

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

ABRIL - 2019



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

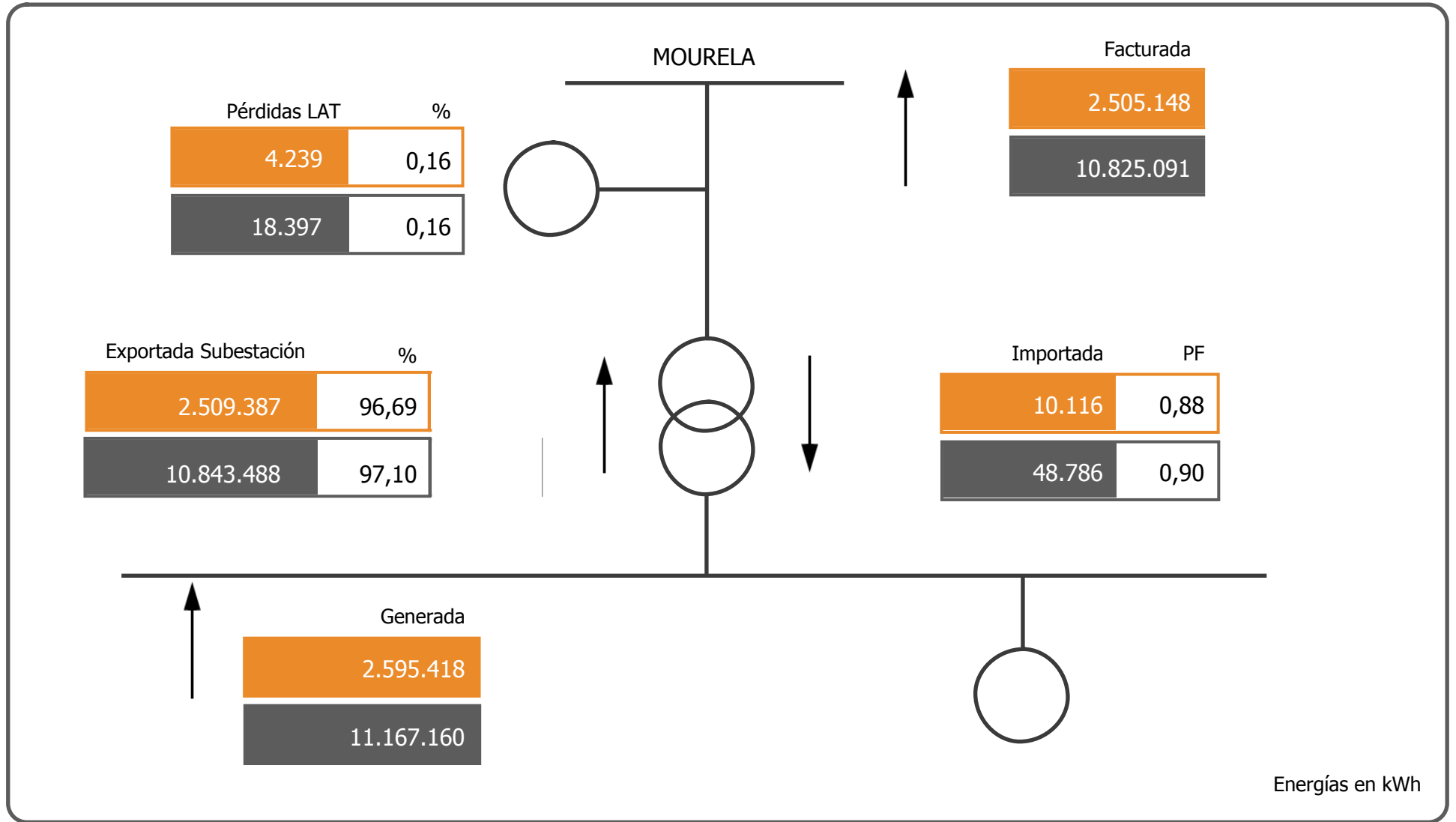
ÍNDICE

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

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



Movimiento de Energía



Abril

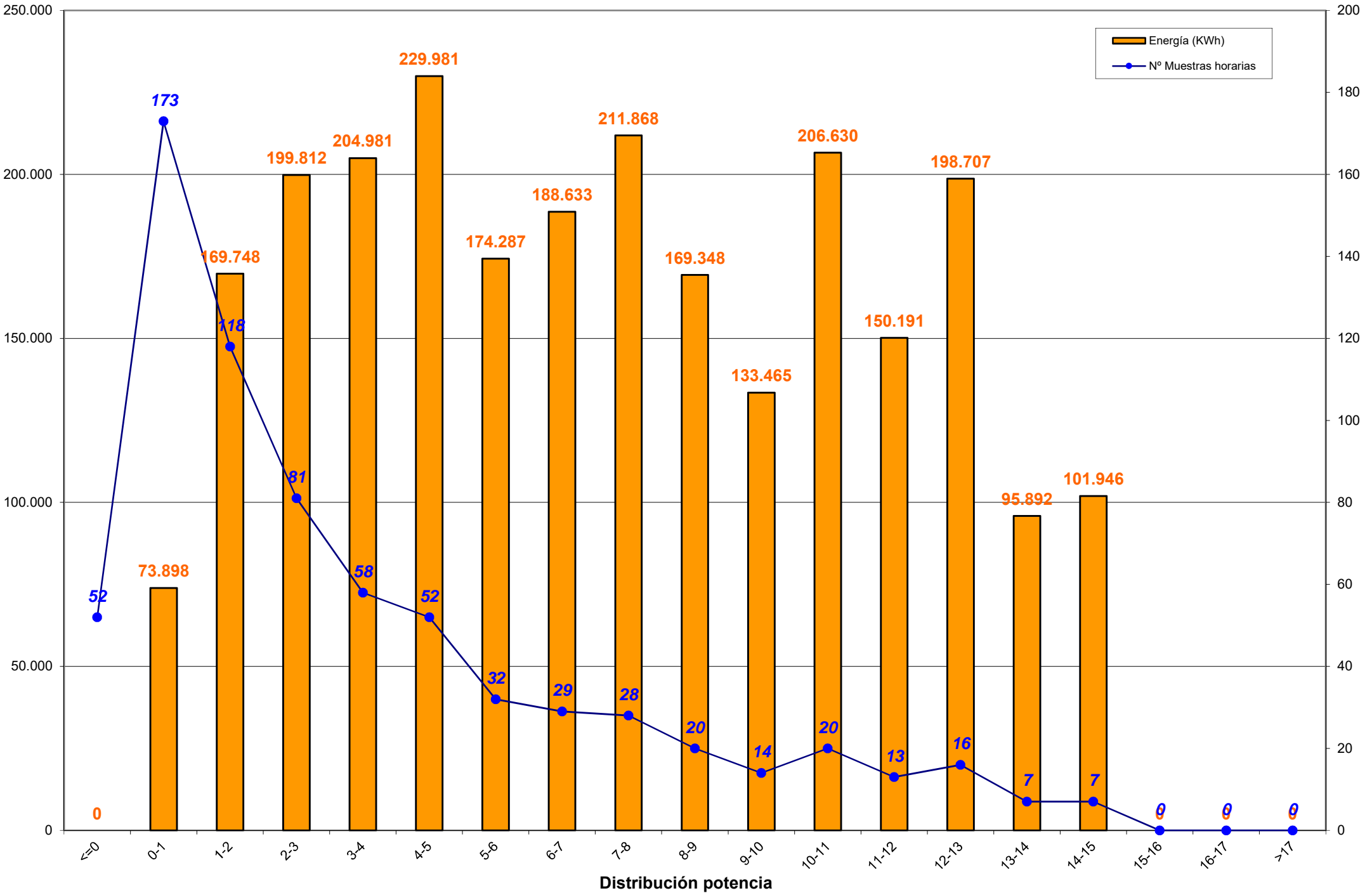
2019

2.- WEIBULL ENERGÍA

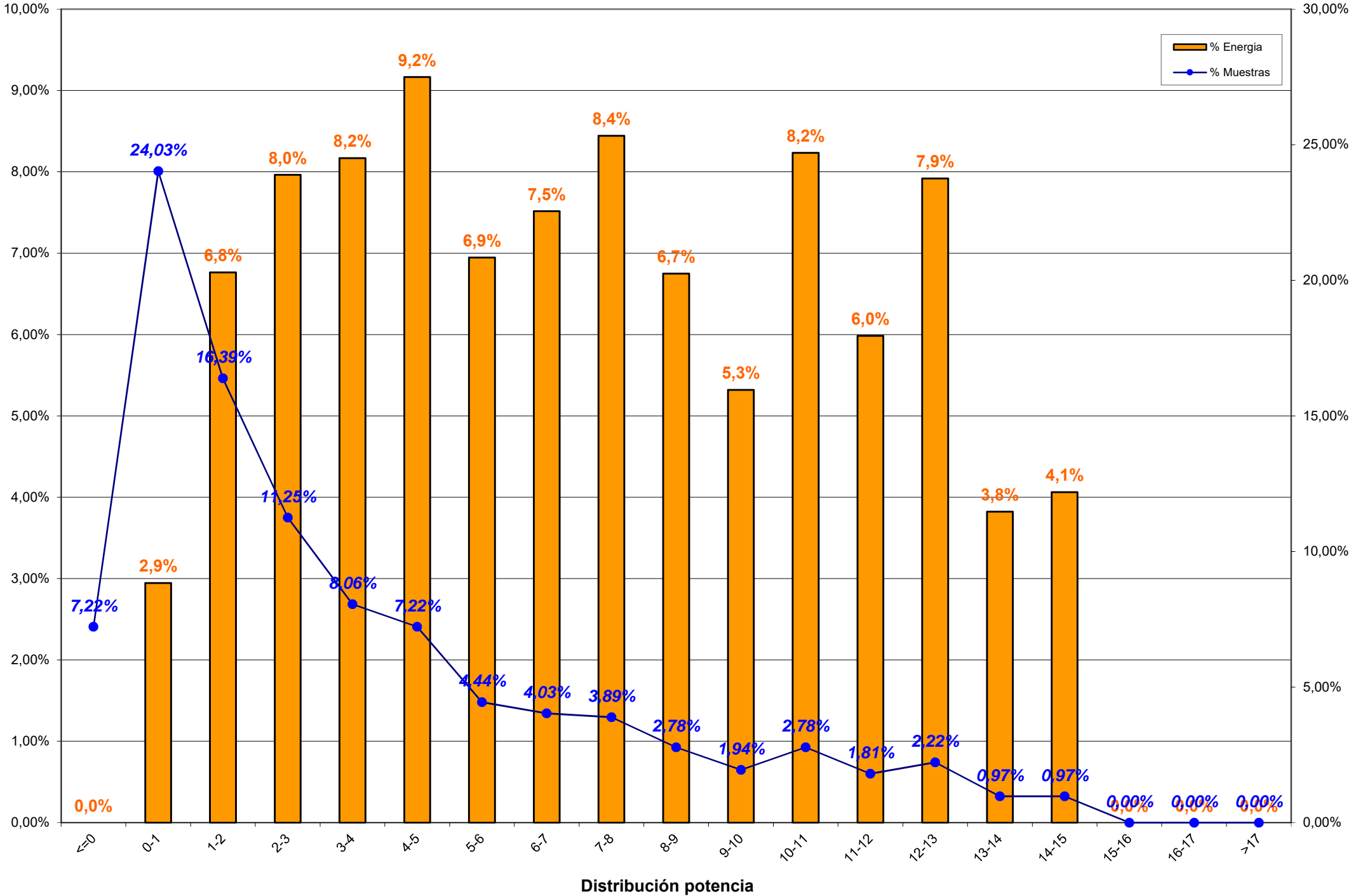
Energía

Weibull mensual

Número de muestras



Weibull mensual en porcentajes



3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

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

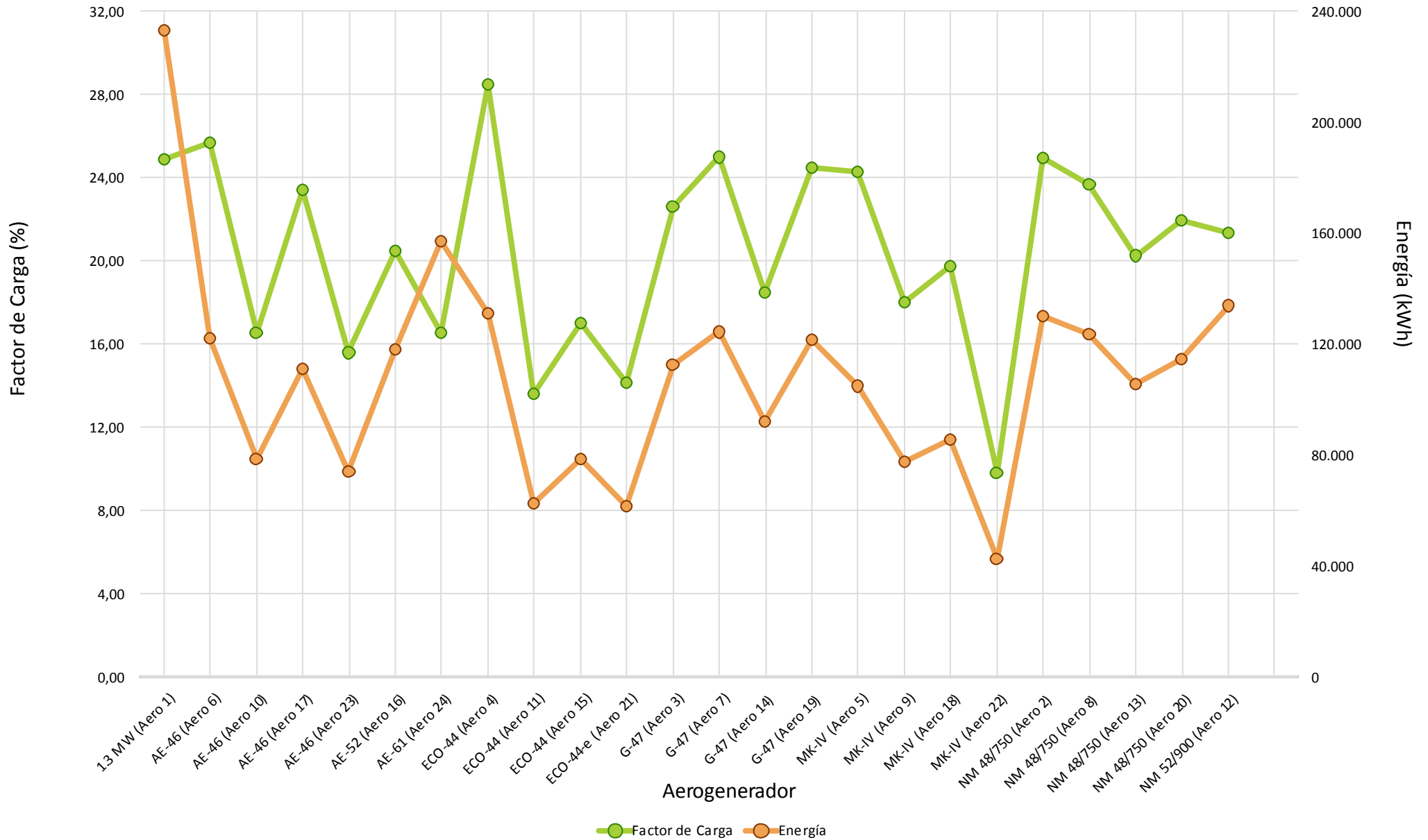
- $E_{generada}$ = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- $E_{indisponibilidad}$ = Energía teórica perdida en el período indisponible
- $E_{disponible}$ = Energía real desviada respecto de la teórica

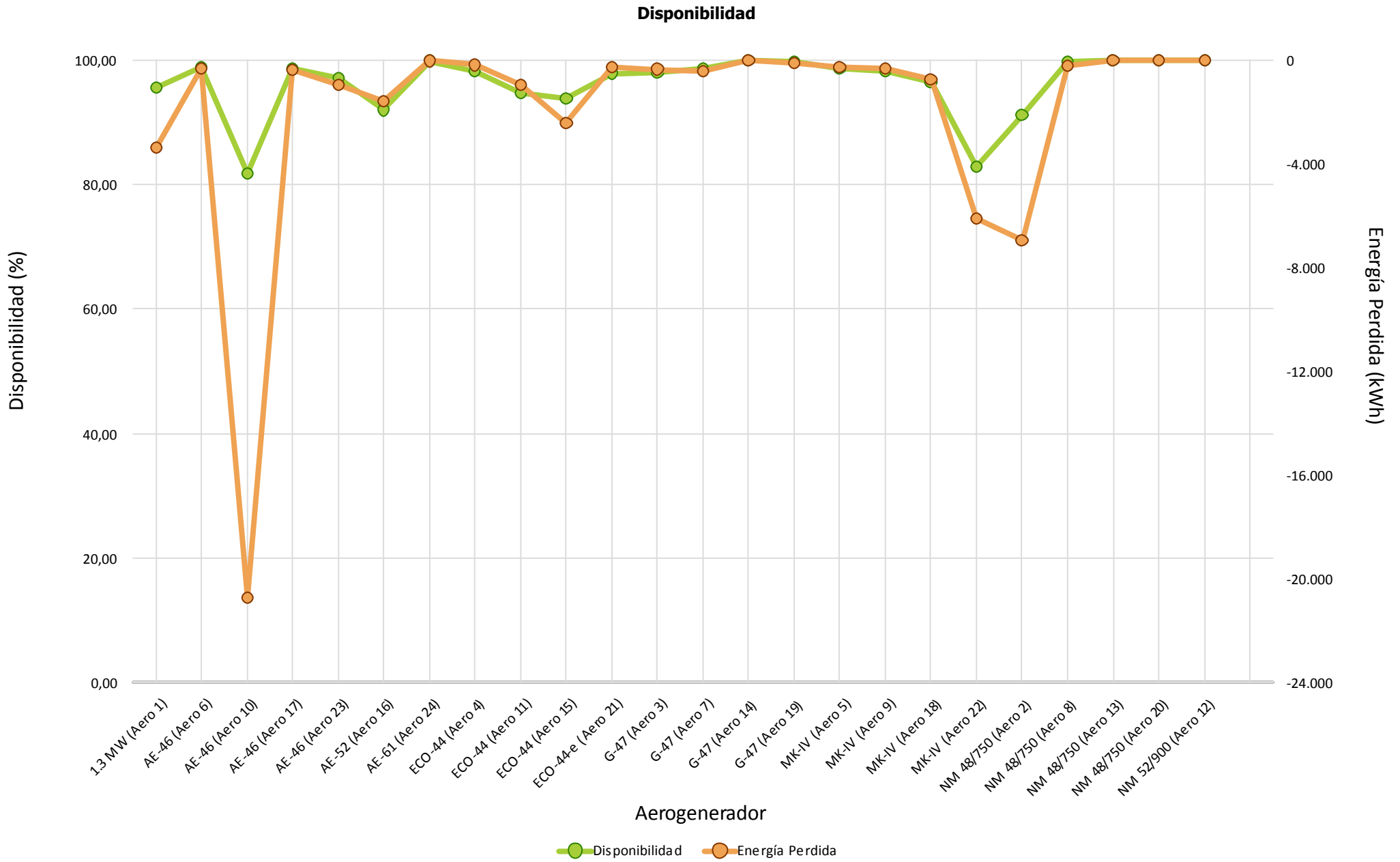


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	99,95 %	77,43 %	232.947	980.209	179,19	754,01	24,89 %	95,55 %	-3.376	101,98 %	4.503	100,48 %
Aero 6	AE-46	660	99,40 %	85,58 %	121.976	532.646	184,81	807,04	25,67 %	98,93 %	-301	98,15 %	-2.283	97,92 %
Aero 10	AE-46	660	98,84 %	68,45 %	78.542	401.615	119,00	608,51	16,53 %	81,87 %	-20.727	90,88 %	-7.785	73,36 %
Aero 17	AE-46	660	99,42 %	86,34 %	111.092	468.815	168,32	710,33	23,38 %	98,68 %	-380	91,27 %	-10.514	91,06 %
Aero 23	AE-46	660	99,24 %	82,15 %	73.995	355.944	112,11	539,31	15,57 %	97,13 %	-937	86,82 %	-10.956	86,15 %
Aero 16	AE-52	800	92,18 %	69,47 %	118.014	328.912	147,52	411,14	20,49 %	92,03 %	-1.570	91,72 %	-9.731	91,26 %
Aero 24	AE-61	1.320	99,51 %	86,30 %	157.150	733.338	119,05	555,56	16,54 %	99,89 %	-21	93,34 %	-11.623	93,10 %
Aero 4	ECO-44	640	97,73 %	82,36 %	131.100	540.762	204,84	844,94	28,45 %	98,31 %	-183	93,12 %	-9.676	93,00 %
Aero 11	ECO-44	640	98,56 %	74,10 %	62.560	276.692	97,75	432,33	13,58 %	94,77 %	-950	63,32 %	-36.103	62,80 %
Aero 15	ECO-44	640	97,43 %	68,29 %	78.417	295.737	122,53	462,09	17,02 %	93,81 %	-2.401	90,02 %	-8.690	87,60 %
Aero 21	ECO-44-e	640	91,81 %	59,35 %	61.467	315.233	96,04	492,55	14,16 %	97,90 %	-250	94,28 %	-3.876	93,70 %
Aero 3	G-47	660	31,46 %	22,69 %	112.382	526.982	170,28	798,46	22,58 %	98,00 %	-346	100,57 %	247	99,91 %
Aero 7	G-47	660	31,11 %	20,00 %	124.310	532.912	188,35	807,44	24,97 %	98,75 %	-421	99,40 %	-257	99,45 %
Aero 14	G-47	660	31,37 %	20,79 %	91.976	383.160	139,36	580,55	18,48 %	100,00 %	0	85,87 %	-5.736	94,12 %
Aero 19	G-47	660	31,41 %	24,84 %	121.686	484.670	184,37	734,35	24,45 %	99,81 %	-106	94,74 %	-2.570	97,84 %
Aero 5	MK-IV	600	99,91 %	70,07 %	104.782	458.939	174,64	764,90	24,26 %	98,66 %	-251	92,46 %	-8.556	92,24 %
Aero 9	MK-IV	600	99,91 %	61,67 %	77.687	336.416	129,48	560,69	17,98 %	98,30 %	-309	87,57 %	-11.092	87,20 %
Aero 18	MK-IV	600	99,88 %	72,27 %	85.324	376.679	142,21	627,80	19,75 %	96,57 %	-754	82,69 %	-17.841	82,10 %
Aero 22	MK-IV	600	99,86 %	54,93 %	42.394	239.243	70,66	398,74	9,81 %	82,97 %	-6.114	66,21 %	-22.433	59,75 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,47 %	72,50 %	130.094	475.224	173,46	633,63	24,92 %	91,24 %	-6.961	88,94 %	-16.059	84,96 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,93 %	79,14 %	123.615	433.911	164,82	578,55	23,68 %	99,77 %	-195	92,32 %	-10.204	92,24 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,65 %	75,00 %	105.615	375.032	140,82	500,04	20,23 %	99,94 %	-11	91,69 %	-9.467	91,76 %
Aero 20	NM 48/750	750	99,44 %	80,95 %	114.546	346.334	152,73	461,78	21,94 %	99,97 %	-5	90,63 %	-11.743	90,69 %
Aero 12	NM 52/900	900	99,49 %	74,24 %	133.747	480.208	148,61	533,56	21,35 %	99,97 %	-12	93,20 %	-9.559	93,32 %
TOTALES		17.560	87,37 %	65,37 %	2.595.418	10.679.613	147,80	608,18	20,56 %	96,37 %	-46.581	90,82 %	-232.004	90,31 %



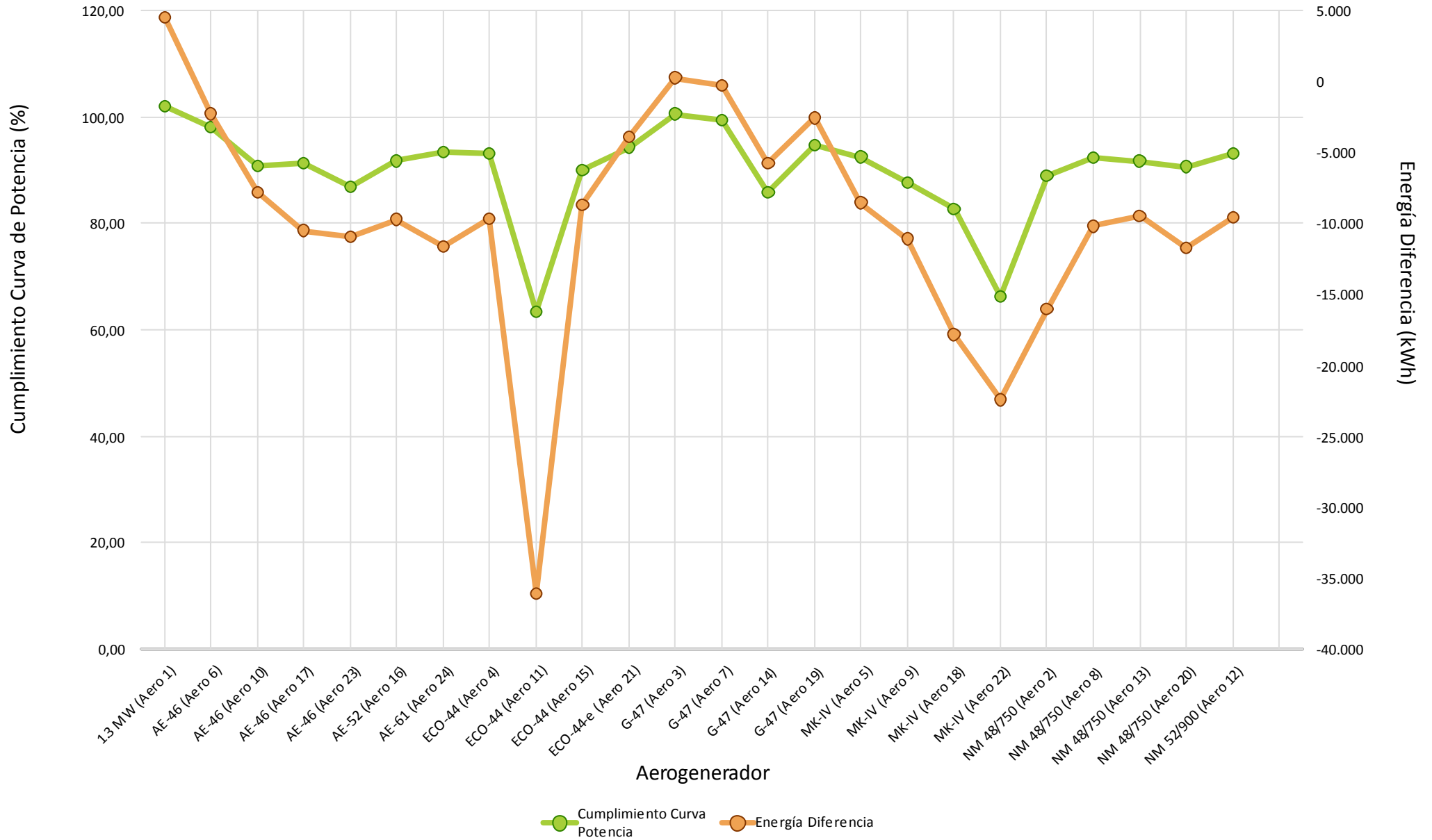
Energía y Factor de Carga







Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



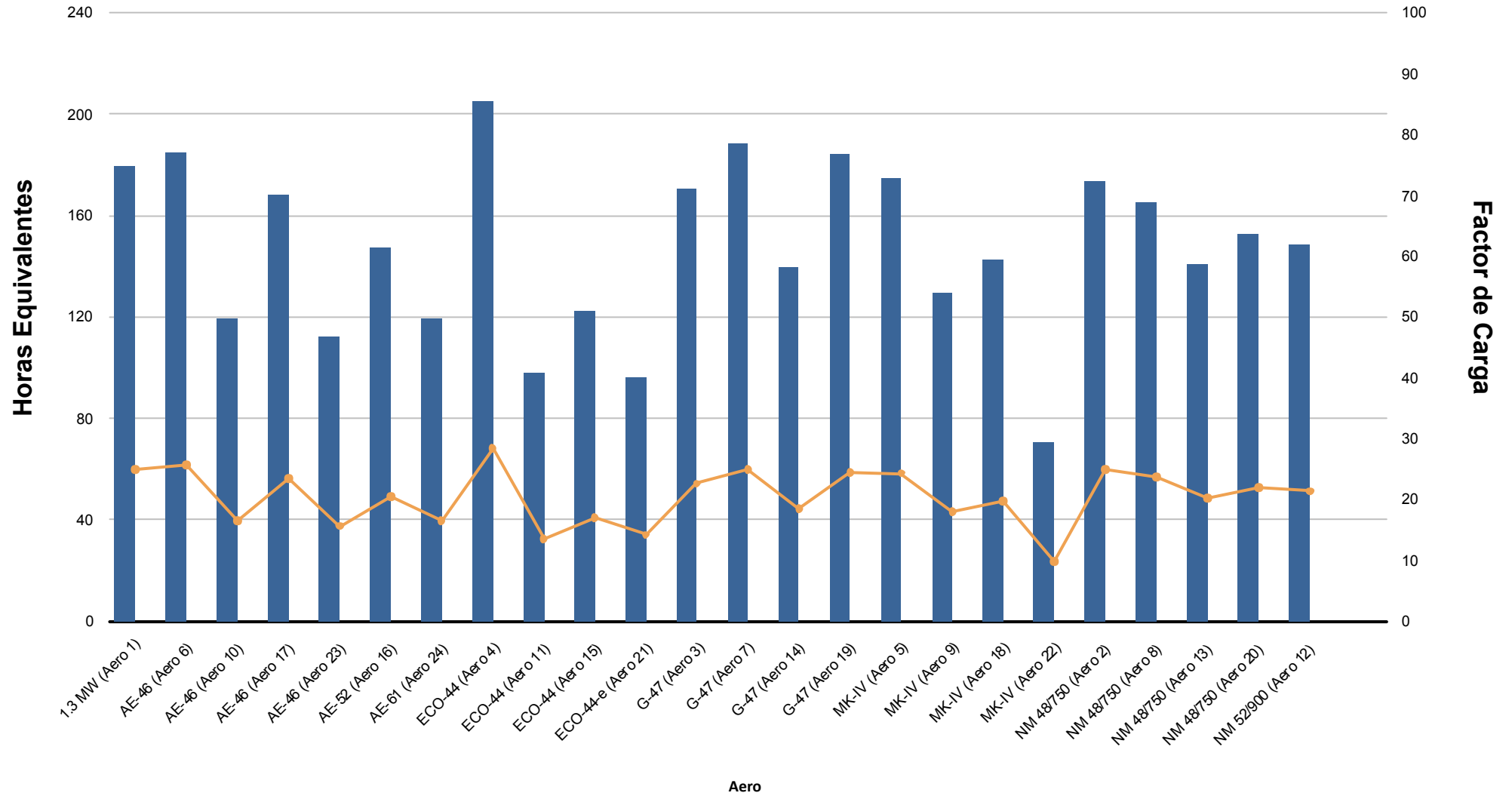
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	179,19	24,89 %	232.947
Aero 6	AE-46	184,81	25,67 %	121.976
Aero 10	AE-46	119,00	16,53 %	78.542
Aero 17	AE-46	168,32	23,38 %	111.092
Aero 23	AE-46	112,11	15,57 %	73.995
Aero 16	AE-52	147,52	20,49 %	118.014
Aero 24	AE-61	119,05	16,54 %	157.150
Aero 4	ECO-44	204,84	28,45 %	131.100
Aero 11	ECO-44	97,75	13,58 %	62.560
Aero 15	ECO-44	122,53	17,02 %	78.417
Aero 21	ECO-44-e	96,04	14,16 %	61.467
Aero 3	G-47	170,28	22,58 %	112.382
Aero 7	G-47	188,35	24,97 %	124.310
Aero 14	G-47	139,36	18,48 %	91.976
Aero 19	G-47	184,37	24,45 %	121.686
Aero 5	MK-IV	174,64	24,26 %	104.782
Aero 9	MK-IV	129,48	17,98 %	77.687
Aero 18	MK-IV	142,21	19,75 %	85.324
Aero 22	MK-IV	70,66	9,81 %	42.394
Aero 2	NM 48/750	173,46	24,92 %	130.094
Aero 8	NM 48/750	164,82	23,68 %	123.615
Aero 13	NM 48/750	140,82	20,23 %	105.615
Aero 20	NM 48/750	152,73	21,94 %	114.546
Aero 12	NM 52/900	148,61	21,35 %	133.747
Total/Media		147,80	20,56 %	2.595.418

