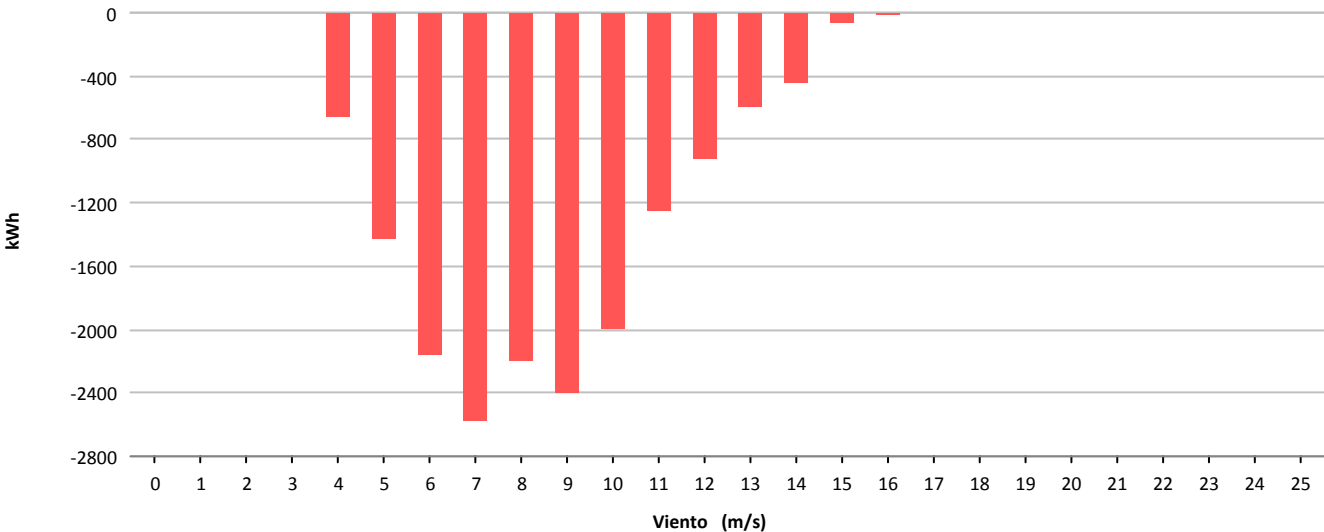
### Energía



### Desviación (-14,89 %)



### Desviación (-16.681 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.243	2.646
Porcentaje		98.22 %	62.36 %

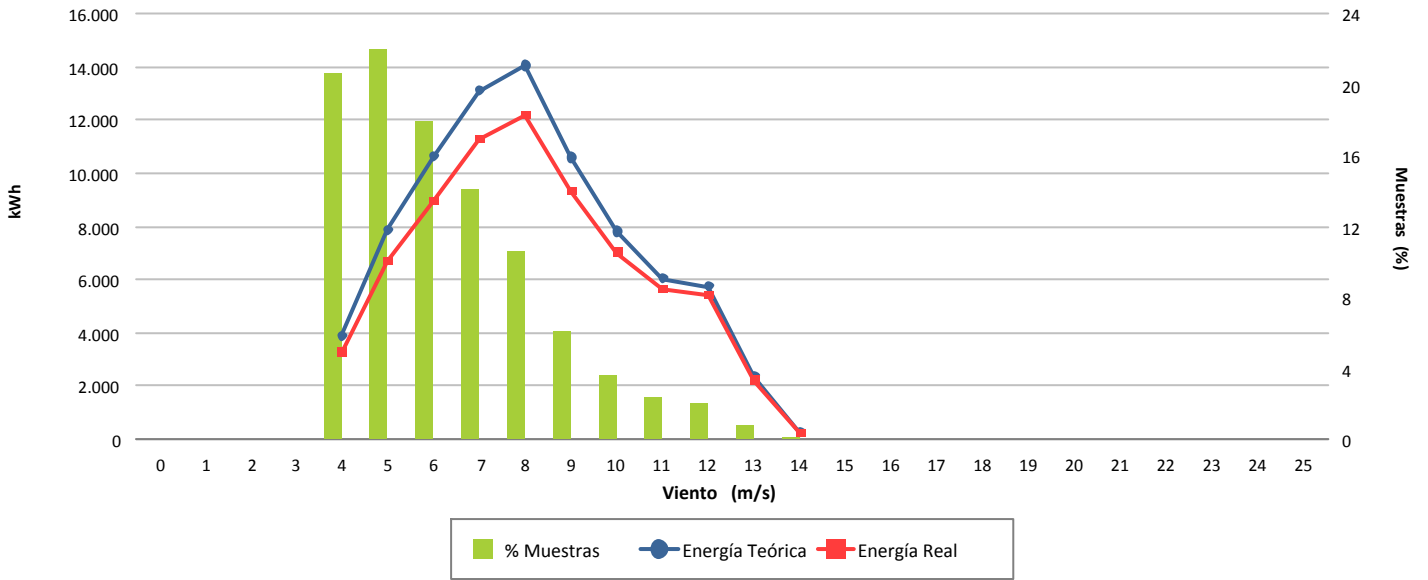
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.395	192	0	0	0	0	9
Porcentaje	0,05 %	32.88 %	4.53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,21 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	545	(20,60 %)		3.886	(4,72 %)	3.262	-624	(-16,06 %)
[5 - 6)	582	(22,00 %)		7.863	(9,55 %)	6.701	-1.162	(-14,78 %)
[6 - 7)	473	(17,88 %)		10.625	(12,91 %)	8.929	-1.696	(-15,96 %)
[7 - 8)	373	(14,10 %)		13.105	(15,92 %)	11.271	-1.834	(-13,99 %)
[8 - 9)	280	(10,58 %)		14.051	(17,07 %)	12.177	-1.874	(-13,34 %)
[9 - 10)	160	(6,05 %)		10.579	(12,85 %)	9.334	-1.245	(-11,77 %)
[10 - 11)	96	(3,63 %)		7.820	(9,50 %)	7.014	-806	(-10,31 %)
[11 - 12)	62	(2,34 %)		6.036	(7,33 %)	5.650	-386	(-6,39 %)
[12 - 13)	53	(2,00 %)		5.741	(6,97 %)	5.427	-314	(-5,47 %)
[13 - 14)	20	(0,76 %)		2.362	(2,87 %)	2.200	-162	(-6,86 %)
[14 - 15)	2	(0,08 %)		254	(0,31 %)	240	-14	(-5,51 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.646</b>			<b>82.322</b>		<b>72.205</b>	<b>-10.117</b>	<b>(-12,29 %)</b>

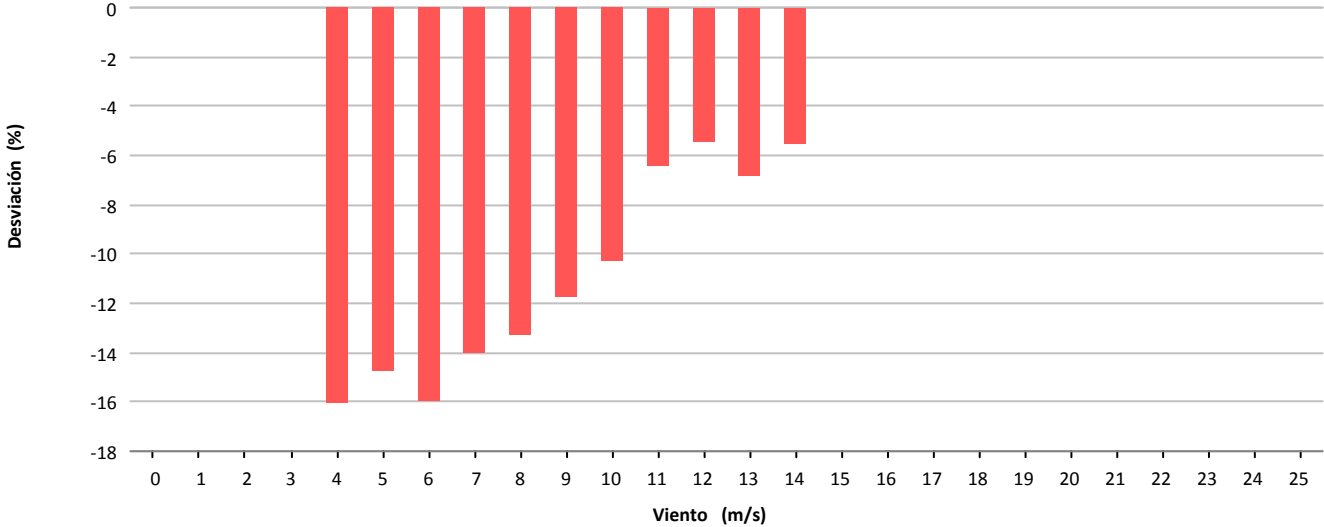




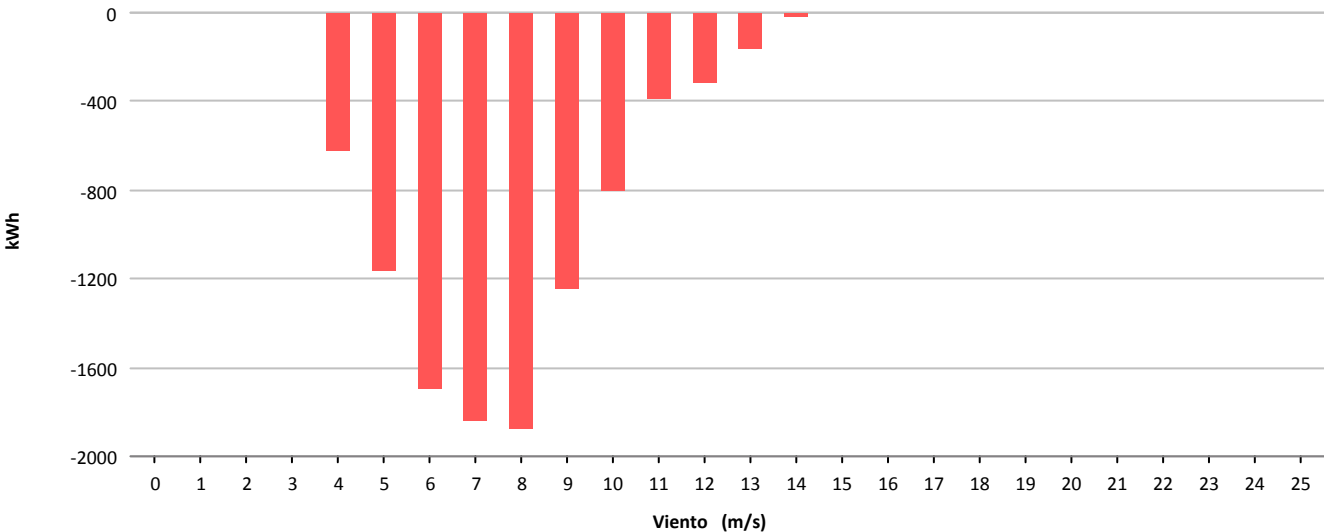
### Energía



### Desviación (-12,29 %)



### Desviación (-10.117 kWh)





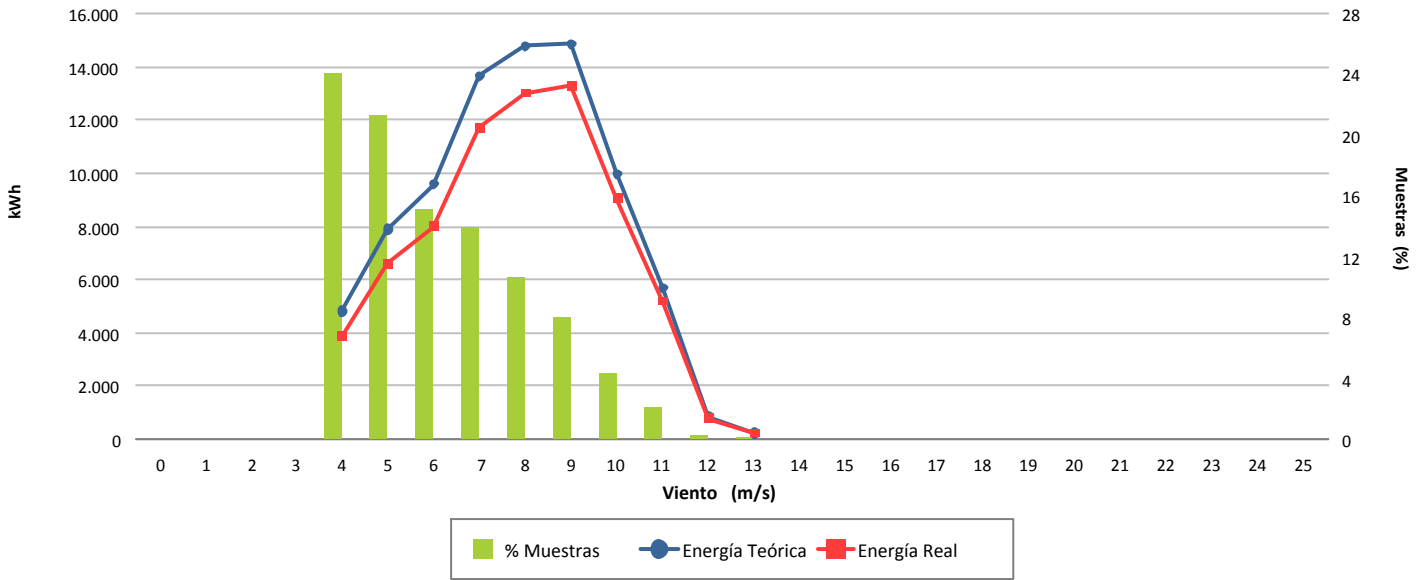
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.230	2.775
Porcentaje		97.92 %	65.60 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	1.402	51	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,09 %	33,14 %	1,21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

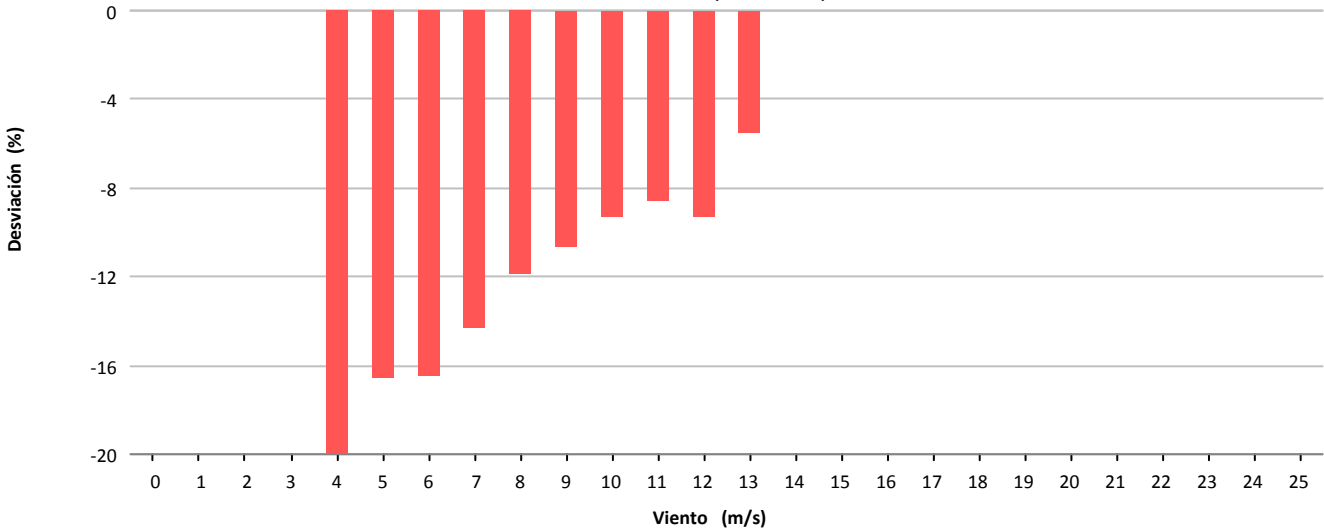
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	669	(24,11 %)	4.819	(5,86 %)	3.855	-964	(-20,00 %)
[5 - 6)	590	(21,26 %)	7.881	(9,58 %)	6.577	-1.304	(-16,55 %)
[6 - 7)	421	(15,17 %)	9.558	(11,62 %)	7.982	-1.576	(-16,49 %)
[7 - 8)	386	(13,91 %)	13.647	(16,59 %)	11.693	-1.954	(-14,32 %)
[8 - 9)	294	(10,59 %)	14.769	(17,95 %)	13.009	-1.760	(-11,92 %)
[9 - 10)	224	(8,07 %)	14.848	(18,05 %)	13.271	-1.577	(-10,62 %)
[10 - 11)	122	(4,40 %)	9.975	(12,12 %)	9.048	-927	(-9,29 %)
[11 - 12)	59	(2,13 %)	5.681	(6,90 %)	5.195	-486	(-8,55 %)
[12 - 13)	8	(0,29 %)	863	(1,05 %)	783	-80	(-9,27 %)
[13 - 14)	2	(0,07 %)	236	(0,29 %)	223	-13	(-5,51 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.775</b>		<b>82.277</b>		<b>71.636</b>	<b>-10.641</b>	<b>(-12,93 %)</b>



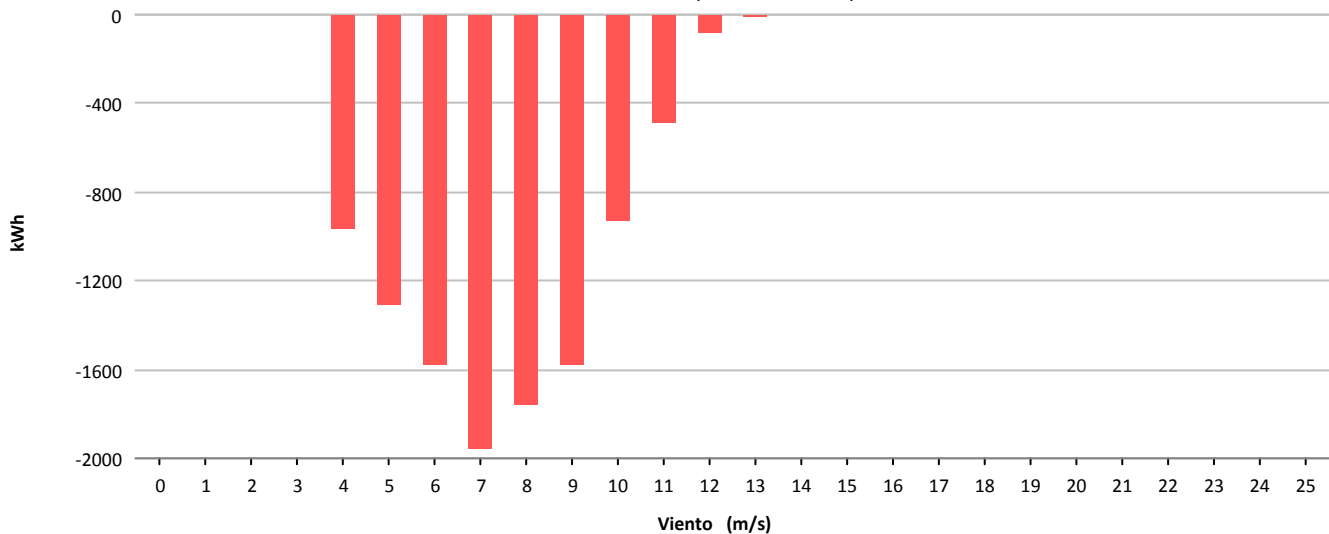
### Energía



### Desviación (-12,93 %)



### Desviación (-10.641 kWh)





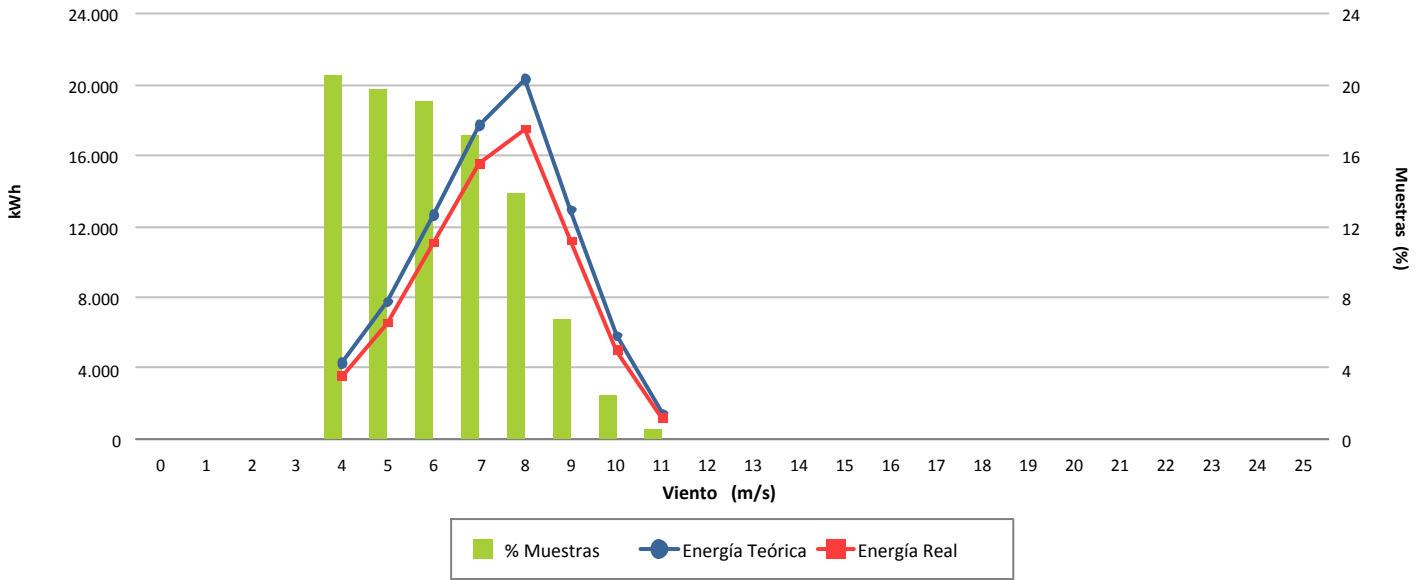
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.219	2.905
Porcentaje		97.66 %	68.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.306	7	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	30,96 %	0,17 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

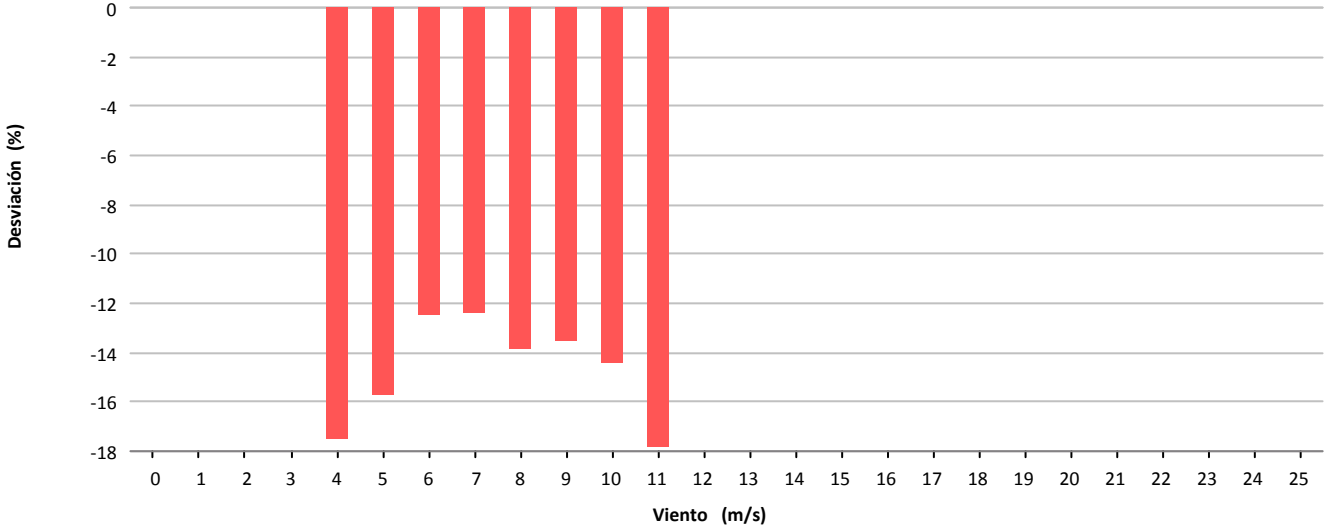
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	595	(20,48 %)		4.291	(5,18 %)	3.538	-753	(-17,55 %)
[5 - 6)	574	(19,76 %)		7.742	(9,35 %)	6.527	-1.215	(-15,69 %)
[6 - 7)	552	(19,00 %)		12.613	(15,23 %)	11.039	-1.574	(-12,48 %)
[7 - 8)	498	(17,14 %)		17.707	(21,38 %)	15.508	-2.199	(-12,42 %)
[8 - 9)	403	(13,87 %)		20.302	(24,52 %)	17.494	-2.808	(-13,83 %)
[9 - 10)	196	(6,75 %)		12.901	(15,58 %)	11.154	-1.747	(-13,54 %)
[10 - 11)	72	(2,48 %)		5.835	(7,05 %)	4.992	-843	(-14,45 %)
[11 - 12)	15	(0,52 %)		1.421	(1,72 %)	1.167	-254	(-17,87 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.905</b>			<b>82.812</b>		<b>71.419</b>	<b>-11.393</b>	<b>(-13,76 %)</b>



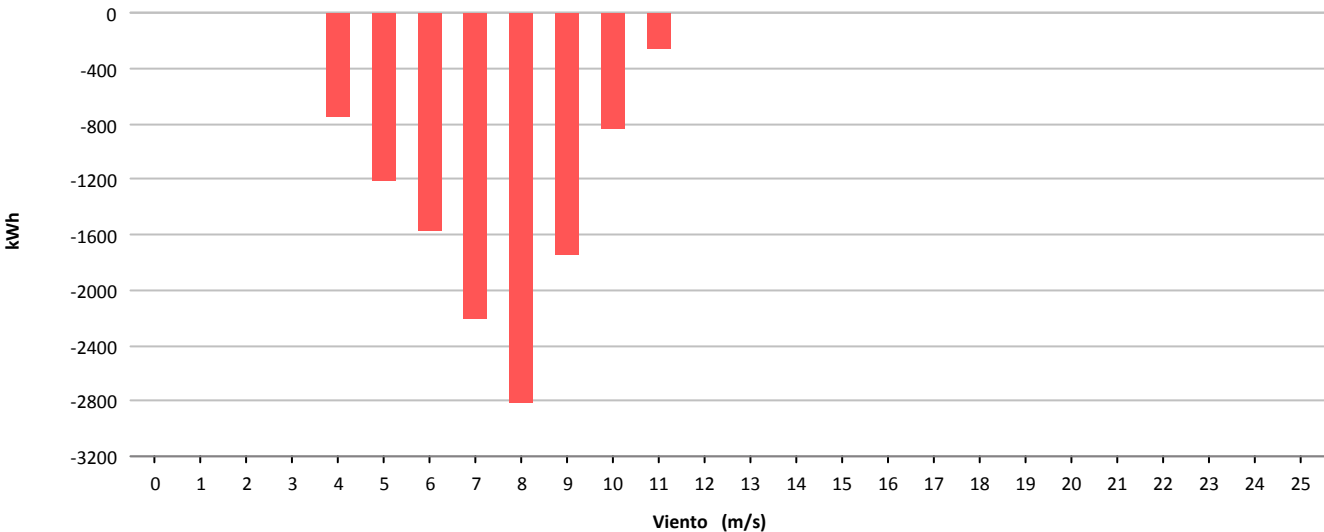
### Energía



### Desviación (-13,76 %)



### Desviación (-11.393 kWh)





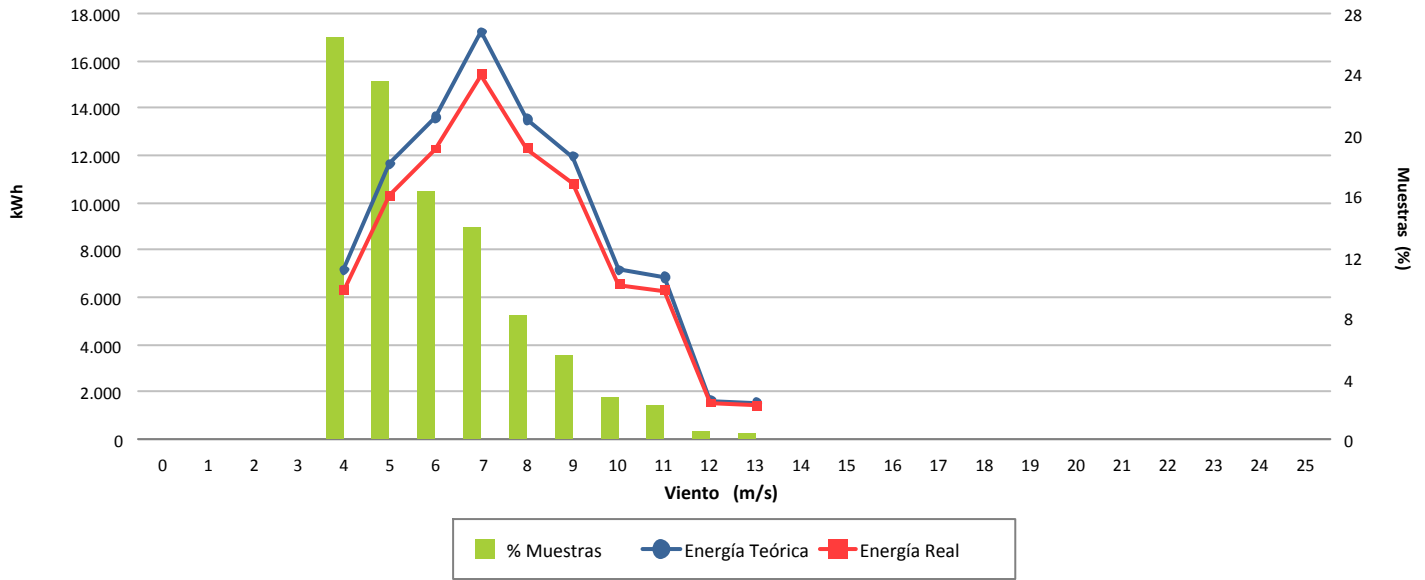
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.219	2.639
Porcentaje		97.66 %	62.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	1.504	73	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,09 %	35,65 %	1,73 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