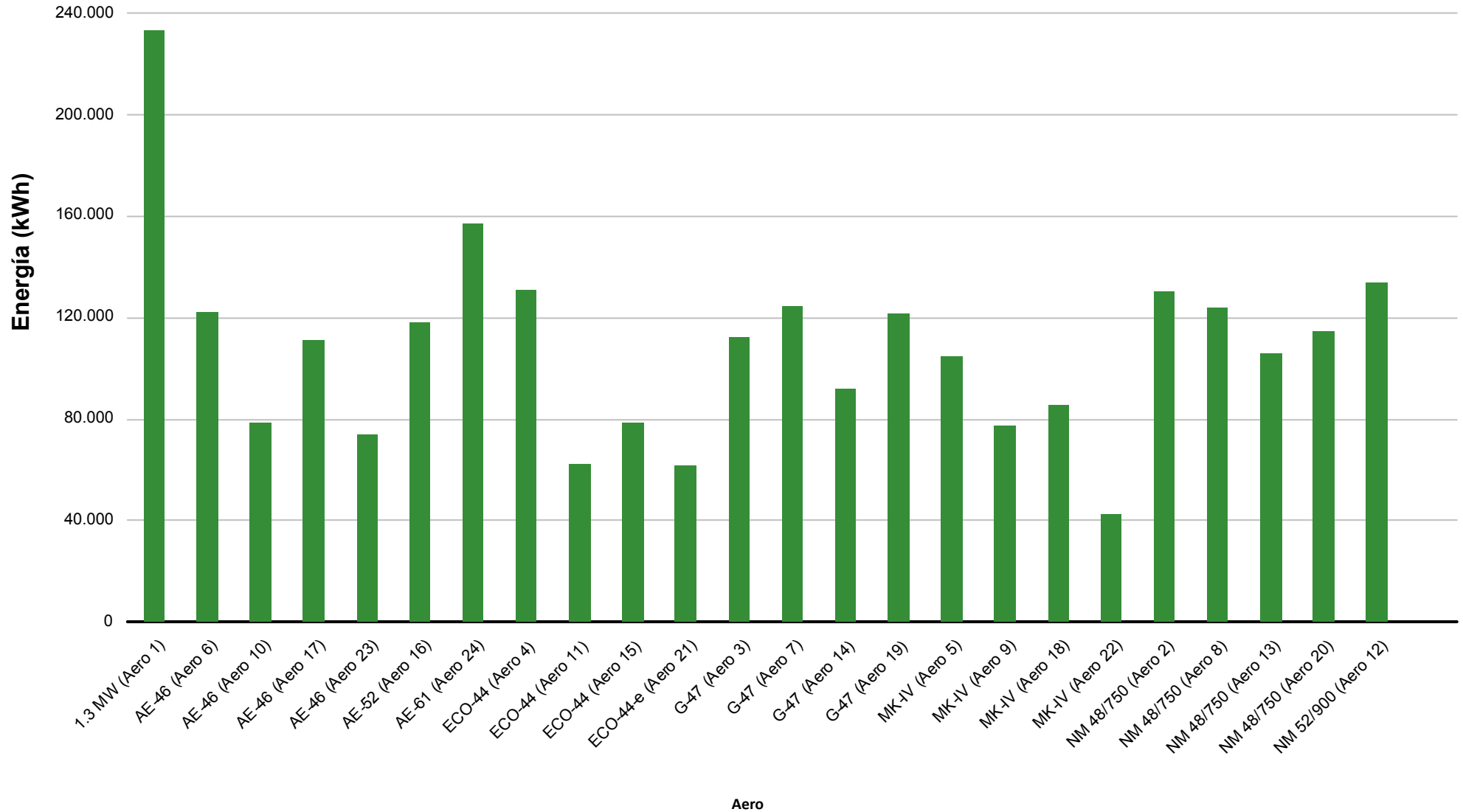


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



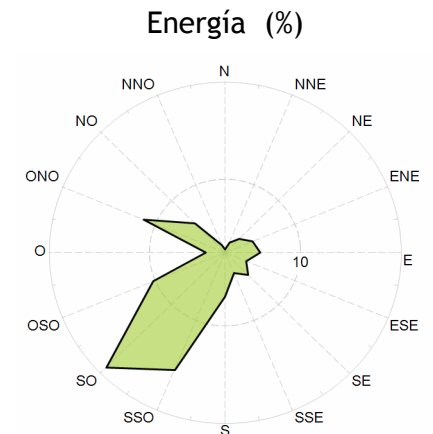
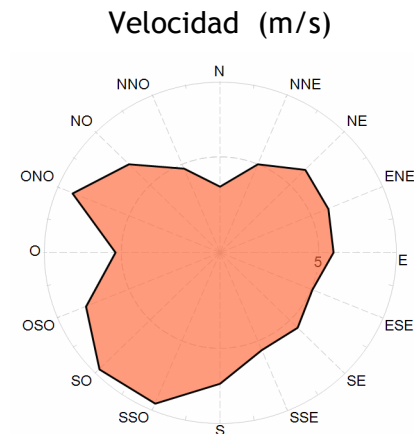
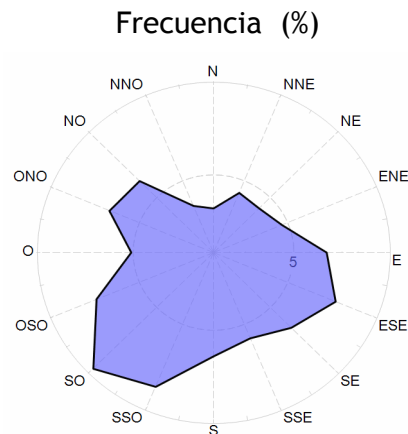
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



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	2,85 %	0,45 %	0,35	3,43	7,02	1,125	1,154	1,168	916,00	919,94	928,00	5,25	8,77	18,46
NNE	4,17 %	1,44 %	0,35	4,98	7,83	1,118	1,141	1,169	915,00	919,99	930,00	4,86	11,92	20,66
NE	4,01 %	2,68 %	0,87	6,11	10,71	1,115	1,145	1,172	914,00	920,91	930,00	4,78	11,34	21,73
ENE	4,63 %	3,98 %	0,64	5,94	13,97	1,116	1,143	1,173	914,00	922,73	931,00	3,68	12,37	21,55
E	7,04 %	4,64 %	0,43	5,75	11,78	1,115	1,147	1,174	908,00	920,20	931,00	3,25	10,50	21,64
ESE	8,20 %	3,01 %	0,37	5,05	9,26	1,114	1,153	1,174	906,00	917,85	930,00	3,04	8,30	21,75
SE	6,83 %	4,32 %	0,35	5,55	11,99	1,116	1,148	1,173	892,00	910,86	929,00	0,12	7,45	21,30
SSE	5,95 %	2,99 %	1,12	5,52	12,79	1,123	1,143	1,169	892,00	909,09	925,00	-0,03	8,21	17,02
S	6,67 %	6,03 %	0,35	6,84	12,76	1,117	1,143	1,164	892,00	905,31	925,00	-0,22	6,83	16,88
SSO	9,35 %	17,27 %	1,60	8,53	16,15	1,116	1,144	1,172	892,00	907,90	930,00	0,26	7,46	21,02
SO	10,58 %	22,12 %	1,82	8,64	18,27	1,111	1,148	1,172	893,00	907,71	929,00	1,05	6,34	16,54
OSO	7,87 %	10,21 %	1,45	7,35	19,51	1,111	1,152	1,172	894,00	909,01	931,00	0,94	5,73	20,09
O	5,12 %	2,51 %	0,96	5,30	12,20	1,117	1,155	1,172	895,00	912,68	930,00	1,22	6,32	20,00
ONO	6,99 %	11,62 %	0,89	8,06	16,46	1,118	1,153	1,170	896,00	913,34	931,00	0,99	6,93	19,77
NO	6,48 %	5,62 %	1,18	6,53	14,36	1,120	1,155	1,170	899,00	916,14	931,00	1,42	7,41	19,18
NNO	3,26 %	1,13 %	0,39	4,74	11,59	1,134	1,156	1,167	908,00	918,98	931,00	2,12	7,97	12,92
Medias			0,35	6,51	19,51	1,111	1,148	1,174	892,00	913,32	931,00	-0,22	8,01	21,75
Datos Existentes	99,98 %	99,98 %			99,98 %			99,98 %			99,98 %			99,98 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

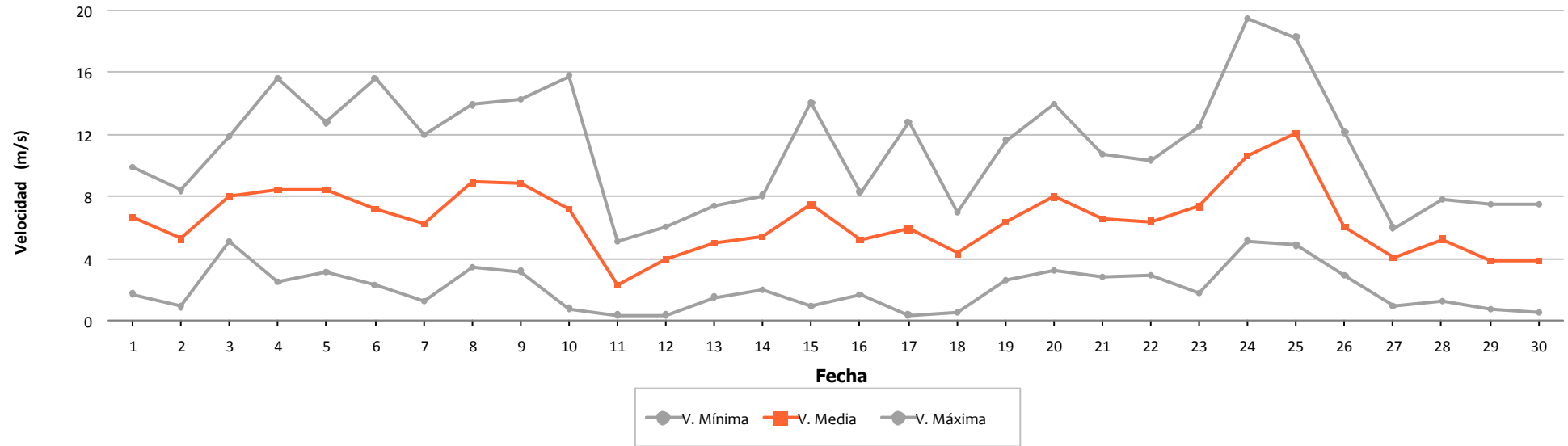
Datos Esperados: 4.320

t > 25 m/s: 00:00

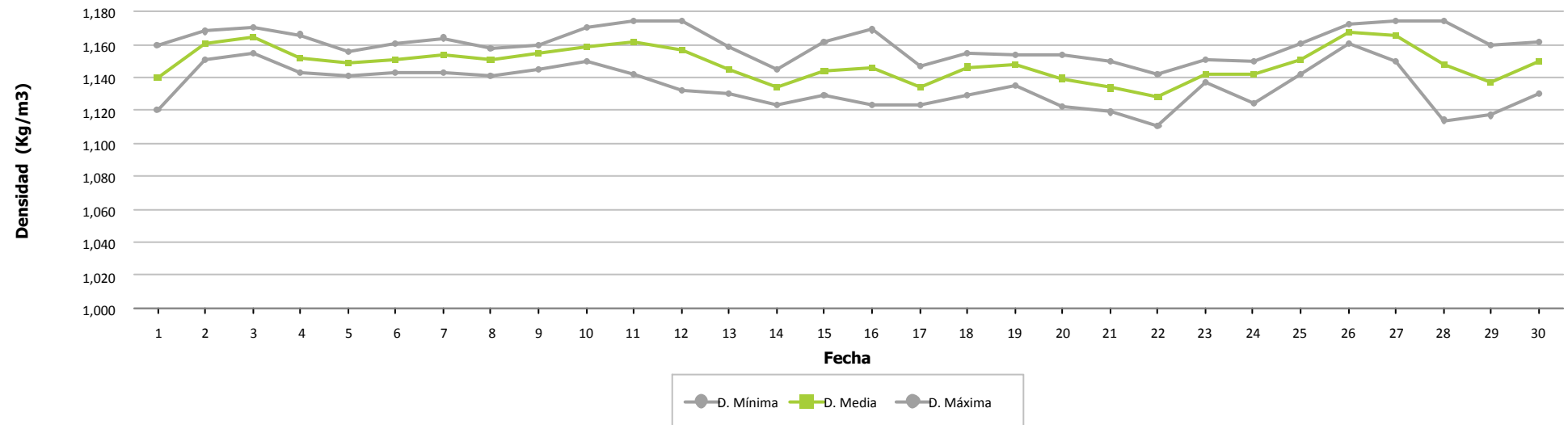




Velocidad por Fecha

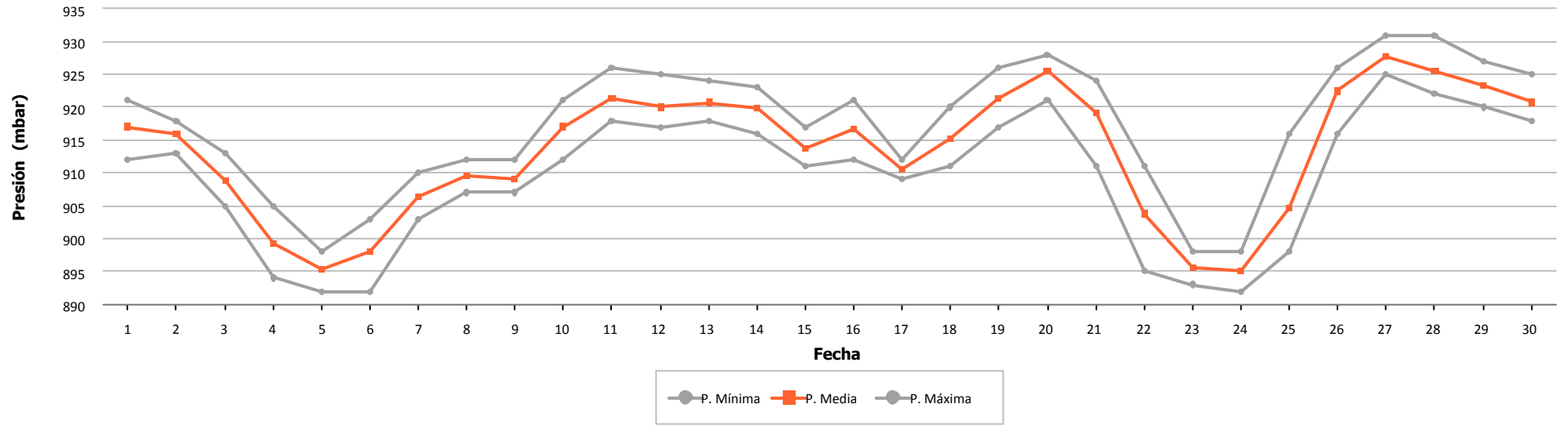


Densidad por Fecha

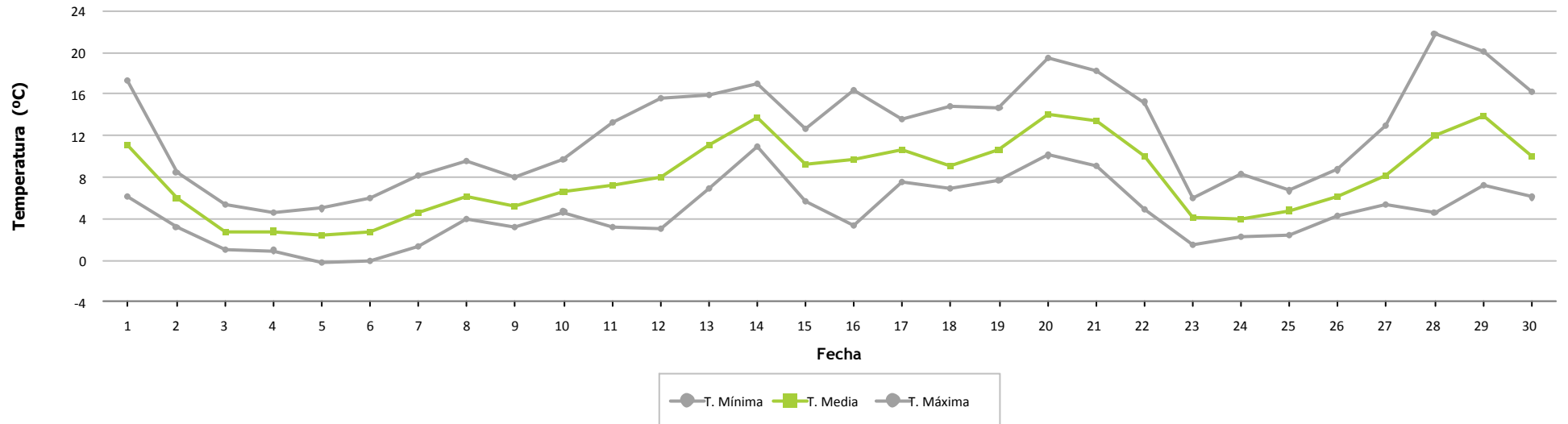




Presión por Fecha

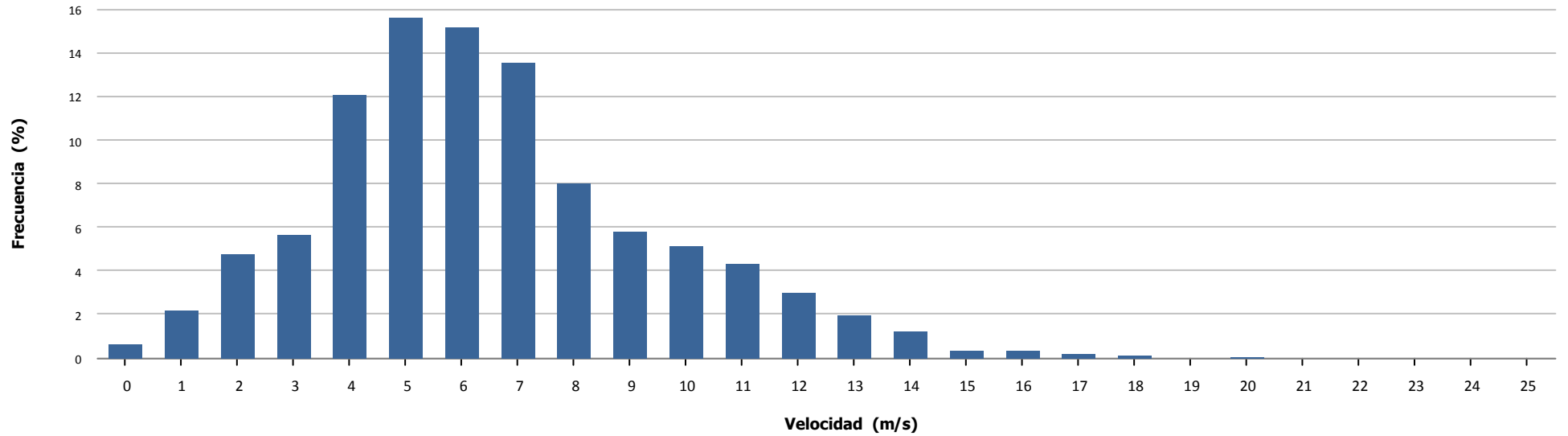


Temperatura por Fecha

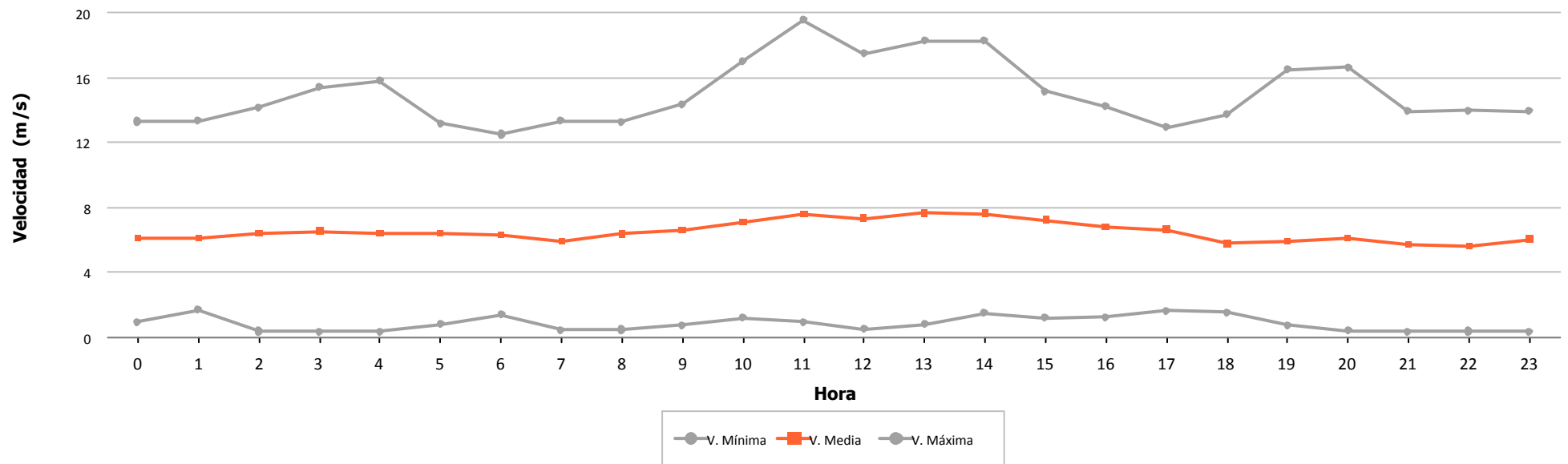




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



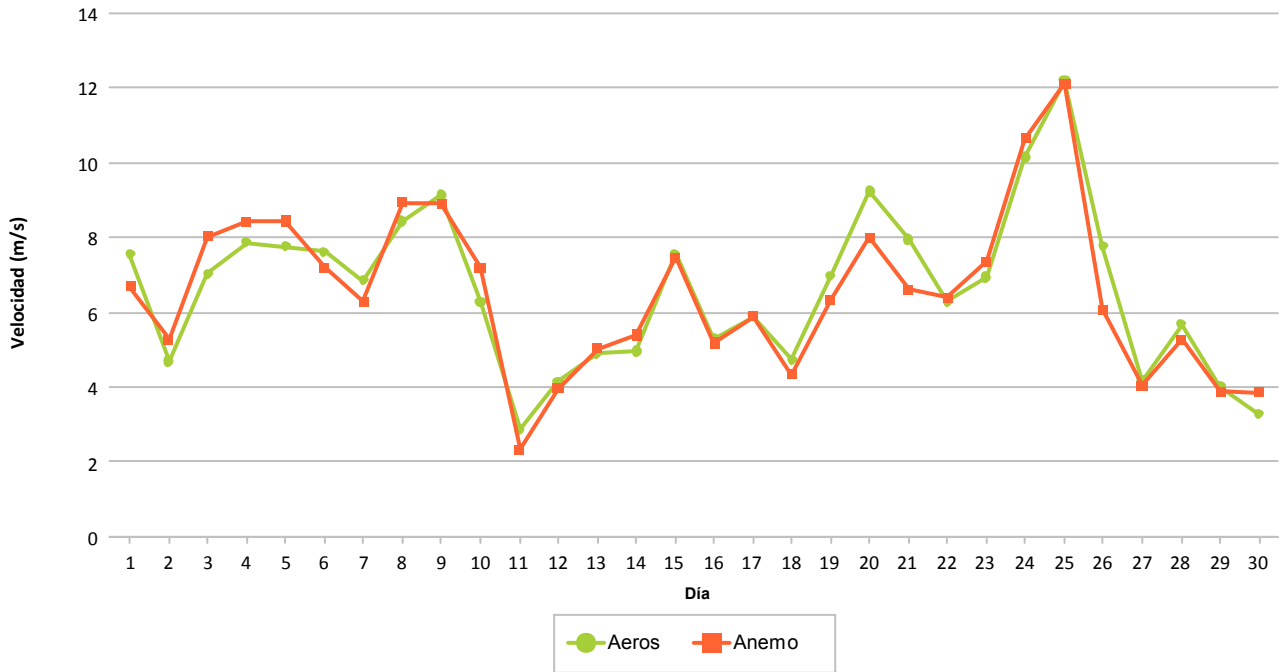
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



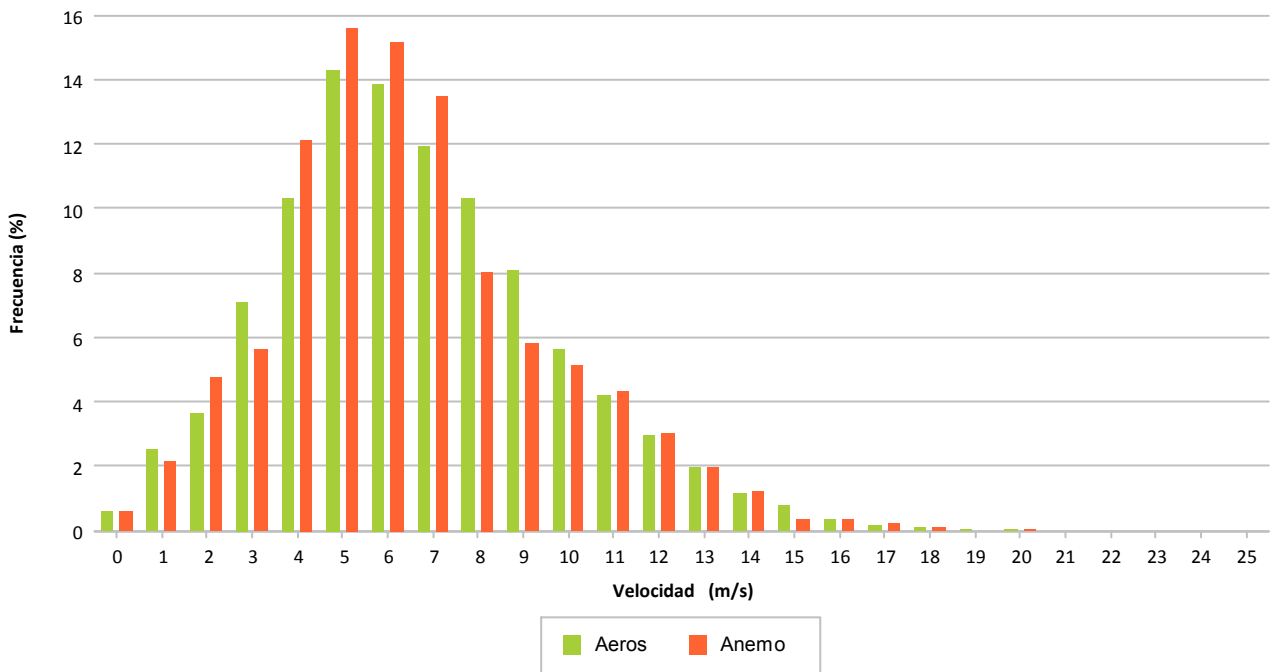
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	6,610	18,800	4.320	4.318	(99,95 %)	4.318 (100,00 %)
Aero 2	0,000	6,783	20,300	4.320	4.297	(99,47 %)	4.296 (99,98 %)
Aero 3	0,915	7,144	18,122	4.320	1.359	(31,46 %)	1.359 (100,00 %)
Aero 4	2,270	7,508	19,550	4.320	4.222	(97,73 %)	4.222 (100,00 %)
Aero 5	0,800	6,805	21,900	4.320	4.316	(99,91 %)	4.316 (100,00 %)
Aero 6	0,100	7,475	19,600	4.320	4.294	(99,40 %)	4.294 (100,00 %)
Aero 7	0,279	6,890	18,641	4.320	1.344	(31,11 %)	1.344 (100,00 %)
Aero 8	0,000	6,404	18,300	4.320	4.317	(99,93 %)	4.316 (99,98 %)
Aero 9	0,800	5,781	21,700	4.320	4.316	(99,91 %)	4.316 (100,00 %)
Aero 10	0,100	7,021	19,300	4.320	4.270	(98,84 %)	4.270 (100,00 %)
Aero 11	2,270	6,564	18,690	4.320	4.258	(98,56 %)	4.258 (100,00 %)
Aero 12	0,000	5,892	17,700	4.320	4.298	(99,49 %)	4.297 (99,98 %)
Aero 13	0,000	5,983	16,600	4.320	4.305	(99,65 %)	4.304 (99,98 %)
Aero 14	0,279	6,830	17,318	4.320	1.355	(31,37 %)	1.355 (100,00 %)
Aero 15	2,270	6,322	18,000	4.320	4.209	(97,43 %)	4.209 (100,00 %)
Aero 16	0,000	6,912	17,600	4.320	3.982	(92,18 %)	3.982 (100,00 %)
Aero 17	0,100	7,450	18,200	4.320	4.295	(99,42 %)	4.295 (100,00 %)
Aero 18	0,800	6,636	20,500	4.320	4.315	(99,88 %)	4.315 (100,00 %)
Aero 19	0,279	7,579	15,682	4.320	1.357	(31,41 %)	1.357 (100,00 %)
Aero 20	0,000	6,234	15,500	4.320	4.296	(99,44 %)	4.295 (99,98 %)
Aero 21	0,000	6,804	15,620	4.320	3.966	(91,81 %)	3.966 (100,00 %)
Aero 22	0,800	5,749	17,300	4.320	4.314	(99,86 %)	4.314 (100,00 %)
Aero 23	0,100	6,533	15,000	4.320	4.287	(99,24 %)	4.287 (100,00 %)
Aero 24	0,000	6,899	16,600	4.320	4.299	(99,51 %)	4.299 (100,00 %)
Total/Media	0,000	6,645	21,900	103.680	90.589	(87,37 %)	90.584 (99,99 %)
Anemo 6 - Nivel 2	0,350	6,512	19,510	4.320	4.319	(99,98 %)	4.319 (100,00 %)



Velocidad por Fecha



Frecuencia por Velocidad (%)



7.- DISPONIBILIDADES Y ENERGÍA PERDIDA POR INDISPONIBILIDAD

7.- DISPONIBILIDADES

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

Se indican las disponibilidades y energía perdida asociada a:

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

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

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

Se descuentan los intervalos de tiempo de:

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



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
1.3 MW											
Aero 1	(a)	720:00:00	719:40:00	719:30:00	719:30:00	583:40:00	583:40:00	583:40:00	574:09:33	557:21:33	557:40:00
	(b)		(99,95 %)	(99,93 %)	(99,93 %)	(81,06 %)	(81,06 %)	(81,06 %)	(98,37 %)	(95,49 %)	(95,55 %)
	(c)		0:20:00	0:10:00	0:00:00	135:50:00	0:00:00	0:00:00	9:30:27	16:48:00	26:00:00
	(d)					686			-1.082	-2.313	-3.376
Total 1.3 MW	(a)	720:00:00	719:40:00	719:30:00	719:30:00	583:40:00	583:40:00	583:40:00	574:09:33	557:21:33	557:40:00
	(b)		(99,95 %)	(99,93 %)	(99,93 %)	(81,06 %)	(81,06 %)	(81,06 %)	(98,37 %)	(95,49 %)	(95,55 %)
	(c)		0:20:00	0:10:00	0:00:00	135:50:00	0:00:00	0:00:00	9:30:27	16:48:00	26:00:00
	(d)					686			-1.082	-2.313	-3.376



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-46											
Aero 6	(a)	720:00:00	715:40:00	715:40:00	715:40:00	622:50:00	622:50:00	622:50:00	622:50:00	616:10:00	616:10:00
	(b)		(99,40 %)	(99,40 %)	(99,40 %)	(86,50 %)	(86,50 %)	(86,50 %)	(100,00 %)	(98,93 %)	(98,93 %)
	(c)		4:20:00	0:00:00	0:00:00	92:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	6:40:00	6:40:00
	(d)					57				-301	-301
Aero 10	(a)	720:00:00	711:40:00	711:40:00	711:40:00	602:00:00	602:00:00	602:00:00	511:27:03	492:47:48	492:50:00
	(b)		(98,84 %)	(98,84 %)	(98,84 %)	(83,61 %)	(83,61 %)	(83,61 %)	(84,96 %)	(81,86 %)	(81,87 %)
	(c)		8:20:00	0:00:00	0:00:00	109:40:00	0:00:00	0:00:00	90:32:57	18:39:15	109:10:00
	(d)					-10			-18.966	-1.761	-20.727
Aero 17	(a)	720:00:00	715:50:00	715:50:00	715:50:00	630:00:00	630:00:00	630:00:00	629:50:41	621:39:03	621:40:00
	(b)		(99,42 %)	(99,42 %)	(99,42 %)	(87,50 %)	(87,50 %)	(87,50 %)	(99,98 %)	(98,67 %)	(98,68 %)
	(c)		4:10:00	0:00:00	0:00:00	85:50:00	0:00:00	0:00:00	0:09:19	8:11:38	8:20:00
	(d)					-15			-18	-363	-380
Aero 23	(a)	720:00:00	714:30:00	714:30:00	714:30:00	609:00:00	609:00:00	609:00:00	606:42:04	591:30:00	591:30:00
	(b)		(99,24 %)	(99,24 %)	(99,24 %)	(84,58 %)	(84,58 %)	(84,58 %)	(99,62 %)	(97,13 %)	(97,13 %)
	(c)		5:30:00	0:00:00	0:00:00	105:30:00	0:00:00	0:00:00	2:17:56	15:12:04	17:30:00
	(d)					-27			-180	-757	-937
Total AE-46	(a)	720:00:00	714:25:00	714:25:00	714:25:00	615:57:30	615:57:30	615:57:30	592:42:27	580:31:43	580:32:30
	(b)		(99,23 %)	(99,23 %)	(99,23 %)	(85,55 %)	(85,55 %)	(85,55 %)	(96,14 %)	(94,15 %)	(94,15 %)
	(c)		5:35:00	0:00:00	0:00:00	98:27:30	0:00:00	0:00:00	23:15:03	12:10:44	35:25:00
	(d)					5			-19.164	-3.182	-22.345



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-52											
Aero 16	(a)	720:00:00	663:40:00	663:40:00	663:40:00	543:40:00	543:40:00	543:40:00	542:26:09	499:55:03	500:20:00
	(b)		(92,18 %)	(92,18 %)	(92,18 %)	(75,51 %)	(75,51 %)	(75,51 %)	(99,77 %)	(91,95 %)	(92,03 %)
	(c)		56:20:00	0:00:00	0:00:00	120:00:00	0:00:00	0:00:00	1:13:51	42:31:06	43:20:00
	(d)					-1.103			-338	-1.293	-1.570
Total AE-52	(a)	720:00:00	663:40:00	663:40:00	663:40:00	543:40:00	543:40:00	543:40:00	542:26:09	499:55:03	500:20:00
	(b)		(92,18 %)	(92,18 %)	(92,18 %)	(75,51 %)	(75,51 %)	(75,51 %)	(99,77 %)	(91,95 %)	(92,03 %)
	(c)		56:20:00	0:00:00	0:00:00	120:00:00	0:00:00	0:00:00	1:13:51	42:31:06	43:20:00
	(d)					-1.103			-338	-1.293	-1.570



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
AE-61											
Aero 24	(a)	720:00:00	716:30:00	716:30:00	716:30:00	624:50:00	622:00:00	622:00:00	622:00:00	621:20:00	621:20:00
	(b)		(99,51 %)	(99,51 %)	(99,51 %)	(86,78 %)	(86,39 %)	(86,39 %)	(100,00 %)	(99,89 %)	(99,89 %)
	(c)		3:30:00	0:00:00	0:00:00	91:40:00	2:50:00	0:00:00	0:00:00	0:40:00	0:40:00
	(d)					31	-106			-21	-21
Total AE-61	(a)	720:00:00	716:30:00	716:30:00	716:30:00	624:50:00	622:00:00	622:00:00	622:00:00	621:20:00	621:20:00
	(b)		(99,51 %)	(99,51 %)	(99,51 %)	(86,78 %)	(86,39 %)	(86,39 %)	(100,00 %)	(99,89 %)	(99,89 %)
	(c)		3:30:00	0:00:00	0:00:00	91:40:00	2:50:00	0:00:00	0:00:00	0:40:00	0:40:00
	(d)					31	-106			-21	-21



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
ECO-44											
Aero 4	(a)	720:00:00	703:40:00	703:40:00	703:40:00	603:30:00	603:10:00	603:10:00	603:10:00	593:00:00	593:00:00
	(b)		(97,73 %)	(97,73 %)	(97,73 %)	(83,82 %)	(83,77 %)	(83,77 %)	(100,00 %)	(98,31 %)	(98,31 %)
	(c)		16:20:00	0:00:00	0:00:00	100:10:00	0:20:00	0:00:00	0:00:00	10:10:00	10:10:00
	(d)					-63	-4			-183	-183
Aero 11	(a)	720:00:00	709:40:00	709:40:00	709:40:00	564:00:00	564:00:00	564:00:00	561:30:00	533:14:28	534:30:00
	(b)		(98,56 %)	(98,56 %)	(98,56 %)	(78,33 %)	(78,33 %)	(78,33 %)	(99,56 %)	(94,55 %)	(94,77 %)
	(c)		10:20:00	0:00:00	0:00:00	145:40:00	0:00:00	0:00:00	2:30:00	28:15:32	29:30:00
	(d)					-101			-727	-496	-950
Aero 15	(a)	720:00:00	701:30:00	701:30:00	701:30:00	524:50:00	524:50:00	524:50:00	520:52:11	491:49:19	492:20:00
	(b)		(97,43 %)	(97,43 %)	(97,43 %)	(72,89 %)	(72,89 %)	(72,89 %)	(99,24 %)	(93,71 %)	(93,81 %)
	(c)		18:30:00	0:00:00	0:00:00	176:40:00	0:00:00	0:00:00	3:57:49	29:02:52	32:30:00
	(d)					-130			-487	-1.988	-2.401
Total ECO-44	(a)	720:00:00	704:56:40	704:56:40	704:56:40	564:06:40	564:00:00	564:00:00	561:50:44	539:21:16	539:56:40
	(b)		(97,91 %)	(97,91 %)	(97,91 %)	(78,35 %)	(78,33 %)	(78,33 %)	(99,60 %)	(95,52 %)	(95,63 %)
	(c)		15:03:20	0:00:00	0:00:00	140:50:00	0:06:40	0:00:00	2:09:16	22:29:28	24:03:20
	(d)					-294	-4		-1.214	-2.667	-3.534



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
ECO-44-e											
Aero 21	(a)	720:00:00	661:00:00	661:00:00	661:00:00	436:30:00	436:30:00	436:30:00	436:30:00	427:20:00	427:20:00
	(b)		(91,81 %)	(91,81 %)	(91,81 %)	(60,63 %)	(60,63 %)	(60,63 %)	(100,00 %)	(97,90 %)	(97,90 %)
	(c)		59:00:00	0:00:00	0:00:00	224:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	9:10:00	9:10:00
	(d)					-114				-250	-250
Total ECO-44-e	(a)	720:00:00	661:00:00	661:00:00	661:00:00	436:30:00	436:30:00	436:30:00	436:30:00	427:20:00	427:20:00
	(b)		(91,81 %)	(91,81 %)	(91,81 %)	(60,63 %)	(60,63 %)	(60,63 %)	(100,00 %)	(97,90 %)	(97,90 %)
	(c)		59:00:00	0:00:00	0:00:00	224:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	9:10:00	9:10:00
	(d)					-114				-250	-250



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
G-47											
Aero 3	(a)	720:00:00	226:30:00	226:20:00	226:20:00	167:00:00	167:00:00	167:00:00	164:37:39	163:24:22	163:40:00
	(b)		(31,46 %)	(31,44 %)	(31,44 %)	(23,19 %)	(23,19 %)	(23,19 %)	(98,58 %)	(97,85 %)	(98,00 %)
	(c)		493:30:00	0:10:00	0:00:00	59:20:00	0:00:00	0:00:00	2:22:21	1:13:17	3:20:00
	(d)					-4			-215	-121	-346
Aero 7	(a)	720:00:00	224:00:00	223:50:00	223:50:00	146:30:00	146:30:00	146:30:00	144:05:46	144:05:46	144:40:00
	(b)		(31,11 %)	(31,09 %)	(31,09 %)	(20,35 %)	(20,35 %)	(20,35 %)	(98,36 %)	(98,36 %)	(98,75 %)
	(c)		496:00:00	0:10:00	0:00:00	77:20:00	0:00:00	0:00:00	2:24:14	0:00:00	1:50:00
	(d)					947			-495		-421
Aero 14	(a)	720:00:00	225:50:00	225:50:00	225:50:00	150:00:00	150:00:00	150:00:00	149:44:22	149:44:22	150:00:00
	(b)		(31,37 %)	(31,37 %)	(31,37 %)	(20,83 %)	(20,83 %)	(20,83 %)	(99,83 %)	(99,83 %)	(100,00 %)
	(c)		494:10:00	0:00:00	0:00:00	75:50:00	0:00:00	0:00:00	0:15:38	0:00:00	0:00:00
	(d)					317			-16		
Aero 19	(a)	720:00:00	226:10:00	226:10:00	226:10:00	179:30:00	179:30:00	179:30:00	179:14:24	178:54:24	179:10:00
	(b)		(31,41 %)	(31,41 %)	(31,41 %)	(24,93 %)	(24,93 %)	(24,93 %)	(99,86 %)	(99,67 %)	(99,81 %)
	(c)		493:50:00	0:00:00	0:00:00	46:40:00	0:00:00	0:00:00	0:15:36	0:20:00	0:20:00
	(d)					125			-7	-106	-106
Total G-47	(a)	720:00:00	225:37:30	225:32:30	225:32:30	160:45:00	160:45:00	160:45:00	159:25:33	159:02:14	159:22:30
	(b)		(31,34 %)	(31,33 %)	(31,33 %)	(22,33 %)	(22,33 %)	(22,33 %)	(99,16 %)	(98,93 %)	(99,14 %)
	(c)		494:22:30	0:05:00	0:00:00	64:47:30	0:00:00	0:00:00	1:19:27	0:23:19	1:22:30
	(d)					1.385			-733	-227	-873



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
MK-IV											
Aero 5	(a)	720:00:00	719:20:00	717:30:00	717:30:00	511:20:00	511:20:00	511:20:00	511:20:00	504:30:00	504:30:00
	(b)		(99,91 %)	(99,65 %)	(99,65 %)	(71,02 %)	(71,02 %)	(71,02 %)	(100,00 %)	(98,66 %)	(98,66 %)
	(c)		0:40:00	1:50:00	0:00:00	206:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	6:50:00	6:50:00
	(d)					30				-251	-251
Aero 9	(a)	720:00:00	719:20:00	714:50:00	714:50:00	451:40:00	451:40:00	451:40:00	451:40:00	444:00:00	444:00:00
	(b)		(99,91 %)	(99,28 %)	(99,28 %)	(62,73 %)	(62,73 %)	(62,73 %)	(100,00 %)	(98,30 %)	(98,30 %)
	(c)		0:40:00	4:30:00	0:00:00	263:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	7:40:00	7:40:00
	(d)					108				-309	-309
Aero 18	(a)	720:00:00	719:10:00	716:10:00	716:10:00	538:50:00	538:50:00	538:50:00	538:50:00	520:20:00	520:20:00
	(b)		(99,88 %)	(99,47 %)	(99,47 %)	(74,84 %)	(74,84 %)	(74,84 %)	(100,00 %)	(96,57 %)	(96,57 %)
	(c)		0:50:00	3:00:00	0:00:00	177:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	18:30:00	18:30:00
	(d)					-585				-754	-754
Aero 22	(a)	720:00:00	719:00:00	707:20:00	707:20:00	476:40:00	476:40:00	476:40:00	453:58:00	395:30:00	395:30:00
	(b)		(99,86 %)	(98,24 %)	(98,24 %)	(66,20 %)	(66,20 %)	(66,20 %)	(95,24 %)	(82,97 %)	(82,97 %)
	(c)		1:00:00	11:40:00	0:00:00	230:40:00	0:00:00	0:00:00	22:42:00	58:28:00	81:10:00
	(d)					-973			-2.863	-3.251	-6.114
Total MK-IV	(a)	720:00:00	719:12:30	713:57:30	713:57:30	494:37:30	494:37:30	494:37:30	488:57:00	466:05:00	466:05:00
	(b)		(99,89 %)	(99,16 %)	(99,16 %)	(68,70 %)	(68,70 %)	(68,70 %)	(98,81 %)	(94,13 %)	(94,13 %)
	(c)		0:47:30	5:15:00	0:00:00	219:20:00	0:00:00	0:00:00	5:40:30	22:52:00	28:32:30
	(d)					-1.420			-2.863	-4.565	-7.428



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 48/750											
Aero 2	(a)	720:00:00	716:10:00	716:00:00	716:00:00	572:30:00	572:30:00	572:30:00	533:39:16	522:08:43	522:20:00
	(b)		(99,47 %)	(99,44 %)	(99,44 %)	(79,51 %)	(79,51 %)	(79,51 %)	(93,21 %)	(91,20 %)	(91,24 %)
	(c)		3:50:00	0:10:00	0:00:00	143:30:00	0:00:00	0:00:00	38:50:44	11:30:33	50:10:00
	(d)					-89			-6.318	-655	-6.961
Aero 8	(a)	720:00:00	719:30:00	719:20:00	719:20:00	571:30:00	571:30:00	571:30:00	571:00:14	569:50:14	570:10:00
	(b)		(99,93 %)	(99,91 %)	(99,91 %)	(79,38 %)	(79,38 %)	(79,38 %)	(99,91 %)	(99,71 %)	(99,77 %)
	(c)		0:30:00	0:10:00	0:00:00	147:50:00	0:00:00	0:00:00	0:29:46	1:10:00	1:20:00
	(d)					-143			-310	-72	-195
Aero 13	(a)	720:00:00	717:30:00	717:20:00	717:20:00	540:20:00	540:20:00	540:20:00	540:20:00	540:00:00	540:00:00
	(b)		(99,65 %)	(99,63 %)	(99,63 %)	(75,05 %)	(75,05 %)	(75,05 %)	(100,00 %)	(99,94 %)	(99,94 %)
	(c)		2:30:00	0:10:00	0:00:00	177:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:20:00	0:20:00
	(d)					-13				-11	-11
Aero 20	(a)	720:00:00	716:00:00	715:50:00	715:50:00	583:00:00	583:00:00	583:00:00	582:55:12	582:45:12	582:50:00
	(b)		(99,44 %)	(99,42 %)	(99,42 %)	(80,97 %)	(80,97 %)	(80,97 %)	(99,99 %)	(99,96 %)	(99,97 %)
	(c)		4:00:00	0:10:00	0:00:00	132:50:00	0:00:00	0:00:00	0:04:48	0:10:00	0:10:00
	(d)					236				-5	-5
Total NM 48/750	(a)	720:00:00	717:17:30	717:07:30	717:07:30	566:50:00	566:50:00	566:50:00	556:58:41	553:41:02	553:50:00
	(b)		(99,62 %)	(99,60 %)	(99,60 %)	(78,73 %)	(78,73 %)	(78,73 %)	(98,28 %)	(97,70 %)	(97,73 %)
	(c)		2:42:30	0:10:00	0:00:00	150:17:30	0:00:00	0:00:00	9:51:20	3:17:38	13:00:00
	(d)					-9			-6.628	-743	-7.172



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 52/900											
Aero 12	(a)	720:00:00	716:20:00	716:10:00	716:10:00	534:40:00	534:40:00	534:40:00	534:39:00	534:29:00	534:30:00
	(b)		(99,49 %)	(99,47 %)	(99,47 %)	(74,26 %)	(74,26 %)	(74,26 %)	(100,00 %)	(99,97 %)	(99,97 %)
	(c)		3:40:00	0:10:00	0:00:00	181:30:00	0:00:00	0:00:00	0:01:00	0:10:00	0:10:00
	(d)					668				-12	-12
Total NM 52/900	(a)	720:00:00	716:20:00	716:10:00	716:10:00	534:40:00	534:40:00	534:40:00	534:39:00	534:29:00	534:30:00
	(b)		(99,49 %)	(99,47 %)	(99,47 %)	(74,26 %)	(74,26 %)	(74,26 %)	(100,00 %)	(99,97 %)	(99,97 %)
	(c)		3:40:00	0:10:00	0:00:00	181:30:00	0:00:00	0:00:00	0:01:00	0:10:00	0:10:00
	(d)					668				-12	-12

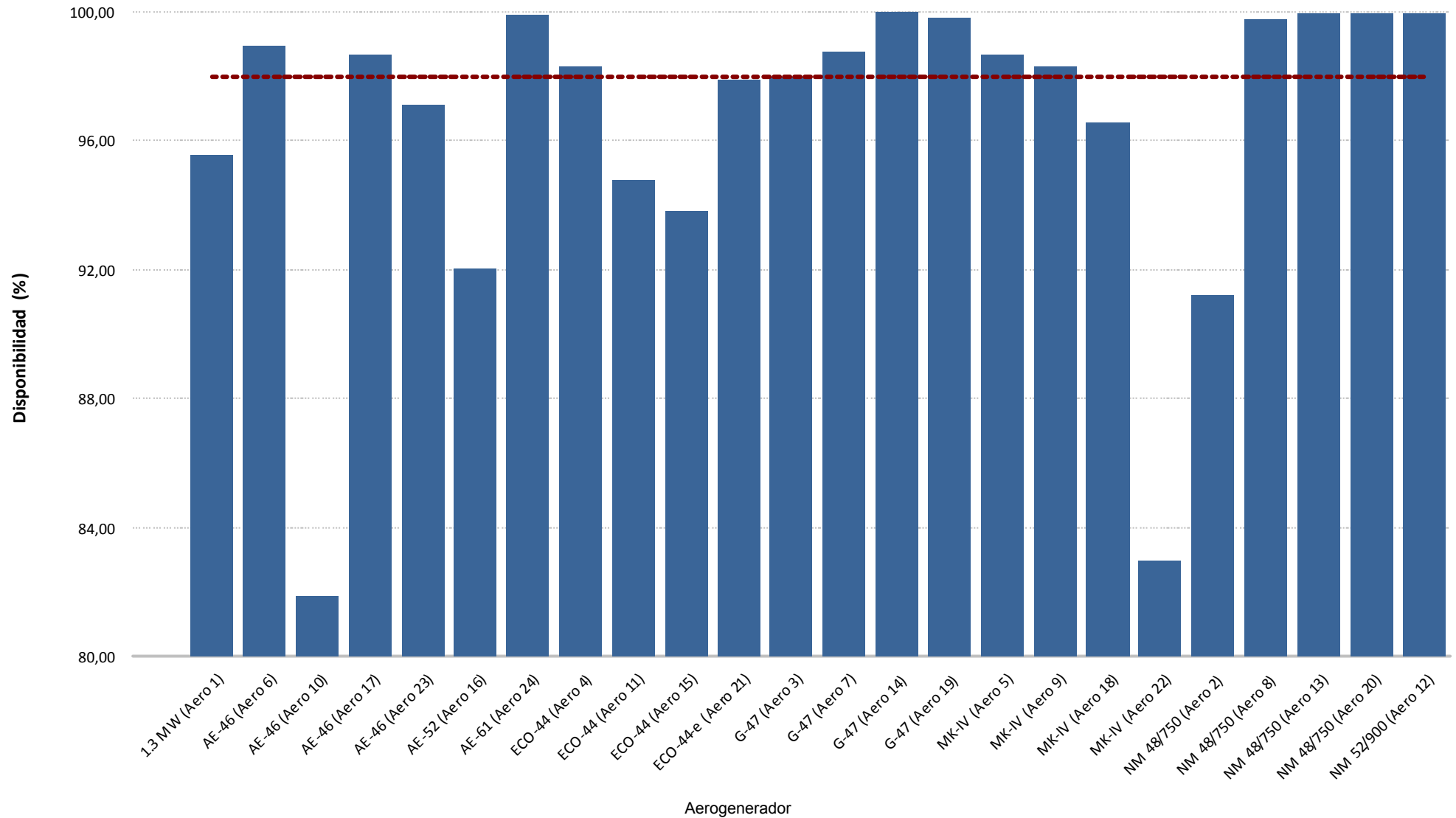


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	720:00:00	629:05:25	628:09:35	628:09:35	490:20:50	490:12:55	490:12:55	482:48:49	470:39:33	470:50:50
	(b)		(87,37 %)	(87,24 %)	(87,24 %)	(68,10 %)	(68,08 %)	(68,08 %)	(98,60 %)	(96,31 %)	(96,37 %)
	(c)		90:54:35	0:55:50	0:00:00	137:48:45	0:07:55	0:00:00	7:24:06	12:09:16	19:22:05
	(d)					-165	-110		-32.022	-15.273	-46.581
Total Informe	(a)	720:00:00	629:05:25	628:09:35	628:09:35	490:20:50	490:12:55	490:12:55	482:48:49	470:39:33	470:50:50
	(b)		(87,37 %)	(87,24 %)	(87,24 %)	(68,10 %)	(68,08 %)	(68,08 %)	(98,60 %)	(96,31 %)	(96,37 %)
	(c)		90:54:35	0:55:50	0:00:00	137:48:45	0:07:55	0:00:00	7:24:06	12:09:16	19:22:05
	(d)					-165	-110		-32.022	-15.273	-46.581