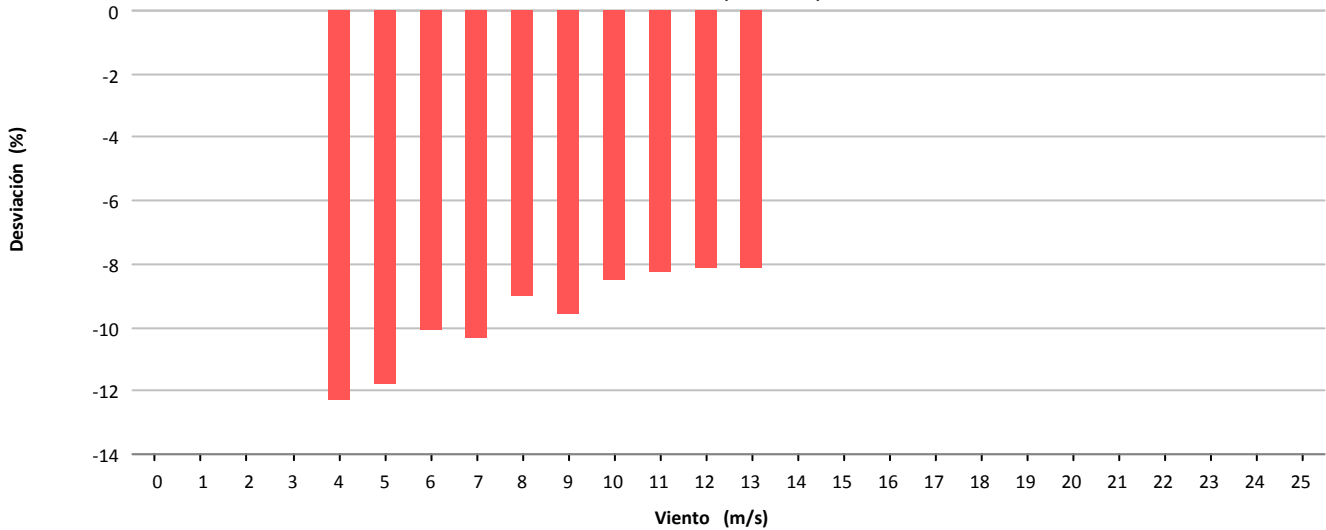
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	698	(26,45 %)		7.157	(7,76 %)	6.277	-880	(-12,30 %)
[5 - 6)	622	(23,57 %)		11.646	(12,63 %)	10.269	-1.377	(-11,82 %)
[6 - 7)	432	(16,37 %)		13.611	(14,76 %)	12.238	-1.373	(-10,09 %)
[7 - 8)	368	(13,94 %)		17.198	(18,65 %)	15.415	-1.783	(-10,37 %)
[8 - 9)	216	(8,18 %)		13.510	(14,65 %)	12.292	-1.218	(-9,02 %)
[9 - 10)	147	(5,57 %)		11.941	(12,95 %)	10.794	-1.147	(-9,61 %)
[10 - 11)	72	(2,73 %)		7.144	(7,75 %)	6.535	-609	(-8,52 %)
[11 - 12)	60	(2,27 %)		6.851	(7,43 %)	6.286	-565	(-8,25 %)
[12 - 13)	13	(0,49 %)		1.638	(1,78 %)	1.505	-133	(-8,12 %)
[13 - 14)	11	(0,42 %)		1.523	(1,65 %)	1.399	-124	(-8,14 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
<b>Totales</b>	<b>2.639</b>			<b>92.219</b>		<b>83.010</b>	<b>-9.209</b>	<b>(-9,99 %)</b>



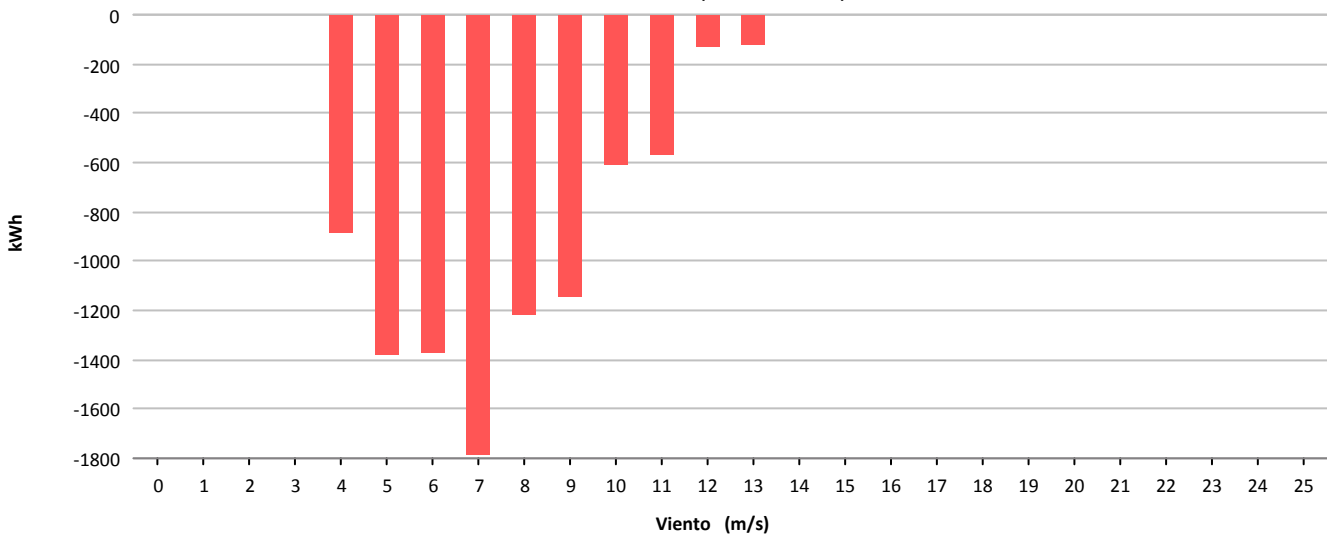
### Energía



### Desviación (-9,99 %)

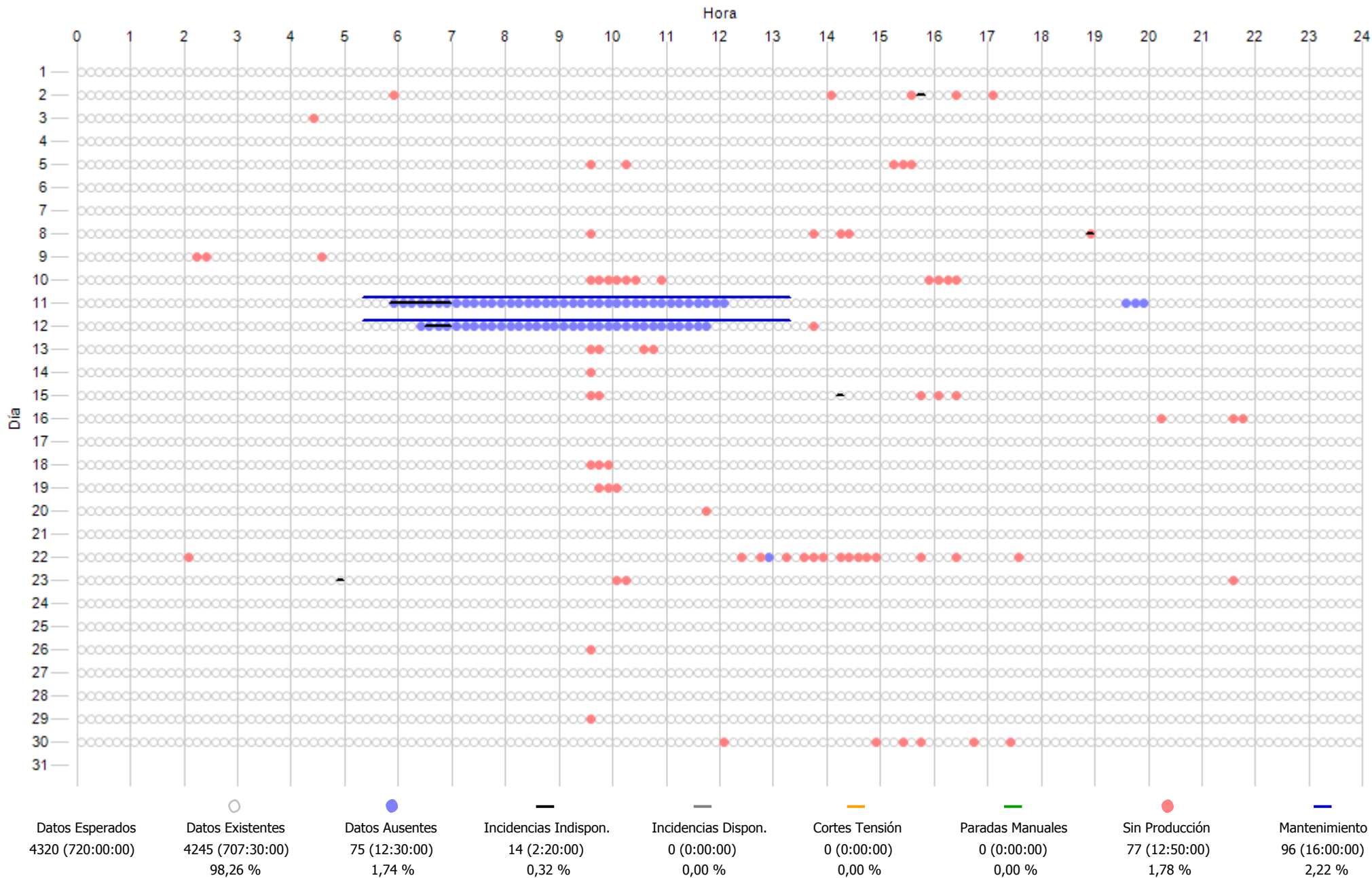


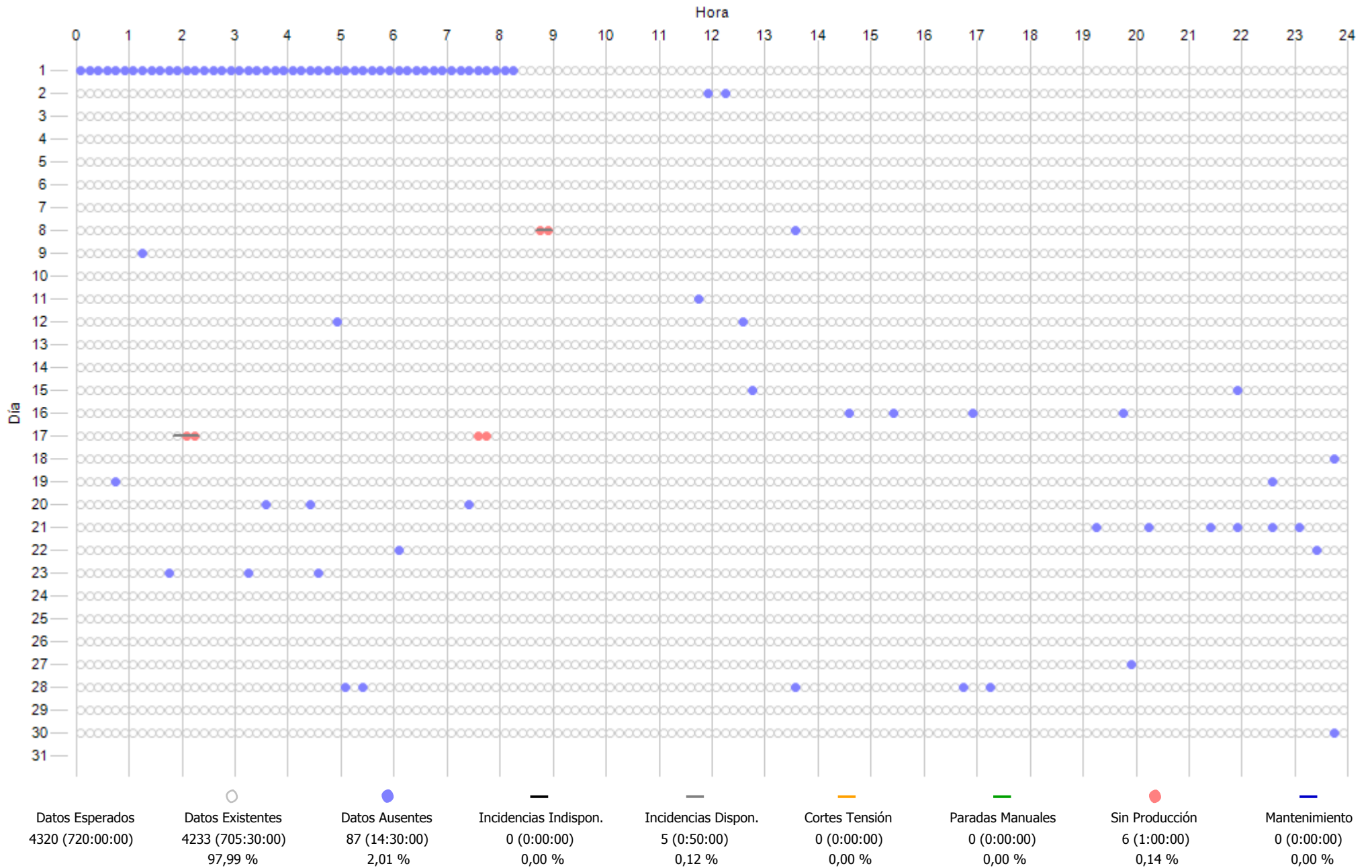
### Desviación (-9.209 kWh)

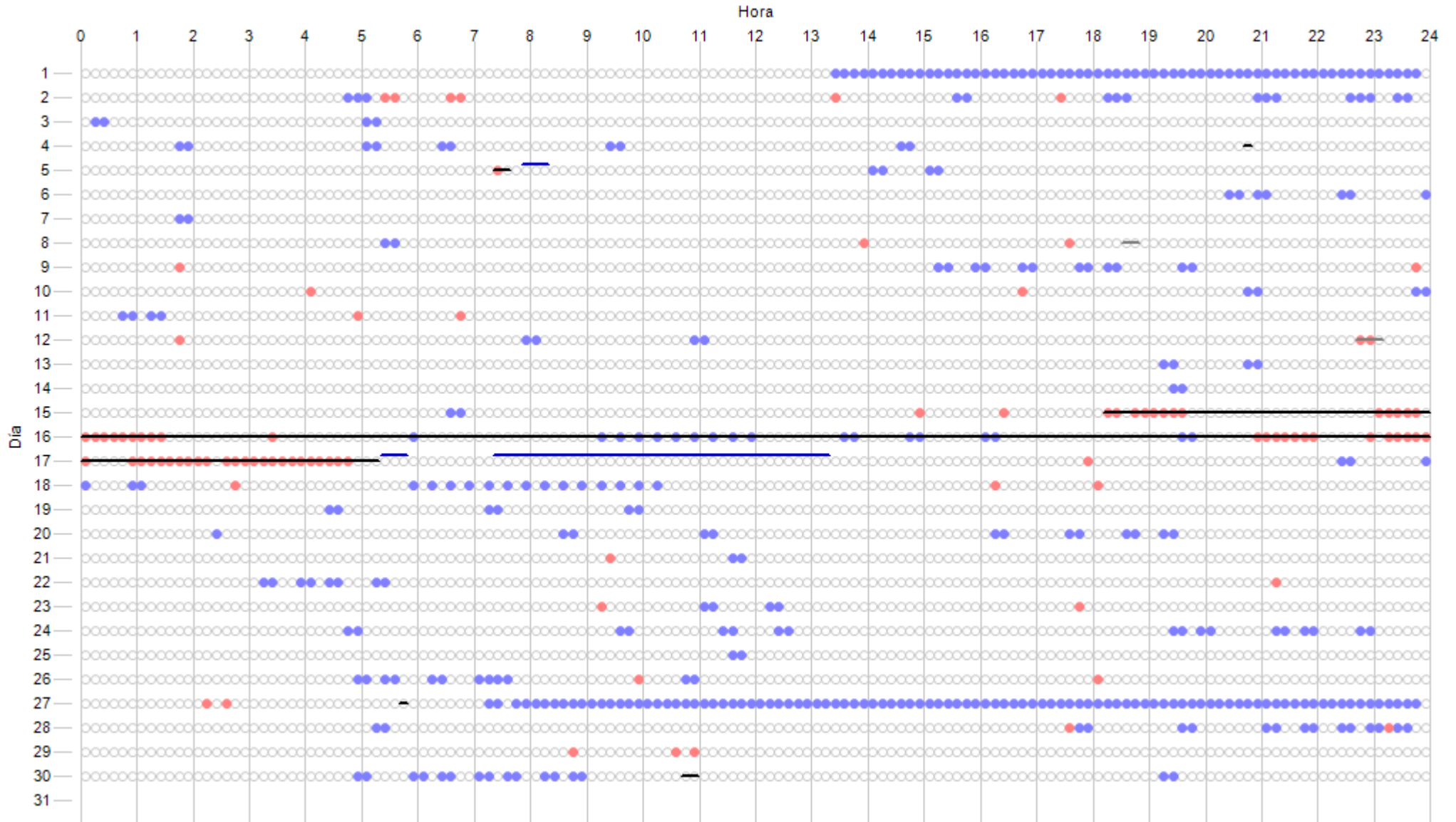


## **11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES**

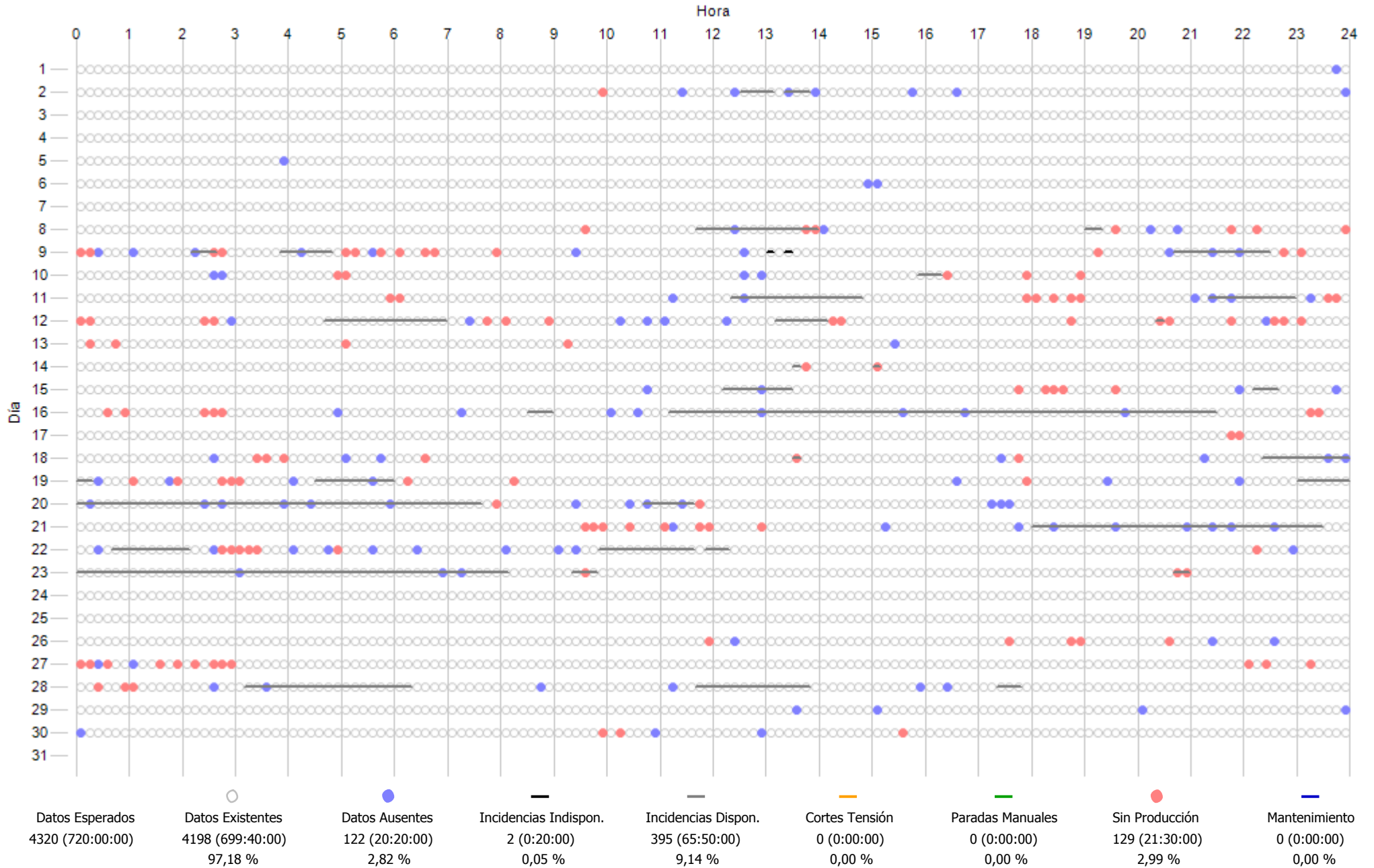


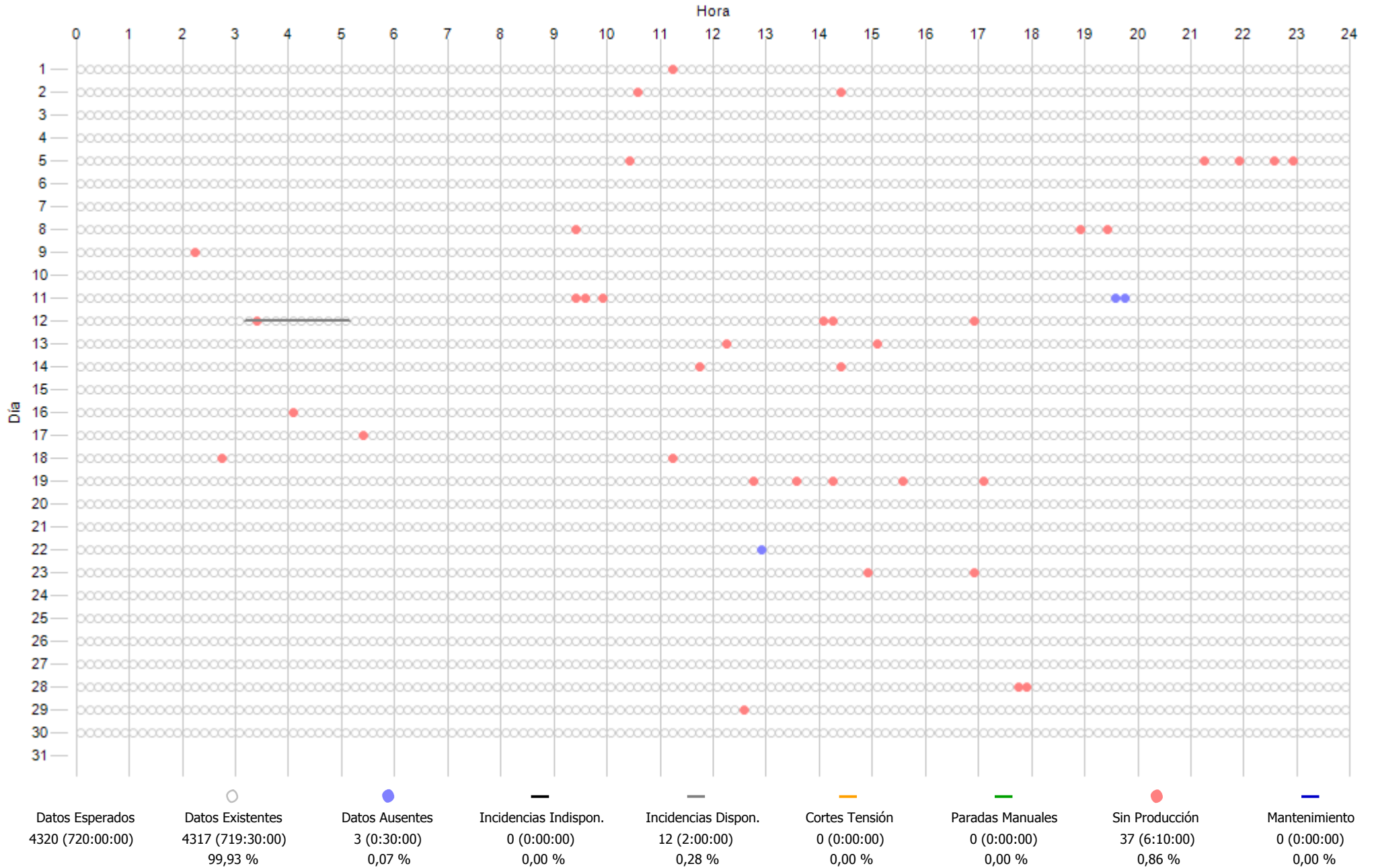


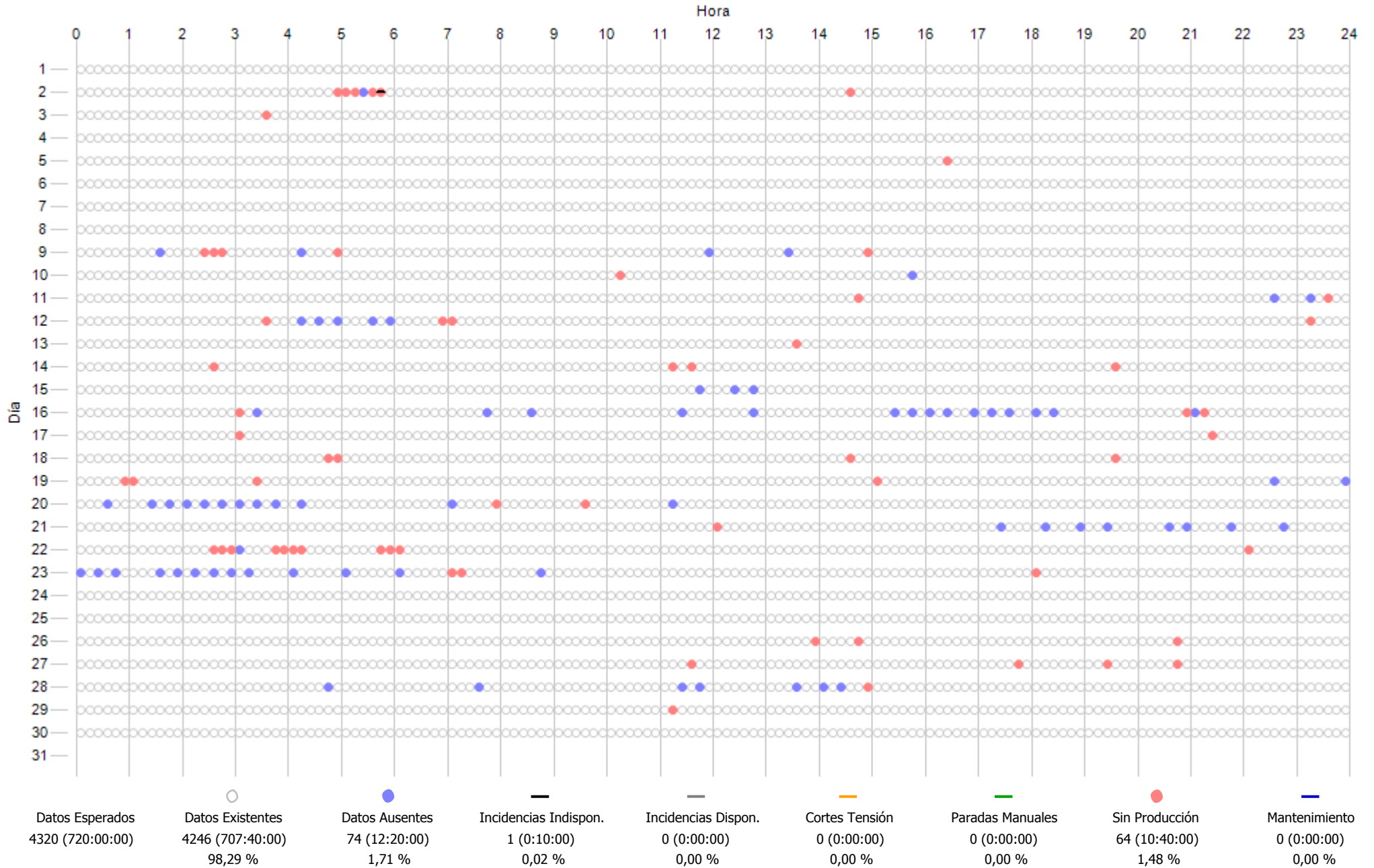


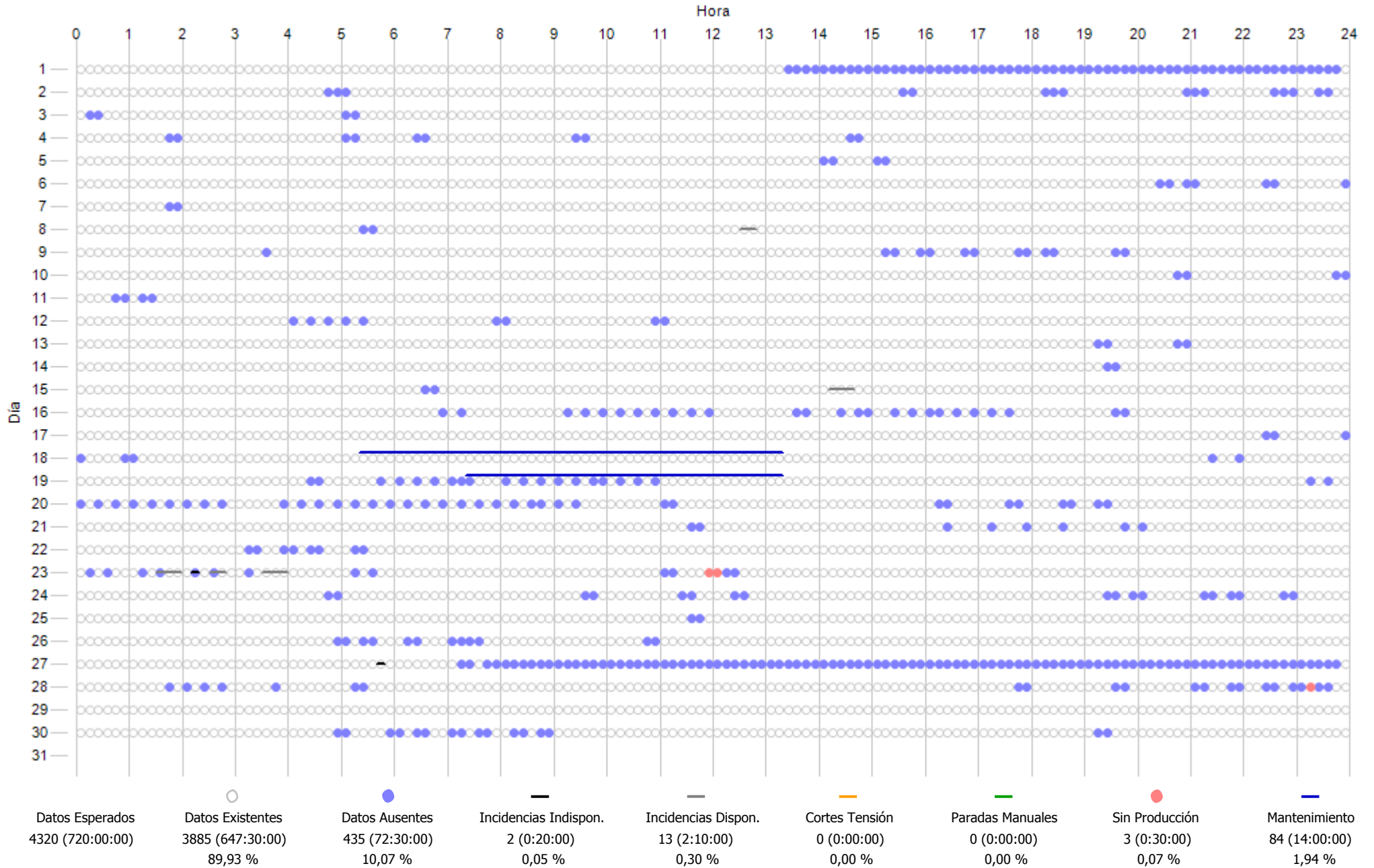


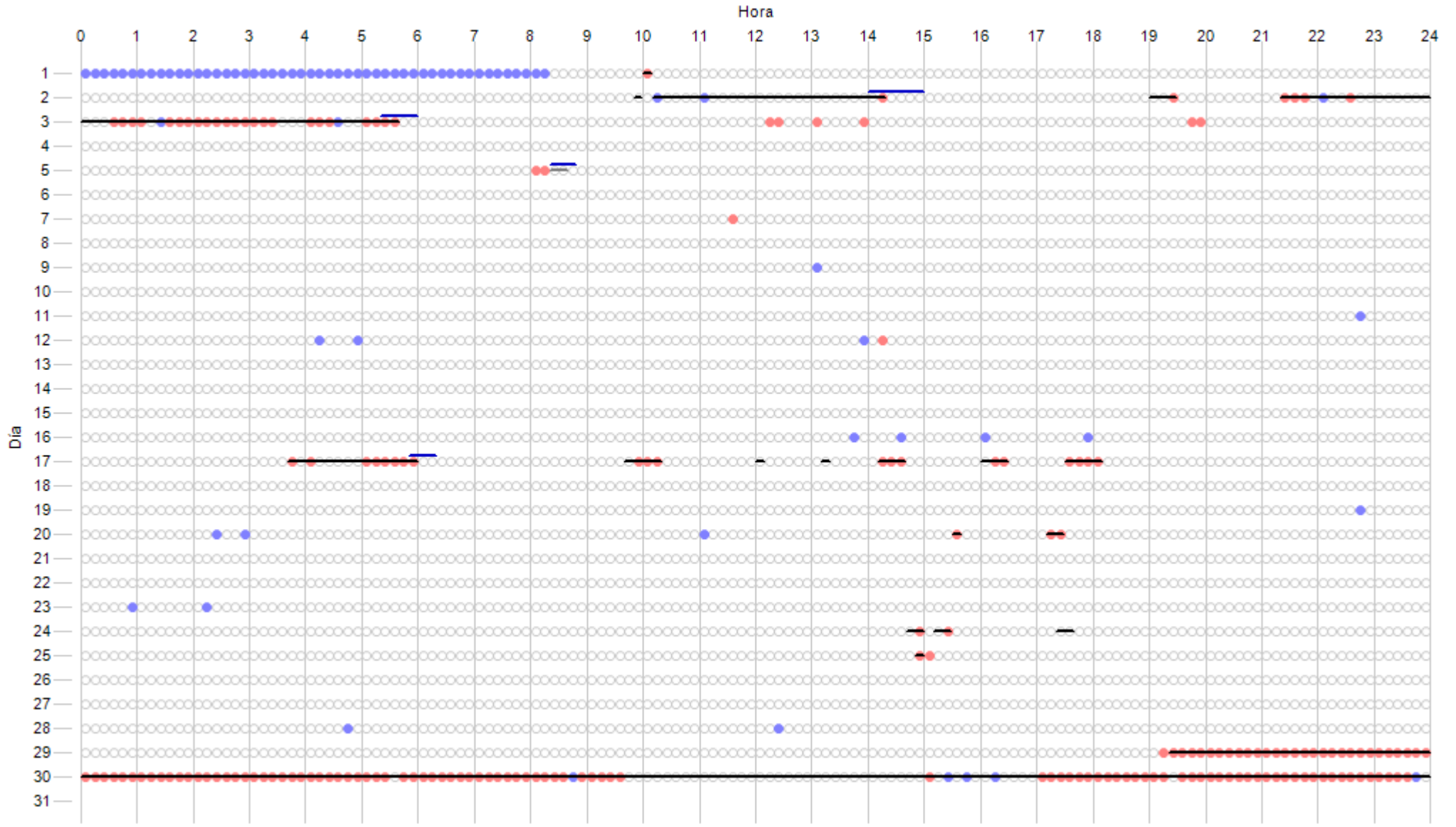
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	3946 (657:40:00)	374 (62:20:00)	217 (36:10:00)	5 (0:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	97 (16:10:00)	42 (7:00:00)
	91,34 %	8,66 %	5,02 %	0,12 %	0,00 %	0,00 %	2,25 %	0,97 %







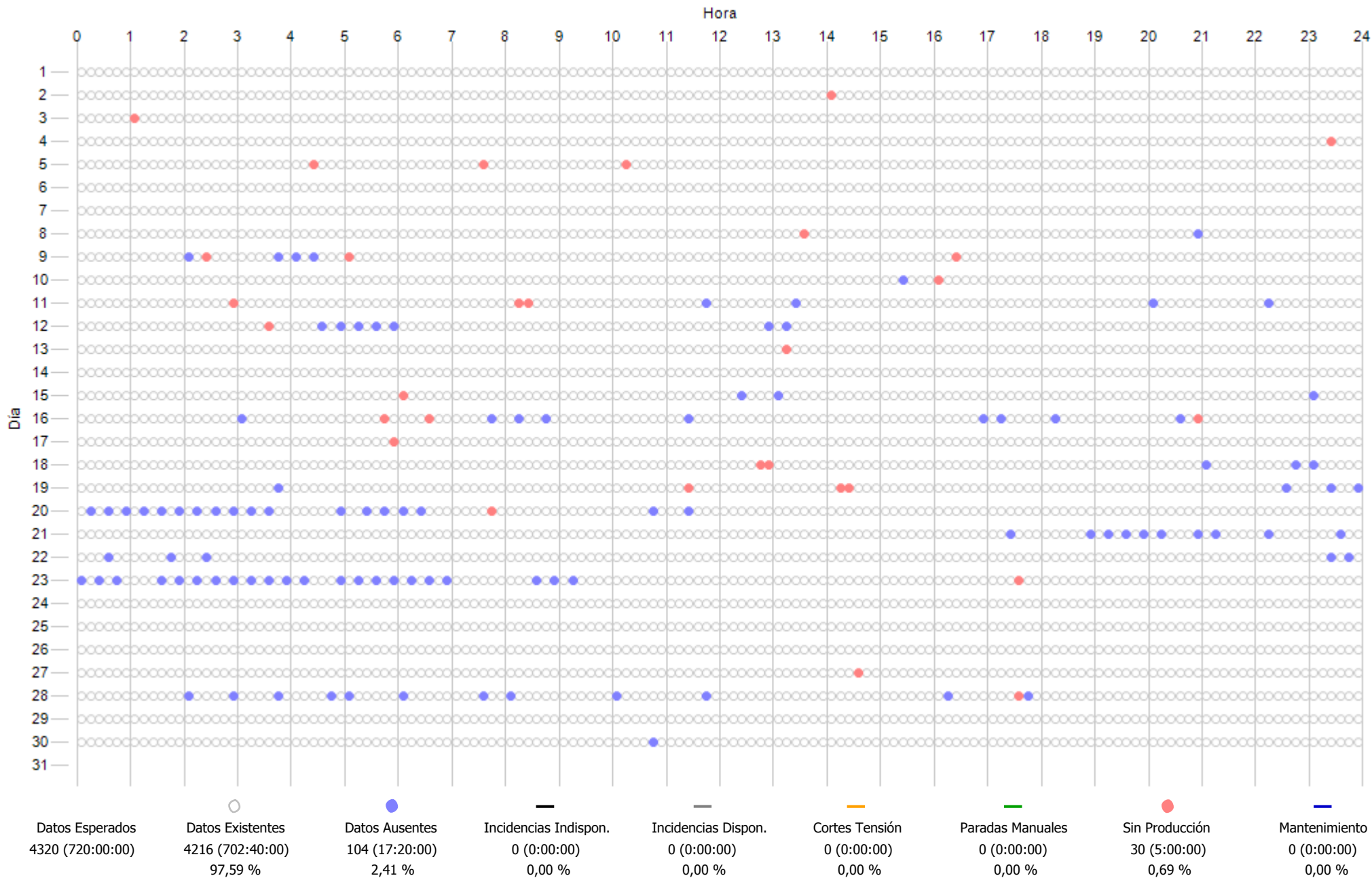


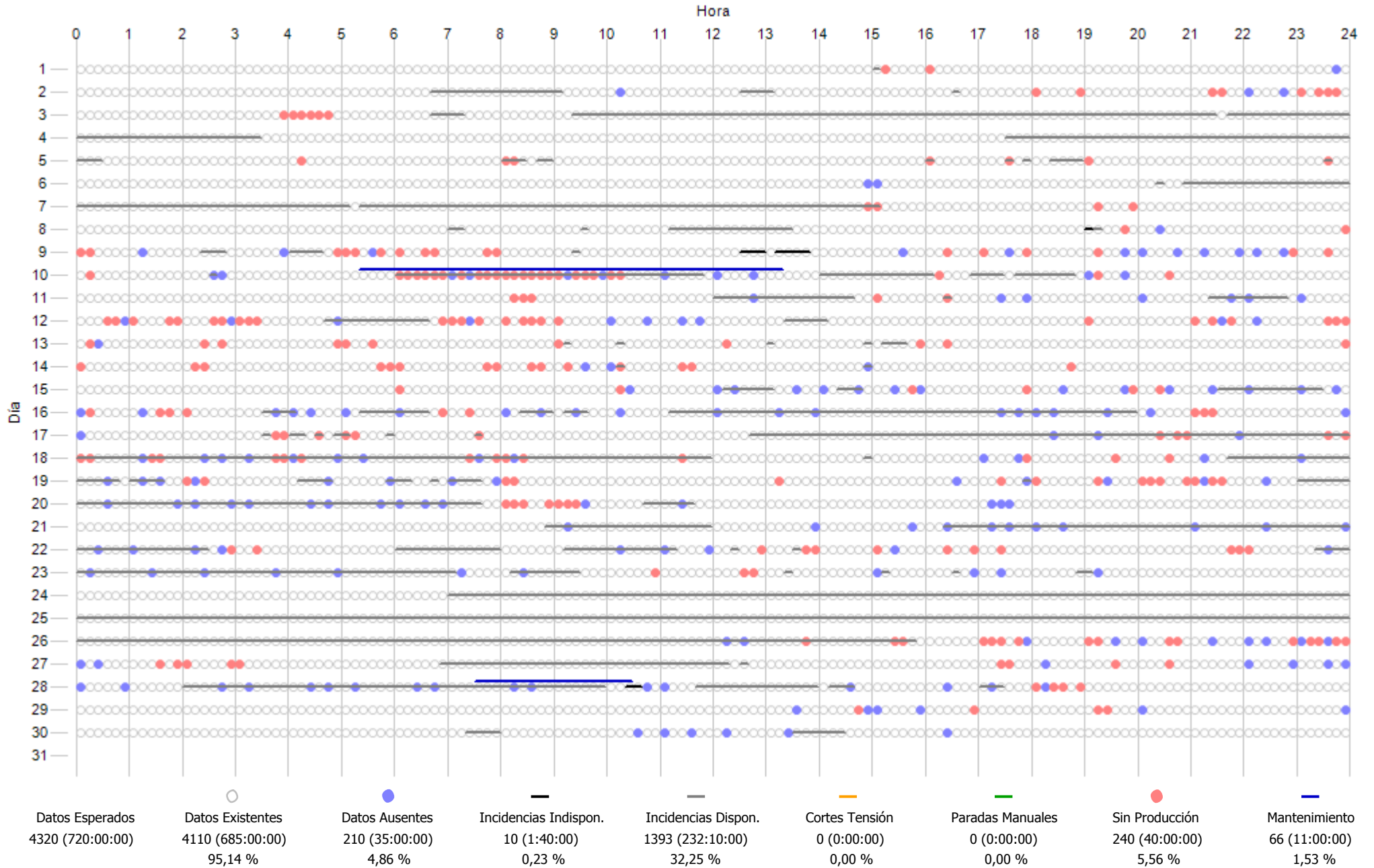


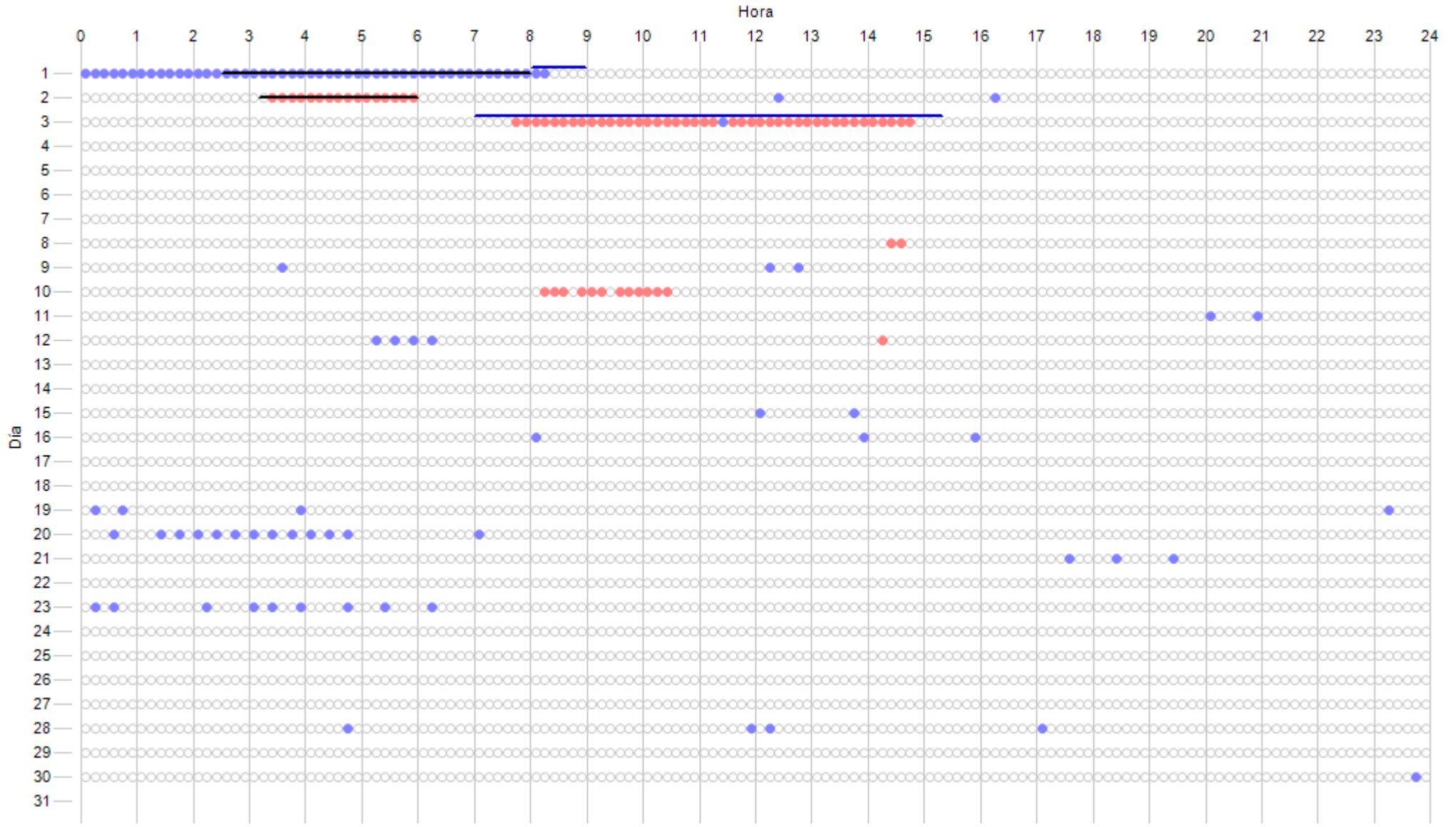
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	4243 (707:10:00)	77 (12:50:00)	292 (48:40:00)	148 (24:40:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	192 (32:00:00)	16 (2:40:00)
	98,22 %	1,78 %	6,76 %	3,43 %	0,00 %	0,00 %	4,44 %	0,37 %



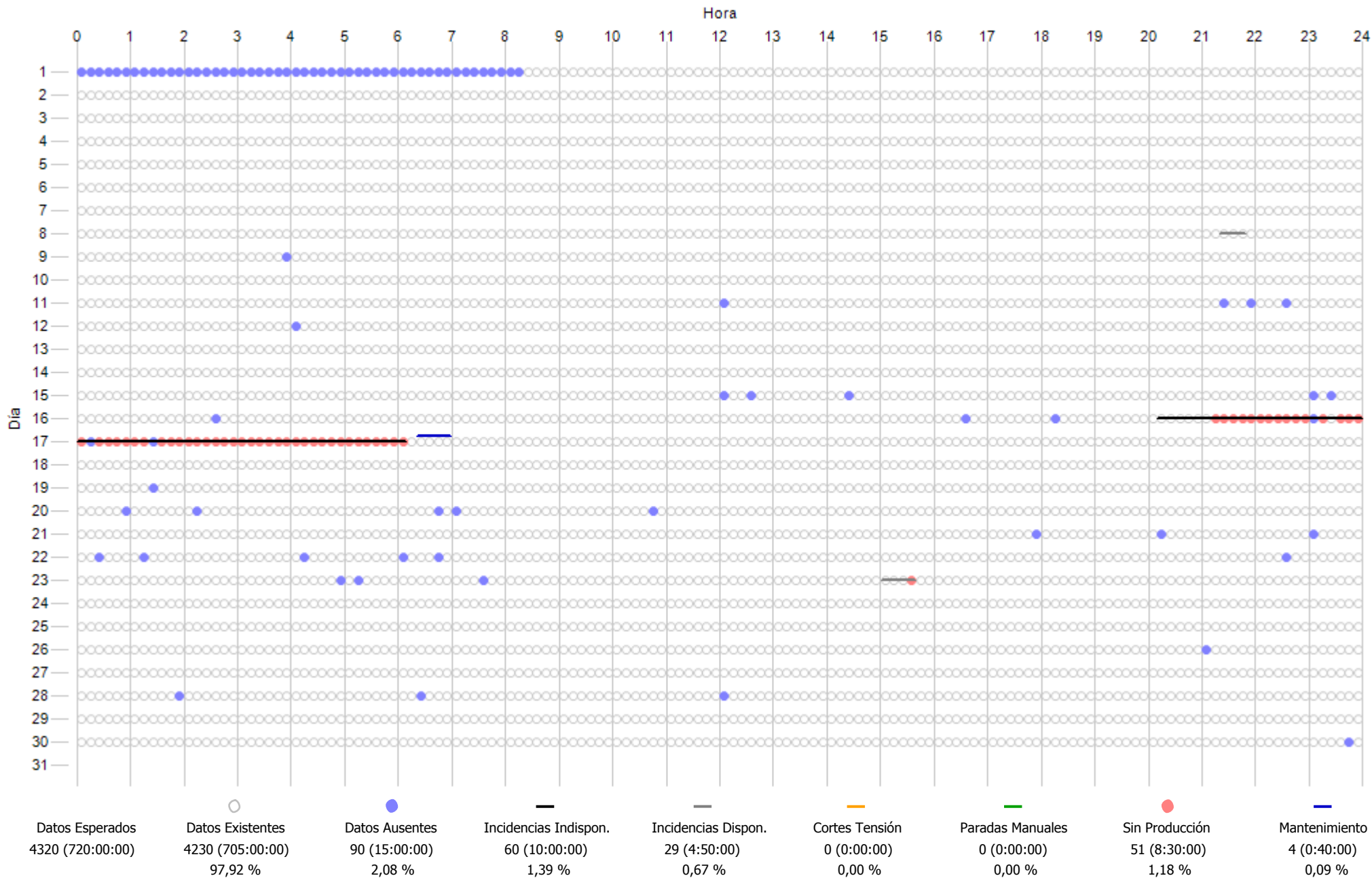


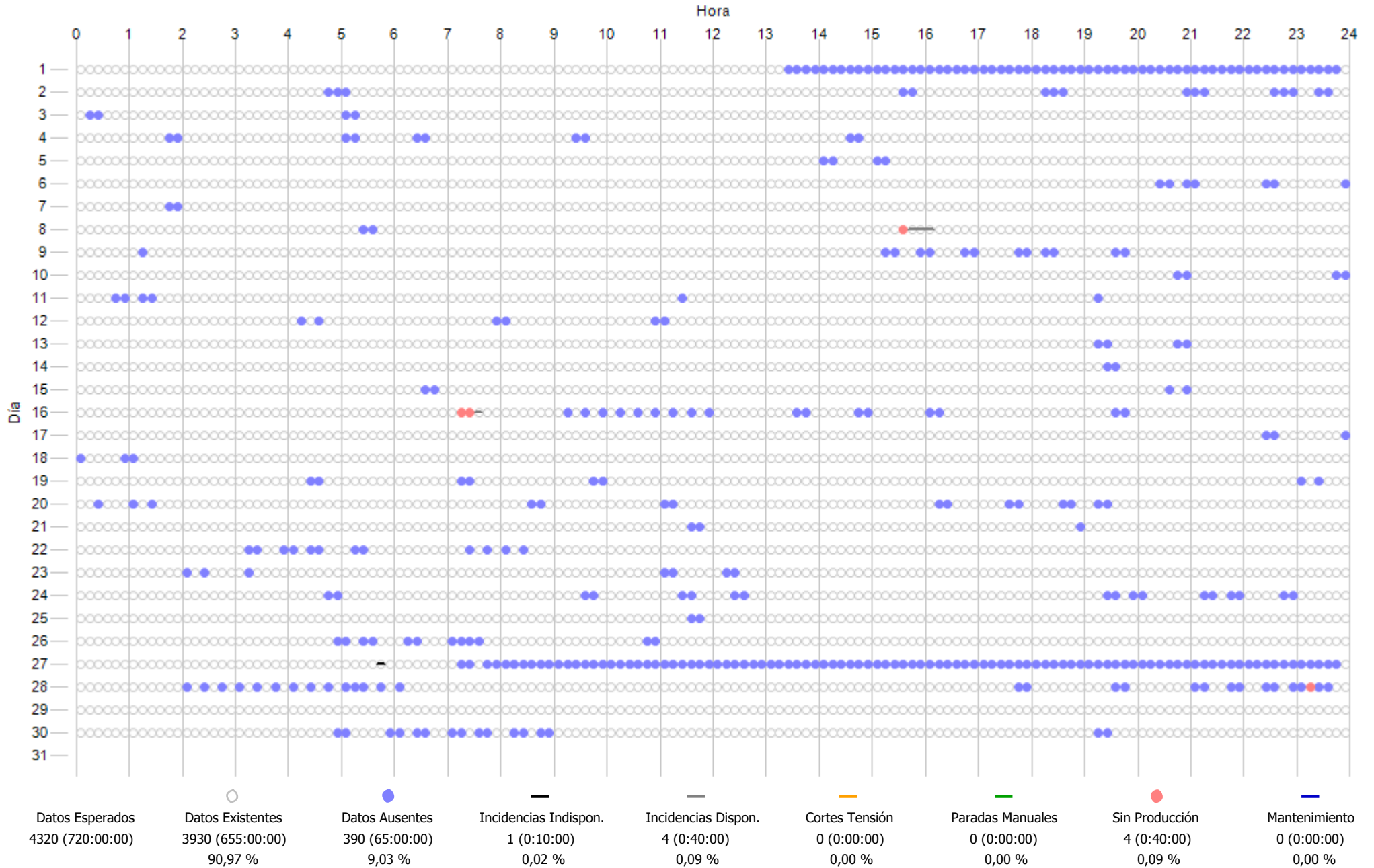


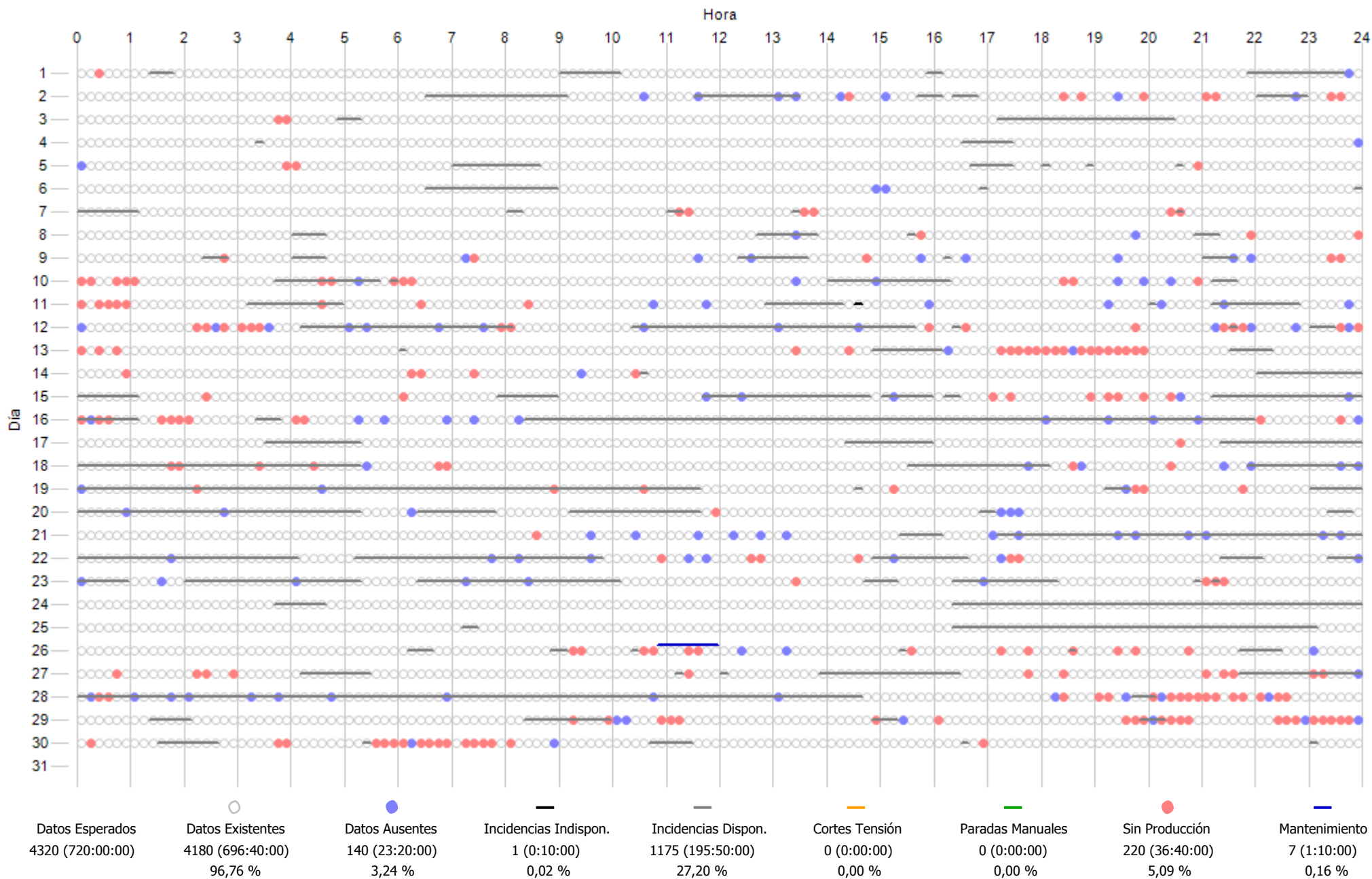


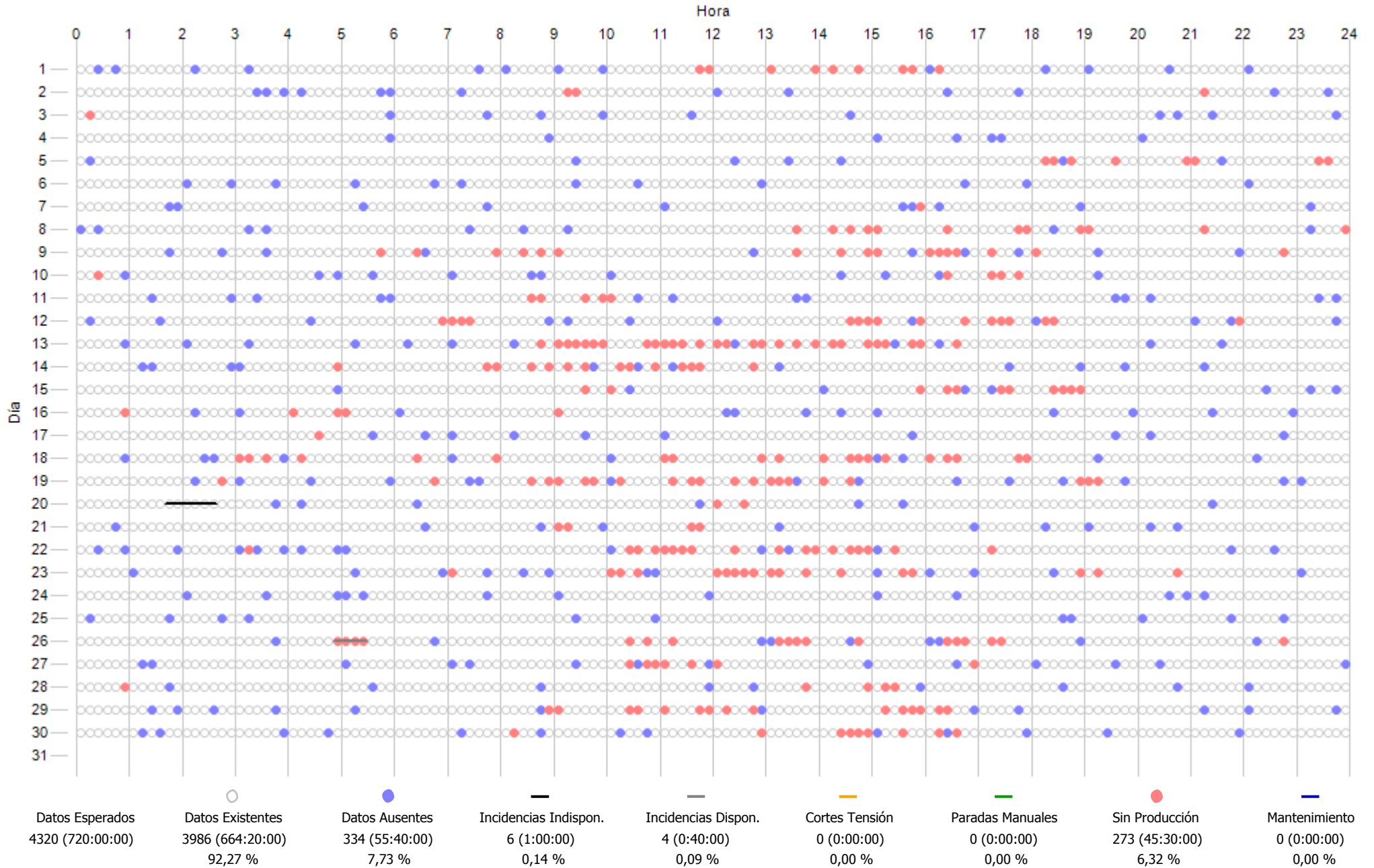


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	4219 (703:10:00)	101 (16:50:00)	50 (8:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	73 (12:10:00)	56 (9:20:00)
	97,66 %	2,34 %	1,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,69 %	1,30 %