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

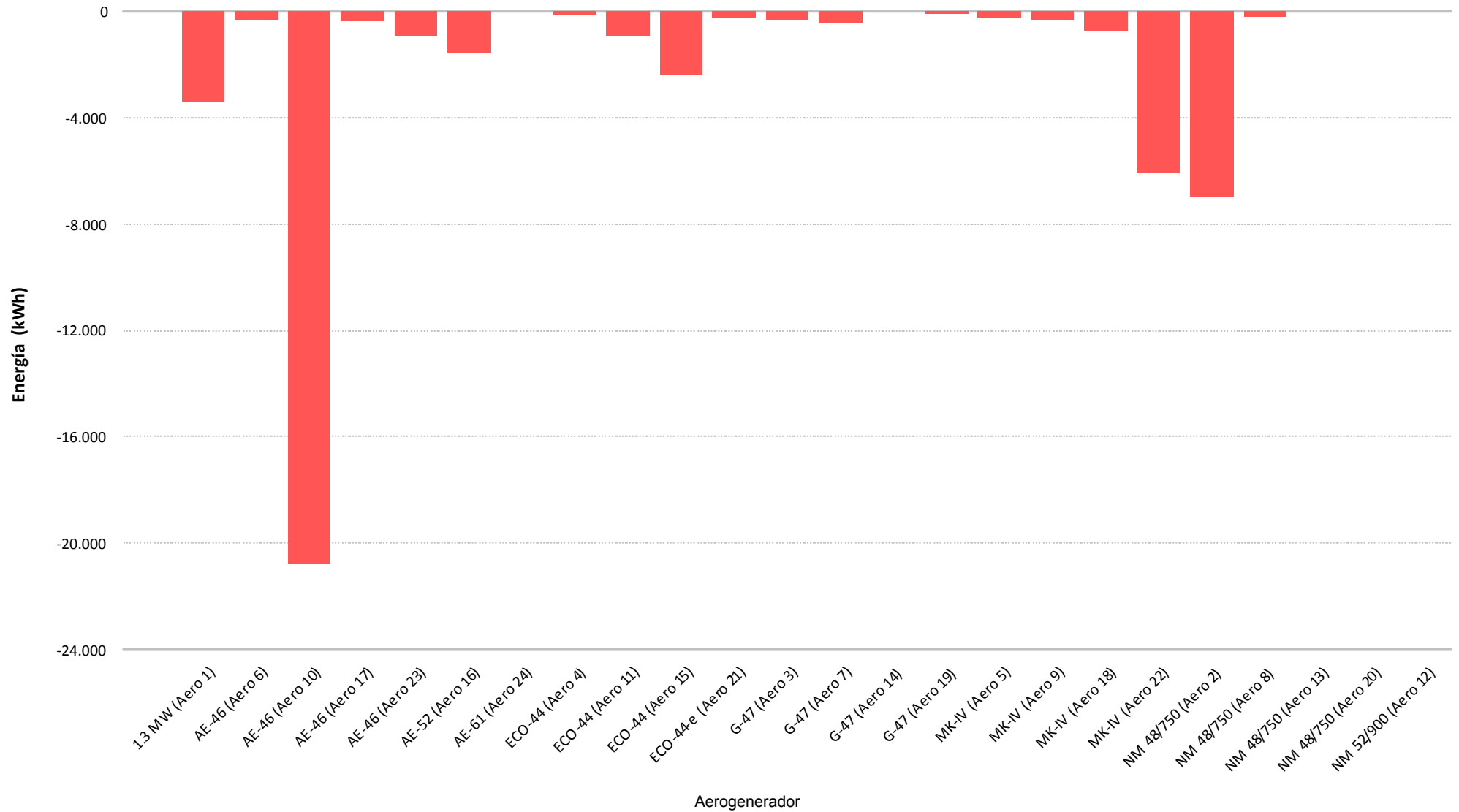
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

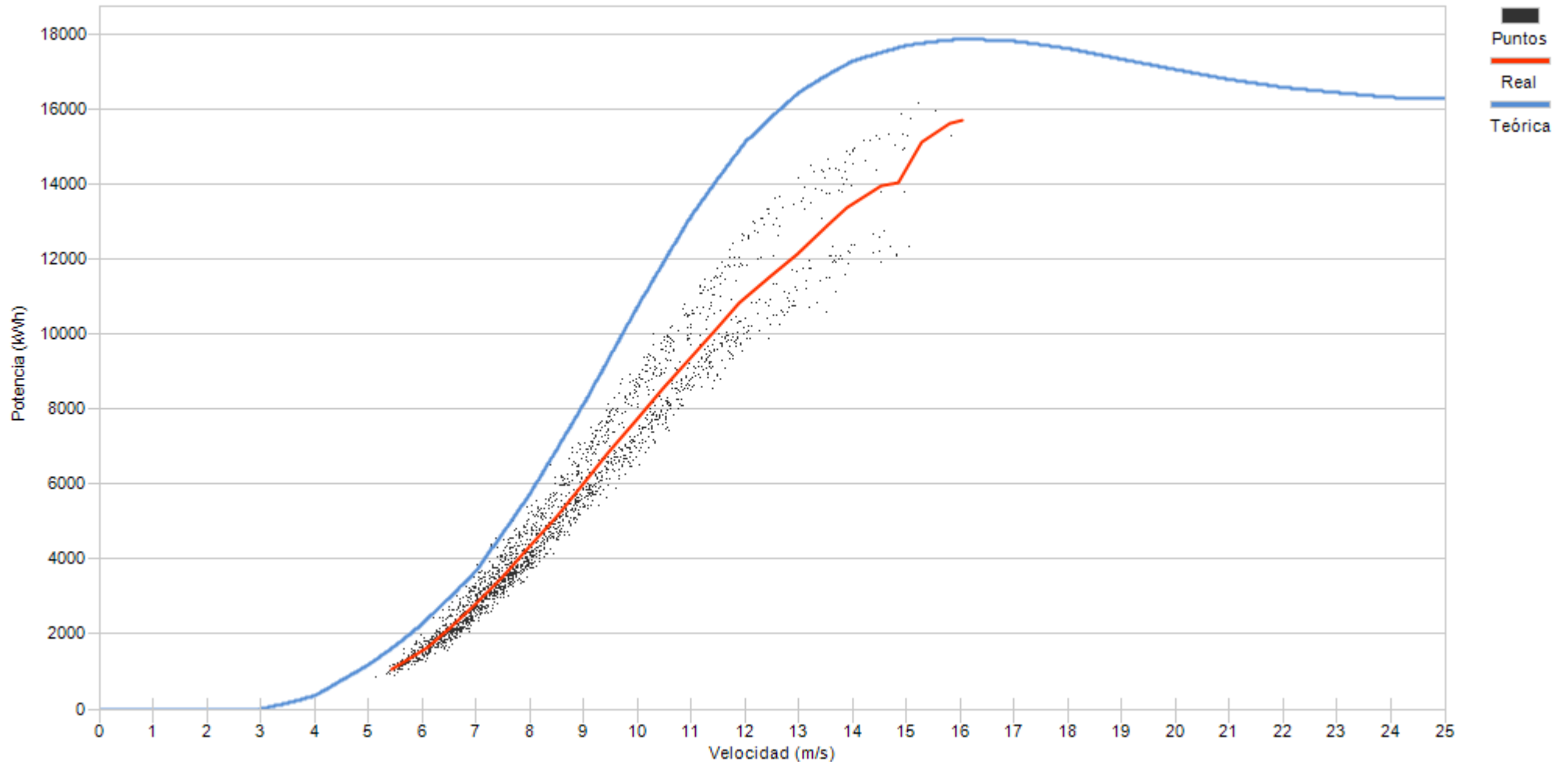


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	2.150
Porcentaje	(100,00 %)	(49,77 %)

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



Porcentaje	0,7	13,0	22,3	20,5	13,9	10,5	8,3	5,0	2,6	2,3	0,8	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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

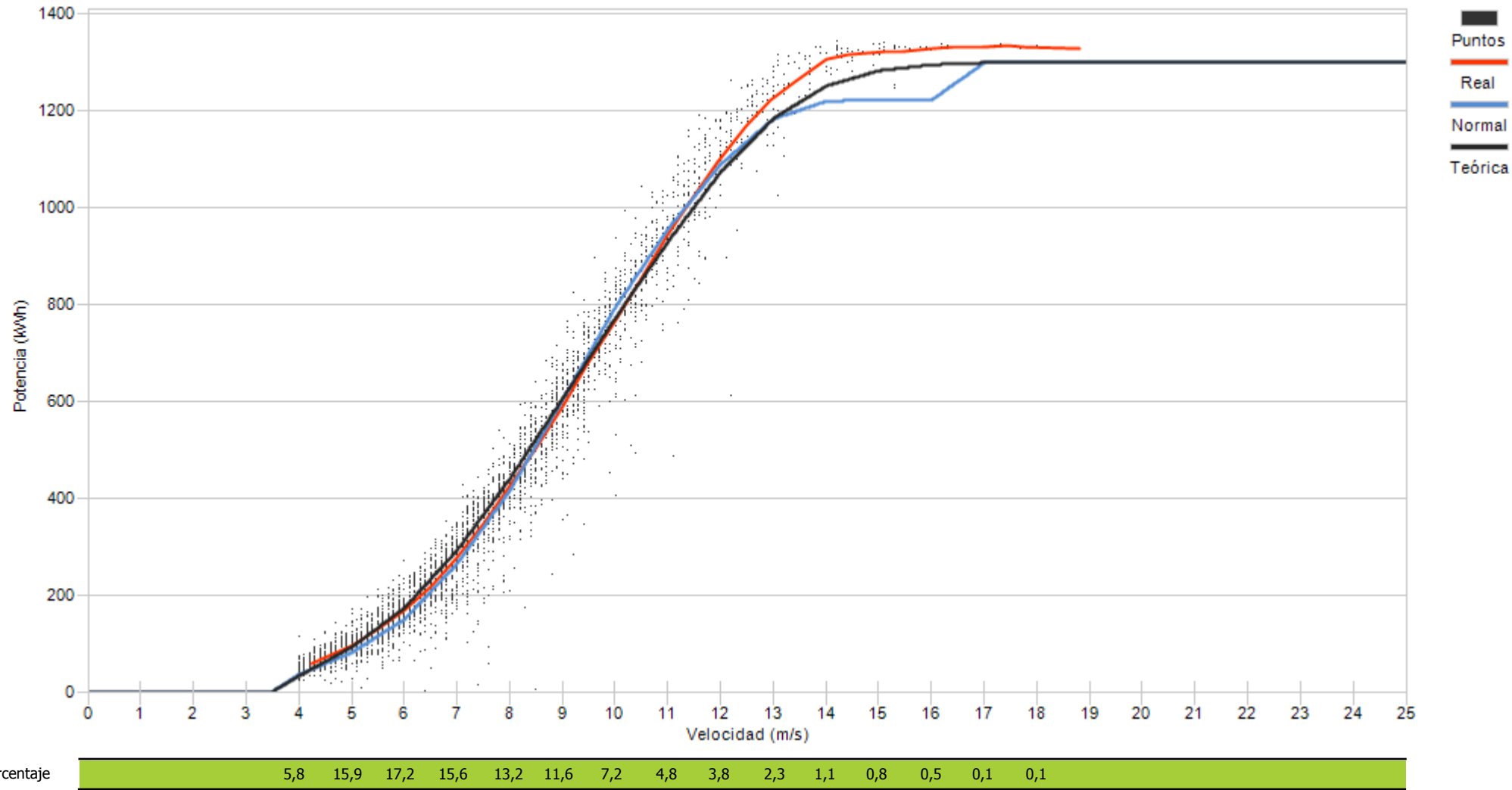
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%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

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



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.318
Porcentaje	99,95 %	77,47 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	815	156	0	0	0	0	0	1
0,02 %	18,87 %	3,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



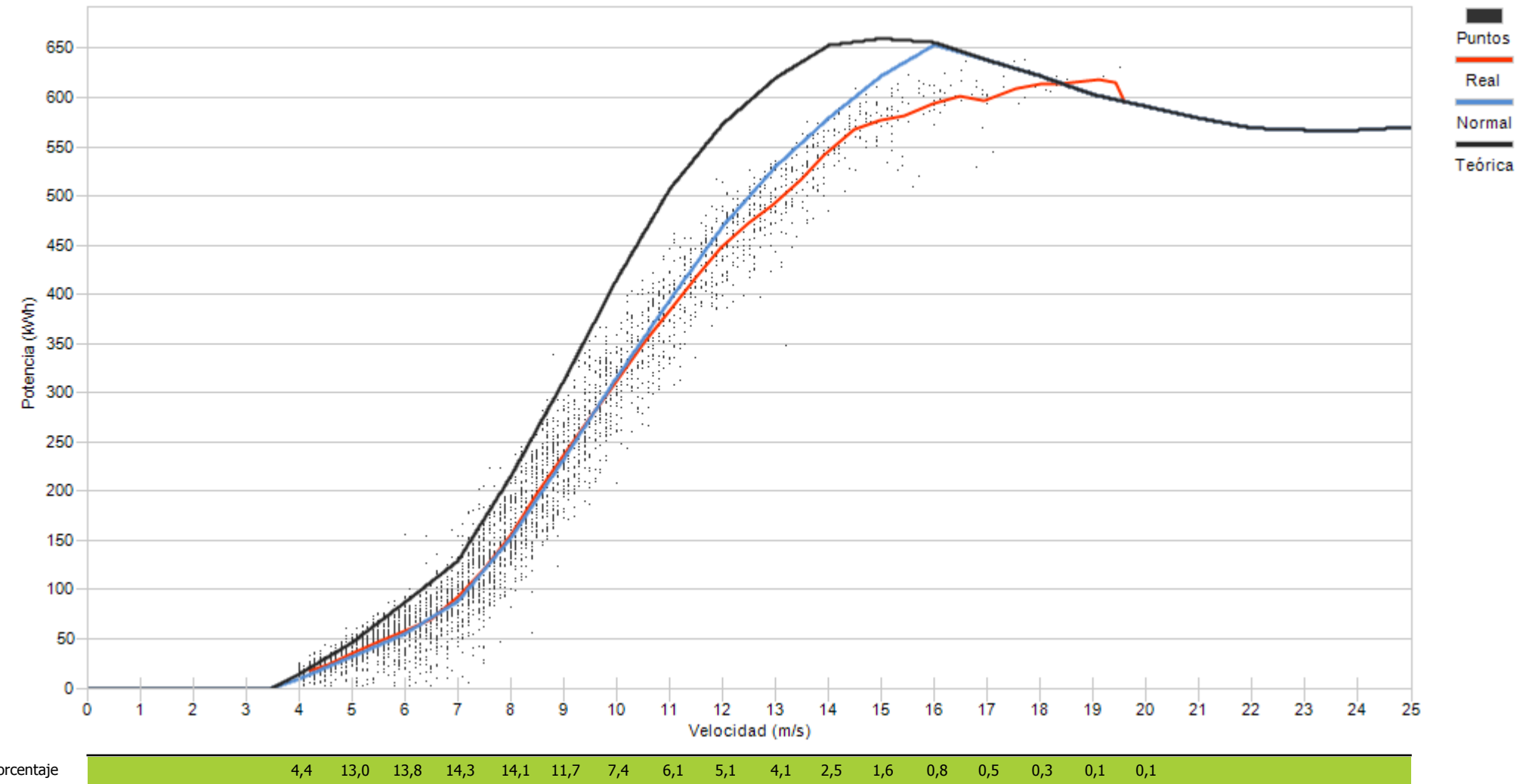
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.294
Porcentaje	99,40 %	86,10 %

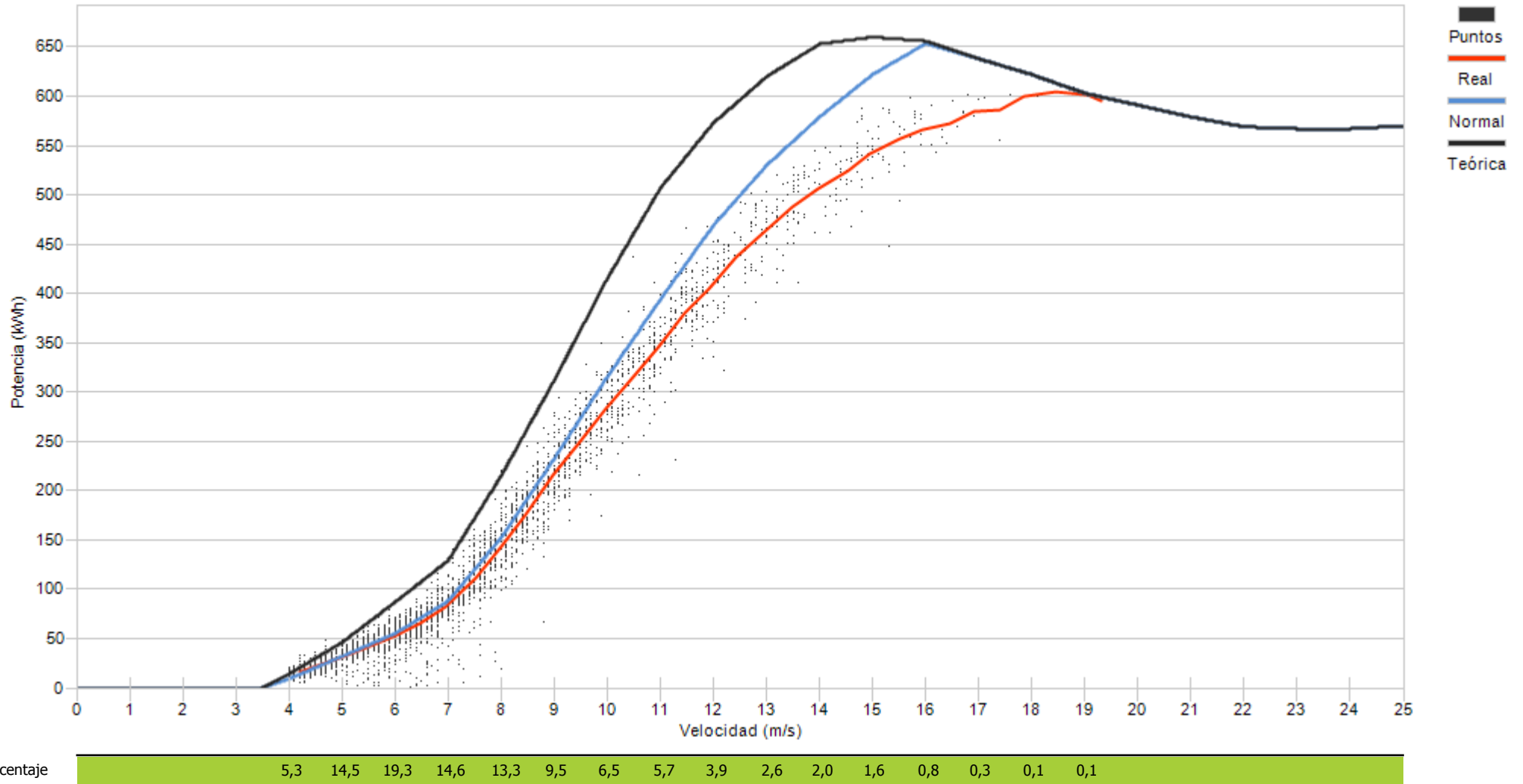
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	557	40	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,97 %	0,93 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.270
Porcentaje	98,84 %	69,25 %

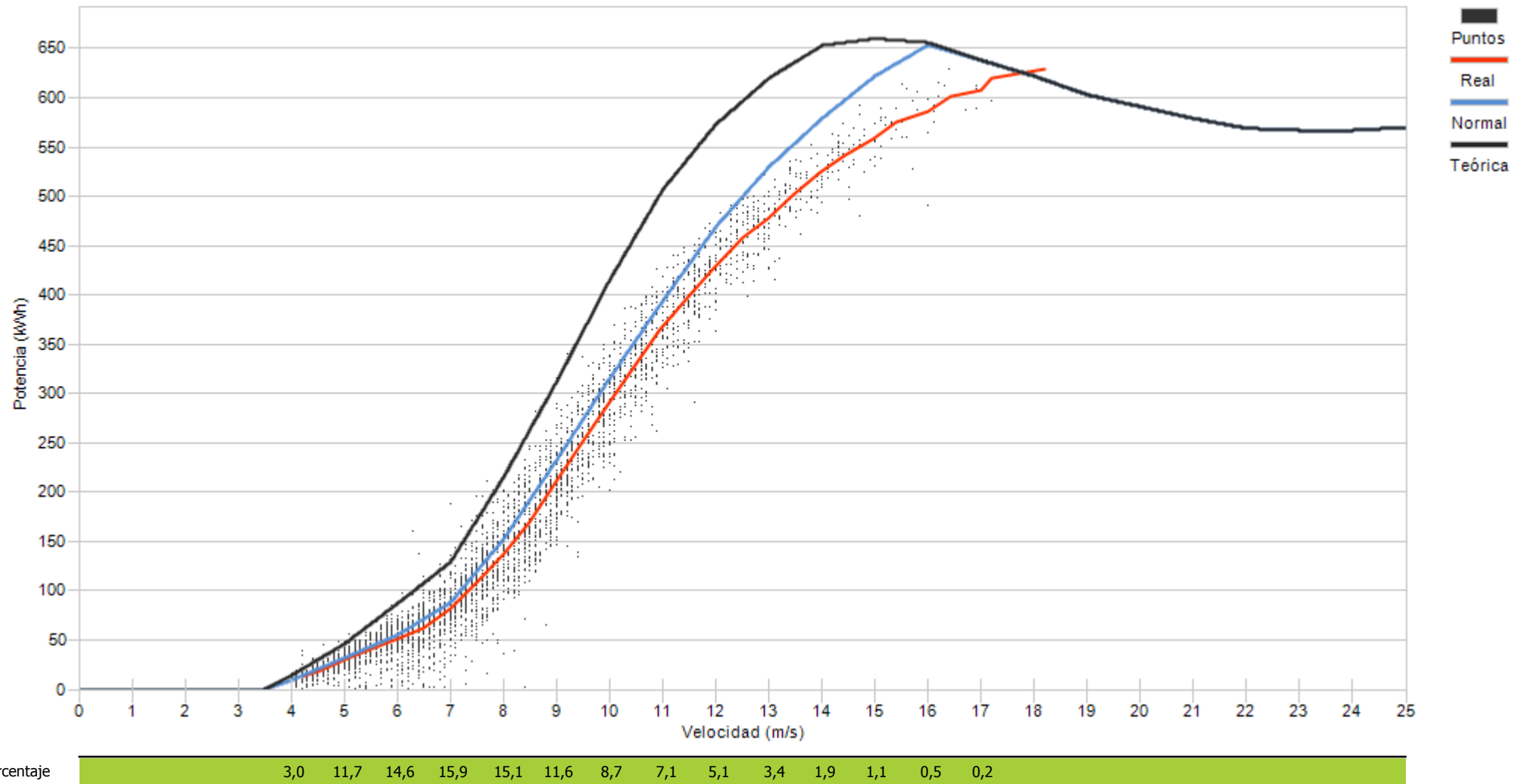
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	658	655	0	0	0	0	0	0
0,00 %	15,41 %	15,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.295
Porcentaje	99,42 %	86,85 %

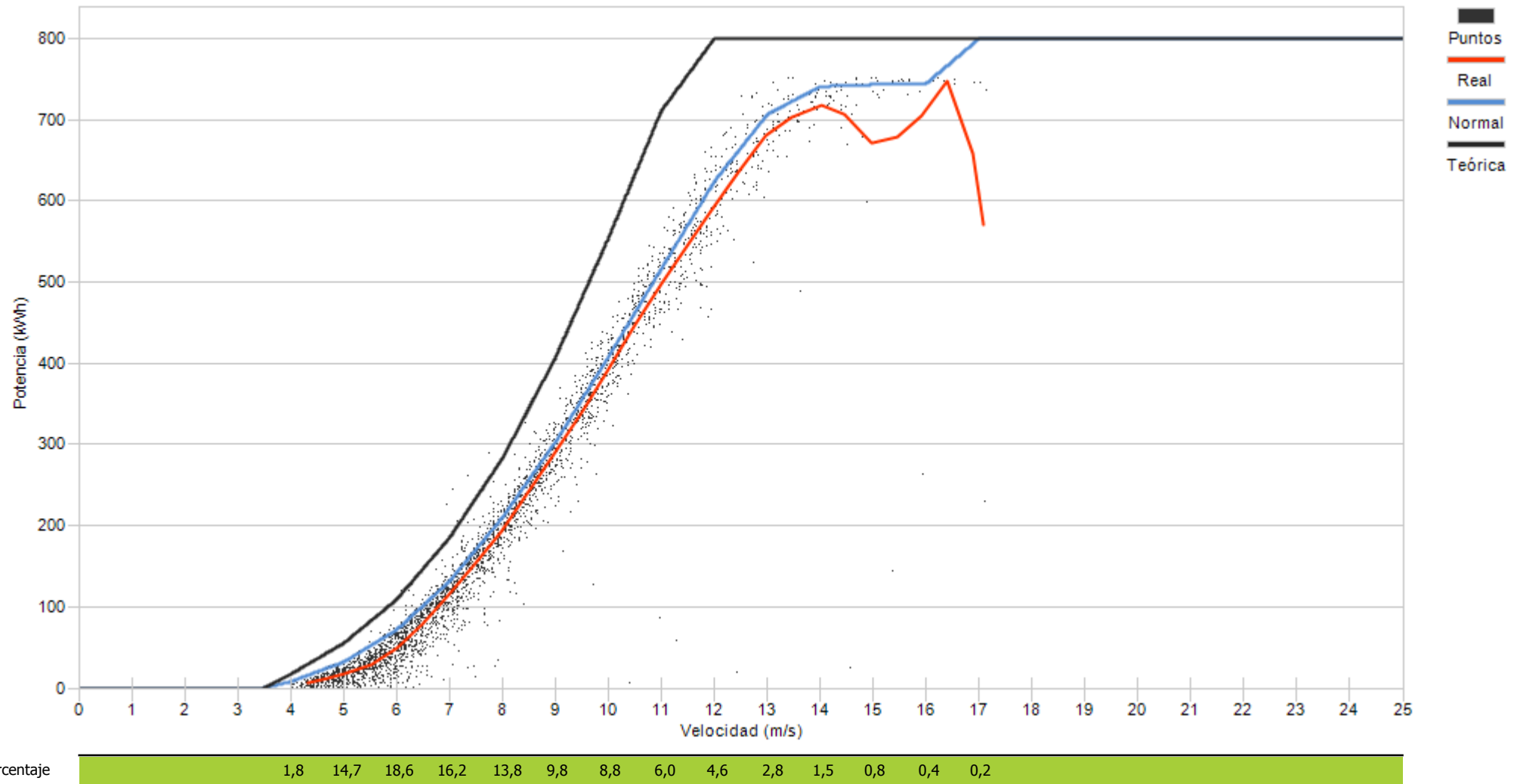
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	515	50	0	0	0	0	0	0
0,00 %	11,99 %	1,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.982
Porcentaje	92,18 %	75,36 %