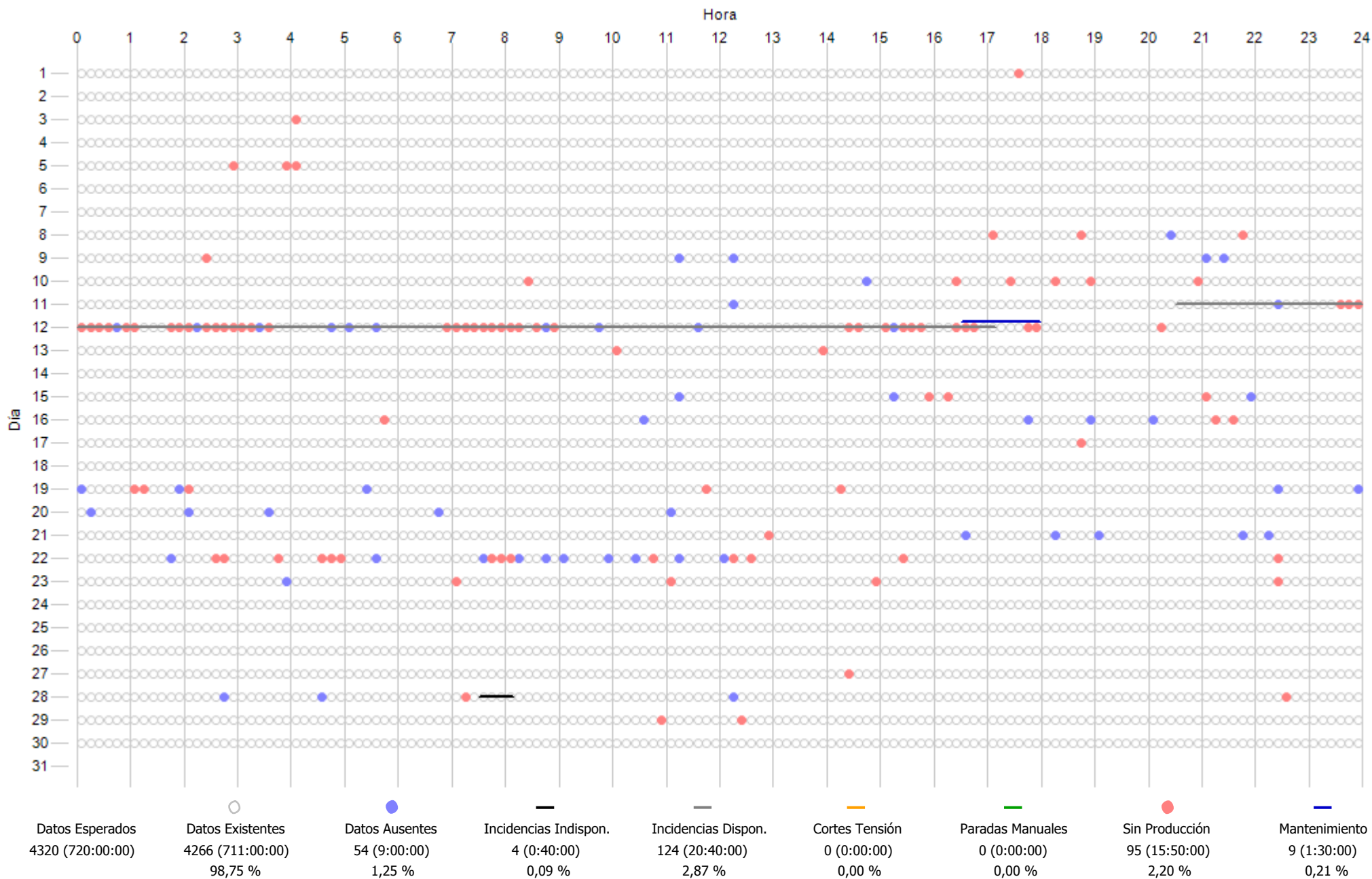


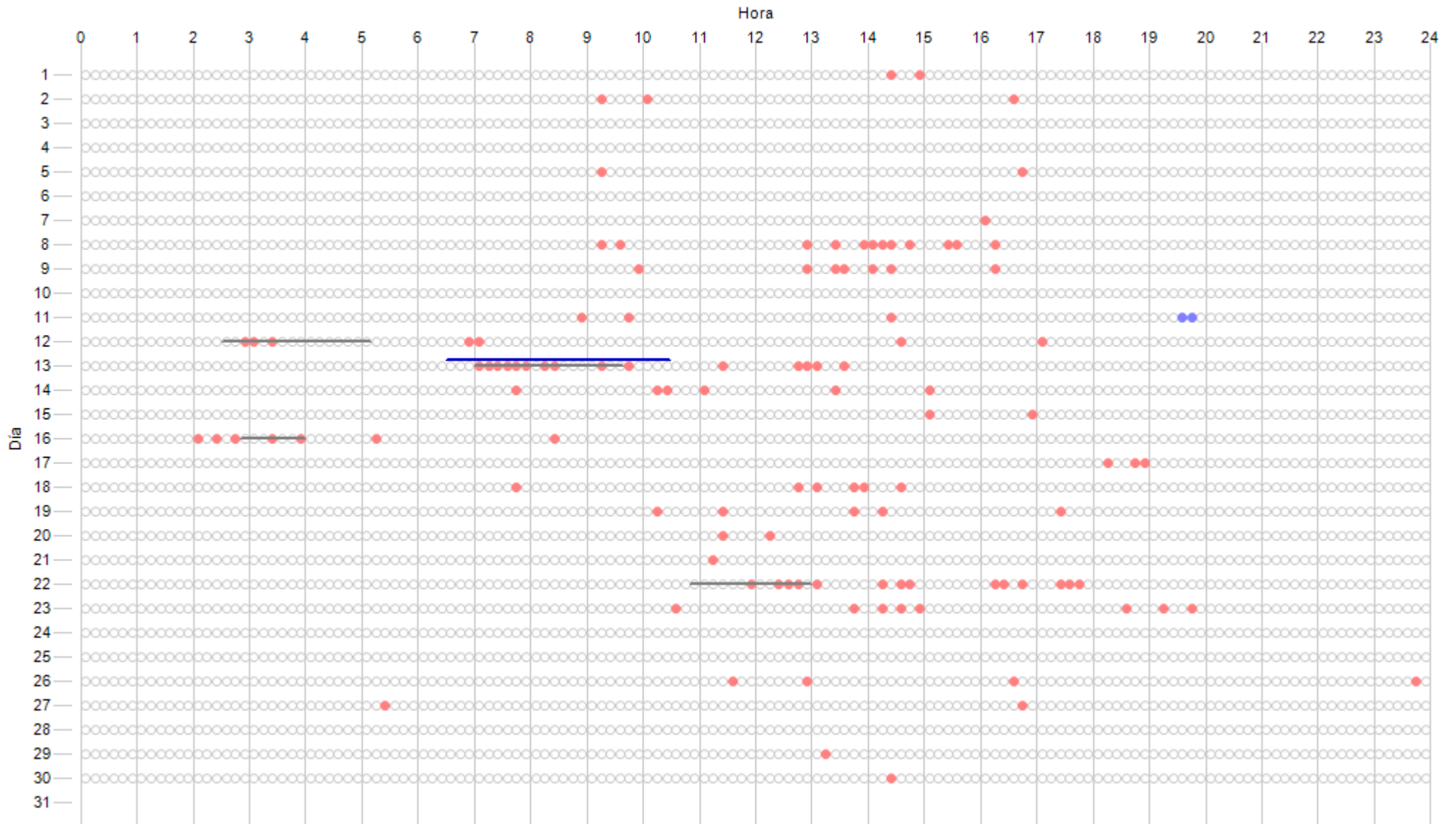




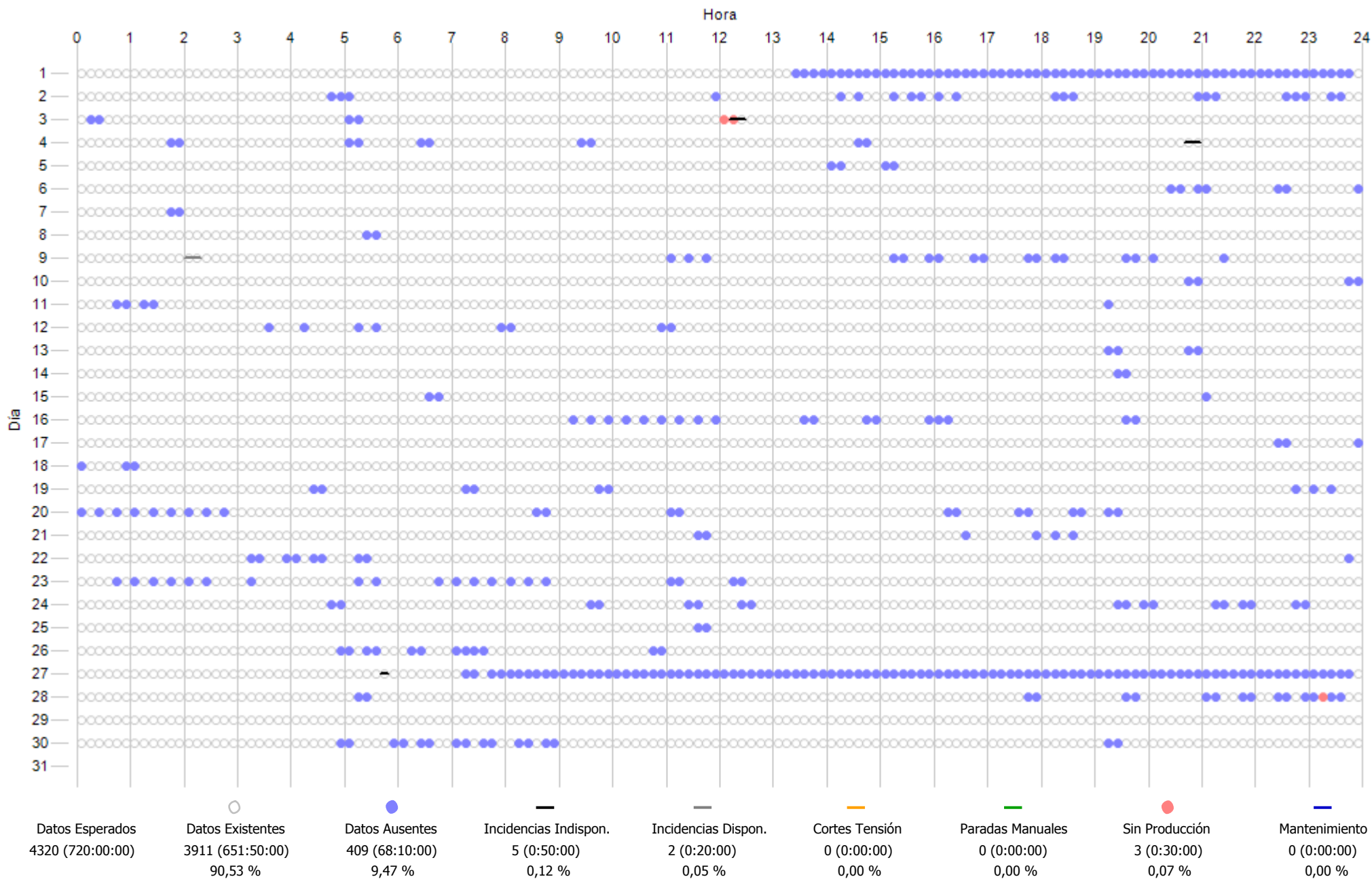


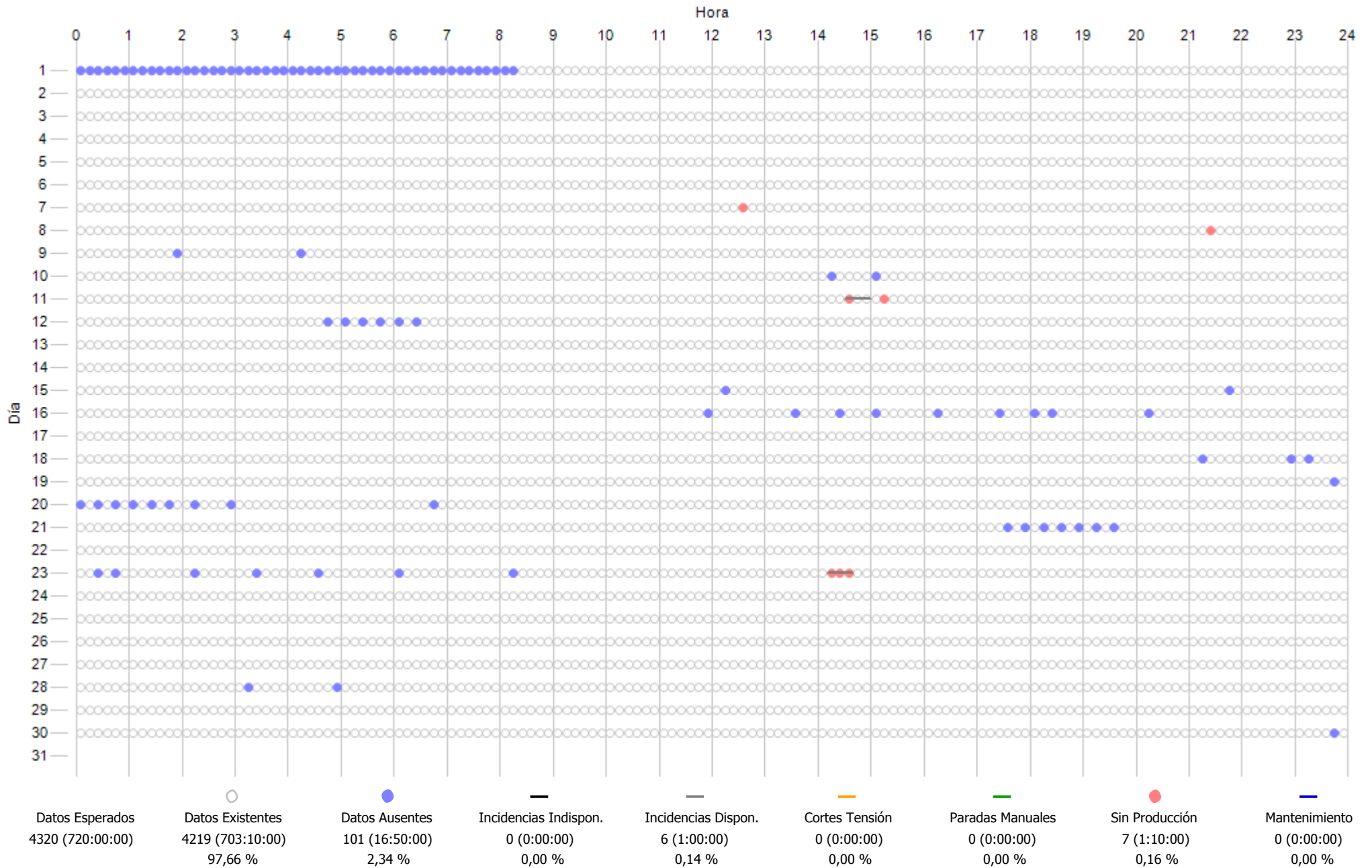


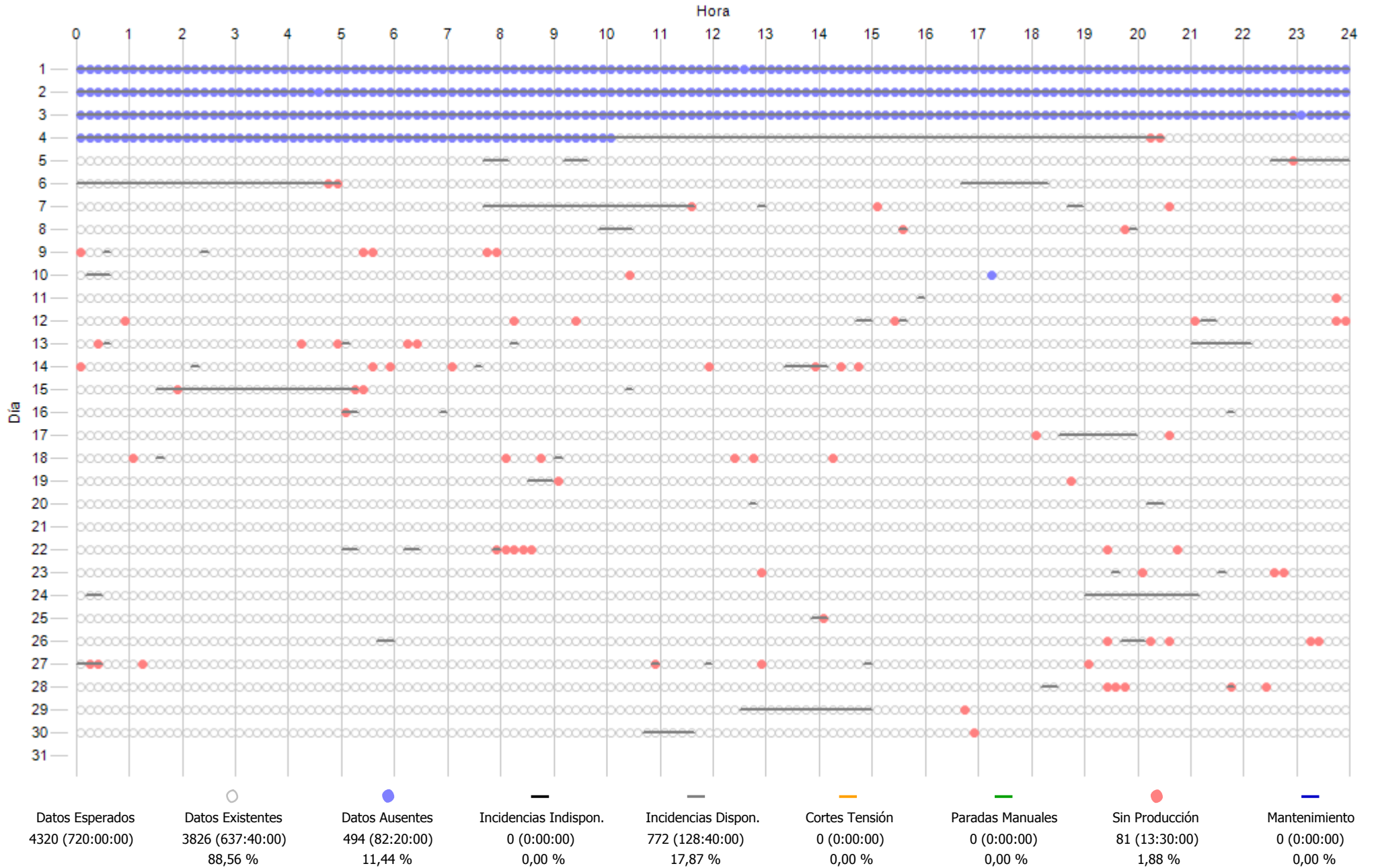


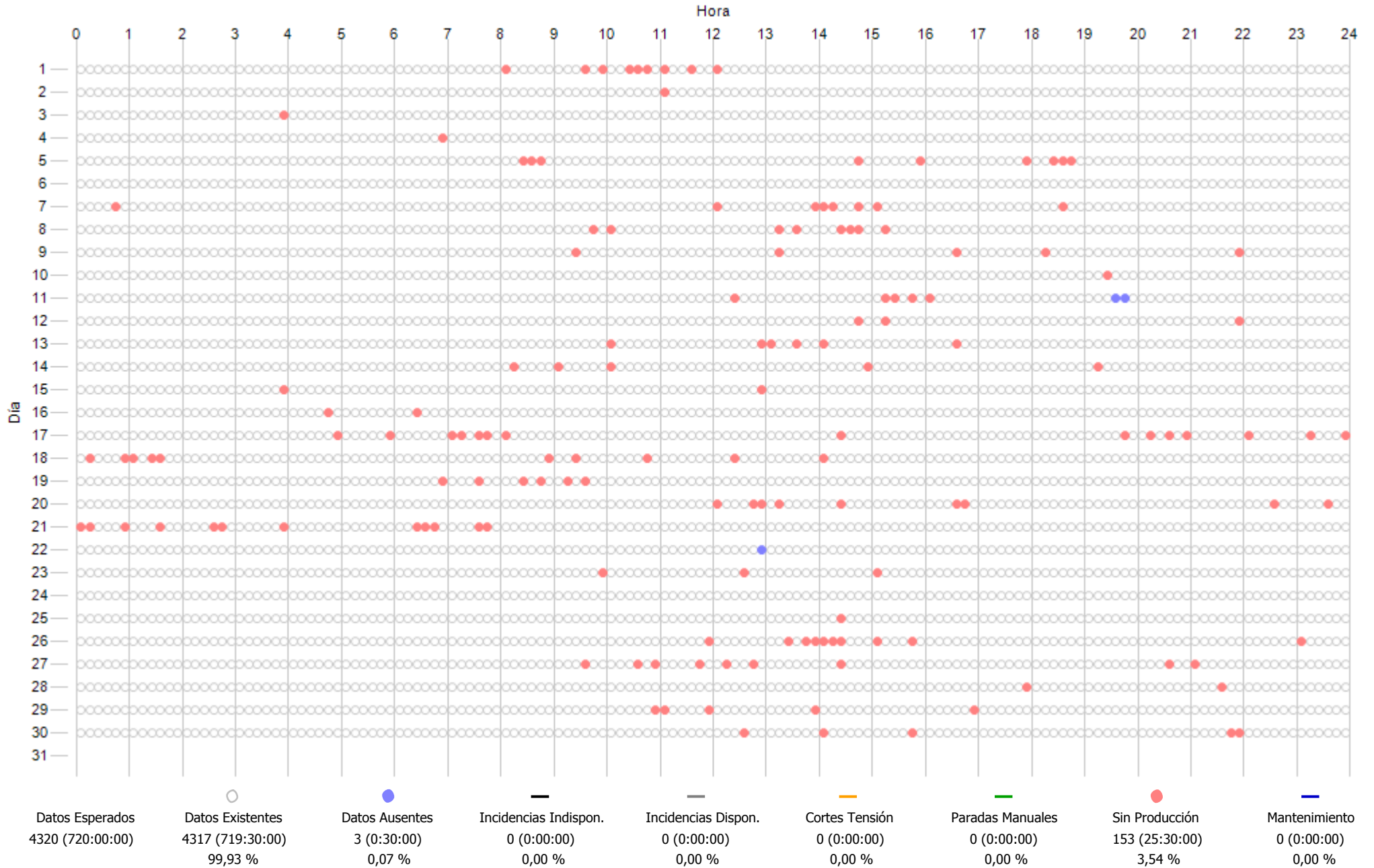


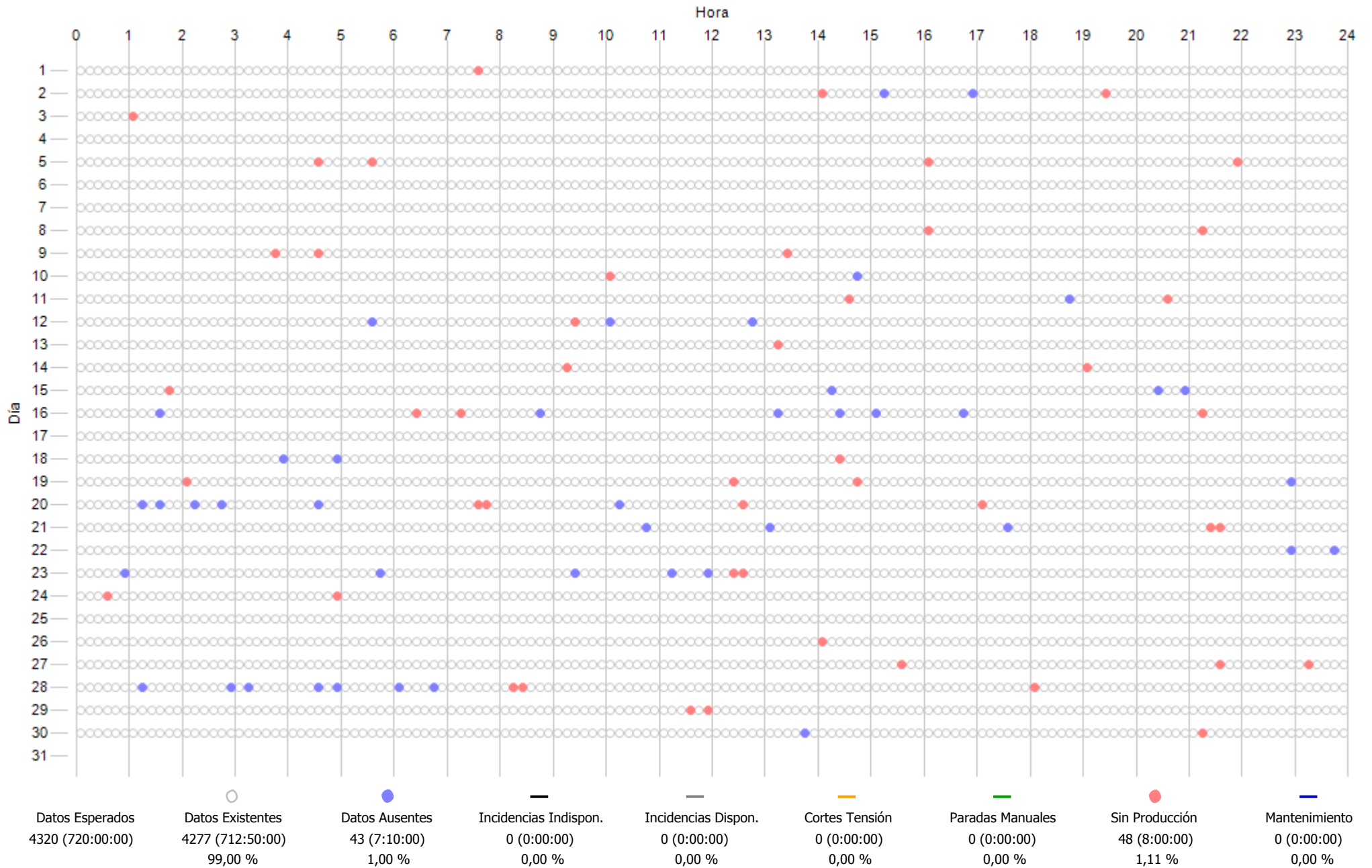
Symbol	Category	Count	Duration	Percentage
○	Datos Esperados	4320	(720:00:00)	
○	Datos Existentes	4318	(719:40:00)	99,95 %
●	Datos Ausentes	2	(0:20:00)	0,05 %
—	Incidencias Indispon.	0	(0:00:00)	0,00 %
—	Incidencias Dispon.	52	(8:40:00)	1,20 %
—	Cortes Tensión	0	(0:00:00)	0,00 %
—	Paradas Manuales	0	(0:00:00)	0,00 %
●	Sin Producción	114	(19:00:00)	2,64 %
—	Mantenimiento	24	(4:00:00)	0,56 %

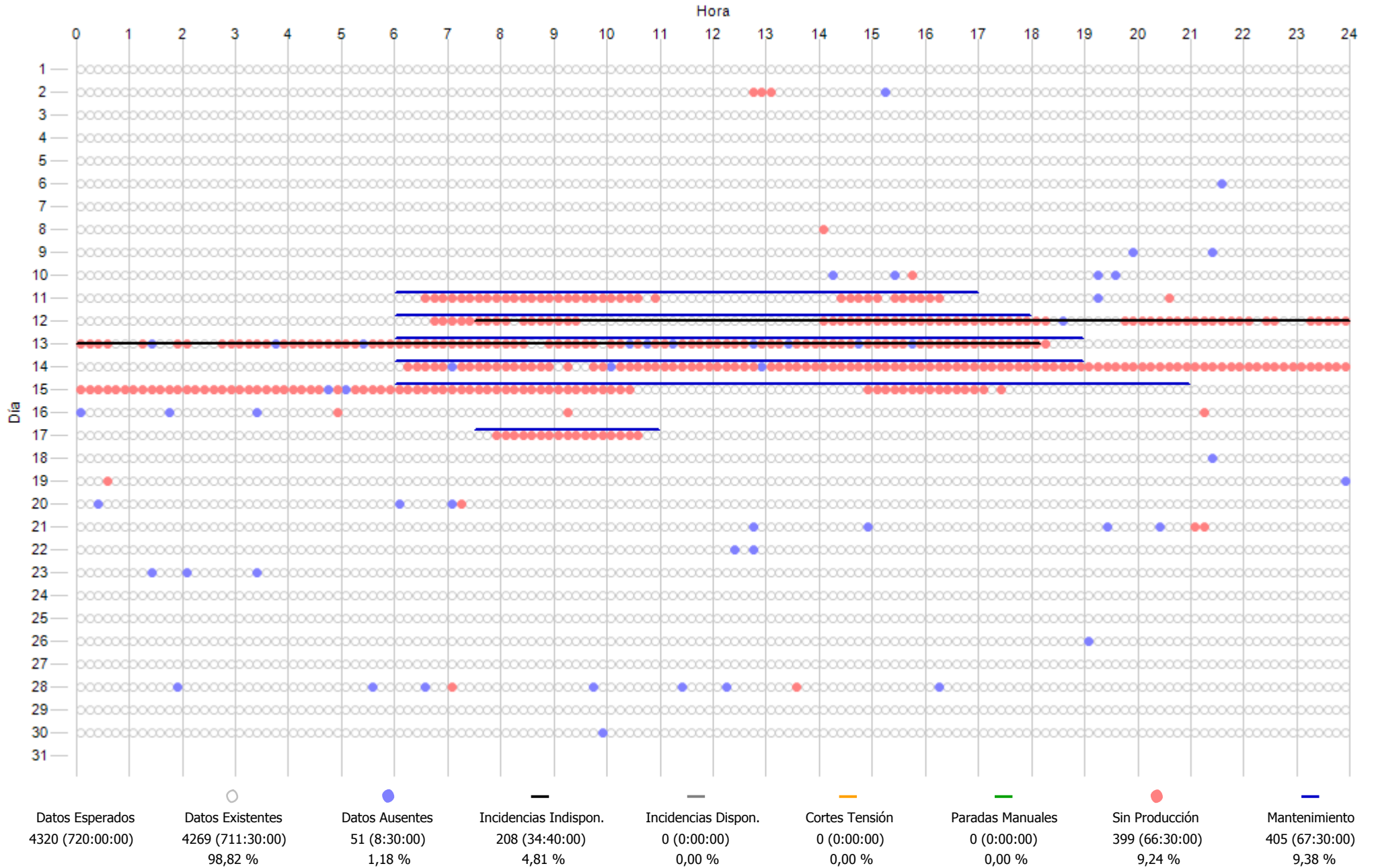














## **12.- COSTE MANTENIMIENTO**

**INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2018**  
**COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA**