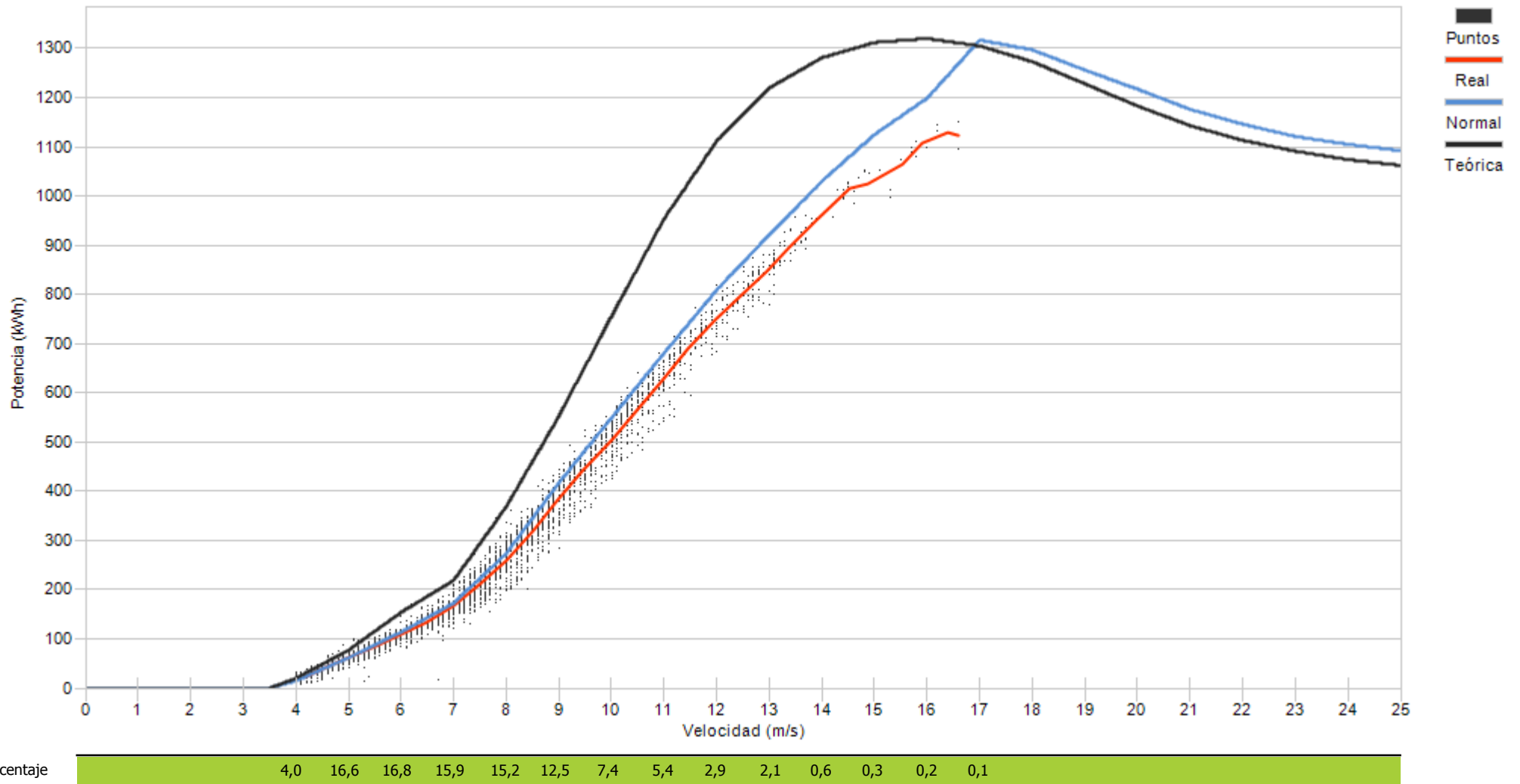
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	720	260	0	0	0	0	1	
0,00 %	18,08 %	6,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %	





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.299
Porcentaje	99,51 %	86,72 %

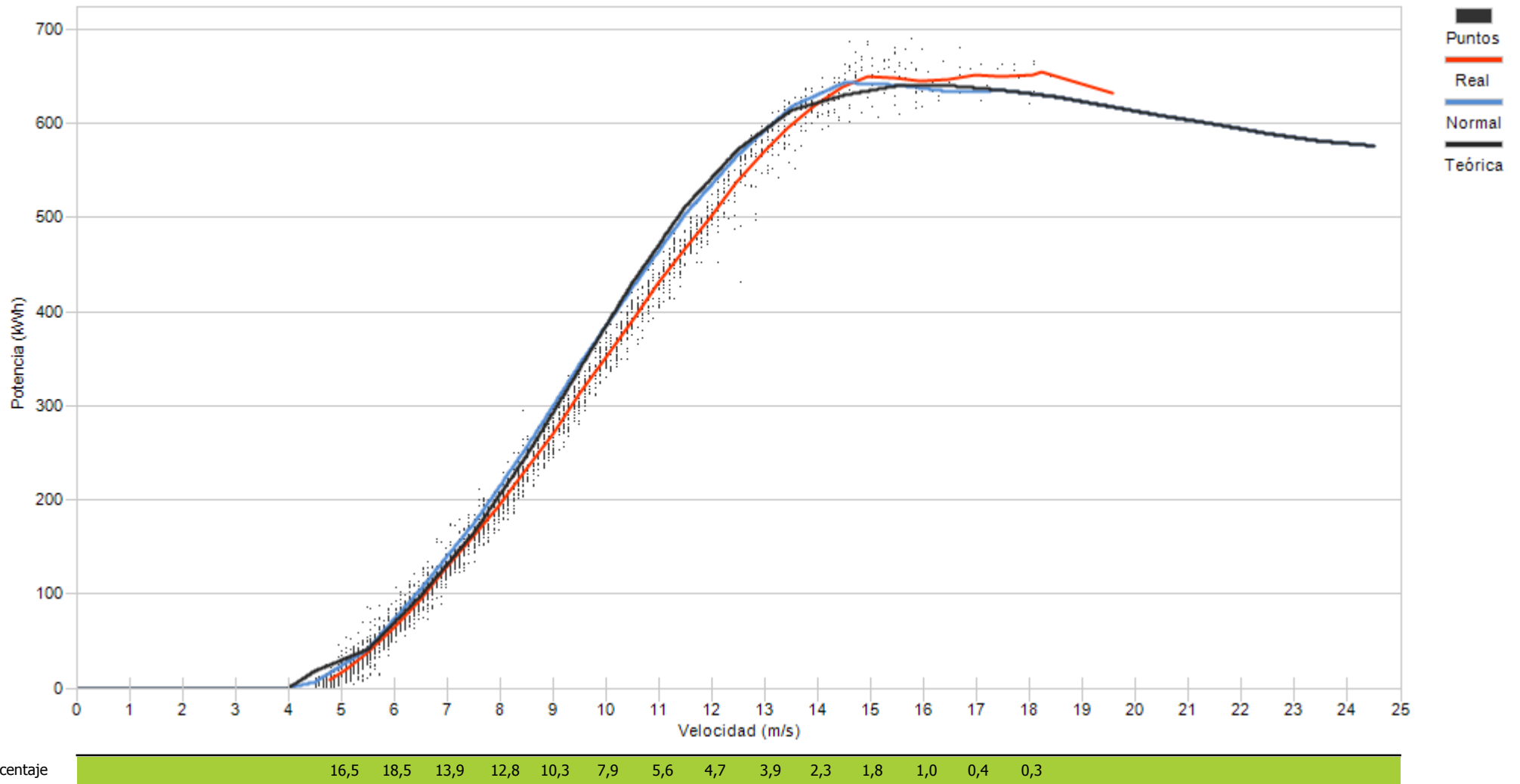
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	550	4	0	0	17	0	0	
0,00 %	12,79 %	0,09 %	0,00 %	0,00 %	0,40 %	0,00 %	0,00 %	





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.222
Porcentaje	97,73 %	84,27 %

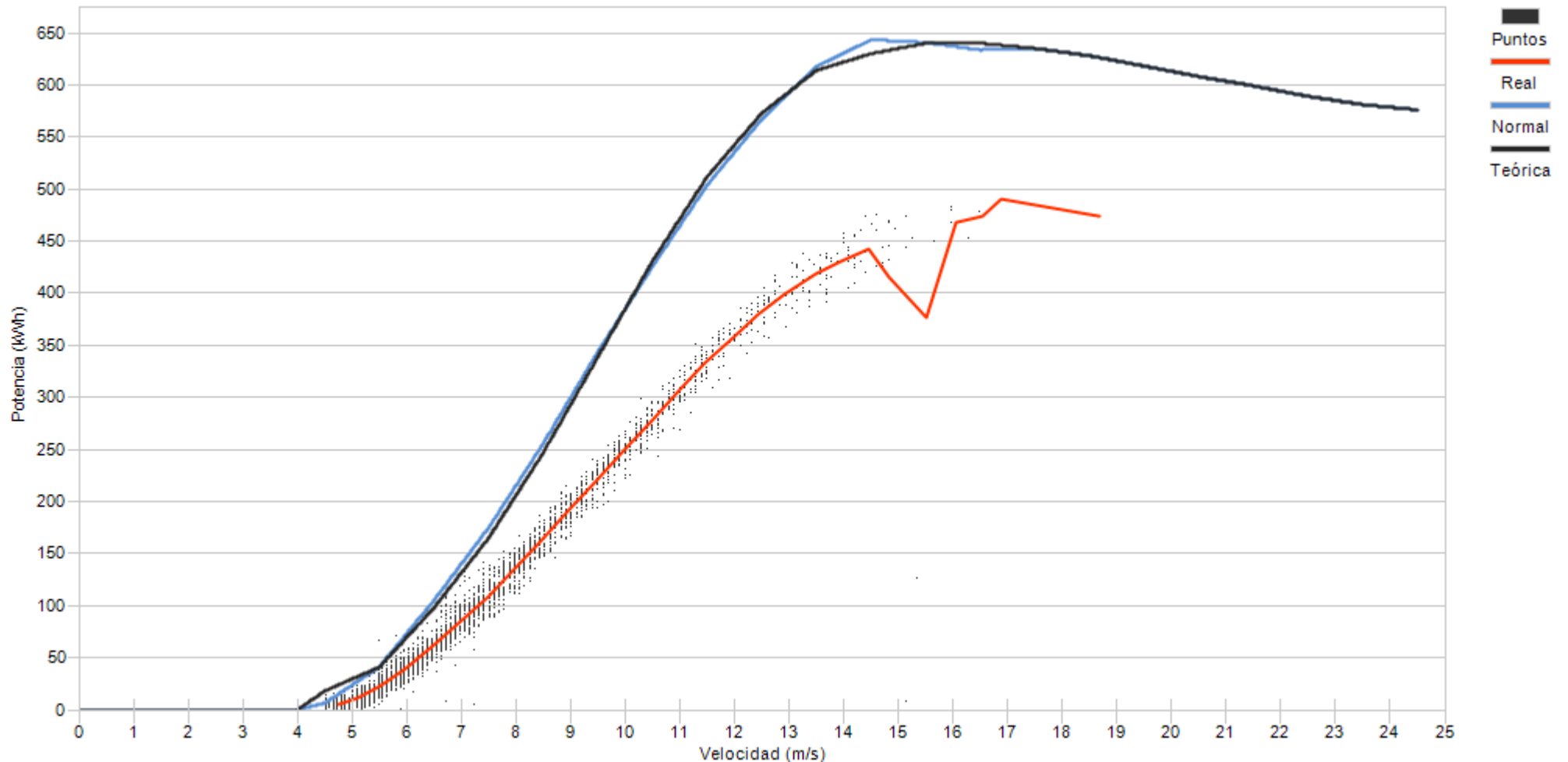
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	601	62	0	0	1	0	0	0
0,00 %	14,23 %	1,47 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



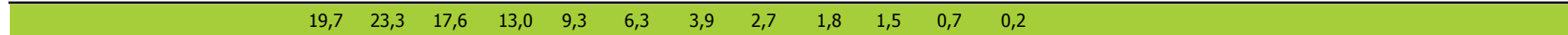


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.258
Porcentaje	98,56 %	75,18 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	874	177	0	0	0	0	0	6
0,00 %	20,53 %	4,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %



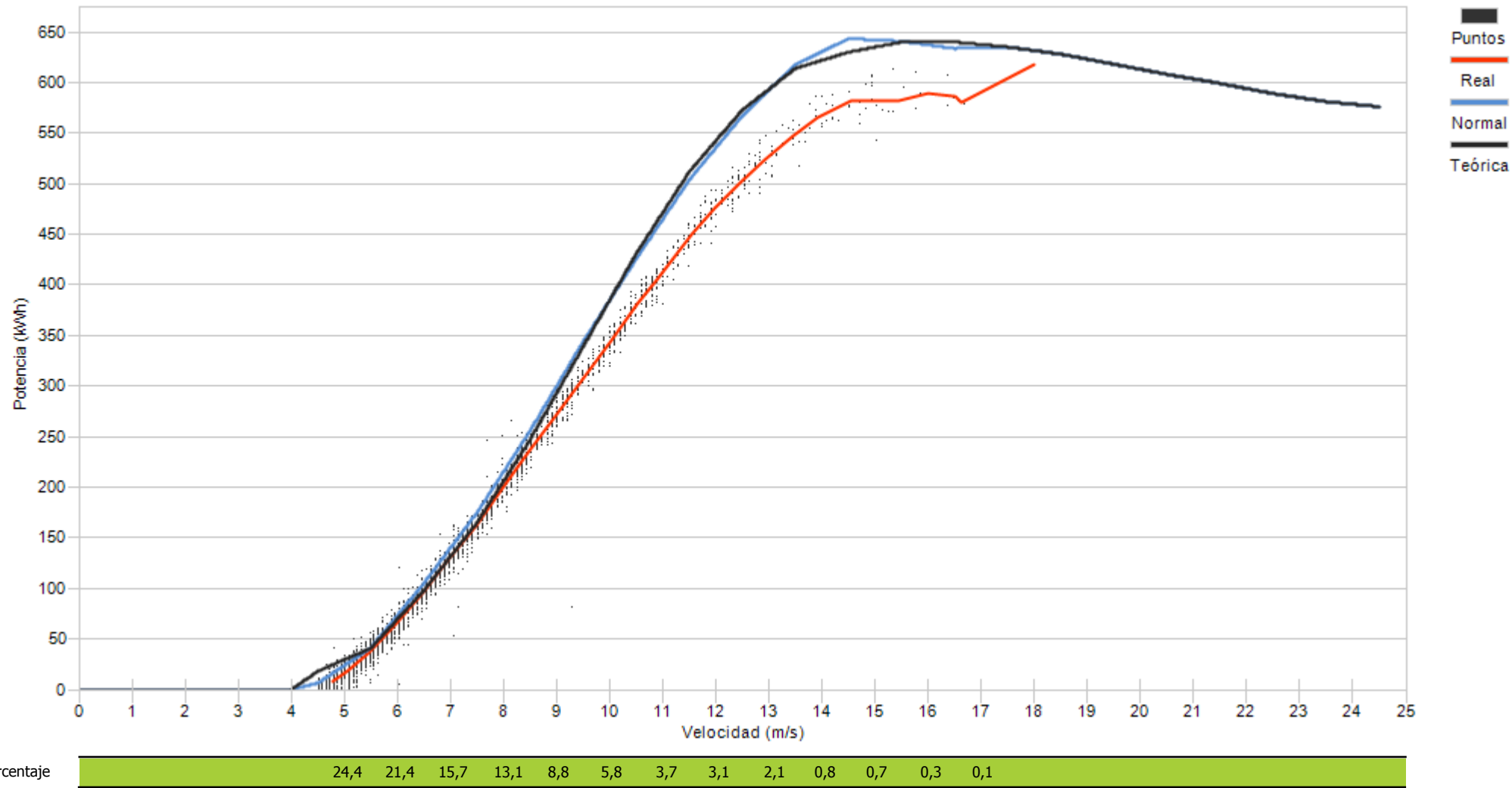
Porcentaje





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.209	2.950
Porcentaje		97,43 %	70,09 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.060	195	0	0	0	0	4	
0,00 %	25,18 %	4,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %	

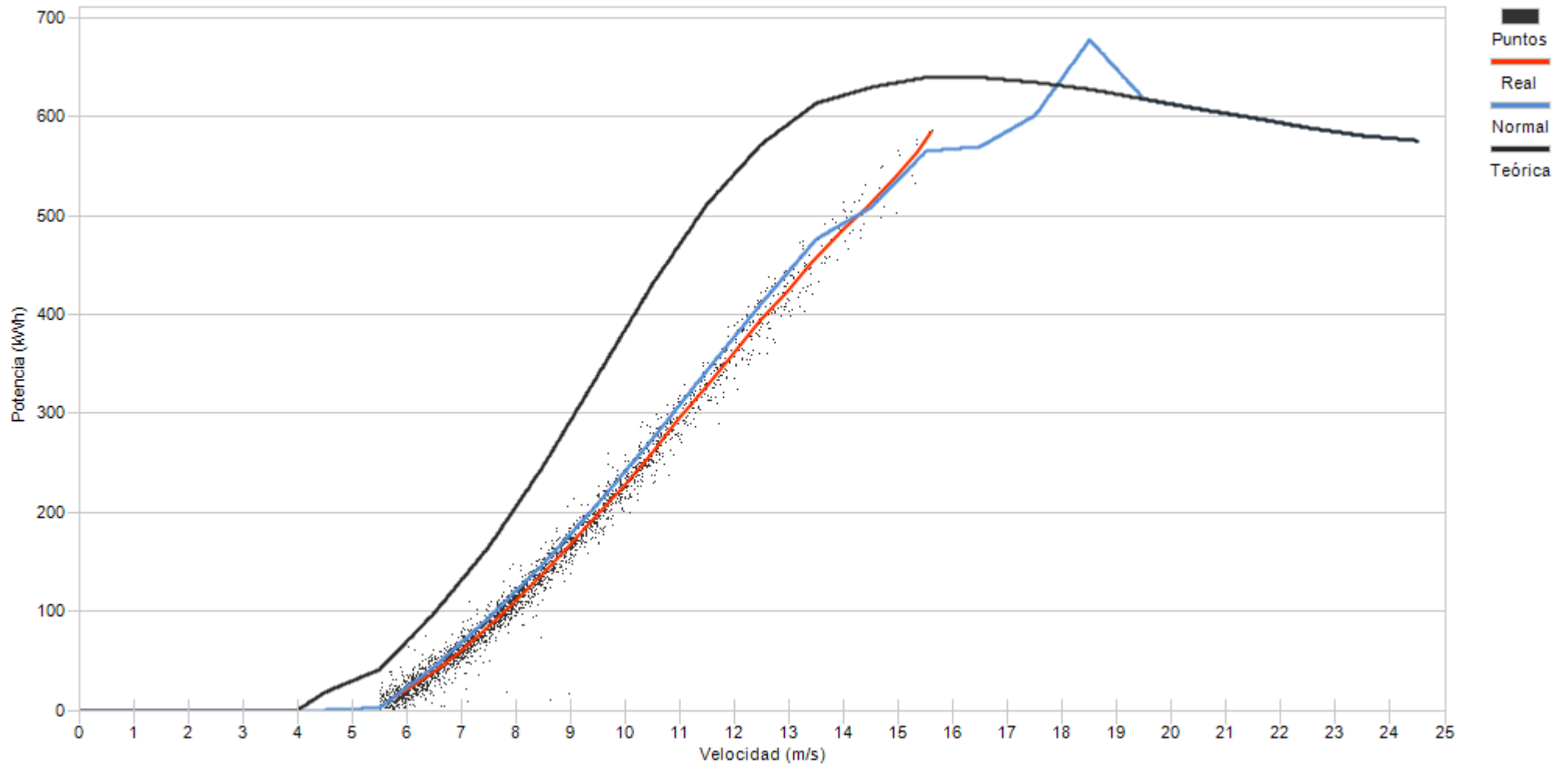


Porcentaje



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.966
Porcentaje	91,81 %	64,65 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.347	55	0	0	0	0	0	0
0,00 %	33,96 %	1,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

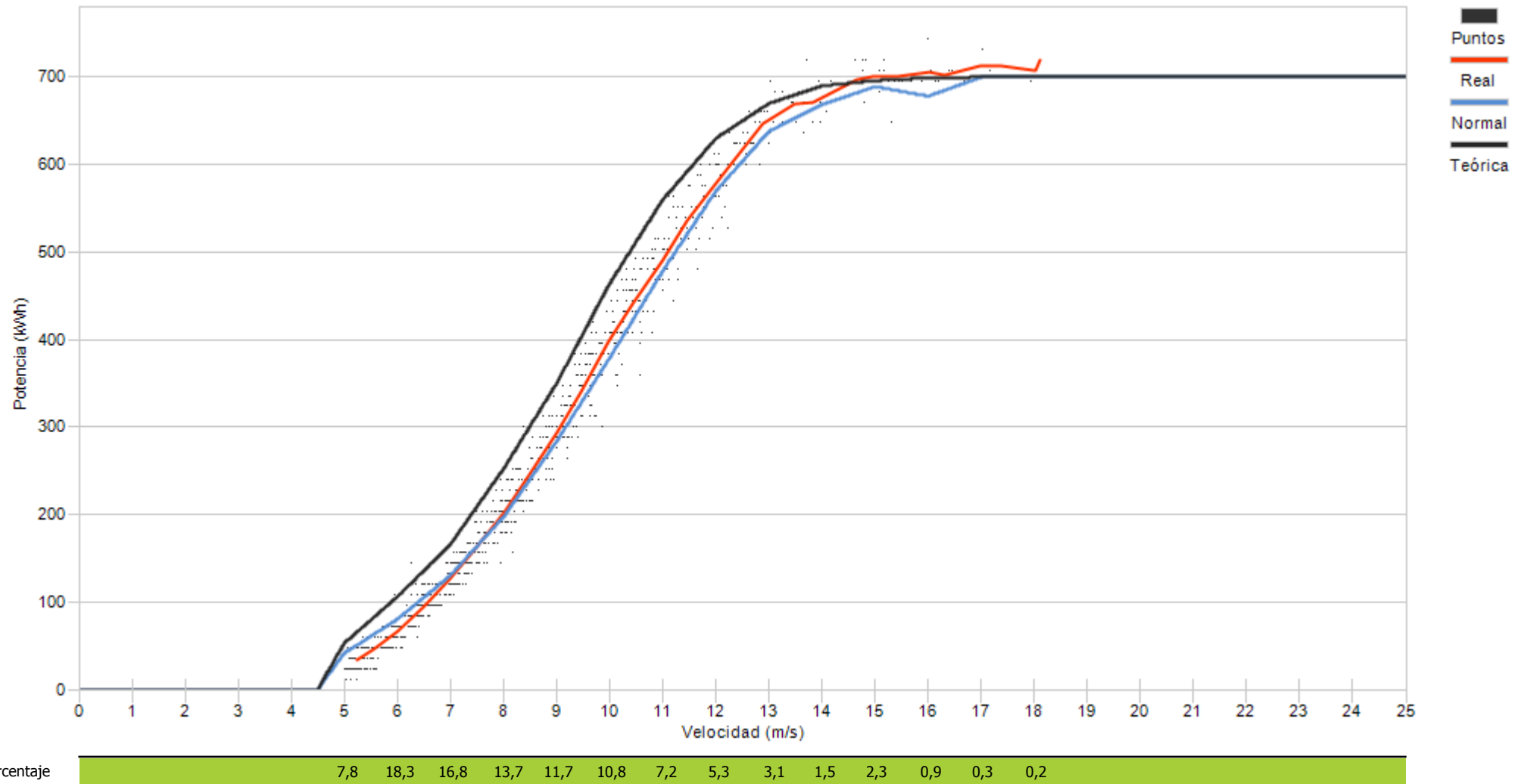


Porcentaje	19,3	19,9	17,9	13,7	11,3	6,9	5,3	3,6	1,4	0,6	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.359
Porcentaje	31,46 %	72,11 %

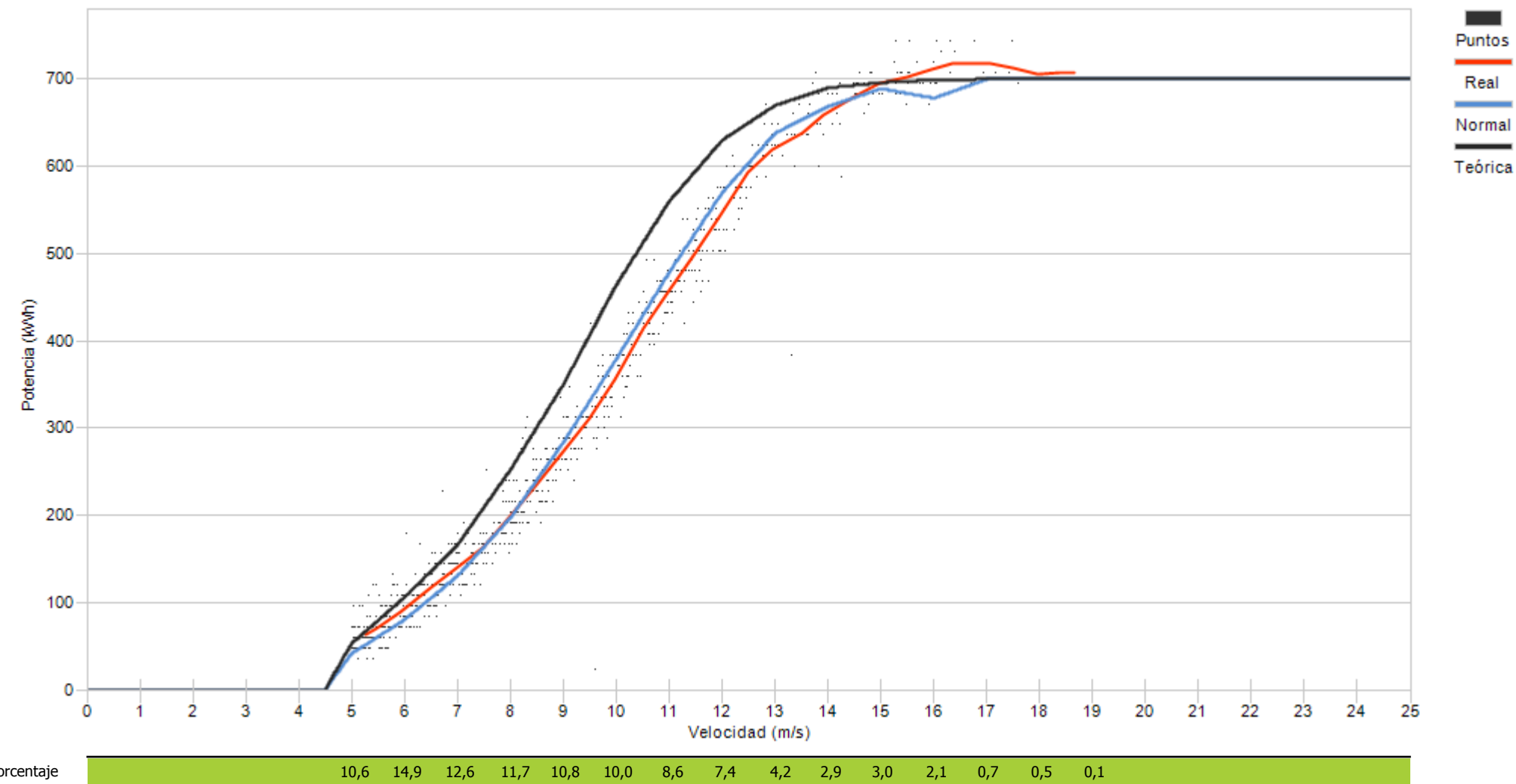
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	356	20	0	0	0	0	2	
0,07 %	26,20 %	1,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %	





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.344
Porcentaje	31,11 %	64,29 %

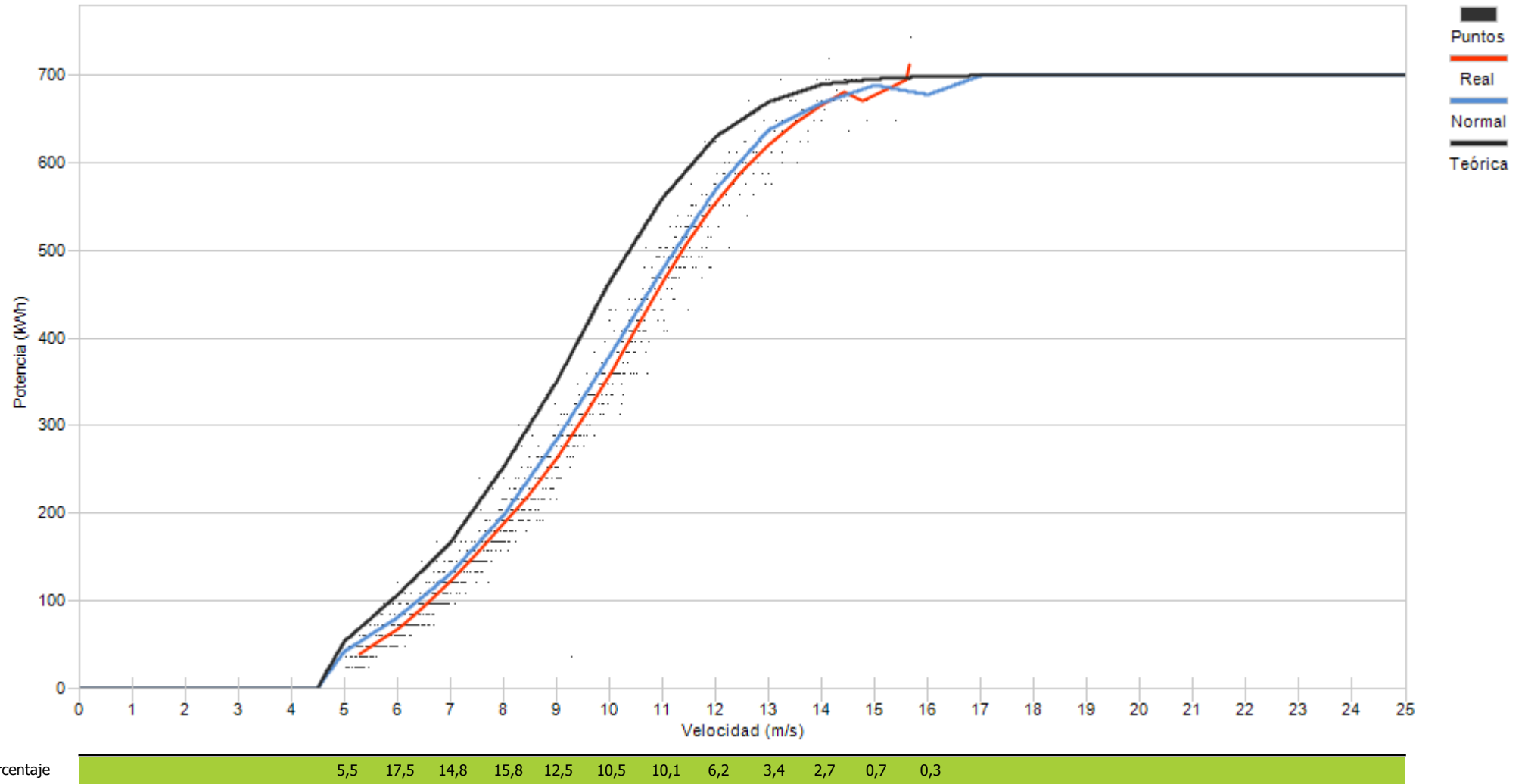
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	464	11	0	0	0	0	4	
0,07 %	34,52 %	0,82 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %	





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.357
Porcentaje	31,41 %	79,07 %

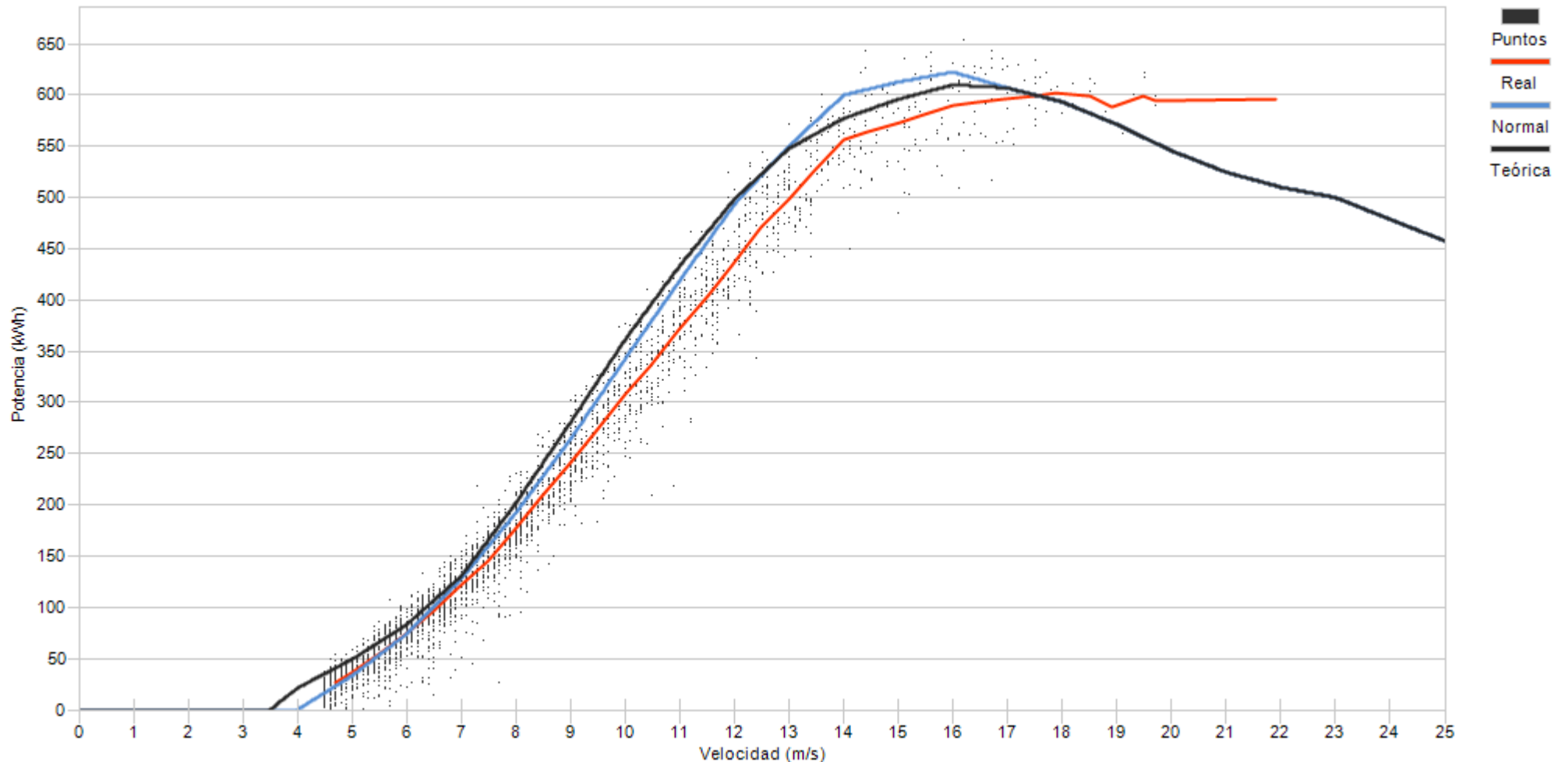
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	280	2	0	0	0	0	2	
0,00 %	20,63 %	0,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %	





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316
Porcentaje	99,91 %	70,13 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
11	1.237	41	0	0	0	0	0	0
0,25 %	28,66 %	0,95 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

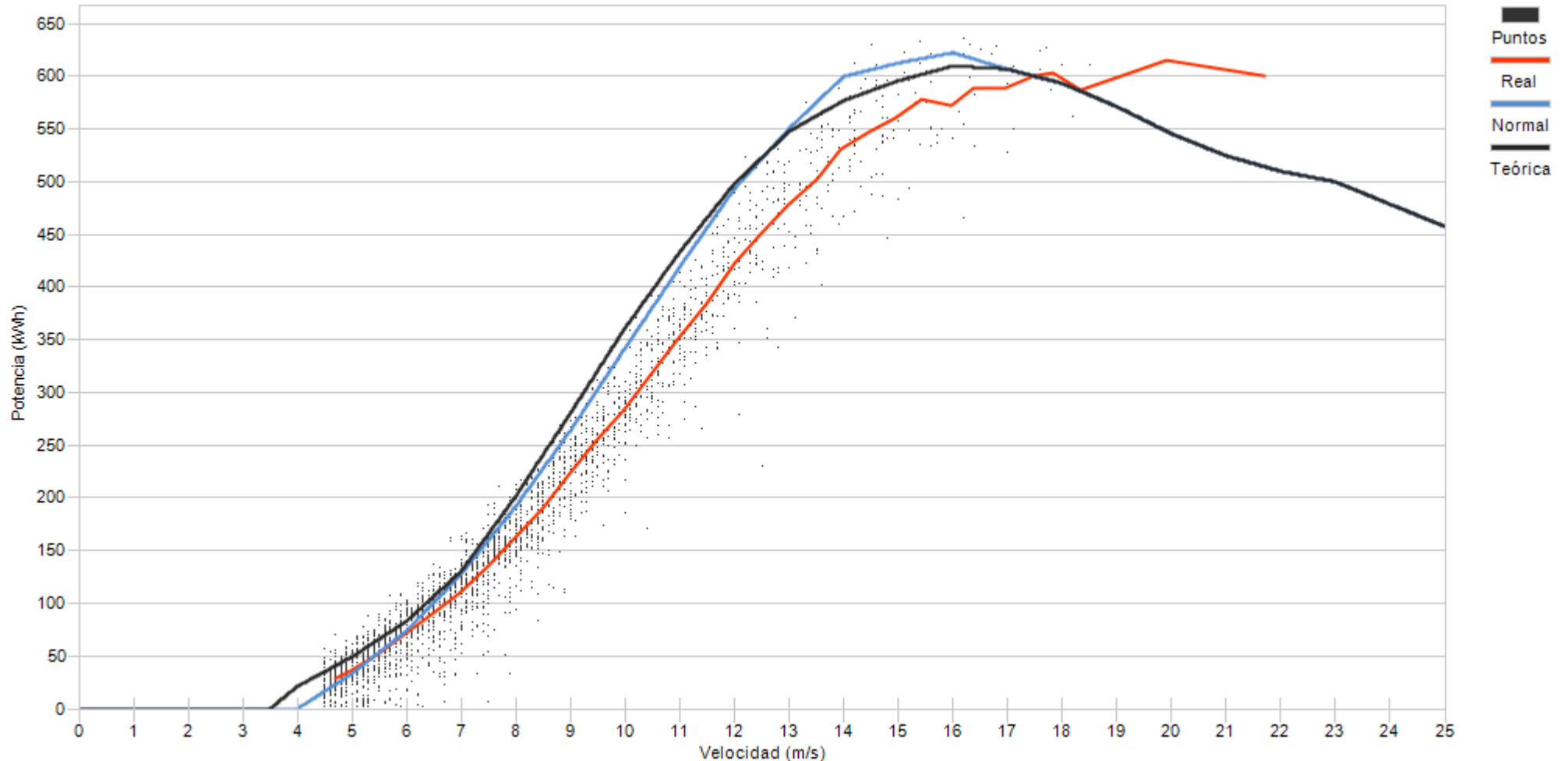


Porcentaje	16,4	16,8	14,4	13,0	9,8	7,4	5,7	5,3	4,0	2,5	1,6	1,3	0,8	0,5	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

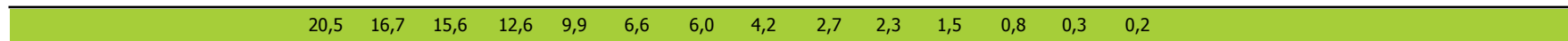


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316
Porcentaje	99,91 %	61,72 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
27	1.579	46	0	0	0	0	0	0
0,63 %	36,58 %	1,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



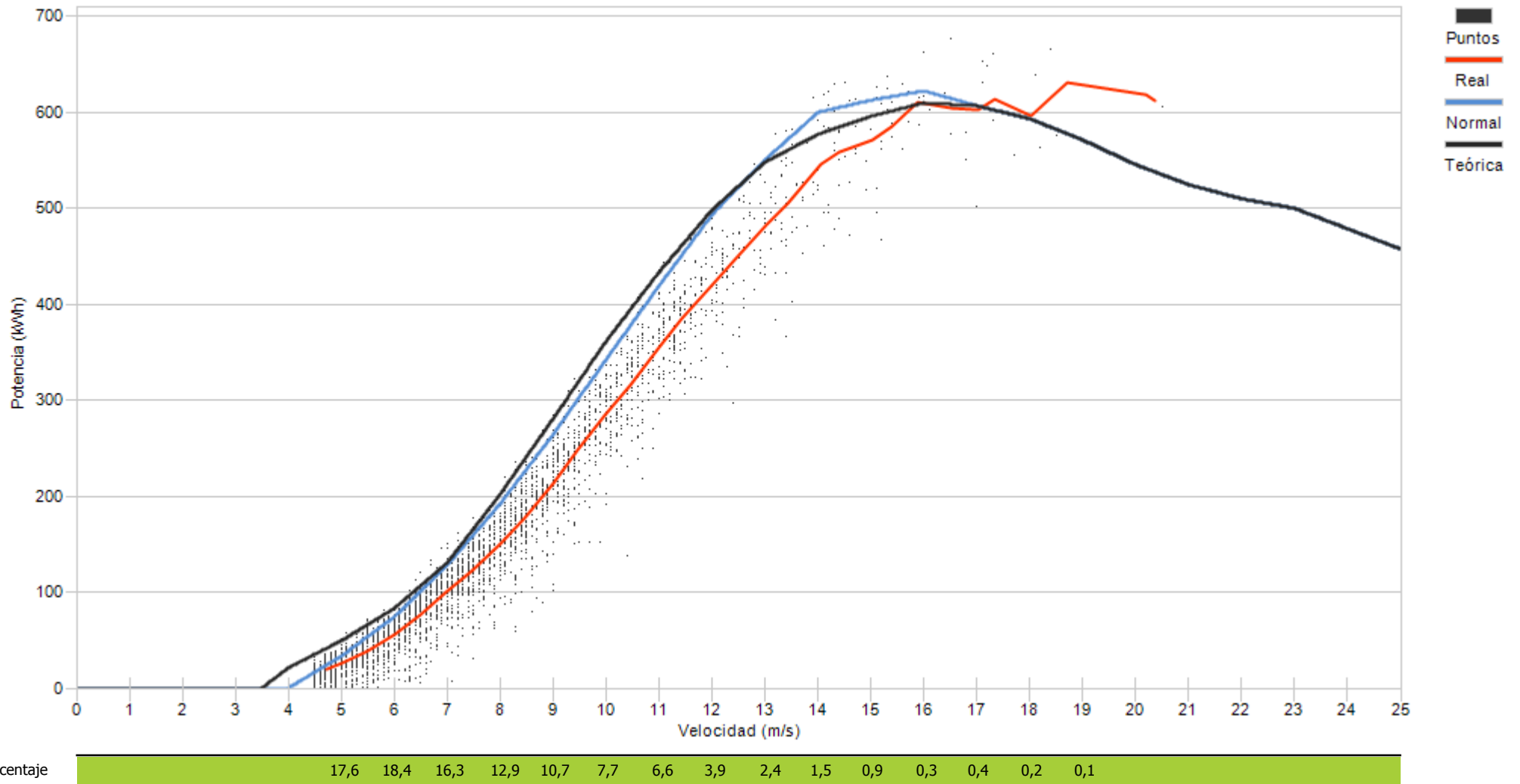
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.122
Porcentaje	99,88 %	72,35 %

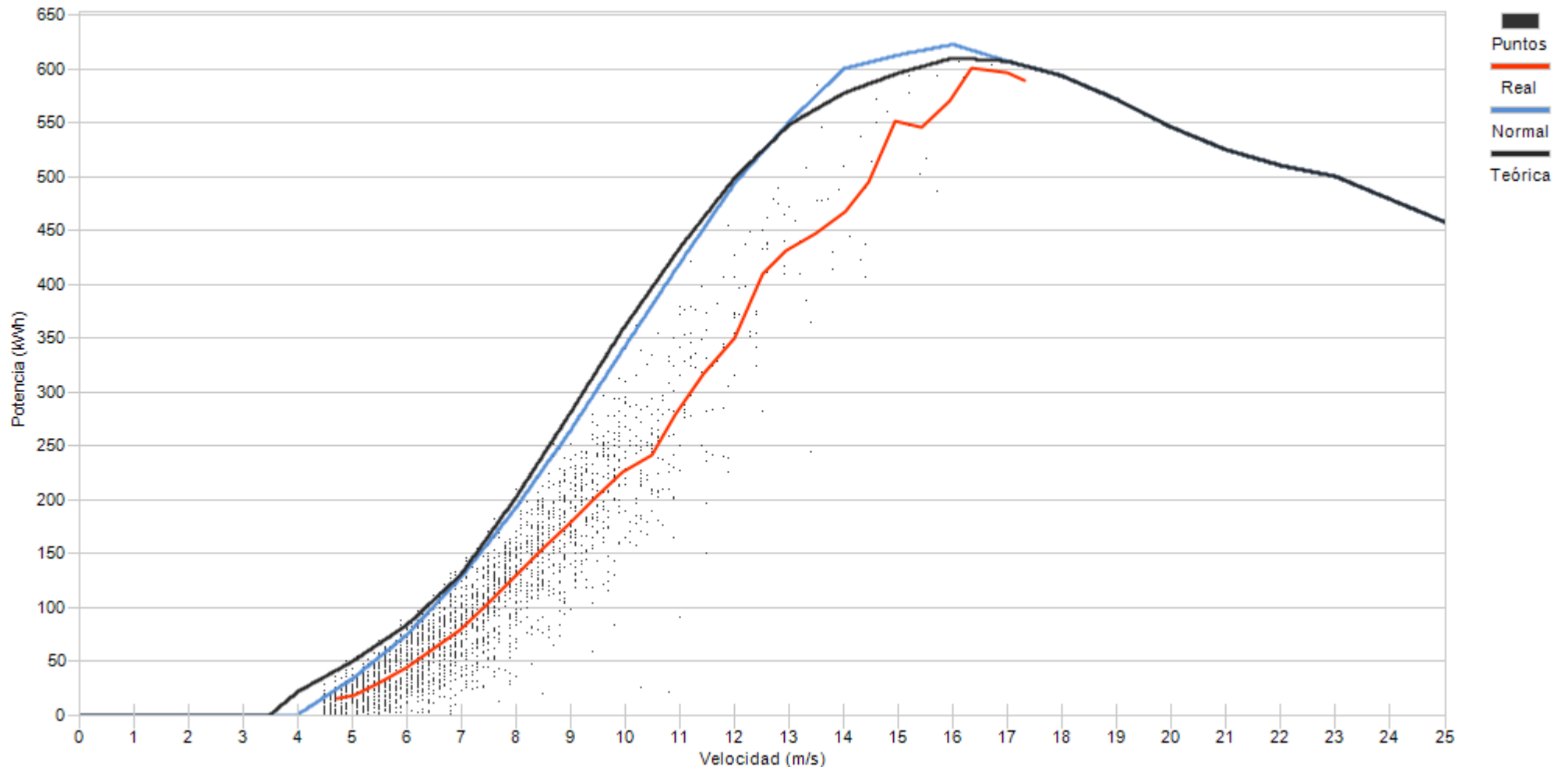
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
18	1.064	111	0	0	0	0	0	0
0,42 %	24,66 %	2,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.314
Porcentaje	99,86 %	55,01 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
70	1.384	487	0	0	0	0	0	0
1,62 %	32,08 %	11,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

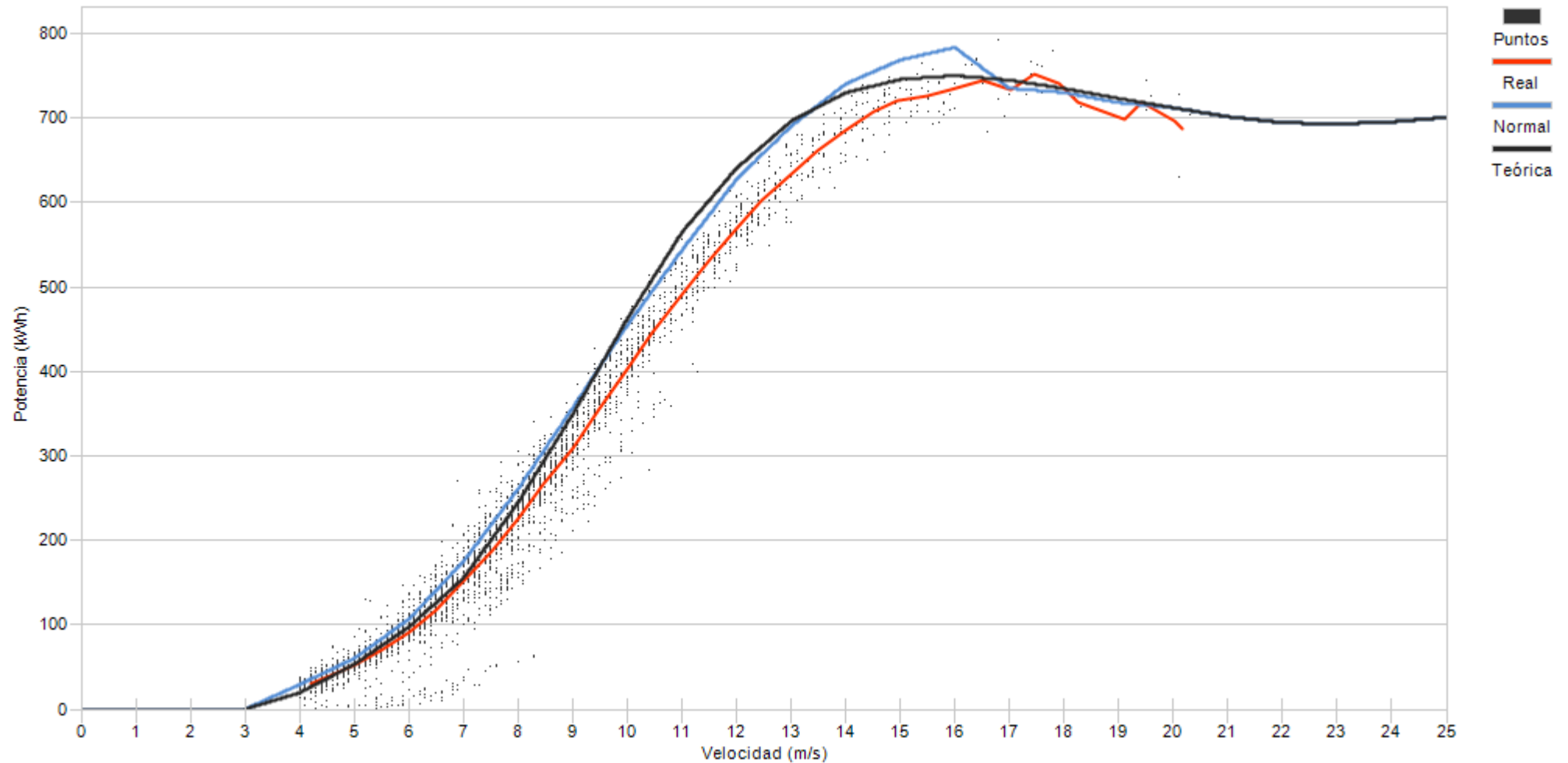


Porcentaje	15,8	21,9	19,0	16,3	12,3	6,9	3,7	1,8	1,0	0,6	0,4	0,2	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

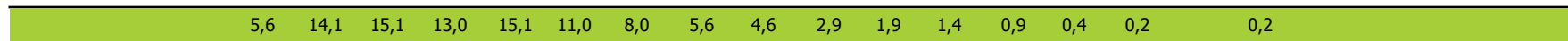


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.297
Porcentaje	99,47 %	72,89 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	861	301	0	0	0	0	0	2
0,05 %	20,04 %	7,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %



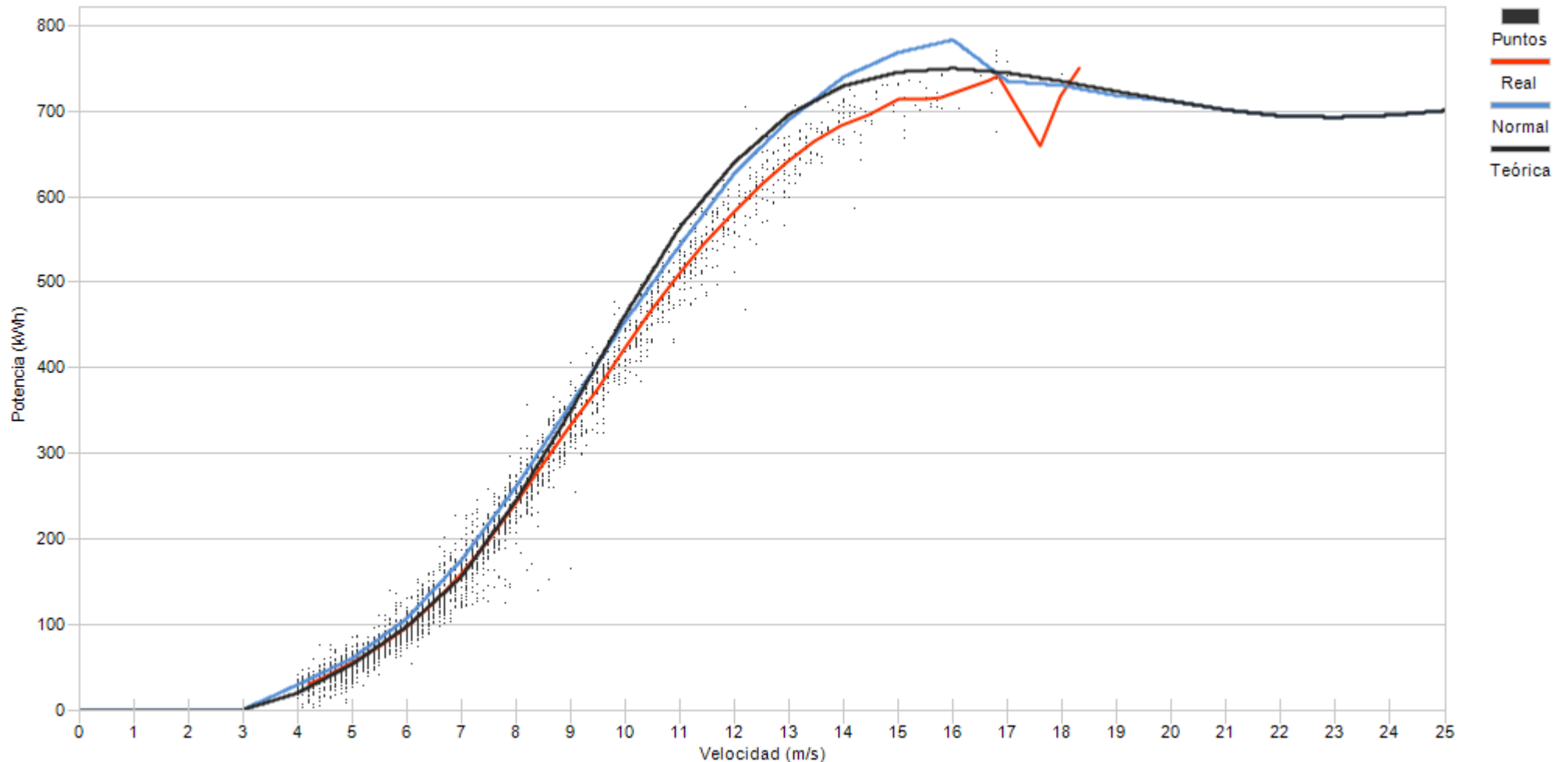
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317
Porcentaje	99,93 %	79,20 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	887	8	0	0	0	0	0	2
0,05 %	20,55 %	0,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

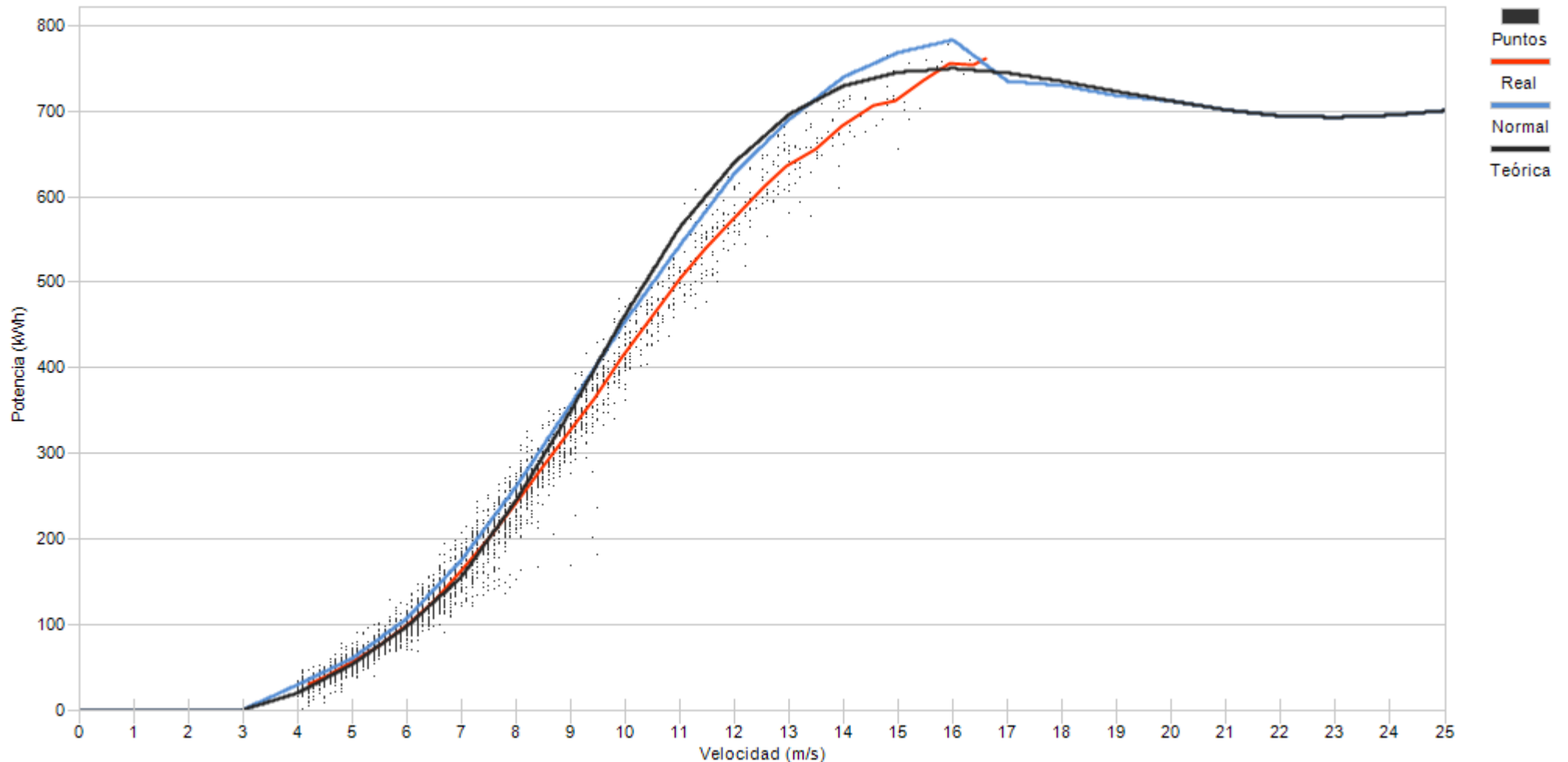


Porcentaje	7,3	19,6	18,5	14,9	11,7	7,8	5,9	5,6	3,2	2,5	1,5	0,8	0,3	0,3	0,1
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.305
Porcentaje	99,65 %	75,26 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.062	2	0	0	0	0	0	0
0,05 %	24,67 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