Concepto	Ejercicio 2018		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	8,6	29.633 €	8,3	38.004 €	11,4	253.282 €
Aeros Made	8,9	43.005 €	8,3	54.944 €	7,5	265.428 €
Aeros Alstom	12,8	32.350 €	11,8	40.347 €	13,0	227.413 €
Aeros Vestas	5,2	25.364 €	5,5	36.005 €	7,4	235.971 €
Aeros Bonus	5,8	25.258 €	6,3	35.965 €	10,4	288.841 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	1,2	1.434 €	0,1	1.463 €	0,1	8.439 €
Media Tension	0,0	0 €	0,0	0 €	0,2	35.790 €
Subestacion	4,6	5.617 €	0,3	7.944 €	0,2	27.084 €
Linea Aerea	0,7	803 €	0,0	803 €	0,0	4.346 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	0 €	0,0	2.042 €
<b>TOTAL</b>	<b>8,2</b>	<b>163.465 €</b>	<b>8,0</b>	<b>215.476 €</b>	<b>10,1</b>	<b>1.363.492 €</b>

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

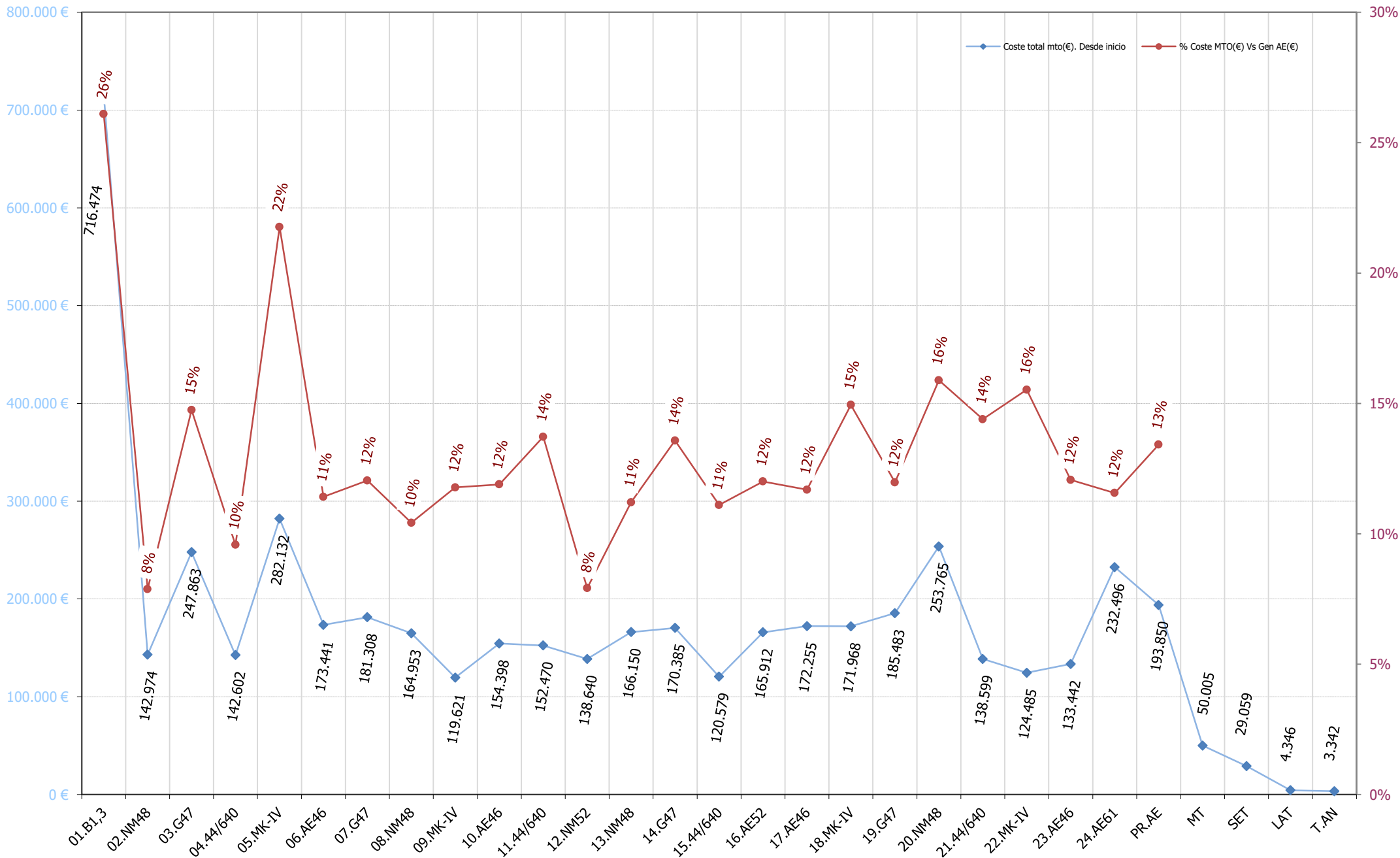
<b>ACTUACIONES DESTACADAS 2018</b>		
Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2018	SET Aeros 11. ECO44	Revisión, actualización y reparación protecciones SET 24 muestras aceite multiplicadoras de 2018 prepagadas Material fibra sujecion salida aire aero eco
02/2018	Made	Suministro e instalacion pinzas freno orientacion en varios aeros Made
03/2018	21. ECO44 07. G47 14. G47	Reparacion fisuras bastidor trasero AE21 Factura de suministro ejercicio 2017 de tarjeta controlador principal AE07 Factura de suministro ejercicio 2017 de bomba multiplicadora AE14
04/2018	ECO44 07. G47 11. ECO44 ECO44	Reparaciones placas de control y de potencia Suministro cabezas reductoras orientación en lugar de cambio reductoras completas Reparacion tubo salida cable aerofreno Suministro cables aerofreno
03/2018	21. ECO44  07. G47 14. G47	Presostato ECO44 Reparacion fisuras bastidor AE07 Reparacion veleta y anemo ECO44 Revision periódica estado fisura en Aluring AE19 Reparacion placa potencia de ECO44 y Bonus 600kW Suministro kit completo pastillas orientación ECO44 AE21 Suministro 2 cables aerofreno ECO44 y 2 tacos guia
06/2018	AE17. Made AE46 AEROS	Reparacion analizador Ae17 Repuestos para Ecotecnia, Bonus, Vestas y Gamesa
07/2018	21. ECO44 Varios ECO44 21. ECO44 AEROS	Reparacion aerofreno AE21 Reparacion erosiones y grietas en palas AE21, AE15 y AE11 Reparacion placa de control y de display ECO44 Reparacion display Bonus y tarjeta control AE11 Suministros de IMFUTURE para aeros durante primer semestre
08/2018	SET Aeros G47 21. ECO44 Varios	Verificacion PM Mourela comprobante 5 ventiladores armarios SAI Descargadores sobretensiones y contactos auxiliares G47 Reparacion aerofreno n-s E-1528 desprendido pala AE21 Descargadores y fusibles G47, descargadores Vestas y contactos auxiliares varios aeros
09/2018	G47 AEROS SET AEROS	Suministro de ejes y tapas reductoras Bonfiglioli G47 Reparacion y suministro 2 placas base y reconfiguracion 2 PC aeros Inspeccion PM A424 SET Sotavento 2 bidones aceite multiplicadora y 1 aceite hidraulico

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

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

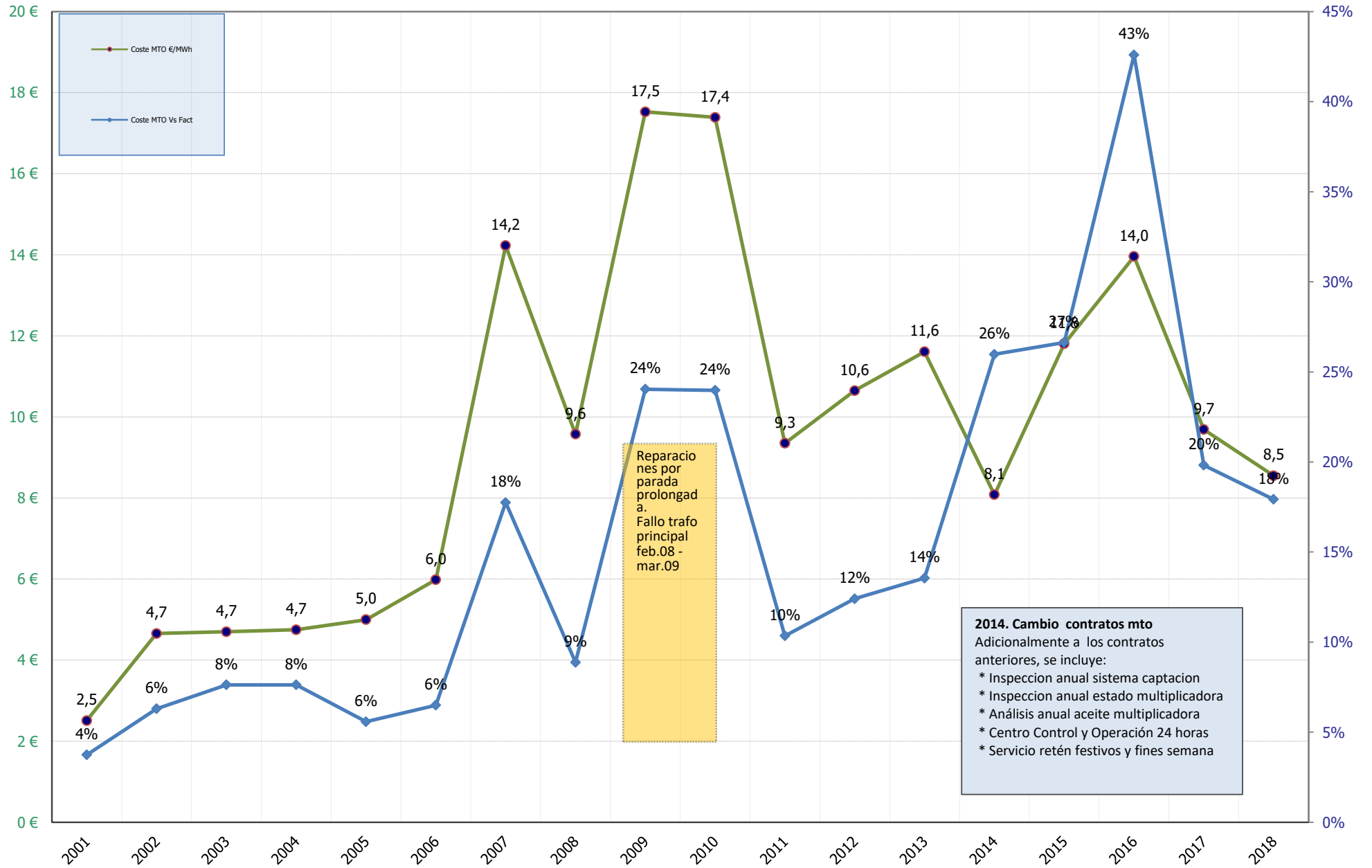
Coste final: El coste que finalmente nos ha supuesto está actuación al usar adicionalmente medios y gestión propia

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

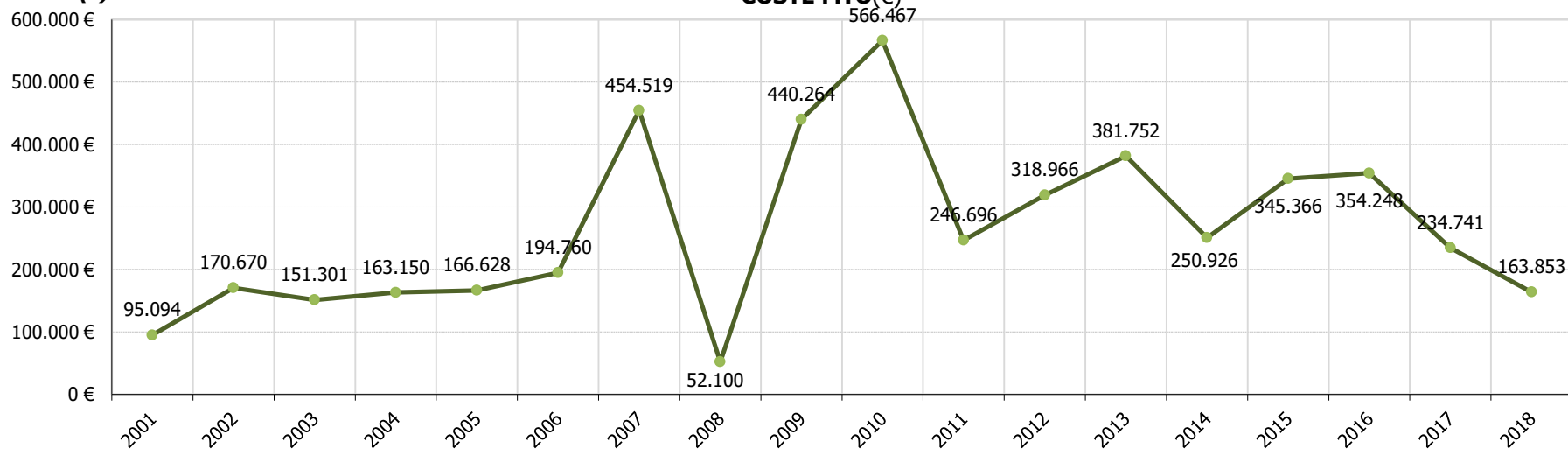


	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Coste MTO €/MWh	2,5	4,7	4,7	4,7	5,0	6,0	14,2	9,6	17,5	17,4	9,3	10,6	11,6	8,1	11,8	14,0	9,7	8,5
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	18%

### 03. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO

Coste mto (€)

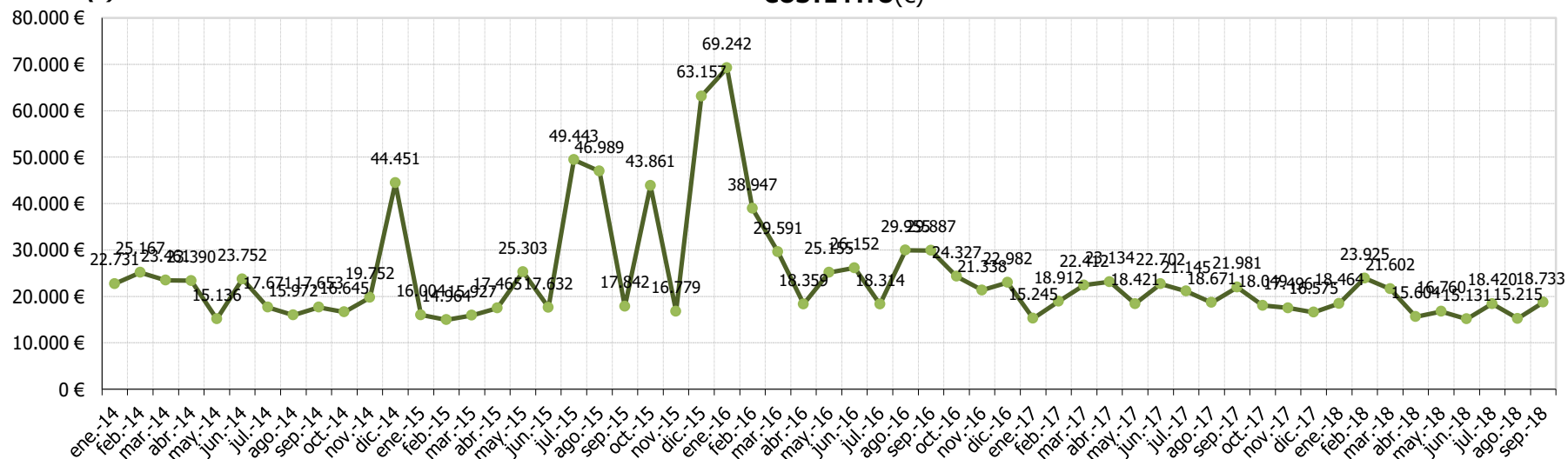
COSTE MTO(€)



### 03. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES

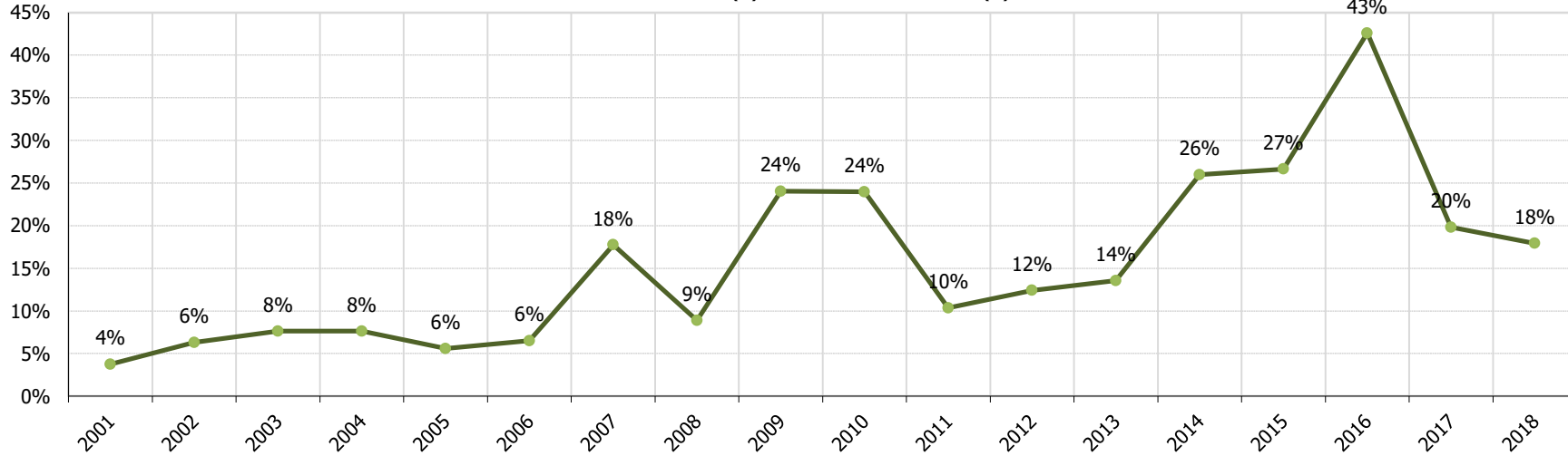
Coste mto (€)

COSTE MTO(€)



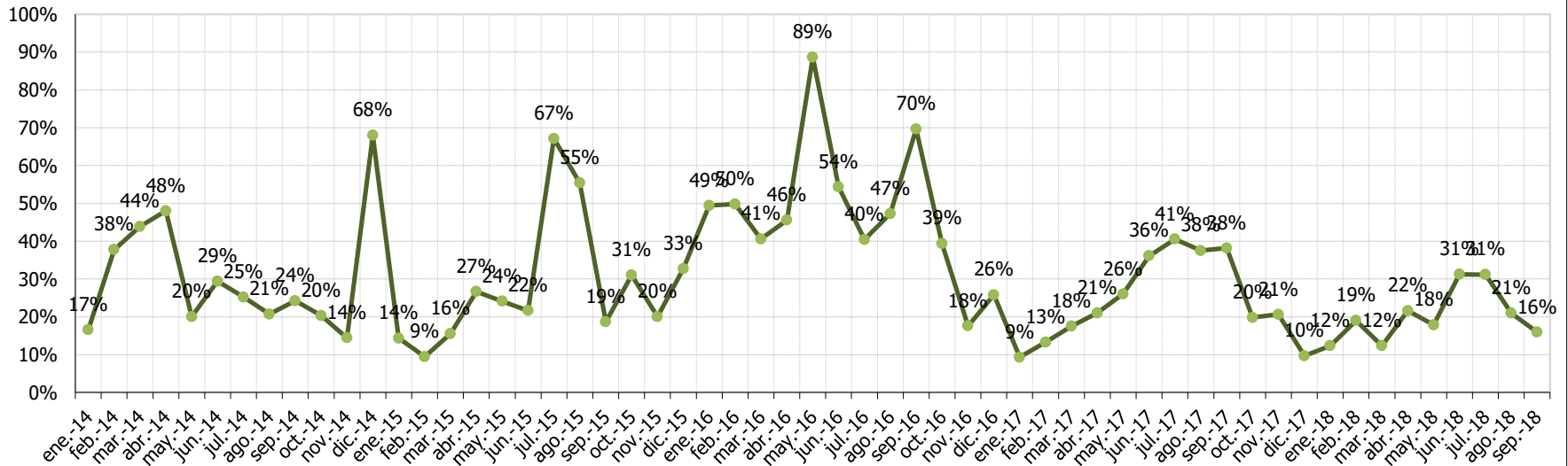
Coste mto (%)

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



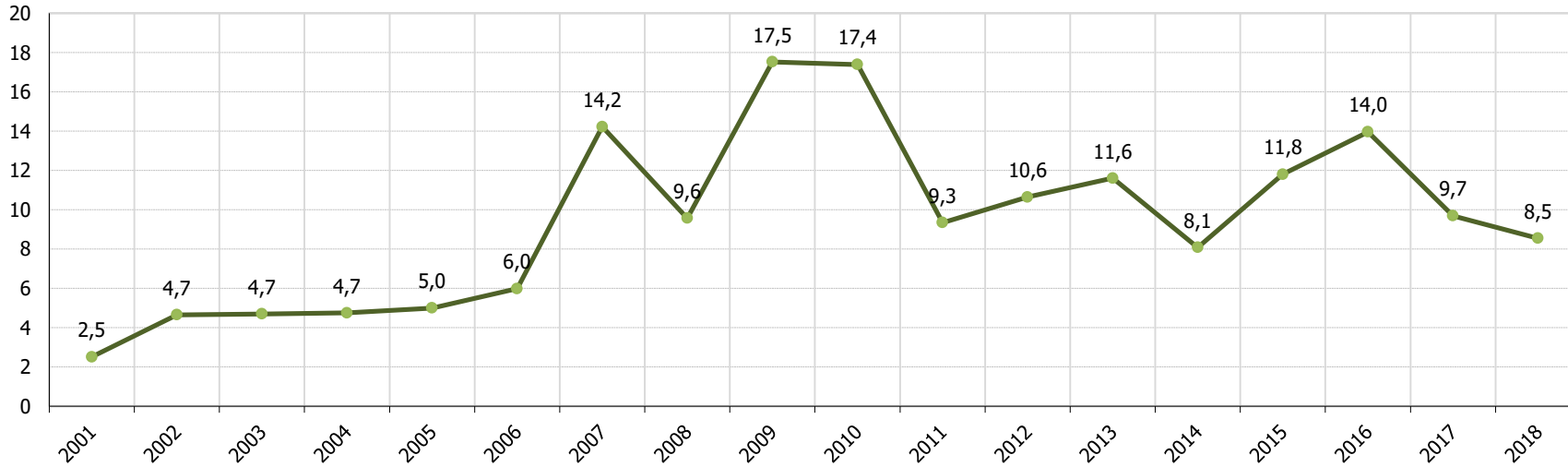
Coste mto (%)