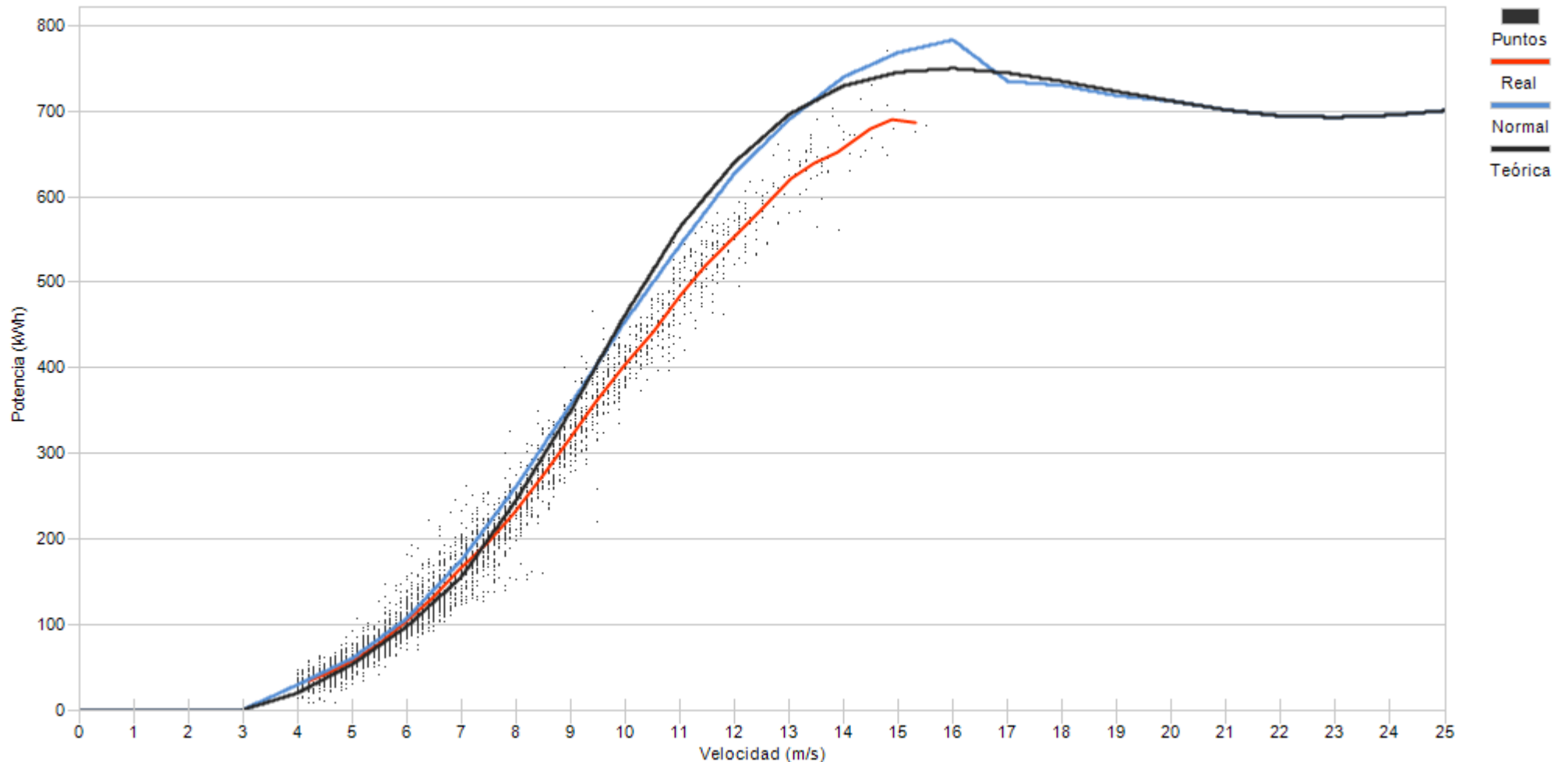


Porcentaje	9,0	22,5	16,4	14,5	12,7	9,5	5,6	3,6	2,5	2,0	1,0	0,5	0,2



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.296
Porcentaje	99,44 %	81,40 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	797	1	0	0	0	0	0	0
0,05 %	18,55 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

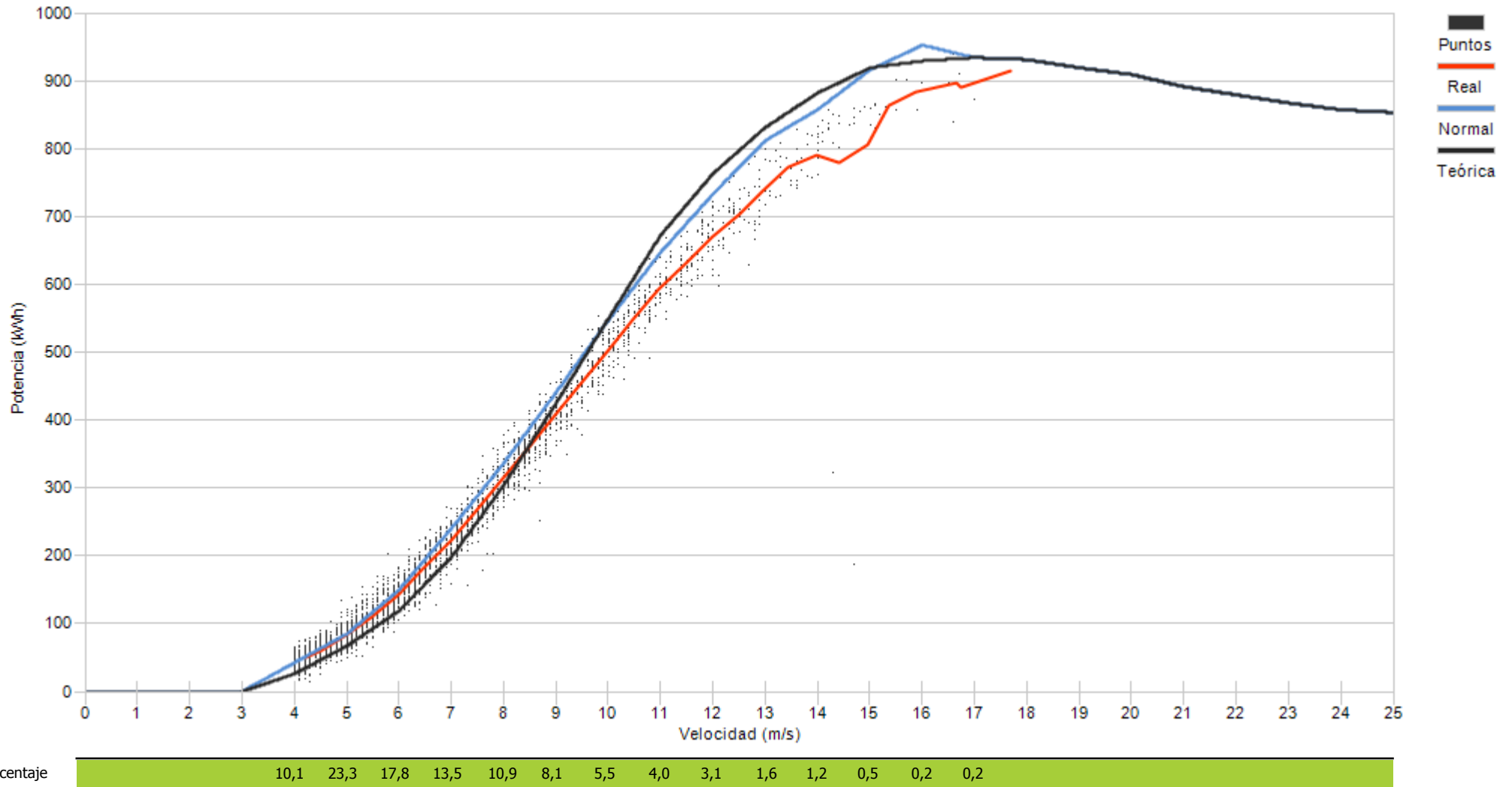


Porcentaje	6,6	19,8	19,7	16,4	11,7	9,2	6,6	4,7	2,8	1,4	0,8	0,3
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.298
Porcentaje	99,49 %	74,62 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.089	1	0	0	0	0	0	0
0,05 %	25,34 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje

10,1 23,3 17,8 13,5 10,9 8,1 5,5 4,0 3,1 1,6 1,2 0,5 0,2 0,2

10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

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



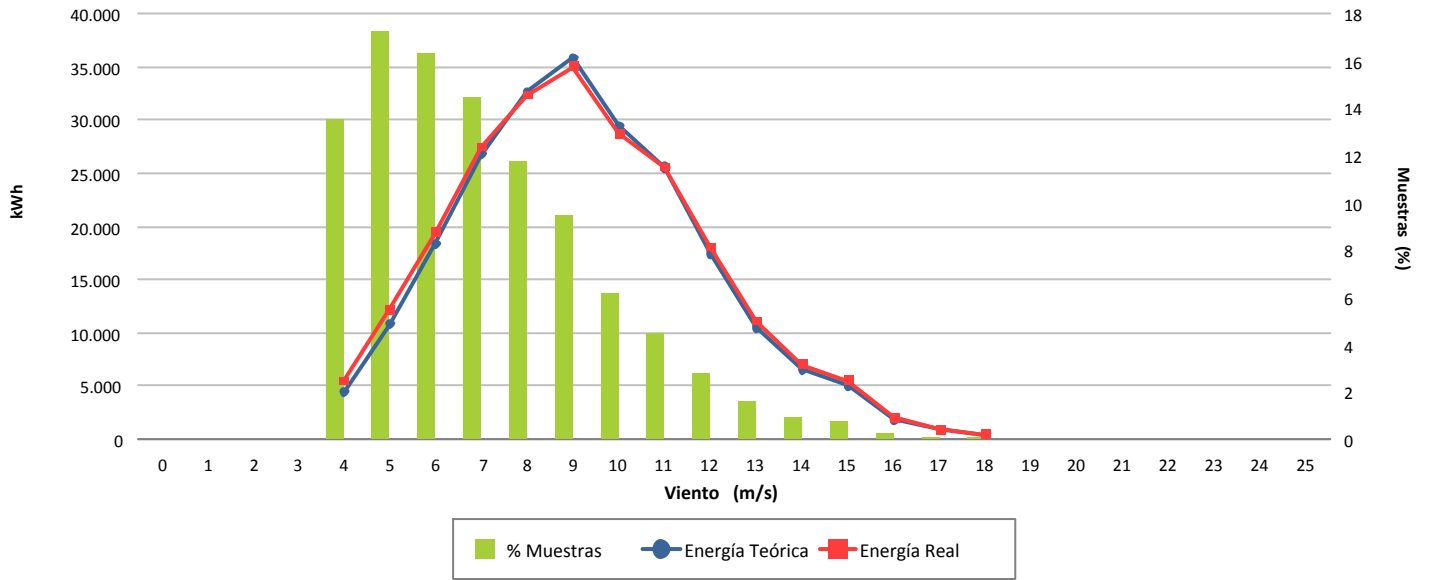
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.318	3.345
Porcentaje		99.95 %	77.47 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	815	156	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,02 %	18,87 %	3,61 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

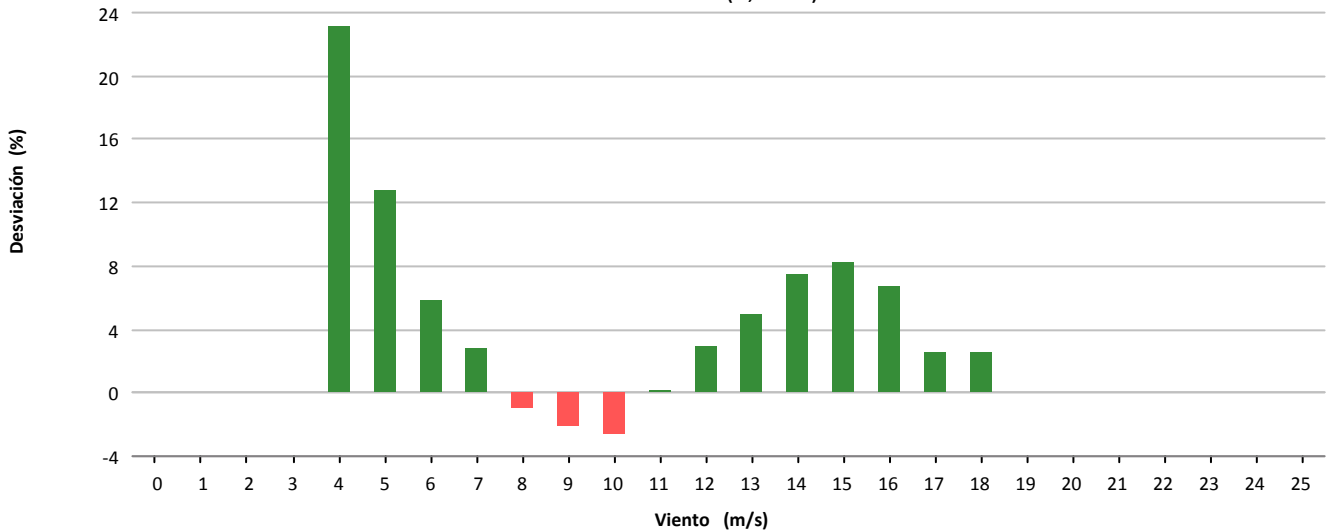
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	453	(13,54 %)	4.399	(1,94 %)	5.414	1.015	(23,07 %)
[5 - 6)	576	(17,22 %)	10.766	(4,76 %)	12.148	1.382	(12,84 %)
[6 - 7)	547	(16,35 %)	18.353	(8,11 %)	19.415	1.062	(5,79 %)
[7 - 8)	483	(14,44 %)	26.718	(11,81 %)	27.453	735	(2,75 %)
[8 - 9)	393	(11,75 %)	32.586	(14,40 %)	32.263	-323	(-0,99 %)
[9 - 10)	318	(9,51 %)	35.786	(15,81 %)	35.007	-779	(-2,18 %)
[10 - 11)	206	(6,16 %)	29.399	(12,99 %)	28.641	-758	(-2,58 %)
[11 - 12)	151	(4,51 %)	25.507	(11,27 %)	25.560	53	(0,21 %)
[12 - 13)	93	(2,78 %)	17.478	(7,72 %)	17.997	519	(2,97 %)
[13 - 14)	53	(1,58 %)	10.542	(4,66 %)	11.068	526	(4,99 %)
[14 - 15)	32	(0,96 %)	6.506	(2,87 %)	6.997	491	(7,55 %)
[15 - 16)	25	(0,75 %)	5.090	(2,25 %)	5.512	422	(8,29 %)
[16 - 17)	9	(0,27 %)	1.871	(0,83 %)	1.996	125	(6,68 %)
[17 - 18)	4	(0,12 %)	866	(0,38 %)	888	22	(2,54 %)
[18 - 19)	2	(0,06 %)	433	(0,19 %)	444	11	(2,54 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.345		226.300		230.803	4.503	(1,99 %)



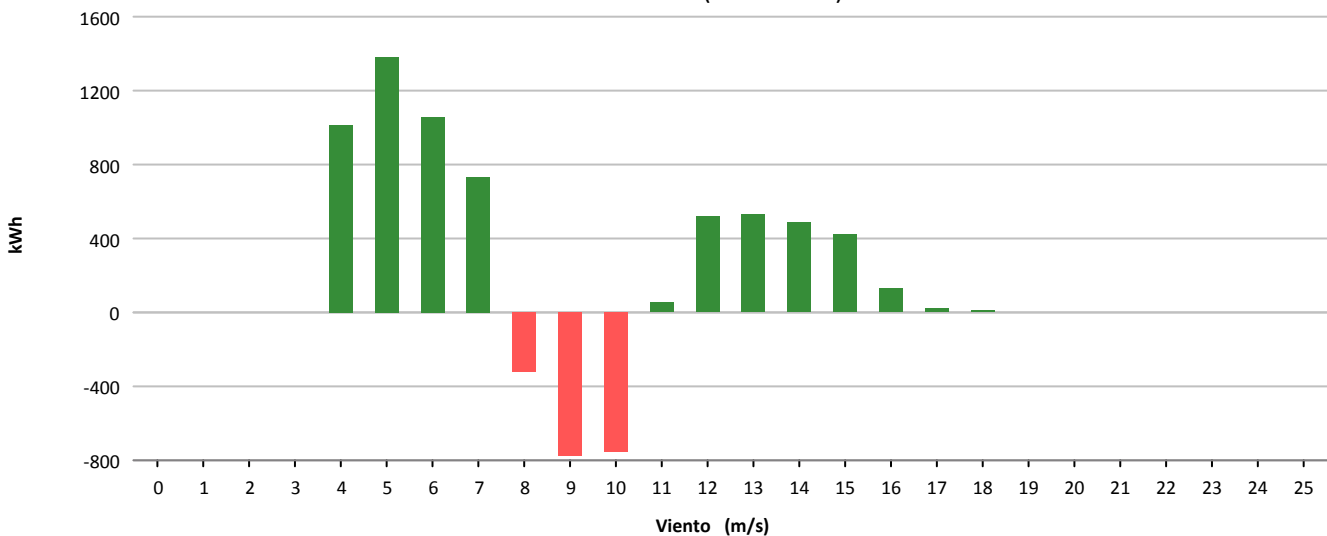
Energía



Desviación (1,99 %)



Desviación (4.503 kWh)





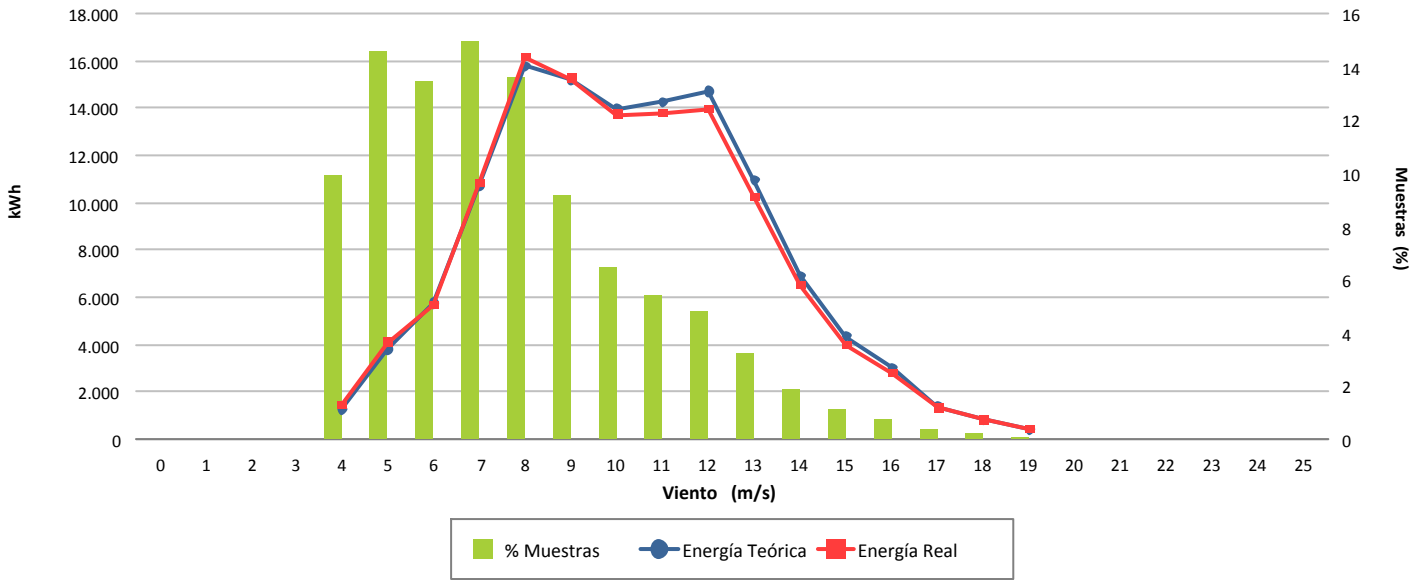
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.294	3.697
Porcentaje		99.40 %	86.10 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	557	40	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.97 %	0.93 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

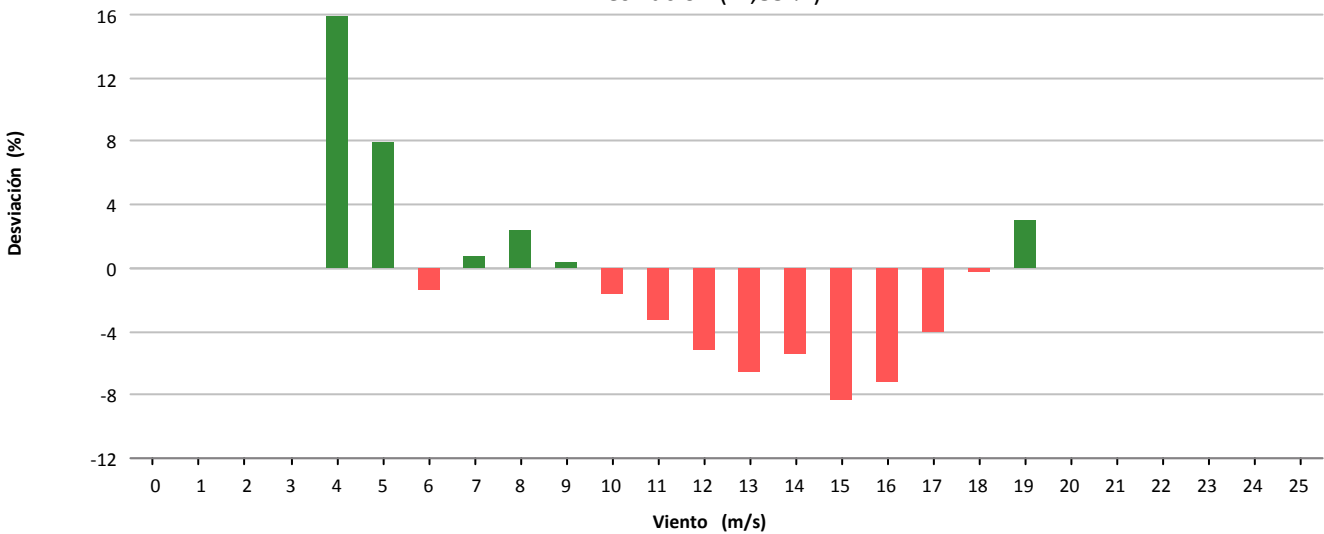
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	367	(9,93 %)	1.236	(1,00 %)	1.432	196	(15,86 %)
[5 - 6)	539	(14,58 %)	3.792	(3,08 %)	4.094	302	(7,96 %)
[6 - 7)	497	(13,44 %)	5.759	(4,67 %)	5.678	-81	(-1,41 %)
[7 - 8)	553	(14,96 %)	10.733	(8,71 %)	10.813	80	(0,75 %)
[8 - 9)	504	(13,63 %)	15.786	(12,81 %)	16.161	375	(2,38 %)
[9 - 10)	340	(9,20 %)	15.204	(12,34 %)	15.251	47	(0,31 %)
[10 - 11)	238	(6,44 %)	13.963	(11,33 %)	13.732	-231	(-1,65 %)
[11 - 12)	199	(5,38 %)	14.256	(11,57 %)	13.778	-478	(-3,35 %)
[12 - 13)	178	(4,81 %)	14.721	(11,95 %)	13.950	-771	(-5,24 %)
[13 - 14)	119	(3,22 %)	10.943	(8,88 %)	10.224	-719	(-6,57 %)
[14 - 15)	69	(1,87 %)	6.888	(5,59 %)	6.512	-376	(-5,46 %)
[15 - 16)	41	(1,11 %)	4.337	(3,52 %)	3.975	-362	(-8,35 %)
[16 - 17)	28	(0,76 %)	3.022	(2,45 %)	2.803	-219	(-7,25 %)
[17 - 18)	13	(0,35 %)	1.369	(1,11 %)	1.313	-56	(-4,09 %)
[18 - 19)	8	(0,22 %)	821	(0,67 %)	819	-2	(-0,24 %)
[19 - 20)	4	(0,11 %)	399	(0,32 %)	411	12	(3,01 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.697		123.229		120.946	-2.283	(-1,85 %)



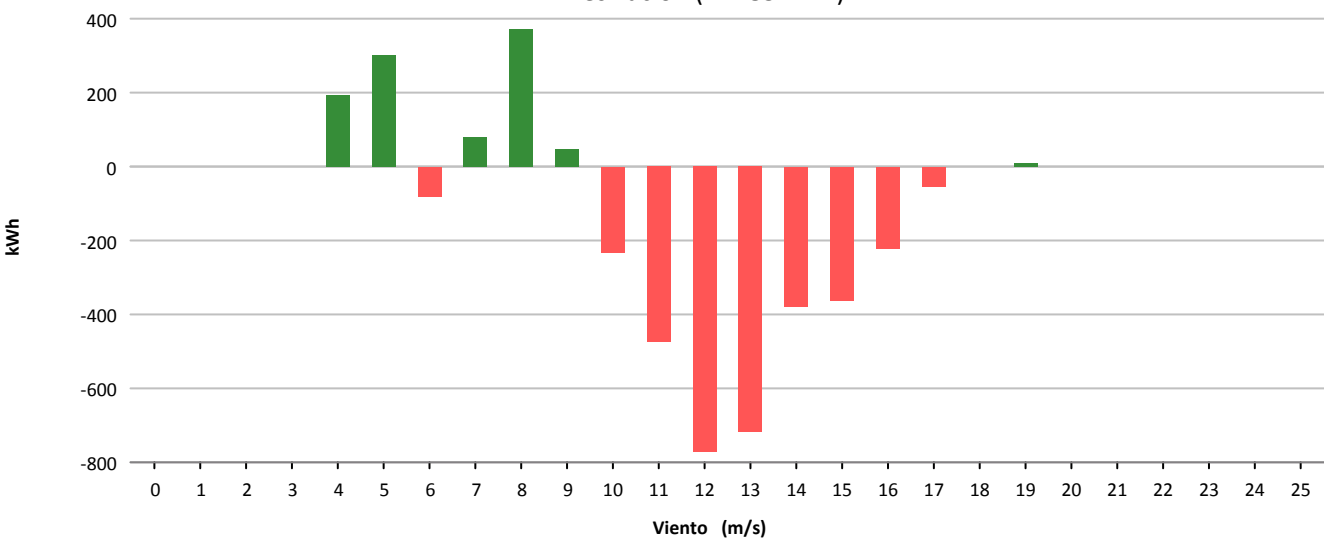
Energía



Desviación (-1,85 %)



Desviación (-2.283 kWh)