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



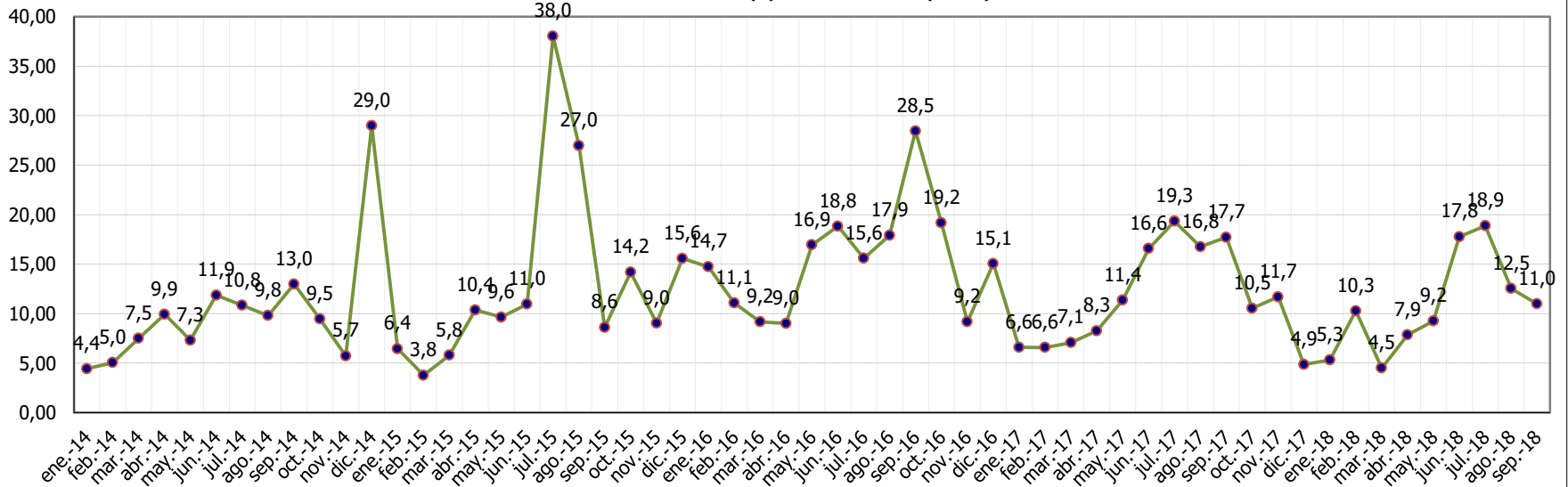
€/MWh

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

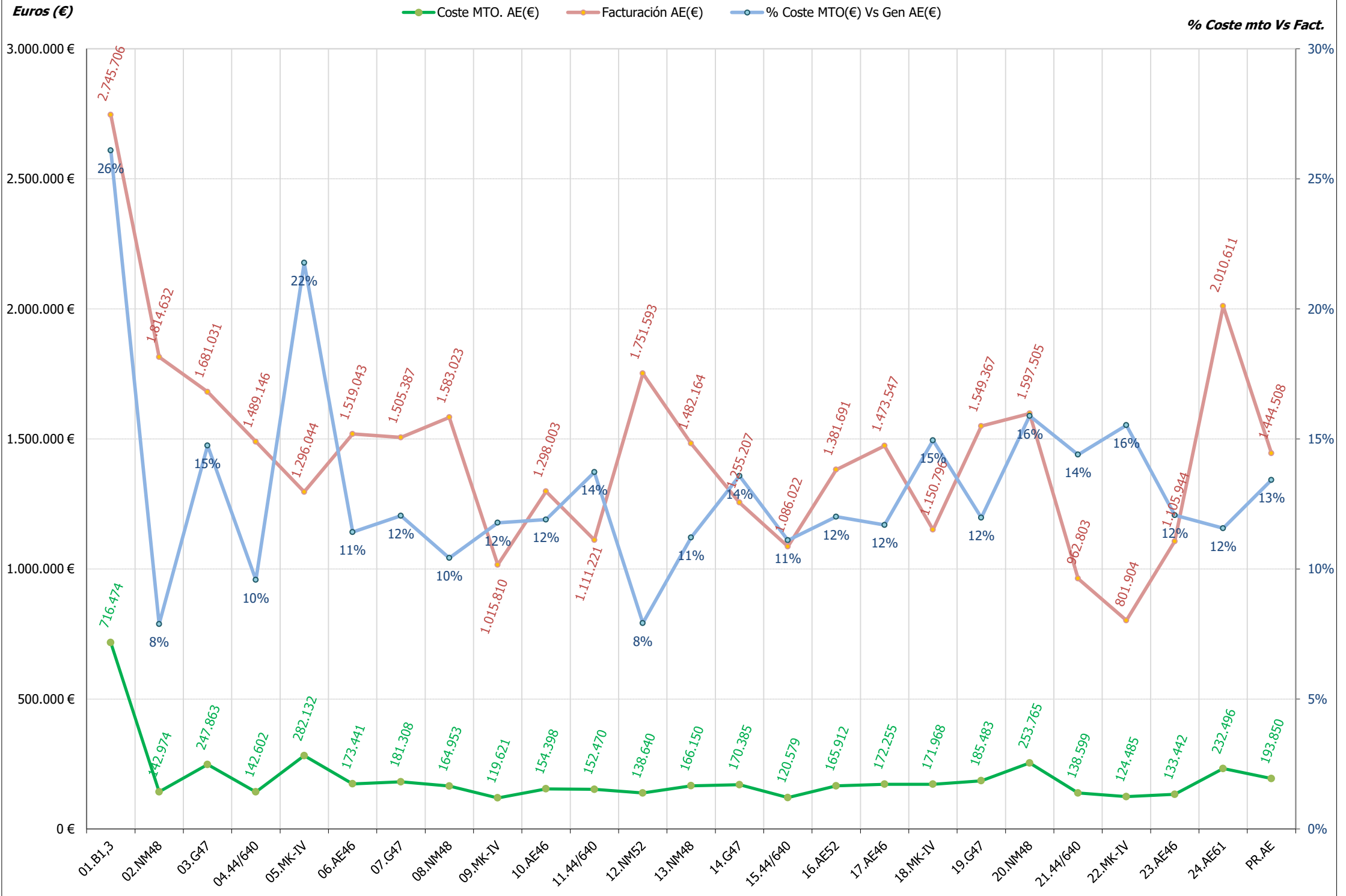


€/MWh

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



### 06. COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018



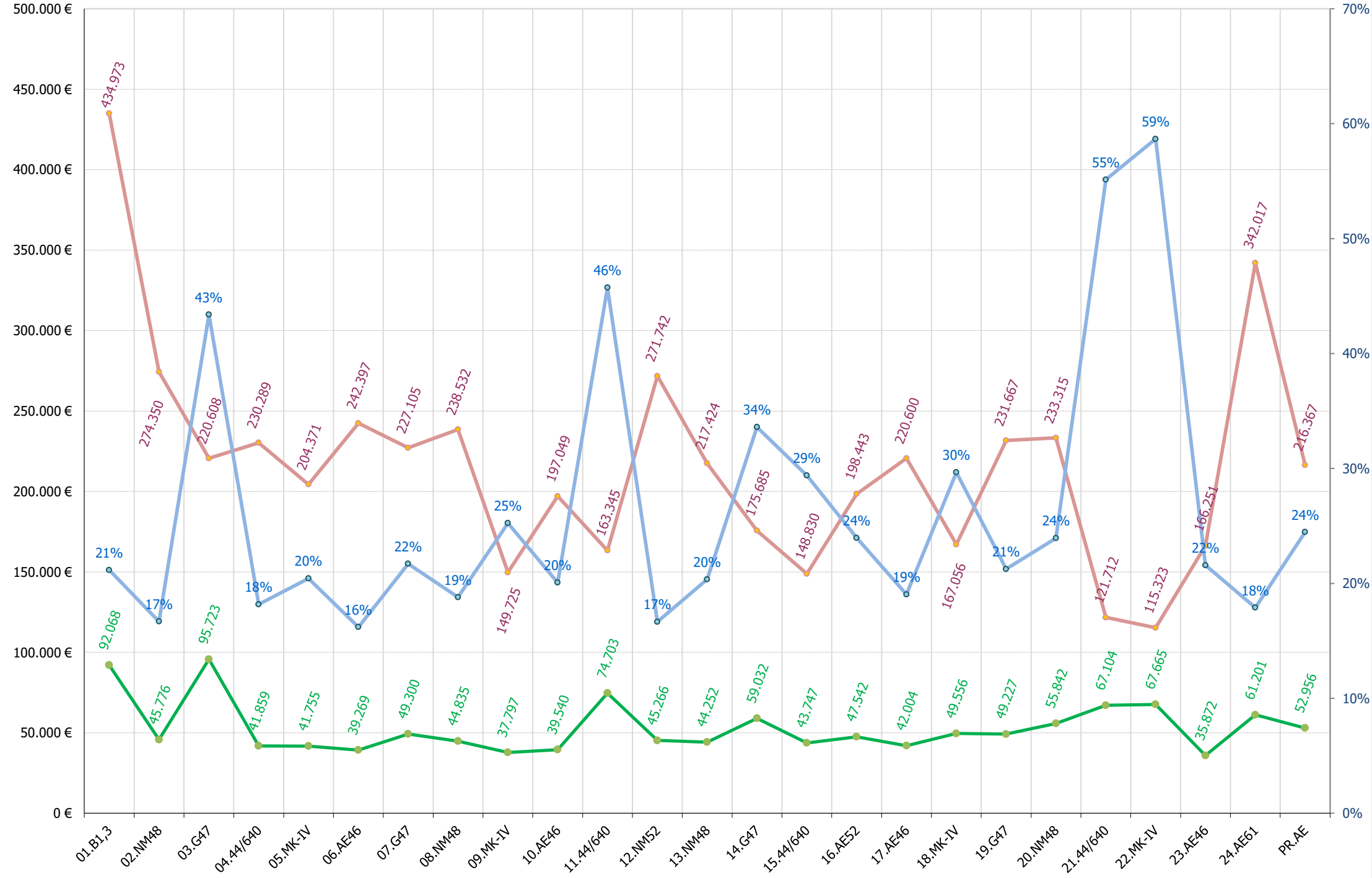


### 07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

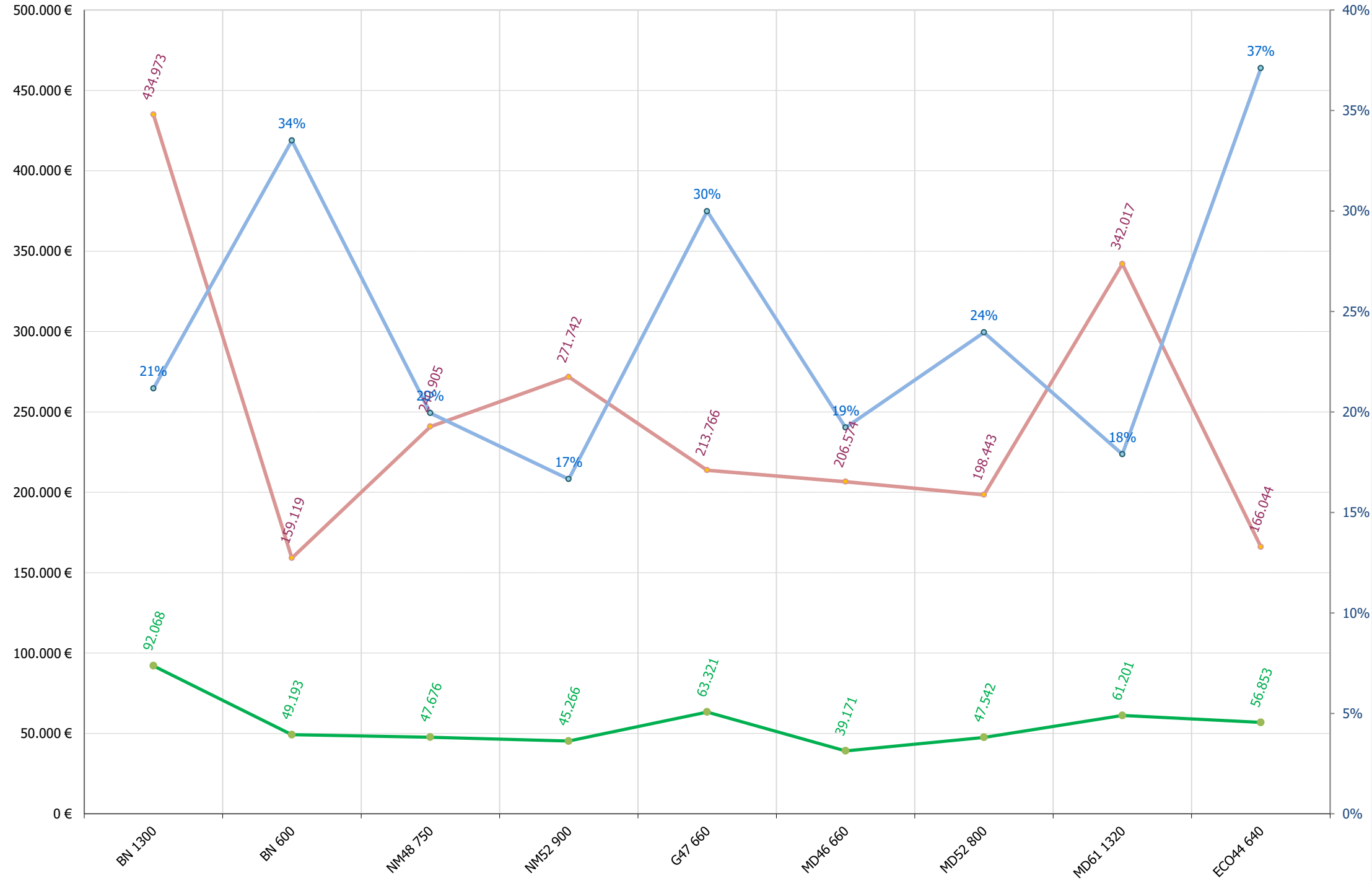


### 08. MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

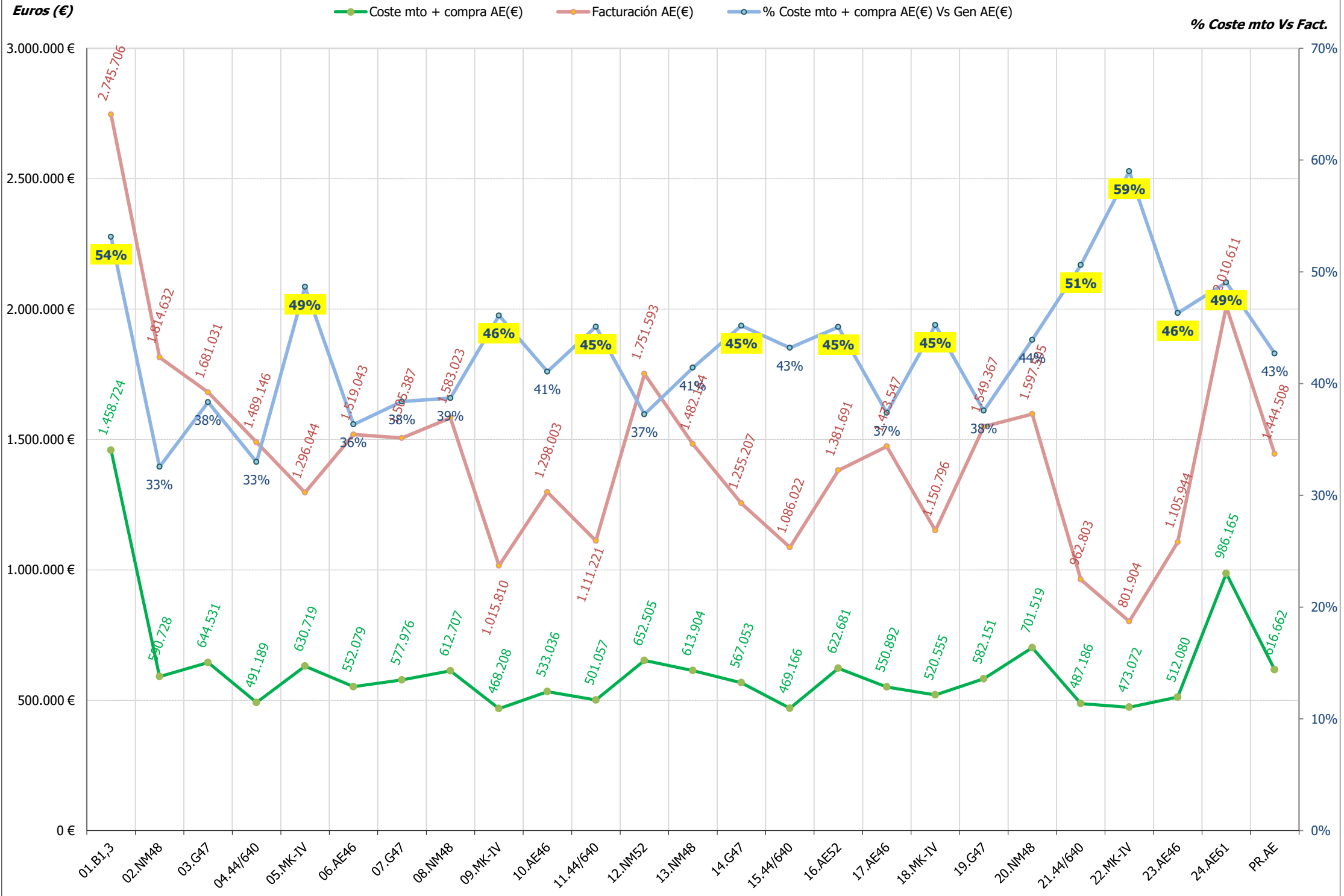
Euros (€)

● 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 2001-2018



## **13.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES**

### **13.- RESUMEN INCIDENCIAS Y ACTUACIONES MENSUALES**

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



#### **TURBINA 17(AE-46)**

- Revisar cableado de caja control enrollamiento (caja amarilla) y regulación
- Reparación conexión sensor cables enrollados.

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

- Prueba de trepado con sistema elevador externo denominado KOALALIFTER, durante una semana. Por la realización de éstas pruebas hemos conseguido una facturación proporcional a las horas de parada del aerogenerador (independientemente si hay o no viento).





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

- Se acometen trabajos pendientes detectados durante la realización del mantenimiento preventivo: sustitución teflón barra anti rotación, limpiar grasa del buje y limpiar góndola

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

- Rearme disyuntor principal por errores lectura placa control



**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 11 (44-640)**

- Reponer 2 cables de Puesta a Tierra en 2 palas
- Colocar contrapeso en cuerda orientación
- Realizar mantenimiento preventivo semestral





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

- Sustitución puente diodos

### **TURBINA 12 (NM-52)**

- Revisar temperatura rodamiento multiplicadora. Se sustituye la bomba aceite por una provisional existente en taller del aero NM48 de 750kW y de menor caudal de aceite y por tanto menos capacidad de refrigeración.

### **TURBINA 13 (NM-48)**

- Sustitución puente de diodos del circuito de frenado

### **TURBINA 01 (1.300 KW)**

- Realización mantenimiento preventivo semestral. Relleno central hidráulica con 20 litros y reductoras orientación con 5 litros

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

- Limpieza de aceite en interior buje y acceso a góndola







### **EDIFICIO:**

- Se recolocan contenedores destinados a almacén de repuestos con un orden cómodo para el mantenimiento y la realización de tareas que generen chispas y/o ruido (corte, soldeo,...)



**Localización: Ctrl Sotavento**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
21/09/2018 07:30:00	2:00:00	10.758	2	CONPLC Automatizacion	MTO preventivo		
27/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.767	2	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		
27/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.767	2	Cuiña	STV. Almacen/taller		
27/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.767	2	IM Future	STV. Almacen/taller		
28/09/2018 08:30:00	4:00:00	10.769	1	Sotavento Galicia	STV. Almacen/taller		
28/09/2018 10:30:00	2:45:00	10.769	2	IM Future	STV. Almacen/taller		



**Localización: Ag 01**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.749	2	IM Future	MTO preventivo semestral		
12/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.750	2	IM Future	MTO preventivo semestral	25	

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/09/2018 07:45:00	0:30:00	10.746	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509
17/09/2018 05:15:00	0:30:00	10.752	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509
17/09/2018 07:15:00	6:00:00	10.755	2	IM Future	MTO preventivo semestral	4	



**Localización: Ag 07**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
18/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.756	2	IM Future	MTO preventivo semestral	14	
19/09/2018 07:15:00	6:00:00	10.757	2	IM Future	MTO preventivo semestral	5	

**Localización: Ag 08**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/09/2018 14:00:00	1:00:00	10.743	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		78
03/09/2018 05:15:00	0:45:00	10.744	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		78
05/09/2018 08:15:00	0:30:00	10.747	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	78
17/09/2018 05:45:00	0:30:00	10.753	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		78

**Localización: Ag 11**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
10/09/2018 05:15:00	8:00:00	10.748	2	IM Future	MTO preventivo semestral	2	
28/09/2018 07:30:00	3:00:00	10.768	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste	2	

**Localización: Ag 12**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/09/2018 08:00:00	1:00:00	10.742	2	IM Future	Control. Reinicios		
03/09/2018 07:00:00	6:15:00	10.745	2	IM Future	Transmision. Mult. Sustitucion motor/bomba aceite	21	
03/09/2018 13:15:00	2:00:00	10.745	2	IM Future	Transmision. Mult. Sustitucion motor/bomba aceite	21	



**Localización: Ag 13**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
17/09/2018 06:15:00	0:45:00	10.754	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	78



**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
26/09/2018 10:45:00	1:15:00	10.766	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



**Localización: Ag 17**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/09/2018 16:30:00	1:30:00	10.740	2	NORVENTO	Orientacion. Ajuste		13



**Localización: Ag 18**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
13/09/2018 06:30:00	4:00:00	10.751	2	IM Future	Torre. Inspeccion		



**Localización: Ag 24**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/09/2018 06:00:00	11:00:00	10.735	4	NORVENTO	PRY. Pruebas elevadores		
12/09/2018 06:00:00	12:00:00	10.736	4	NORVENTO	PRY. Pruebas elevadores		
13/09/2018 06:00:00	13:00:00	10.737	4	NORVENTO	PRY. Pruebas elevadores		
14/09/2018 06:00:00	13:00:00	10.738	4	NORVENTO	PRY. Pruebas elevadores		
15/09/2018 06:00:00	15:00:00	10.739	4	NORVENTO	PRY. Pruebas elevadores		
17/09/2018 07:30:00	3:30:00	10.741	2	NORVENTO	Torre. Inspeccion		

## **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,..



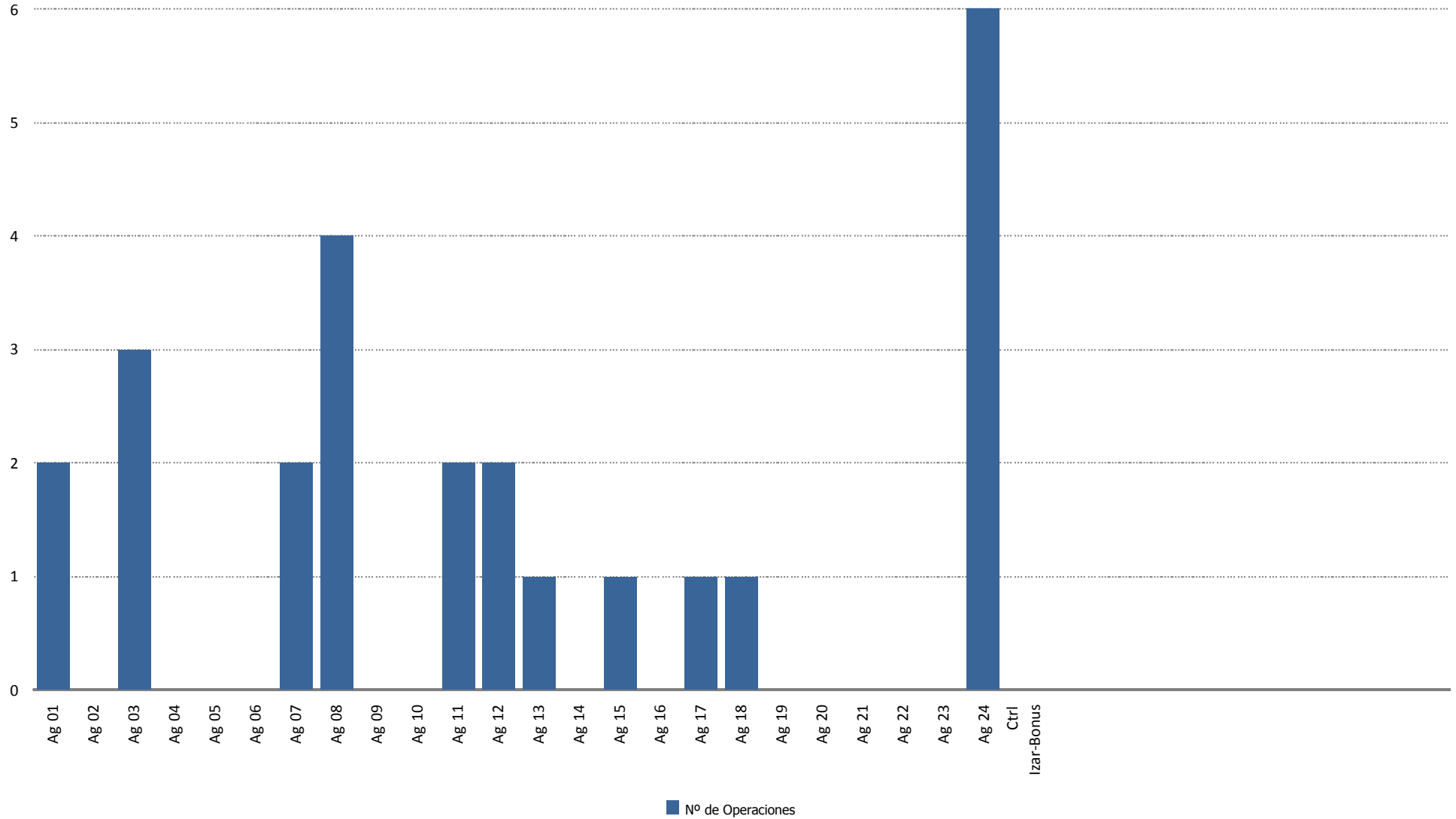
Localización	N <sub>OP</sub>	T <sub>OP</sub>	(%)	T <sub>Pred</sub>	(%)	T <sub>Prev</sub>	(%)	T <sub>Cor</sub>	(%)	T <sub>G.Corr</sub>	(%)	T <sub>Alm</sub>	(%)	T <sub>Pry</sub>	(%)	E <sub>kW &lt;= min</sub>	T <sub>MO</sub>	Mat	Mat <sub>GC</sub>
<b>Neg-Micon</b>																			
Ag 02		-		-		-		-								-			
Ag 08	4	2:45:00	(2,04)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	2:45:00	(11,96)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-138,6	5:30:00	1,0	0,0
Ag 12	2	9:15:00	(6,85)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	9:15:00	(40,22)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-2.423,6	18:30:00	21,0	0,0
Ag 13	1	0:45:00	(0,56)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:45:00	(3,26)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:30:00	1,0	0,0
Ag 20		-		-		-		-								-			
<b>Gamesa</b>																			
Ag 03	3	7:00:00	(5,19)	0:00:00	(0,00)	6:00:00	(12,50)	1:00:00	(4,35)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	14:00:00	4,0	0,0
Ag 07	2	14:00:00	(10,37)	0:00:00	(0,00)	14:00:00	(29,17)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	28:00:00	19,0	12,0
Ag 14		-		-		-		-								-			
Ag 19		-		-		-		-								-			
<b>Ecotecnia</b>																			
Ag 04		-		-		-		-								-			
Ag 11	2	11:00:00	(8,15)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(16,67)	3:00:00	(13,04)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-245,2	22:00:00	4,0	0,0
Ag 15	1	1:15:00	(0,93)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:15:00	(5,43)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-8,9	2:30:00	0,0	0,0
Ag 21		-		-		-		-								-			
<b>Navantia</b>																			
Ag 01	2	16:00:00	(11,85)	0:00:00	(0,00)	16:00:00	(33,33)	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	25,0	0,0
Ag 05		-		-		-		-								-			
Ag 09		-		-		-		-								-			
Ag 18	1	4:00:00	(2,96)	0:00:00	(0,00)	4:00:00	(8,33)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-131,4	8:00:00	0,0	0,0
Ag 22		-		-		-		-								-			
Ctrl Izar-Bonus		-		-		-		-								-			



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	1	1:30:00	(1,11)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(6,52)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-16,3	3:00:00	0,0	0,0
Ag 23		-		-		-		-								-			
Ag 24	6	67:30:00	(50,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	3:30:00	(15,22)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	64:00:00	(100,00)	-7.027,7	263:00:00	0,0	0,0
<b>Totales</b>	25	135:00:00		0:00:00		48:00:00		23:00:00		0:00:00		0:00:00		64:00:00		-9.991,6	398:00:00	75,0	12,0

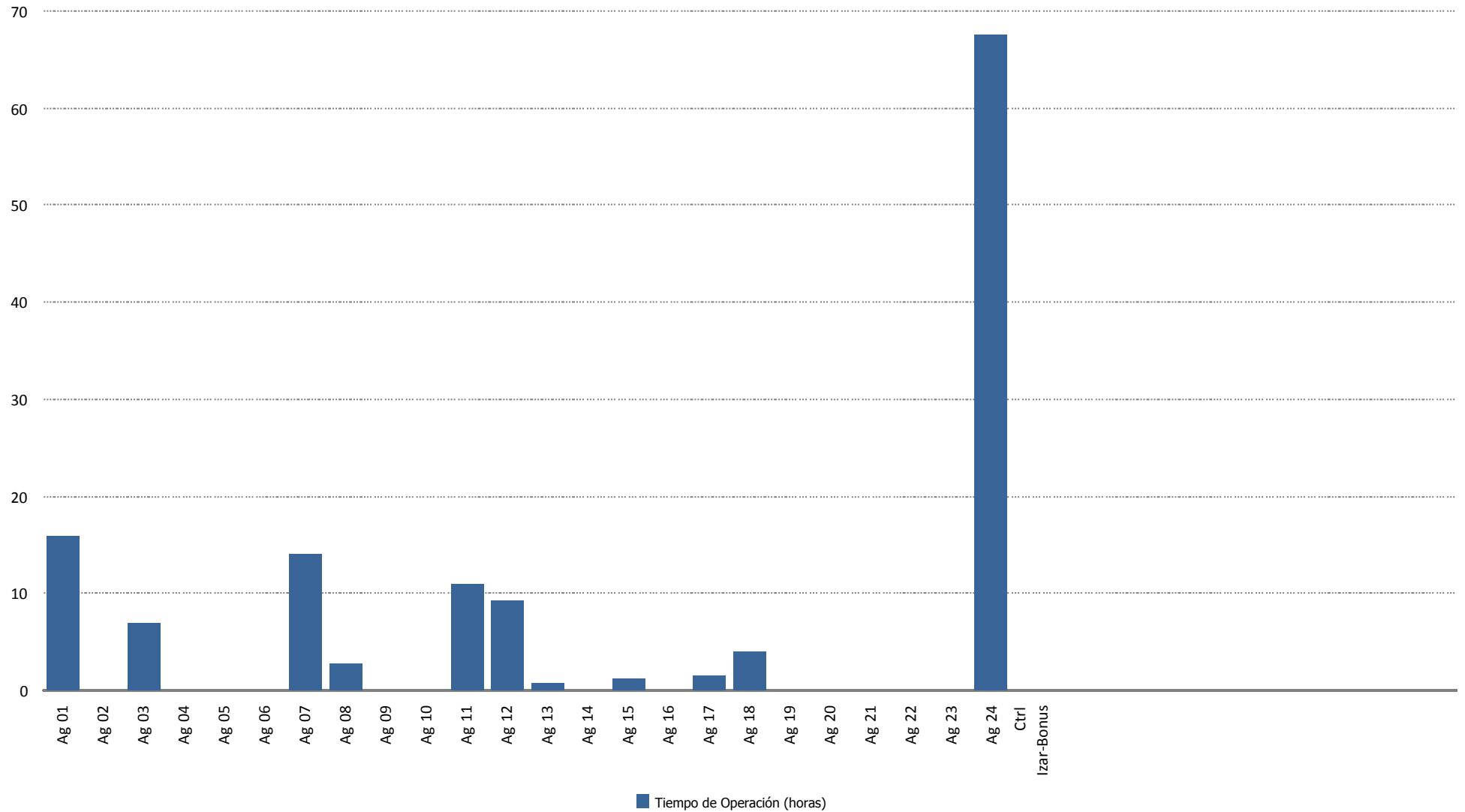


### Nº de Operaciones



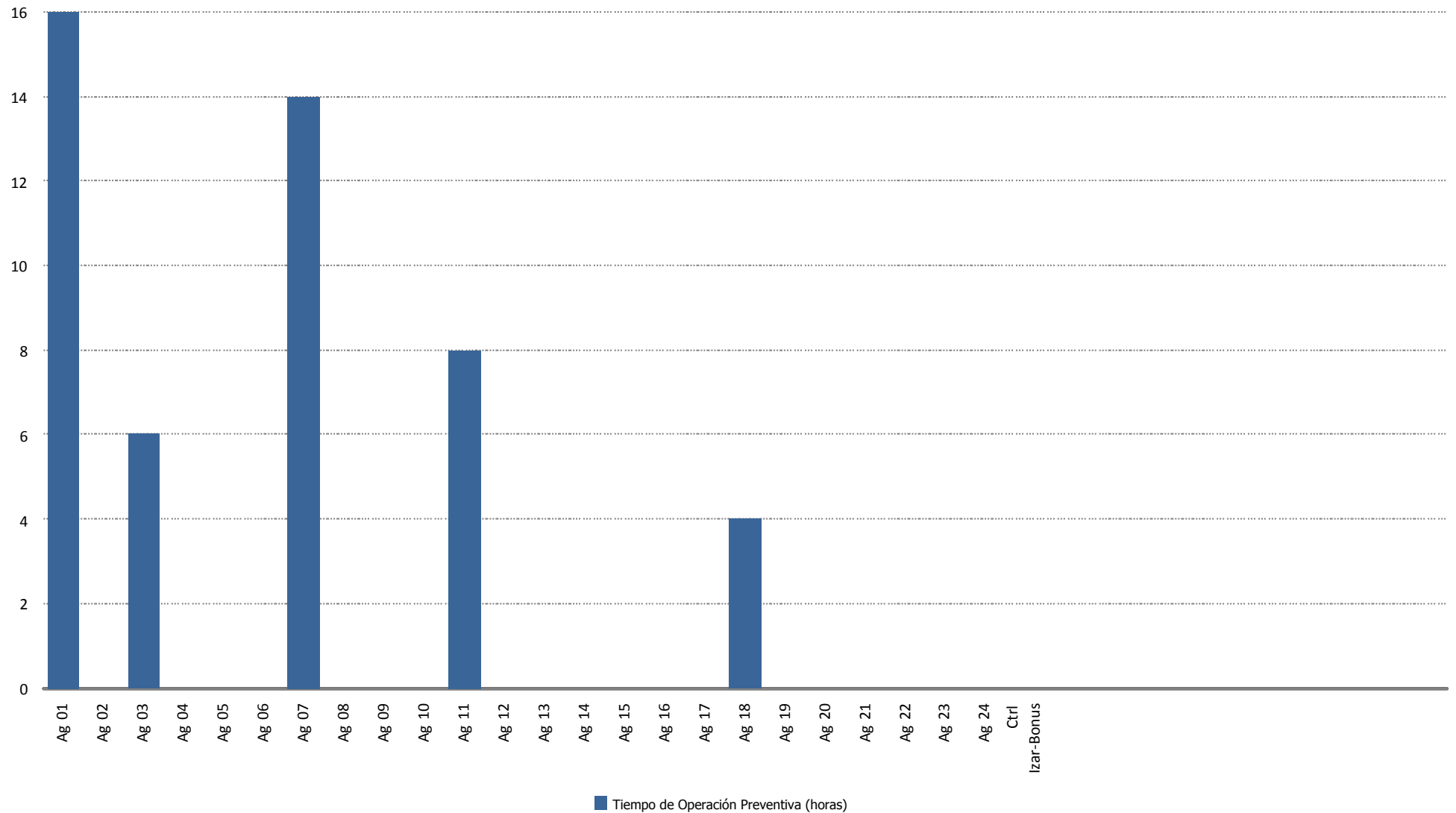


### Tiempo de Operación (horas)





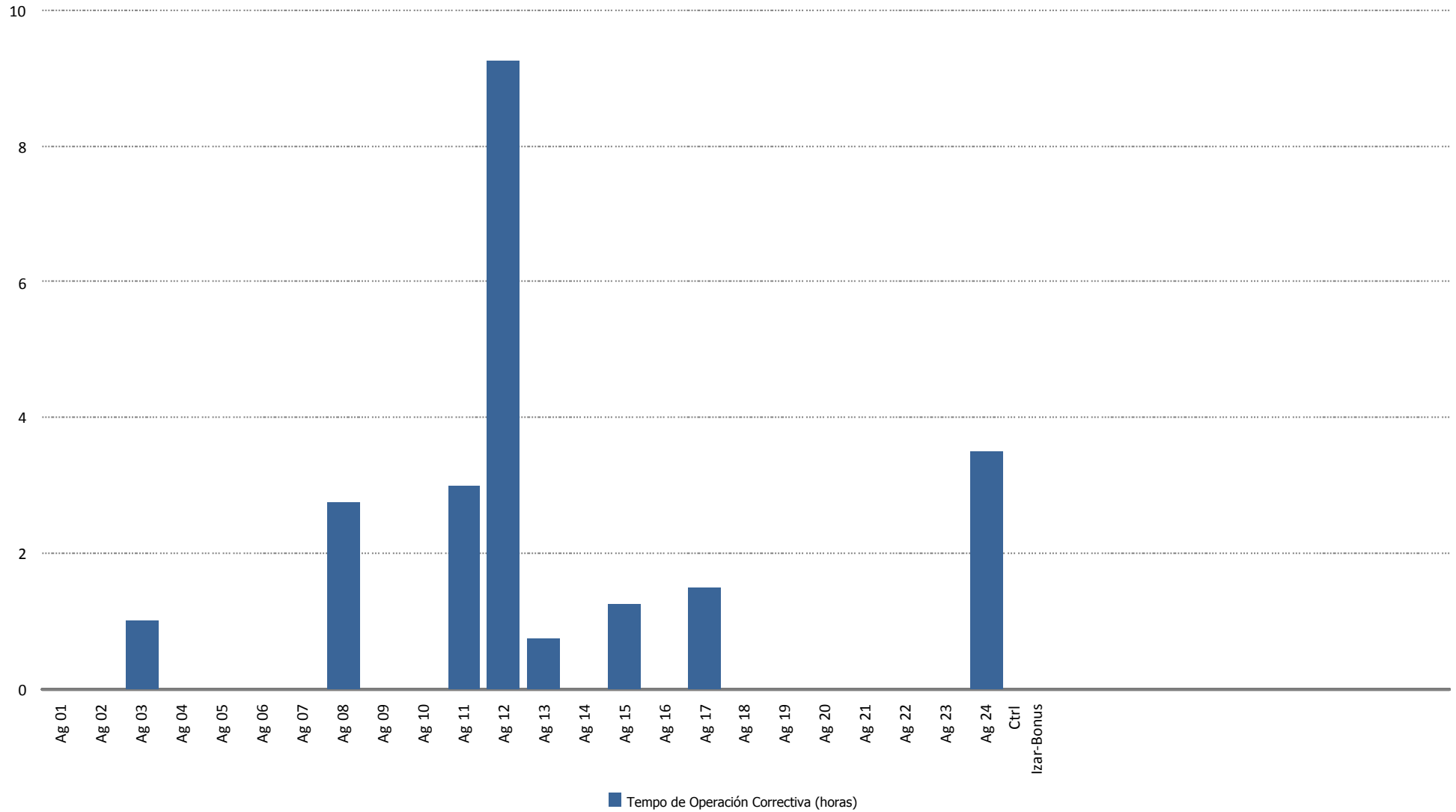
### Tiempo de Operación Preventiva (horas)





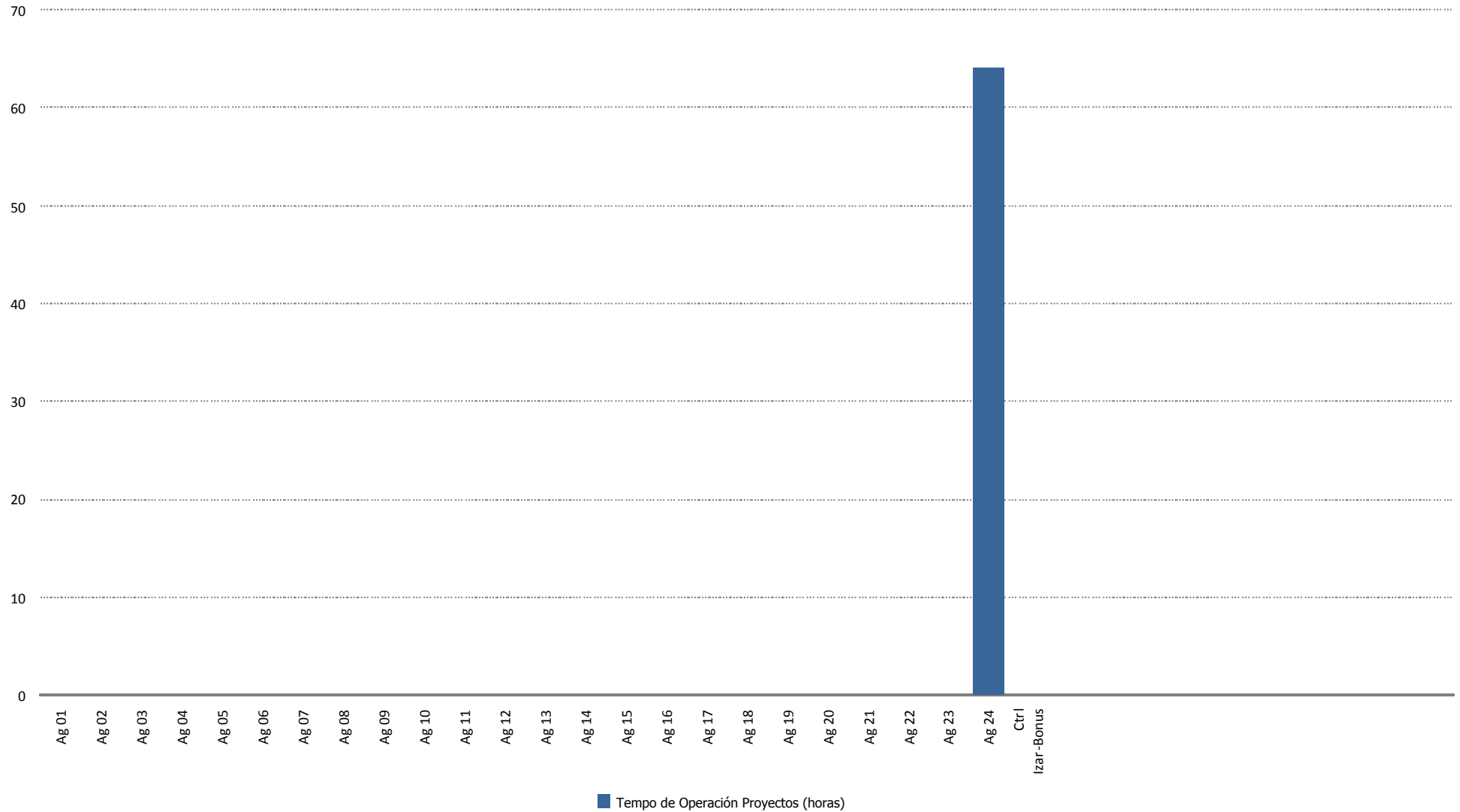


### Tiempo de Operación Correctiva (horas)



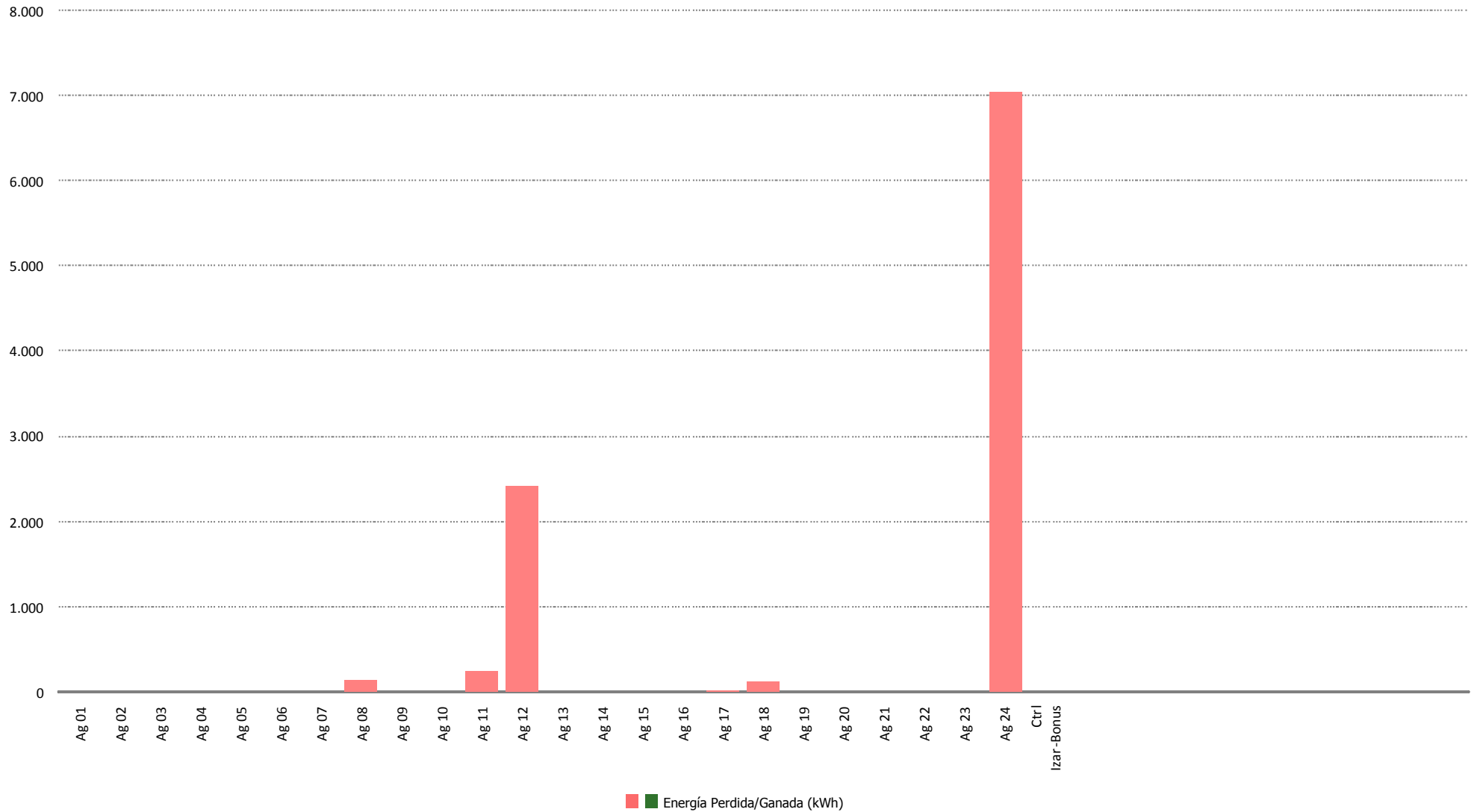


### Tiempo de Operación Proyectos (horas)



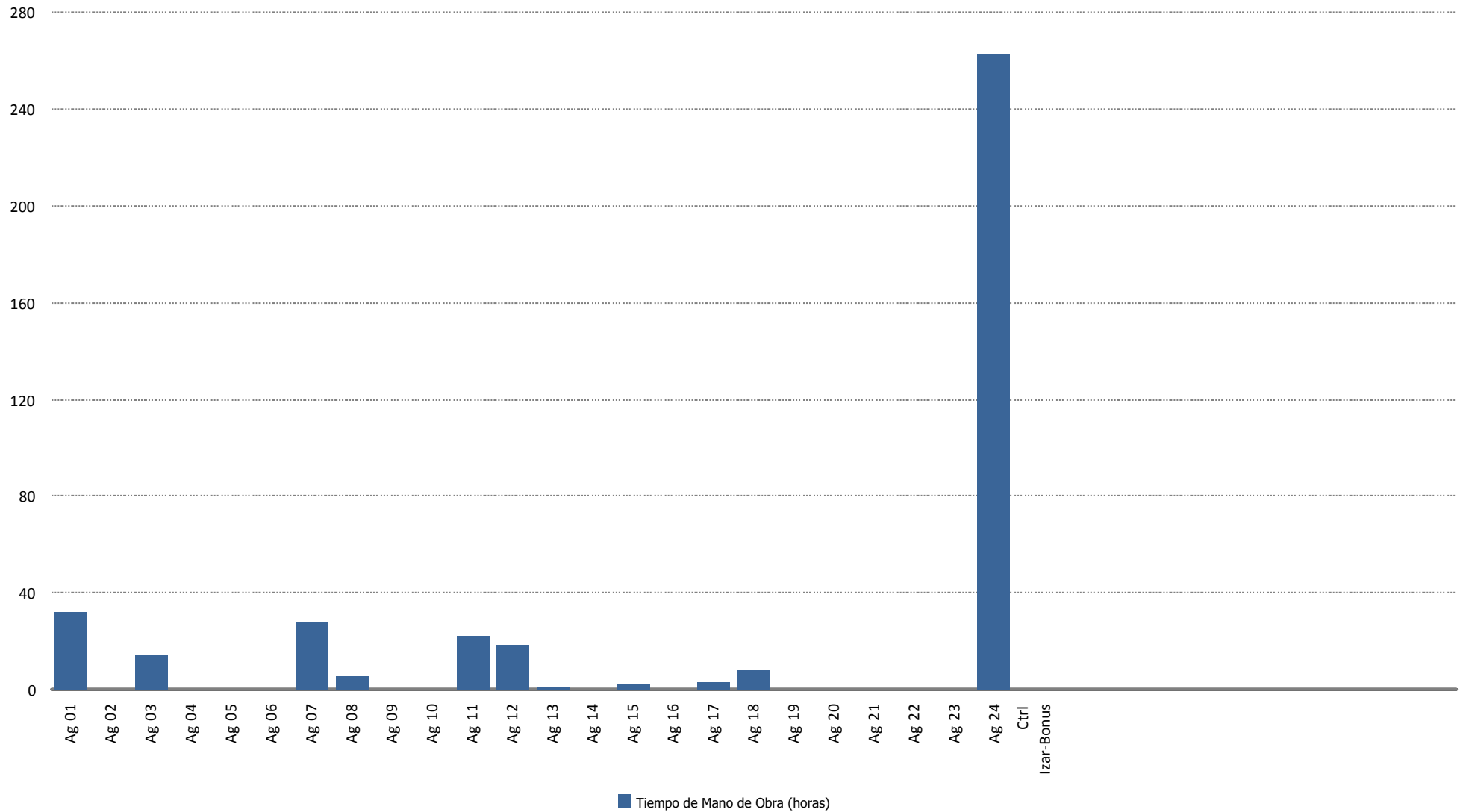


### Energía Perdida/Ganada (kWh)



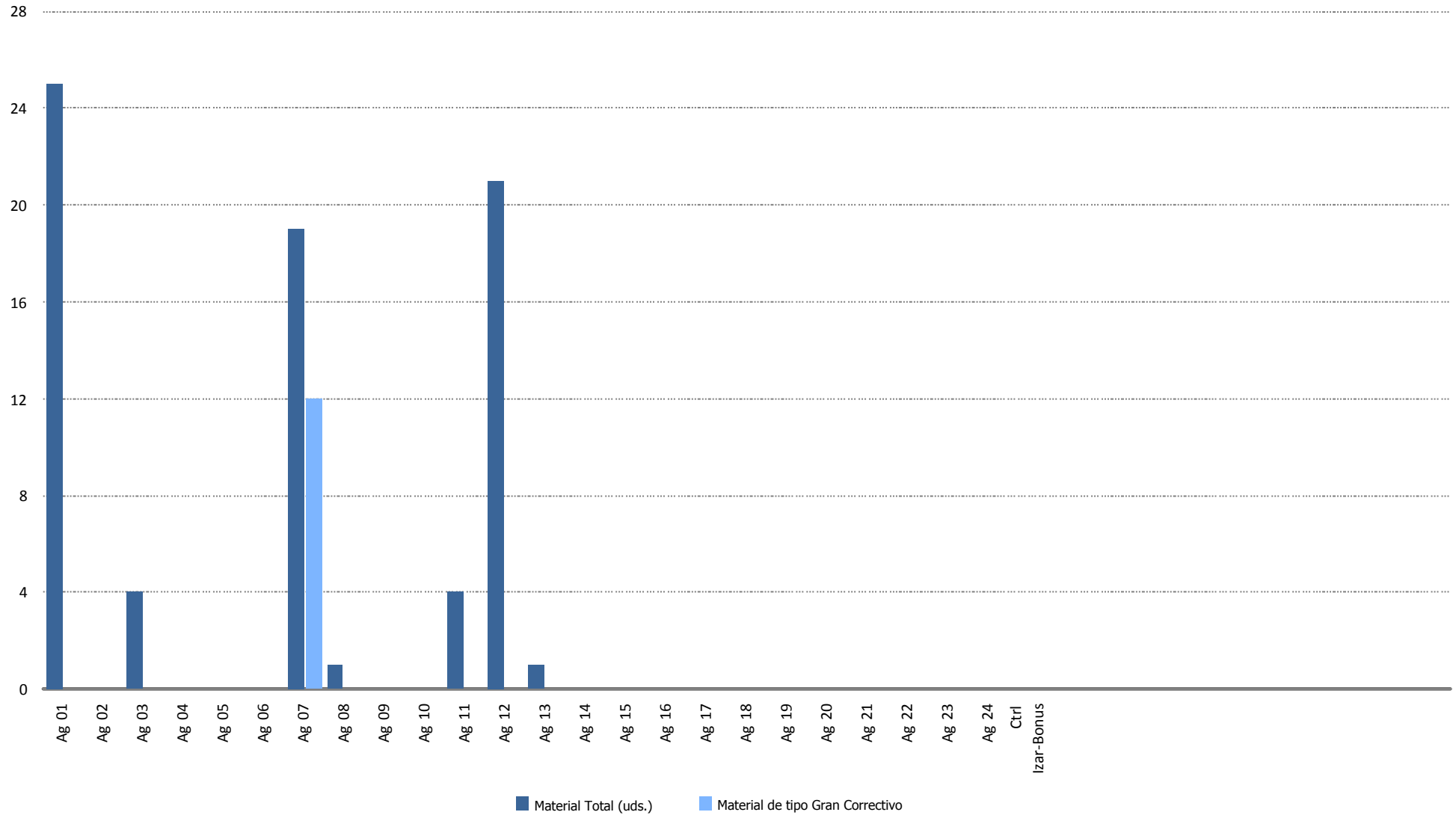


### Tiempo de Mano de Obra (horas)





### Material (uds.)



## **15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS**

## 15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

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



## Datos de Producción - Año 2018

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

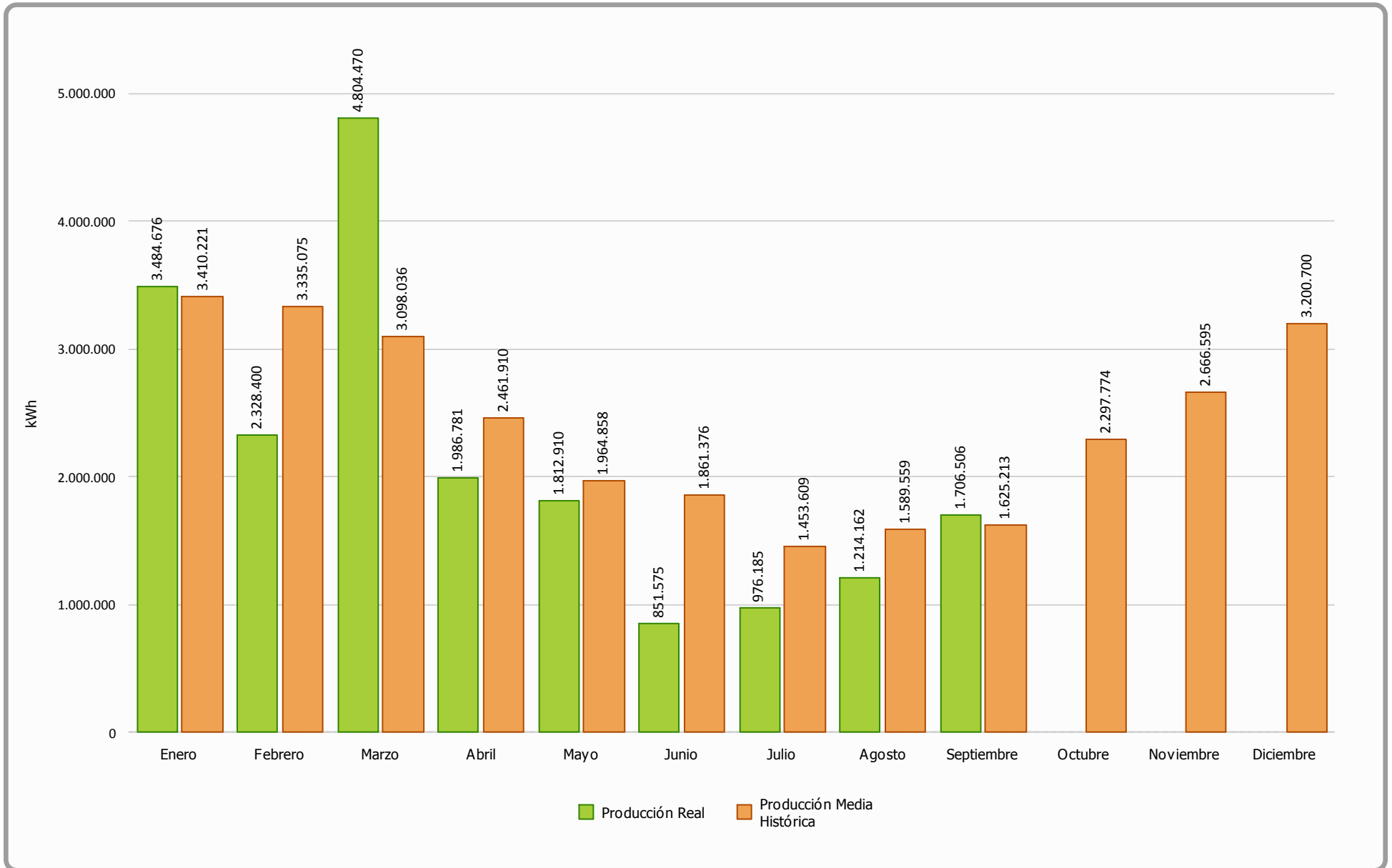
Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.484.676	3.484.676	198	198	26,67 %	26,67 %
Febrero	2.328.400	5.813.076	133	331	19,73 %	23,38 %
Marzo	4.804.470	10.617.546	274	605	36,77 %	27,99 %
Abril	1.986.781	12.604.327	113	718	15,71 %	24,92 %
Mayo	1.812.910	14.417.237	103	821	13,88 %	22,66 %
Junio	851.575	15.268.812	48	870	6,74 %	20,02 %
Julio	976.185	16.244.997	56	925	7,47 %	18,18 %
Agosto	1.214.162	17.459.159	69	994	9,29 %	17,05 %
Septiembre	1.706.506	19.165.665	97	1.091	13,50 %	16,66 %
<b>Totales</b>	<b>19.165.665</b>	<b>19.165.665</b>	<b>1.091</b>	<b>1.091</b>		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2010-2017	Real 2018	Media 2010-2017	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	7,22	7,69	3.410.221	3.484.676	74.455	2,18 %	2,18 %
Febrero	7,76	6,91	3.335.075	2.328.400	-1.006.675	-30,18 %	-13,82 %
Marzo	7,46	7,46	3.098.036	4.804.470	1.706.434	55,08 %	7,87 %
Abril	7,06	2,82	2.461.910	1.986.781	-475.129	-19,30 %	2,43 %
Mayo	6,30	4,37	1.964.858	1.812.910	-151.948	-7,73 %	1,03 %
Junio	6,01	4,00	1.861.376	851.575	-1.009.801	-54,25 %	-5,35 %
Julio	5,63	3,89	1.453.609	976.185	-477.424	-32,84 %	-7,62 %
Agosto	5,90	2,96	1.589.559	1.214.162	-375.397	-23,62 %	-8,95 %
Septiembre	5,98	2,73	1.625.213	1.706.506	81.293	5,00 %	-7,86 %
<b>Totales</b>	<b>6,59</b>	<b>4,76</b>	<b>20.799.857</b>	<b>19.165.665</b>	<b>-1.634.192</b>	<b>-7,86 %</b>	<b>-7,86 %</b>



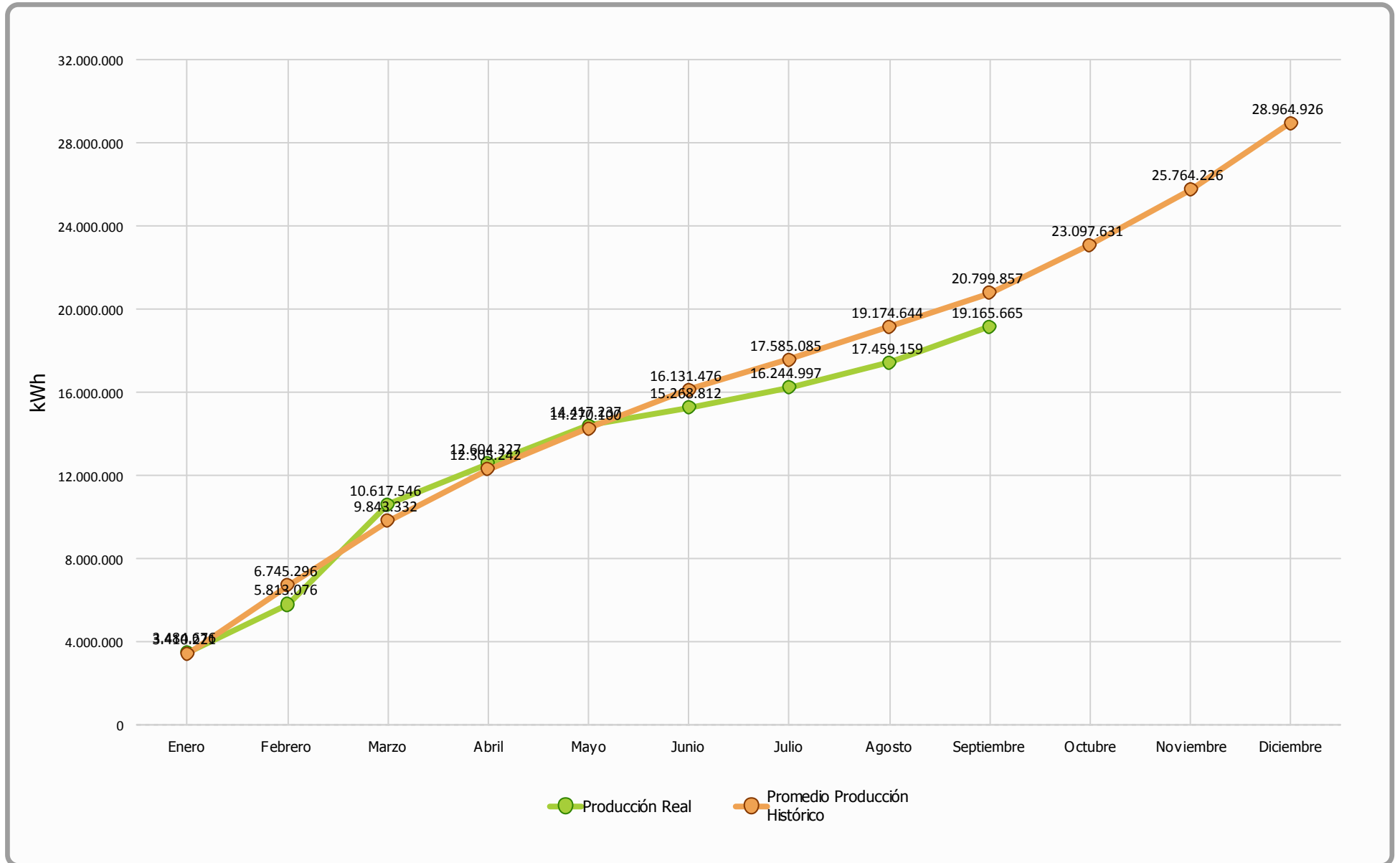


### Producción Mensual (Ejercicio 2018)



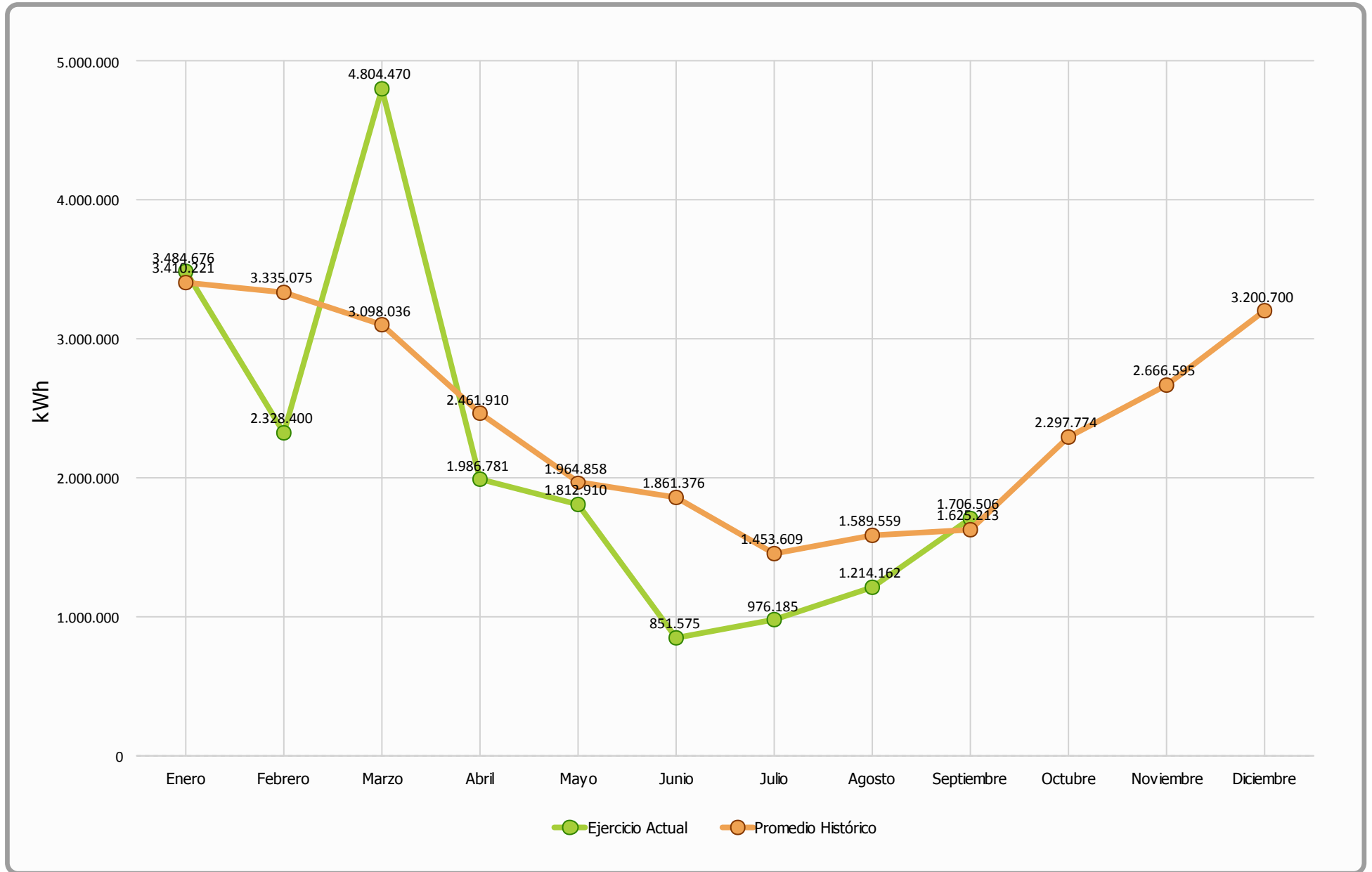


### Producción Acumulada (Ejercicio 2018)



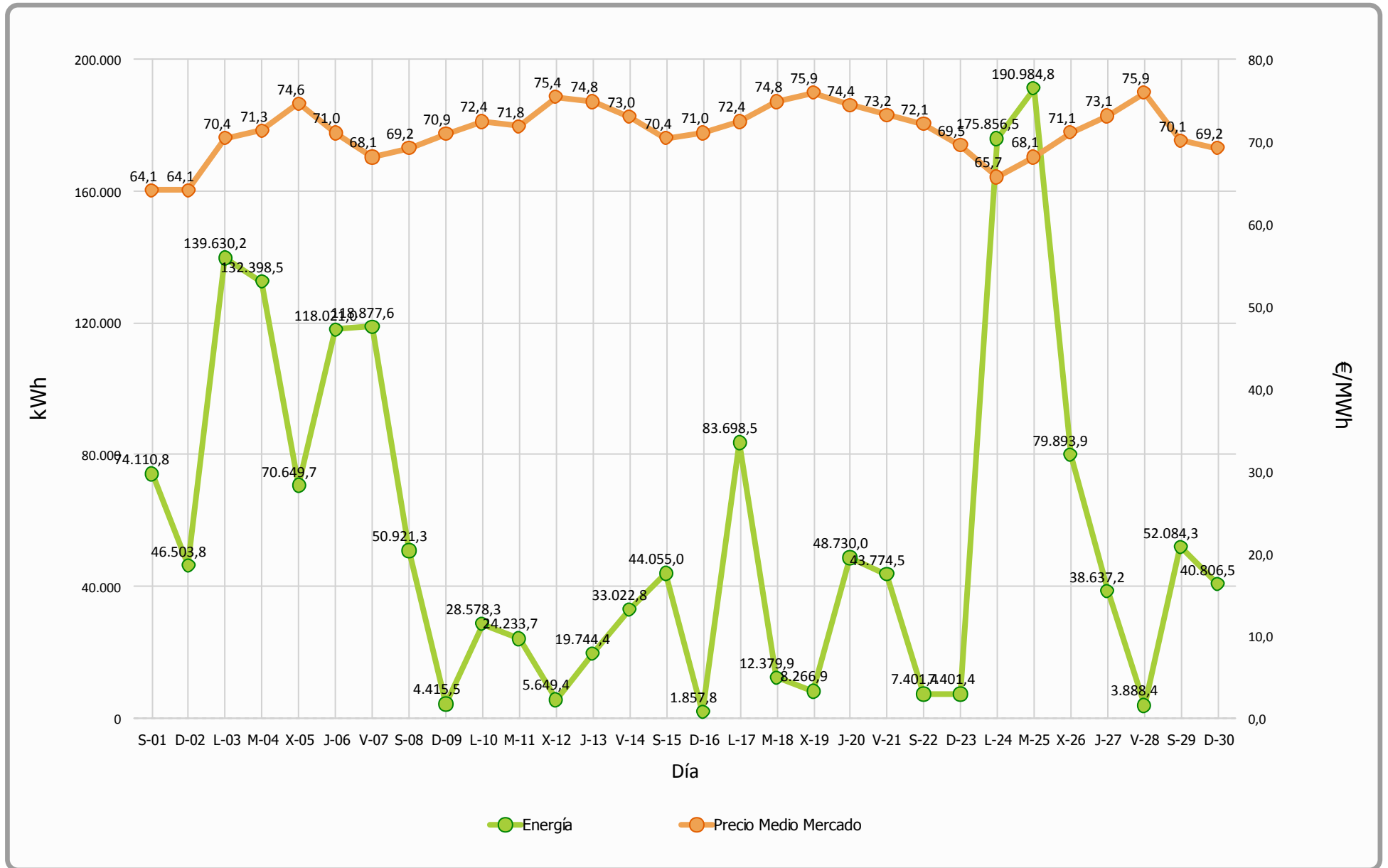


### Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2017 Vs 2018)



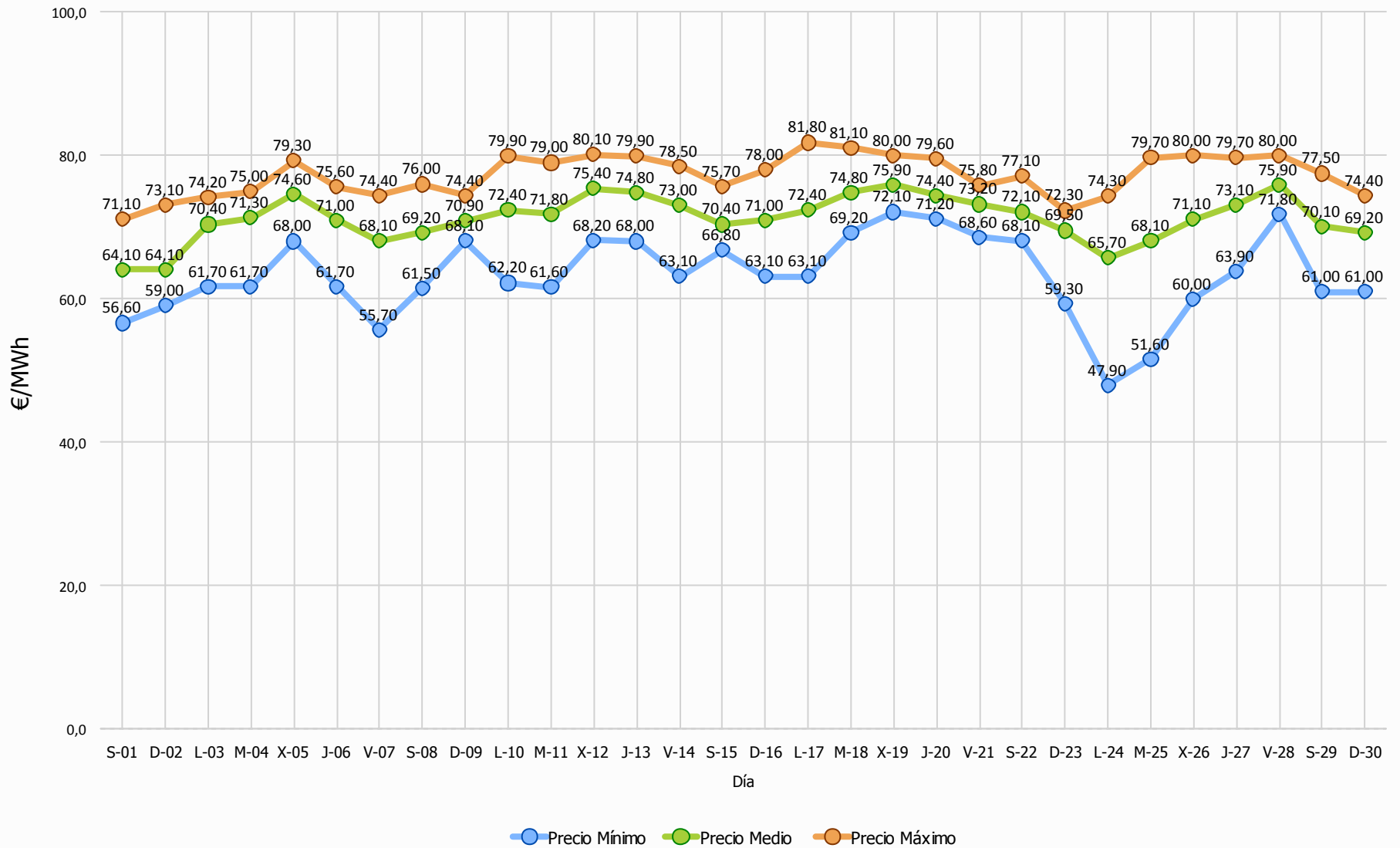


### Generación Diaria Vs Precio Diario (Septiembre 2018)



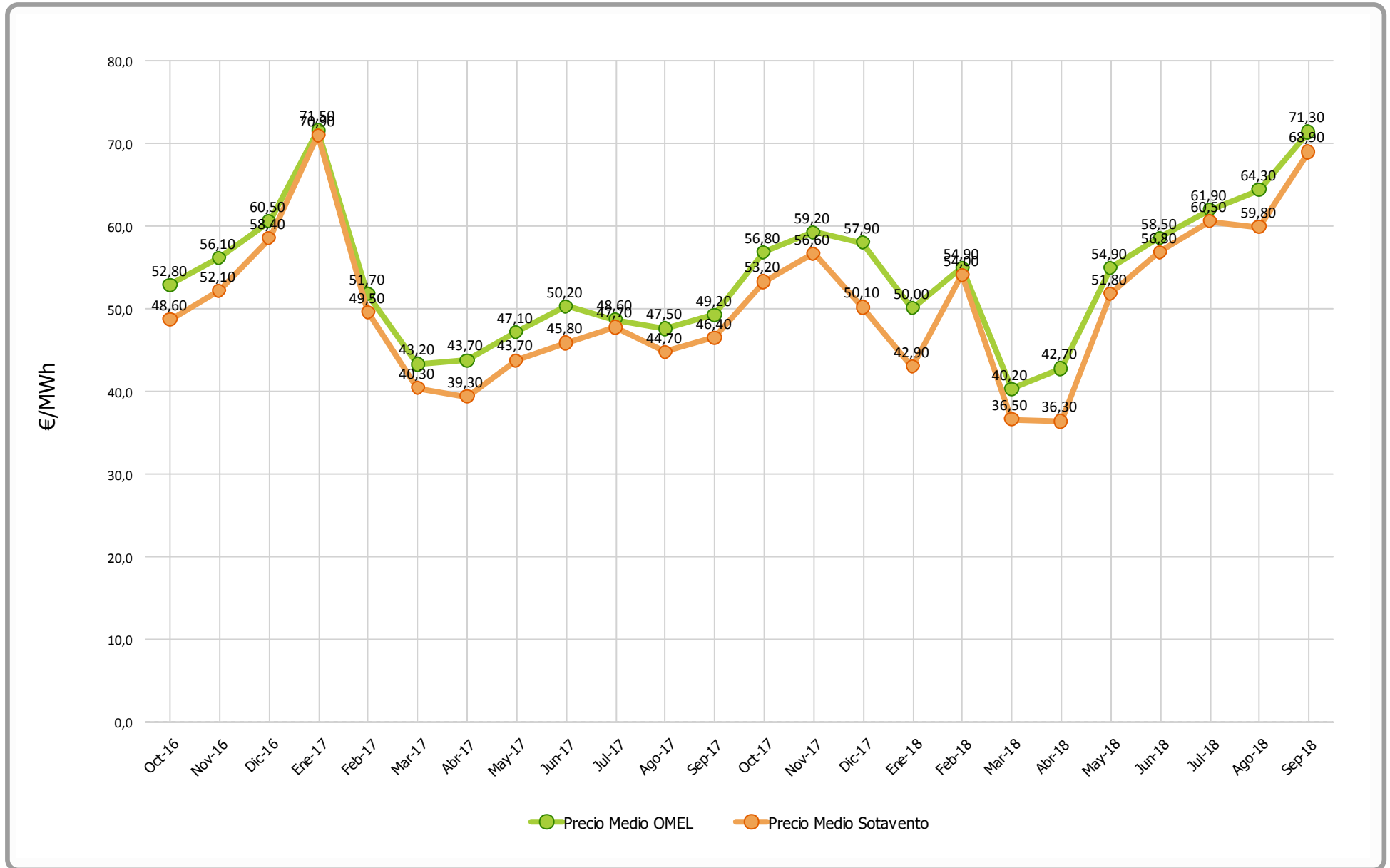


### Precio Mercado (Septiembre 2018)





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





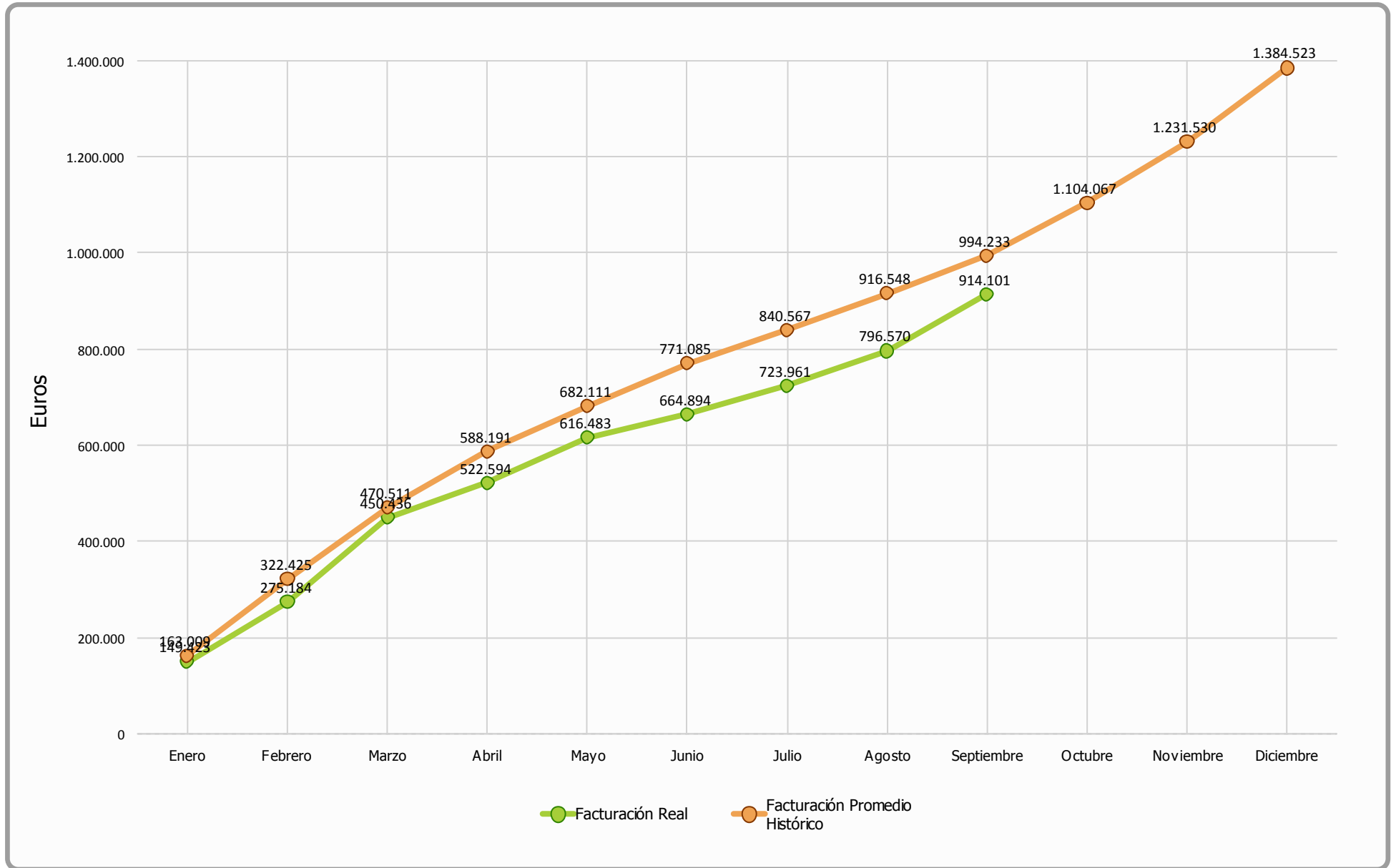
### Datos económicos - Ejercicio 2018

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	47,84	163.196,09	42,88	149.423,47	-13.772,62	-13.772,62	-8,44%	-8,44%
Febrero	47,84	159.599,96	54,01	125.760,45	-33.839,51	-47.612,13	-21,20%	-14,75%
Marzo	47,84	148.256,46	36,48	175.251,62	26.995,16	-20.616,97	18,21%	-4,38%
Abril	47,84	117.814,66	36,32	72.158,77	-45.655,89	-66.272,87	-38,75%	-11,25%
Mayo	47,84	94.028,27	51,79	93.888,63	-139,64	-66.412,50	-0,15%	-9,73%
Junio	47,84	89.076,12	56,85	48.411,29	-40.664,83	-107.077,33	-45,65%	-13,87%
Julio	47,84	69.562,46	60,51	59.067,07	-10.495,39	-117.572,72	-15,09%	-13,97%
Agosto	47,84	76.068,32	59,80	72.608,20	-3.460,12	-121.032,84	-4,55%	-13,19%
Septiembre	47,84	77.774,53	68,87	117.531,92	39.757,39	-81.275,45	51,12%	-8,17%
<b>Anual</b>	<b>47,84</b>	<b>995.376,87</b>	<b>47,69</b>	<b>914.101,42</b>		<b>-81.275,45</b>		<b>-8,17%</b>



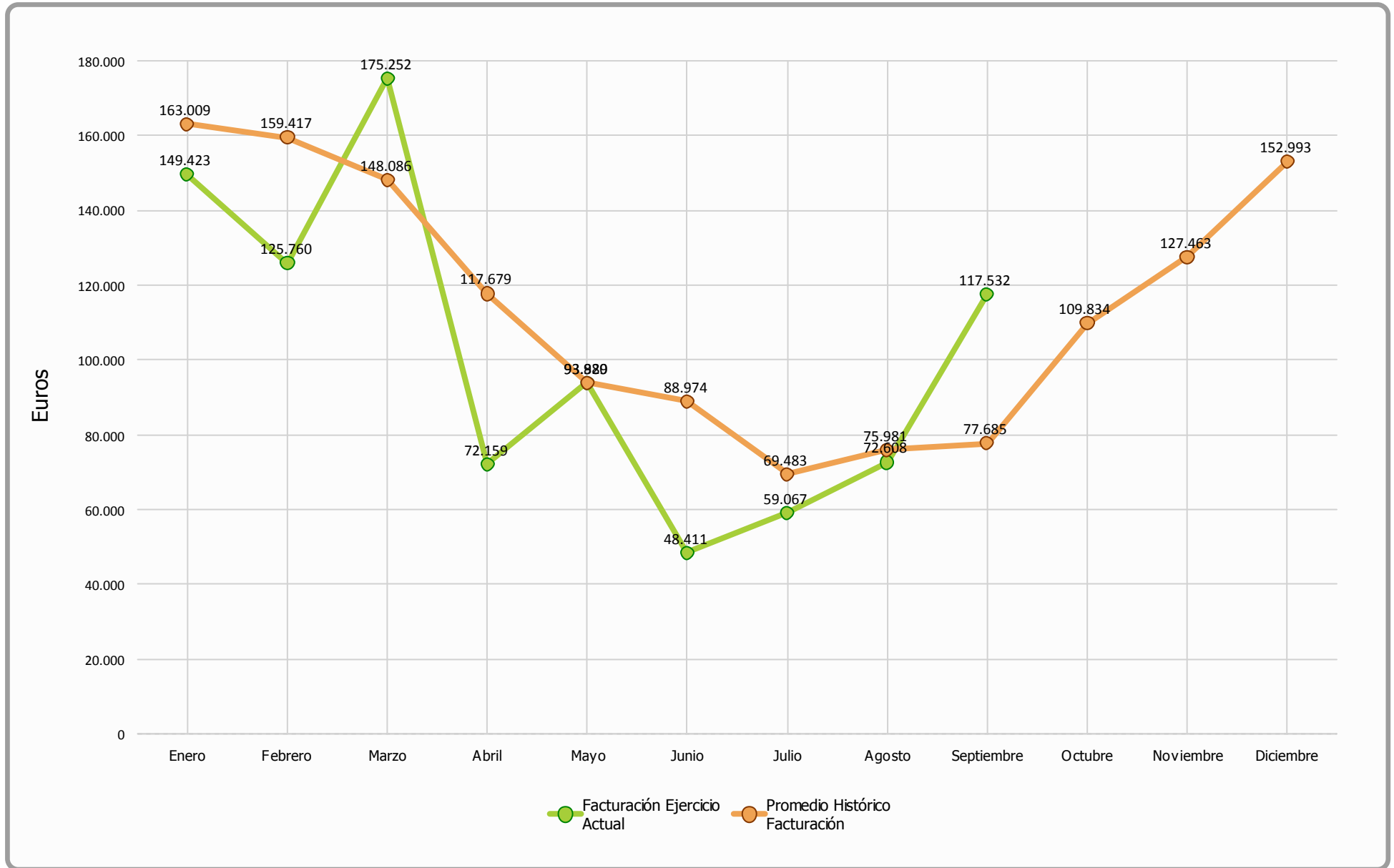
### Facturación Acumulada (Ejercicio 2018)





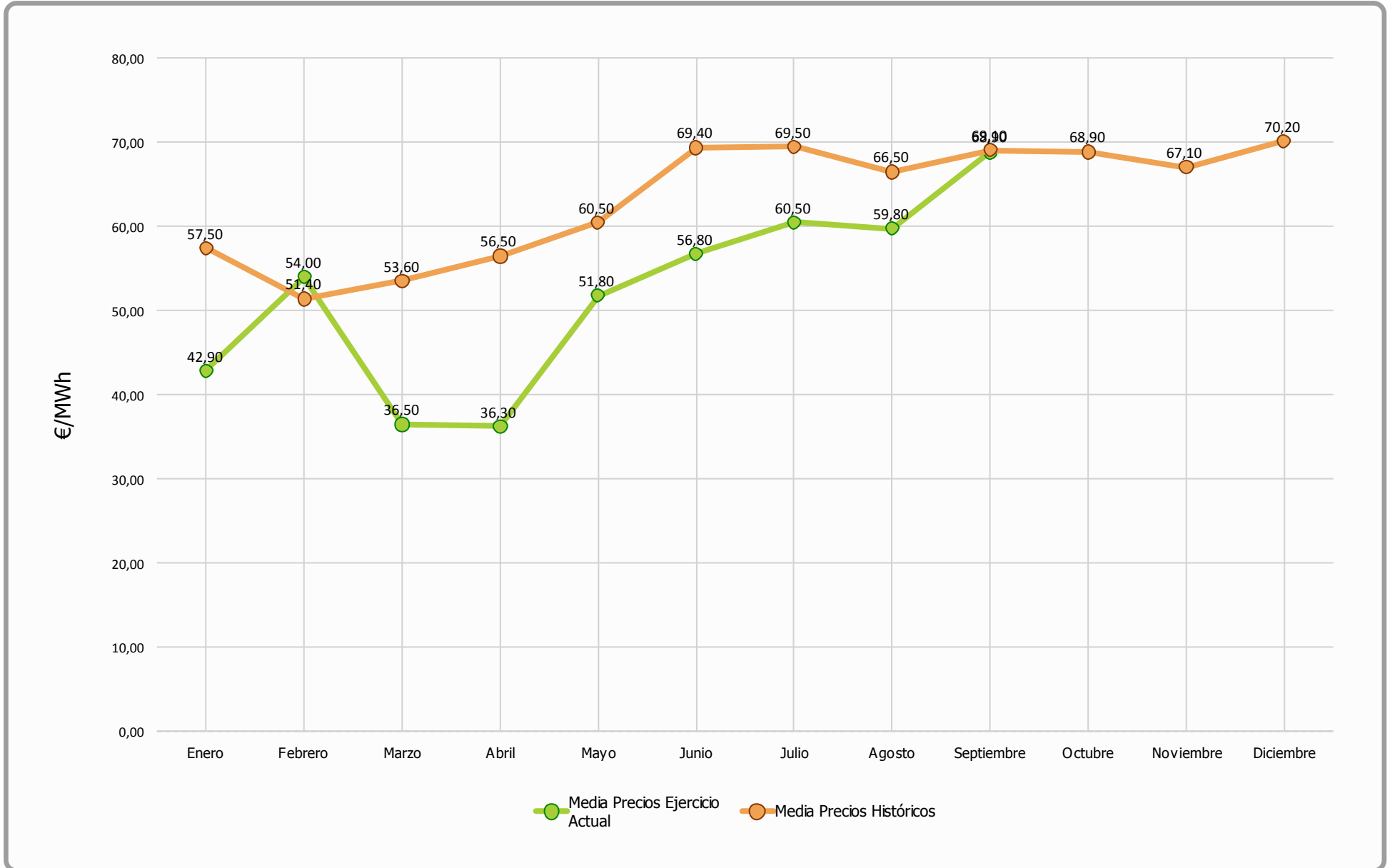


### Comparativo Facturación (Ejercicio 2018)



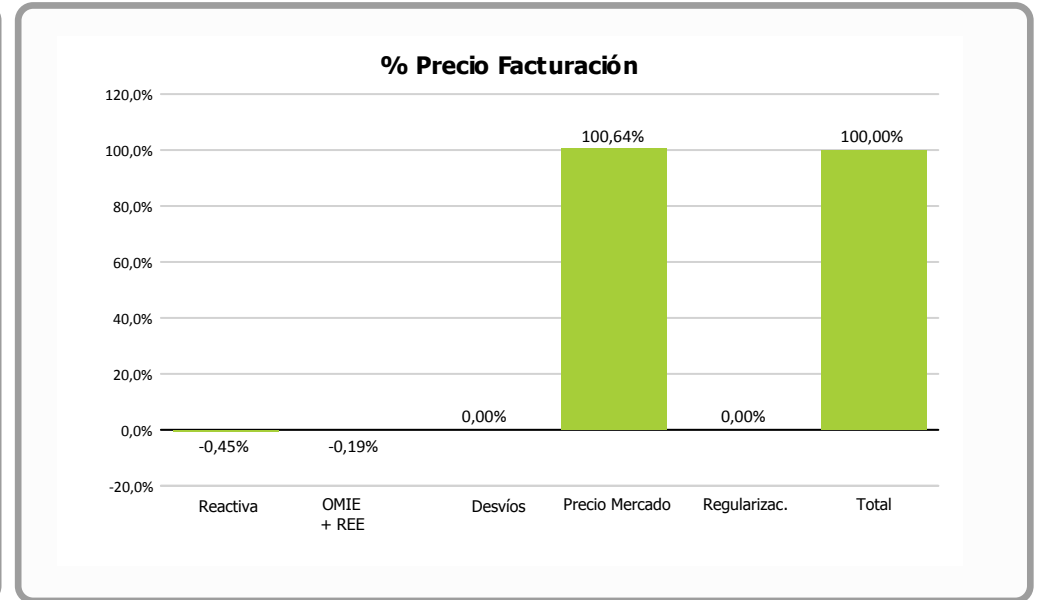
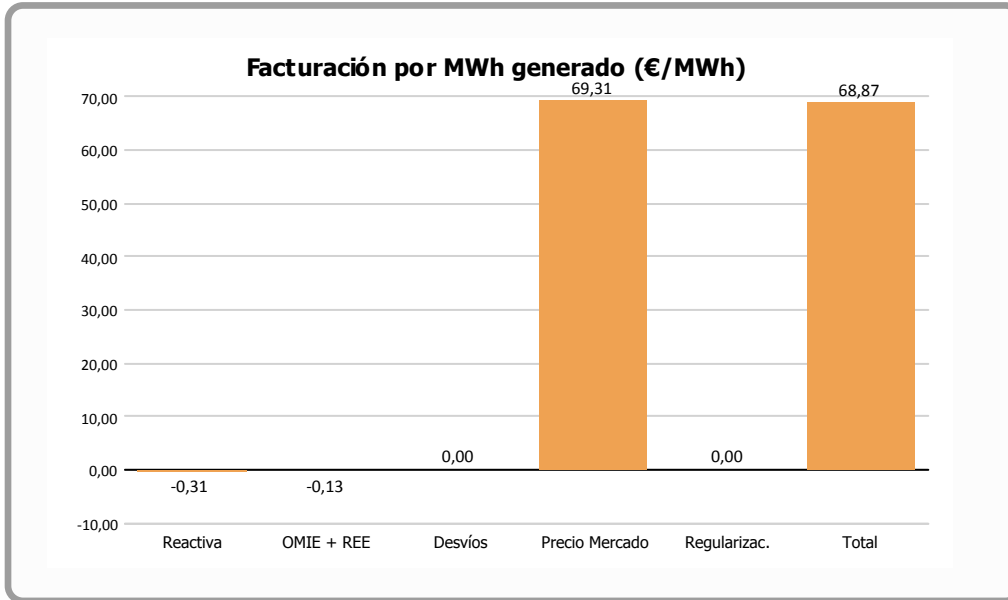


### Comparativa Precios (Ejercicio 2018)





### Septiembre 2018 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	<b>-0,3130</b>	<b>-0,45 %</b>	<b>-533,80</b>
OMIE + REE	<b>-0,1290</b>	<b>-0,19 %</b>	<b>-220,50</b>
Desvíos			
Precio Mercado	<b>69,3150</b>	<b>100,64 %</b>	<b>118.286,22</b>
Regularizaciones			
<b>Total</b>	<b>68,8730</b>	<b>100,00 %</b>	<b>117.531,92</b>

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



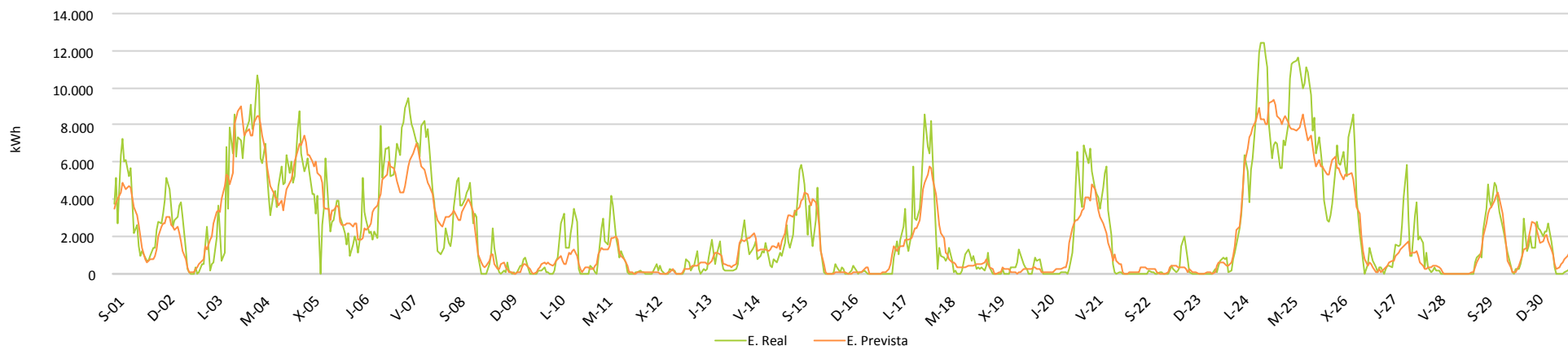
### Desviación Energía en Mercado - Septiembre 2018

Energía Generada		
Energía Subestación	1.709.380 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	2.874 kWh	0,16 %
Energía Facturada	1.706.506 kWh	

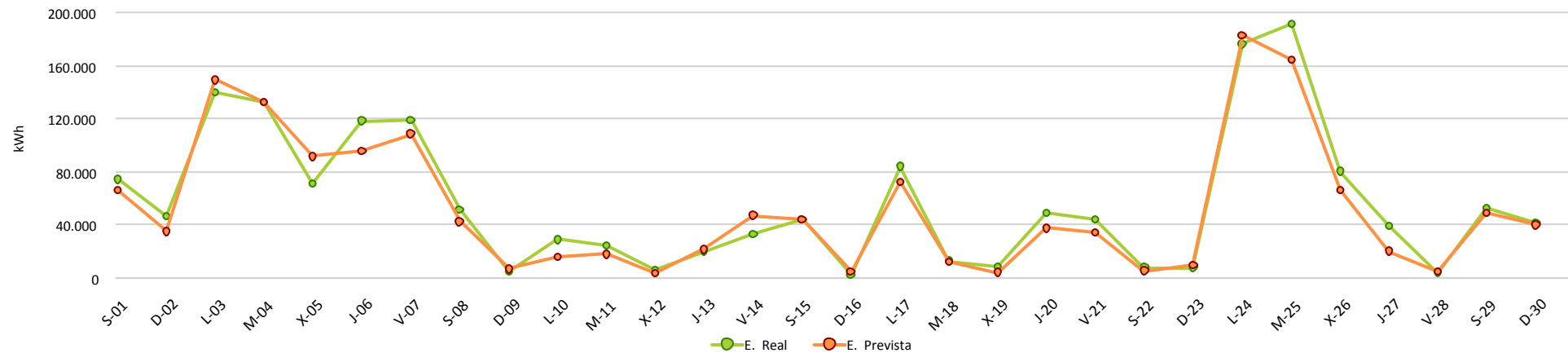
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.581.300 kWh
$\Sigma$ Energía Prevista / $\Sigma$ Energía Facturada	-7,34 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	561.374 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
<b>32,90 %</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-sep.-18 hasta 1-oct.-18

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
<b>PF OK</b>	294	40,8%	1.503.987	88,1%	5.116	1,00	0 €
<b>PF NO OK</b>	426	59,2%	202.519	11,9%	475	0,91	-529 €
<b>Total Periodos</b>	<b>720</b>	<b>100%</b>	<b>1.706.506</b>		<b>2.370</b>		<b>-529 €</b>

	PO 7.5	% Valores	Energía
<b>20% Pn</b>	Pn >20%	27,5%	1.252.764
3.512	Pn <=20%	72,5%	456.616
	P<1.300 kW	51,4%	111.279