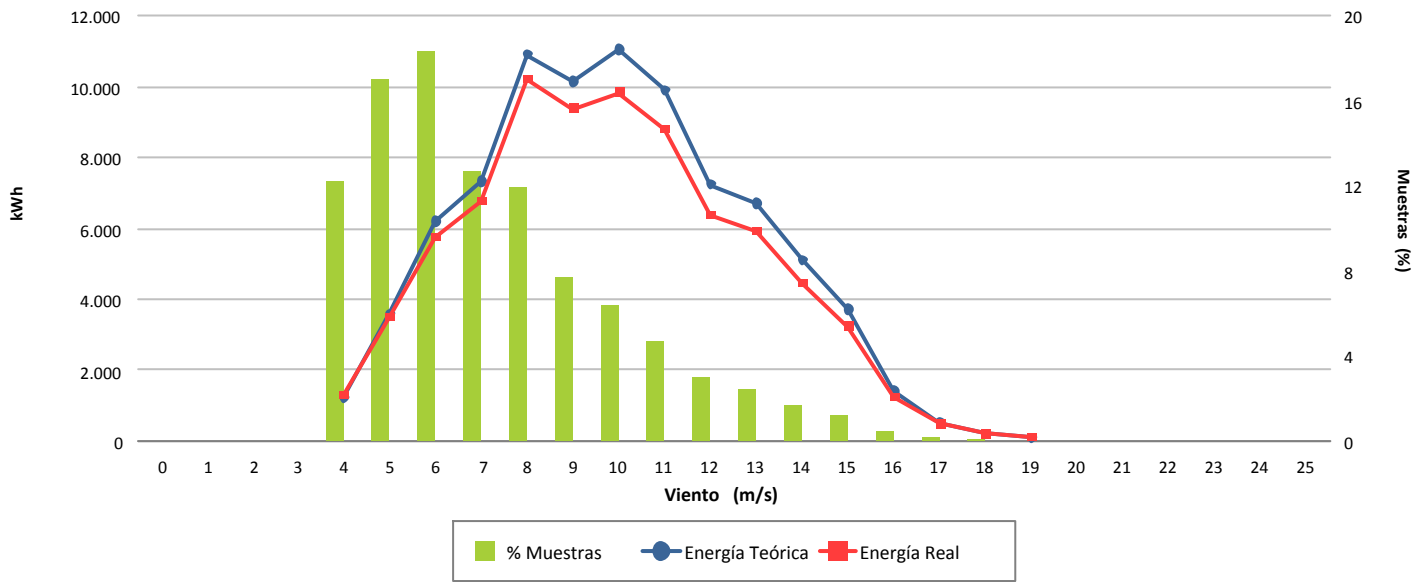
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.270	2.957
Porcentaje		98.84 %	69.25 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	658	655	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	15,41 %	15,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

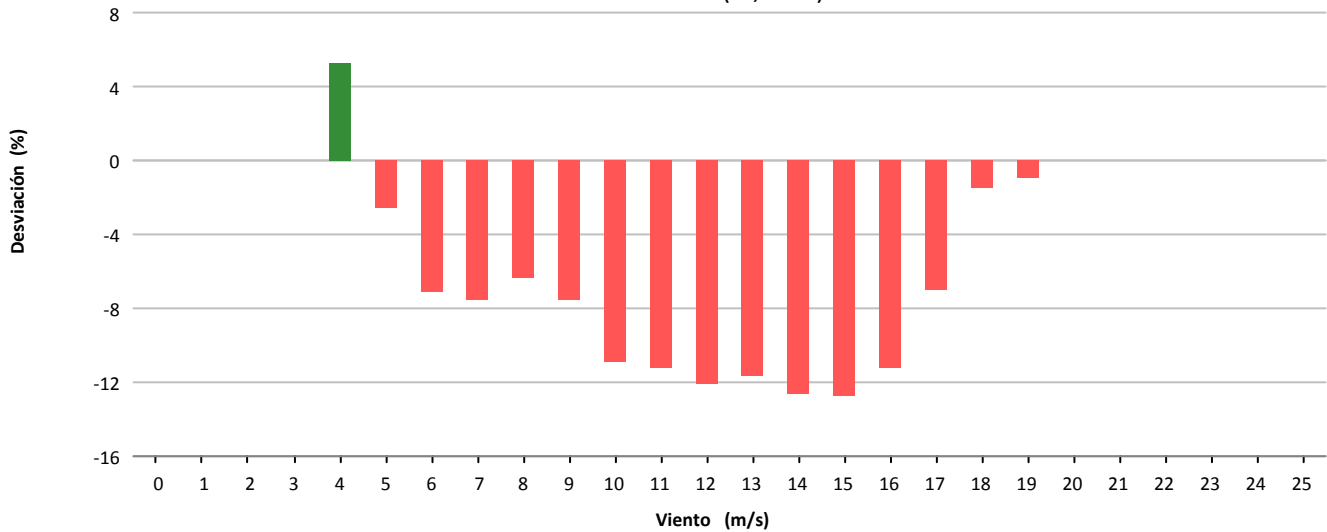
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	361	(12,21 %)		1.221	(1,43 %)	1.286	65	(5,32 %)
[5 - 6)	502	(16,98 %)		3.591	(4,21 %)	3.497	-94	(-2,62 %)
[6 - 7)	541	(18,30 %)		6.201	(7,27 %)	5.760	-441	(-7,11 %)
[7 - 8)	376	(12,72 %)		7.333	(8,60 %)	6.774	-559	(-7,62 %)
[8 - 9)	353	(11,94 %)		10.897	(12,78 %)	10.198	-699	(-6,41 %)
[9 - 10)	229	(7,74 %)		10.142	(11,89 %)	9.374	-768	(-7,57 %)
[10 - 11)	188	(6,36 %)		11.033	(12,94 %)	9.830	-1.203	(-10,90 %)
[11 - 12)	139	(4,70 %)		9.888	(11,60 %)	8.781	-1.107	(-11,20 %)
[12 - 13)	88	(2,98 %)		7.230	(8,48 %)	6.354	-876	(-12,12 %)
[13 - 14)	73	(2,47 %)		6.700	(7,86 %)	5.914	-786	(-11,73 %)
[14 - 15)	51	(1,72 %)		5.101	(5,98 %)	4.458	-643	(-12,61 %)
[15 - 16)	35	(1,18 %)		3.708	(4,35 %)	3.233	-475	(-12,81 %)
[16 - 17)	13	(0,44 %)		1.400	(1,64 %)	1.242	-158	(-11,29 %)
[17 - 18)	5	(0,17 %)		527	(0,62 %)	490	-37	(-7,02 %)
[18 - 19)	2	(0,07 %)		204	(0,24 %)	201	-3	(-1,47 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)		100	(0,12 %)	99	-1	(-1,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.957			85.276		77.491	-7.785	(-9,13 %)



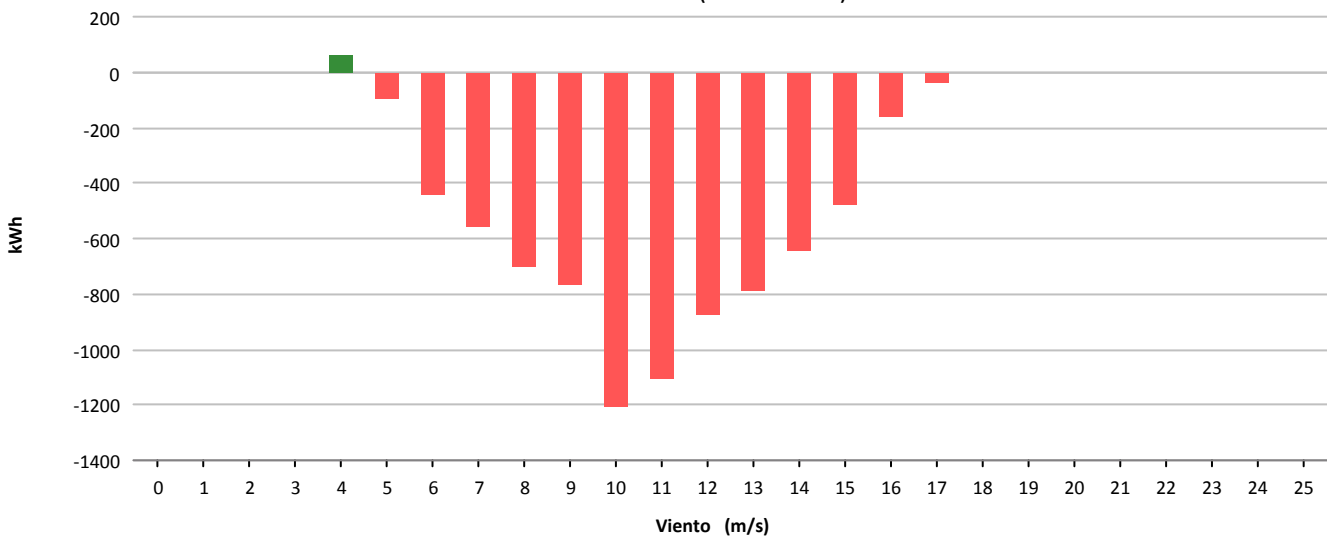
Energía



Desviación (-9,13 %)



Desviación (-7.785 kWh)





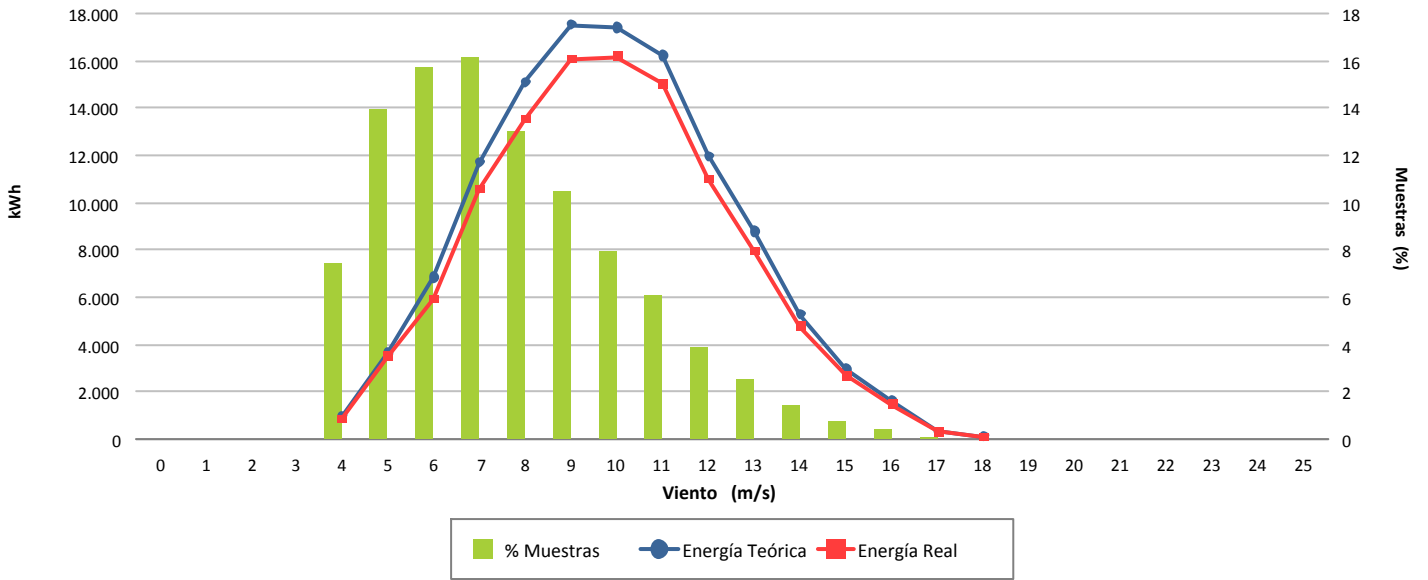
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.295	3.730
Porcentaje		99.42 %	86.85 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	515	50	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	11,99 %	1,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

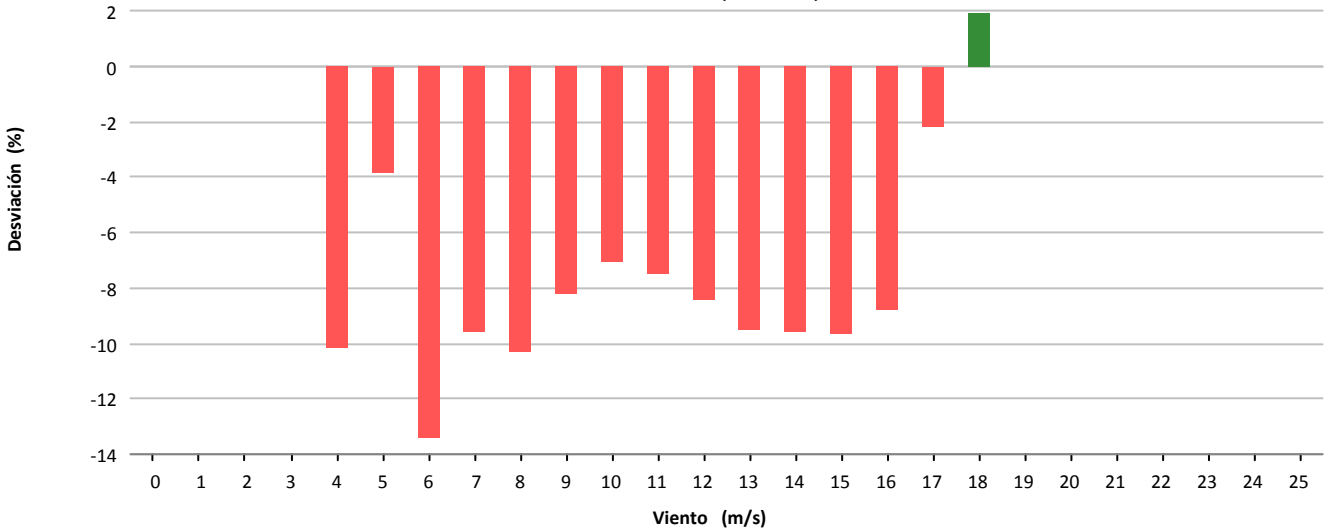
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	277	(7,43 %)	953	(0,79 %)	856	-97	(-10,18 %)
[5 - 6)	519	(13,91 %)	3.643	(3,03 %)	3.504	-139	(-3,82 %)
[6 - 7)	588	(15,76 %)	6.834	(5,68 %)	5.918	-916	(-13,40 %)
[7 - 8)	602	(16,14 %)	11.693	(9,71 %)	10.570	-1.123	(-9,60 %)
[8 - 9)	485	(13,00 %)	15.096	(12,54 %)	13.542	-1.554	(-10,29 %)
[9 - 10)	392	(10,51 %)	17.511	(14,54 %)	16.065	-1.446	(-8,26 %)
[10 - 11)	298	(7,99 %)	17.399	(14,45 %)	16.166	-1.233	(-7,09 %)
[11 - 12)	228	(6,11 %)	16.237	(13,49 %)	15.021	-1.216	(-7,49 %)
[12 - 13)	145	(3,89 %)	11.983	(9,95 %)	10.968	-1.015	(-8,47 %)
[13 - 14)	96	(2,57 %)	8.801	(7,31 %)	7.963	-838	(-9,52 %)
[14 - 15)	53	(1,42 %)	5.260	(4,37 %)	4.756	-504	(-9,58 %)
[15 - 16)	28	(0,75 %)	2.948	(2,45 %)	2.663	-285	(-9,67 %)
[16 - 17)	15	(0,40 %)	1.621	(1,35 %)	1.478	-143	(-8,82 %)
[17 - 18)	3	(0,08 %)	317	(0,26 %)	310	-7	(-2,21 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)	103	(0,09 %)	105	2	(1,94 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.730		120.399		109.885	-10.514	(-8,73 %)



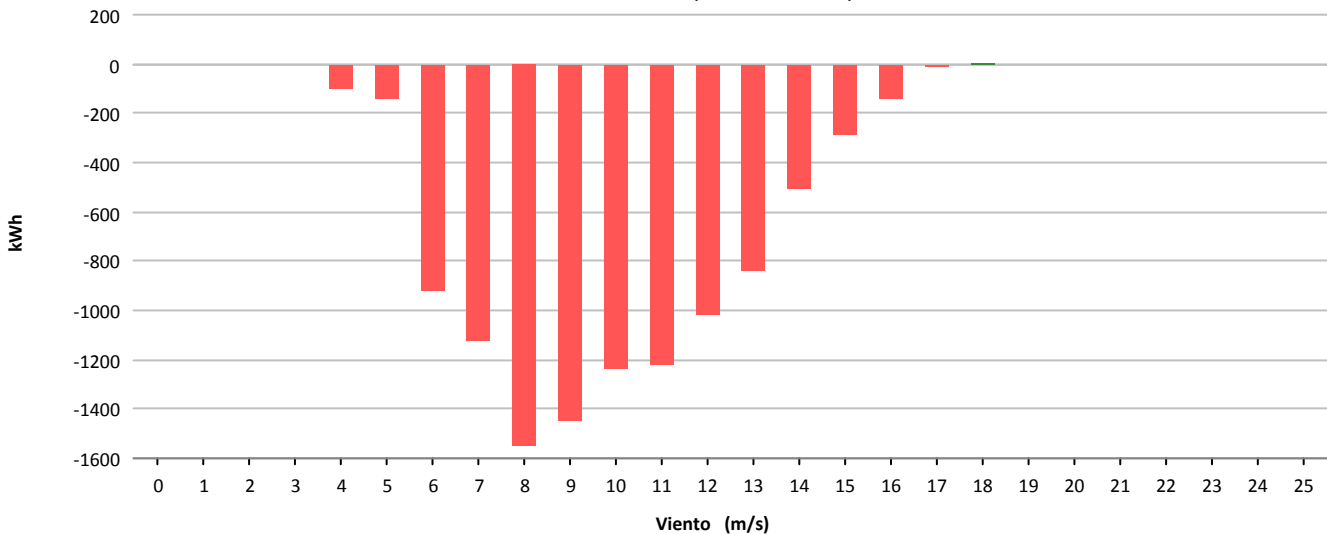
Energía



Desviación (-8,73 %)



Desviación (-10.514 kWh)





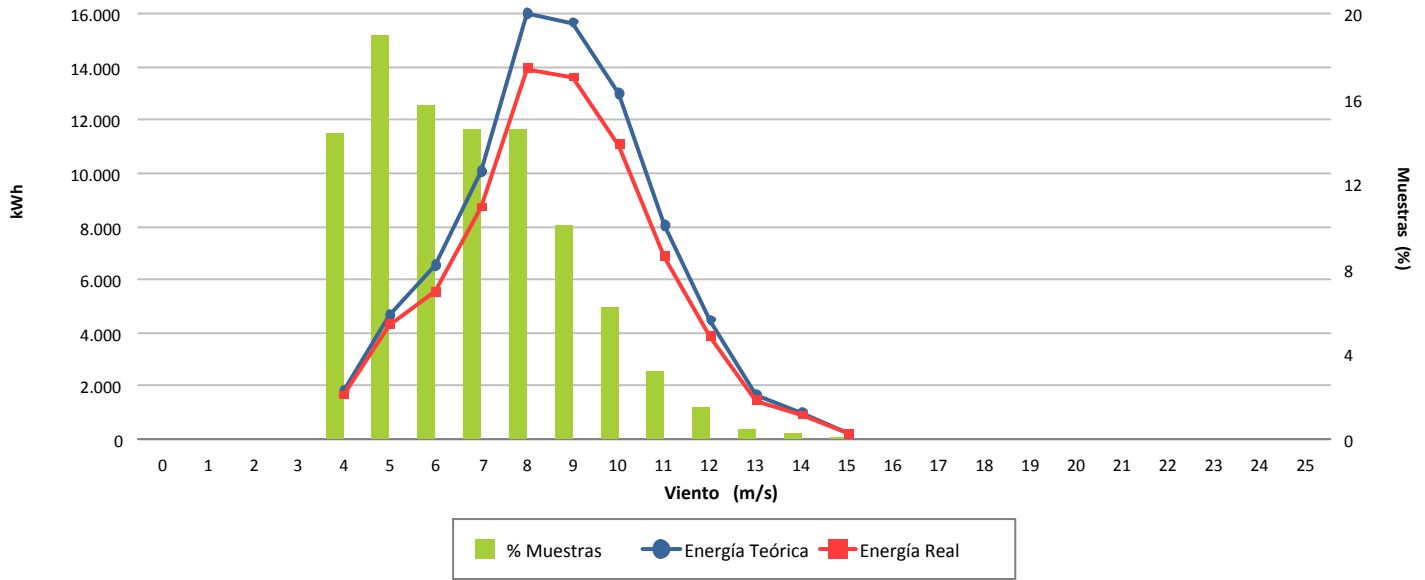
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.287	3.549
Porcentaje		99.24 %	82.79 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	633	105	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	14,77 %	2,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

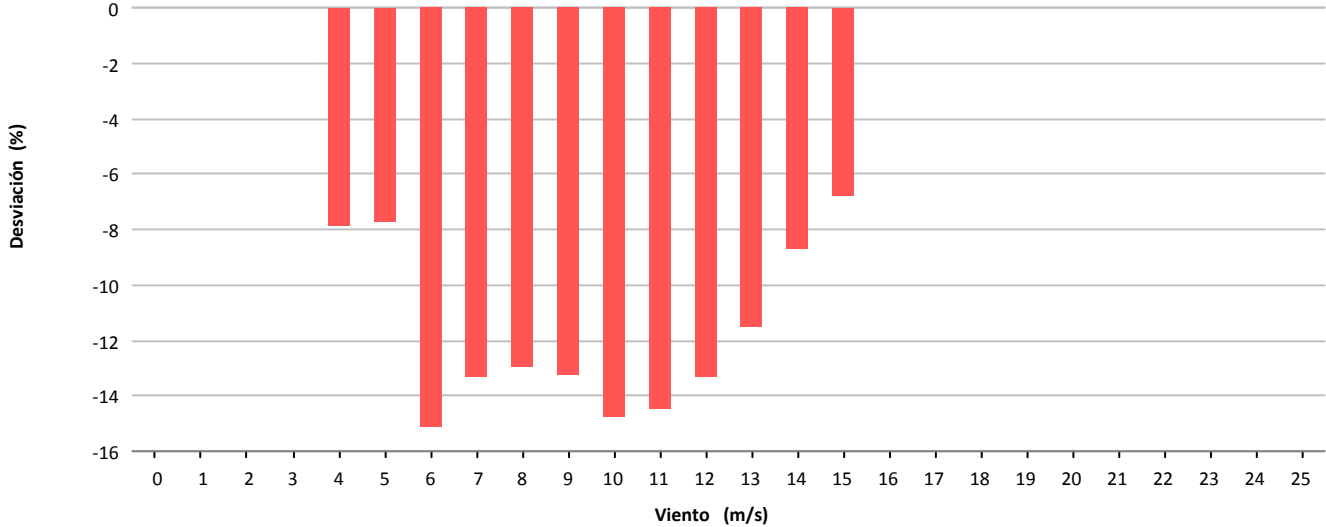
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	510	(14,37 %)		1.804	(2,17 %)	1.662	-142	(-7,87 %)
[5 - 6)	672	(18,93 %)		4.671	(5,62 %)	4.309	-362	(-7,75 %)
[6 - 7)	558	(15,72 %)		6.524	(7,85 %)	5.537	-987	(-15,13 %)
[7 - 8)	518	(14,60 %)		10.068	(12,12 %)	8.726	-1.342	(-13,33 %)
[8 - 9)	516	(14,54 %)		15.995	(19,26 %)	13.921	-2.074	(-12,97 %)
[9 - 10)	356	(10,03 %)		15.662	(18,86 %)	13.585	-2.077	(-13,26 %)
[10 - 11)	221	(6,23 %)		12.995	(15,64 %)	11.076	-1.919	(-14,77 %)
[11 - 12)	114	(3,21 %)		8.032	(9,67 %)	6.866	-1.166	(-14,52 %)
[12 - 13)	54	(1,52 %)		4.464	(5,37 %)	3.868	-596	(-13,35 %)
[13 - 14)	18	(0,51 %)		1.649	(1,99 %)	1.459	-190	(-11,52 %)
[14 - 15)	10	(0,28 %)		994	(1,20 %)	907	-87	(-8,75 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)		207	(0,25 %)	193	-14	(-6,76 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.549			83.065		72.109	-10.956	(-13,19 %)



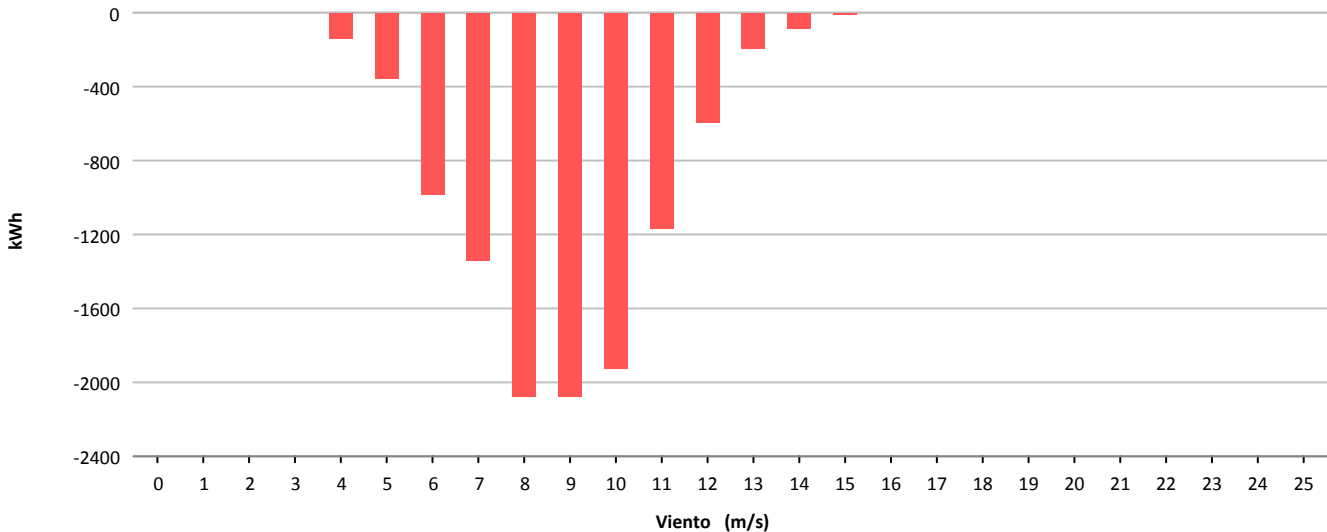
Energía



Desviación (-13,19 %)



Desviación (-10.956 kWh)





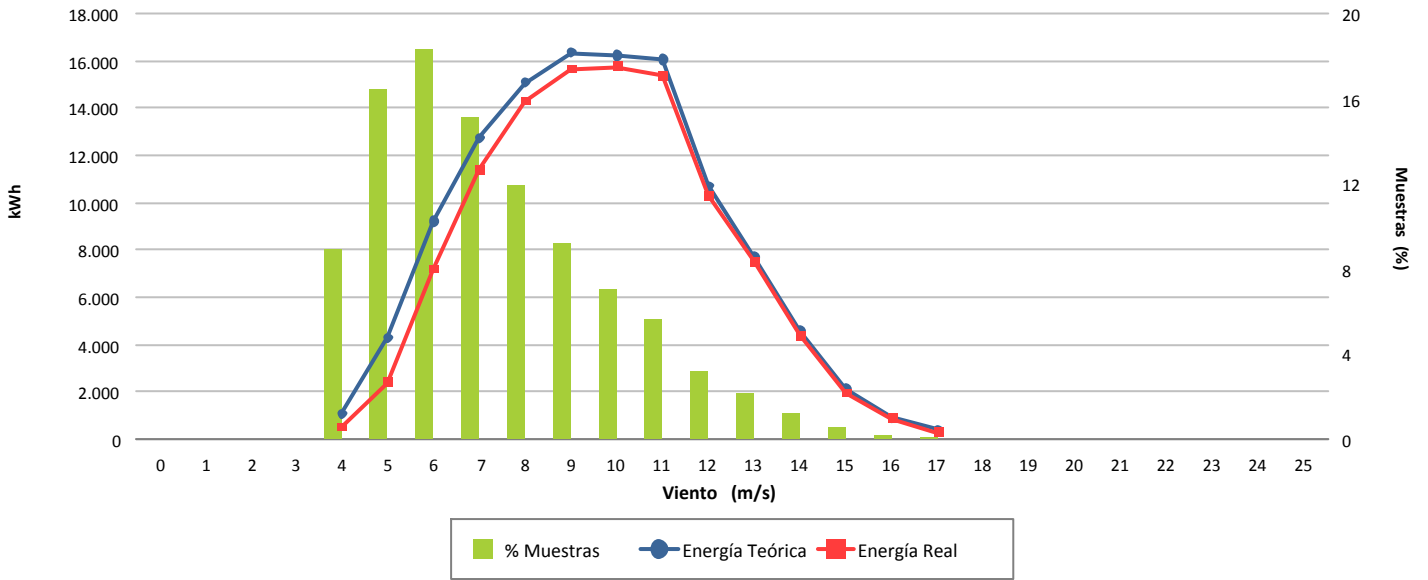
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.982	3.001
Porcentaje		92.18 %	75.36 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	720	260	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	18,08 %	6,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

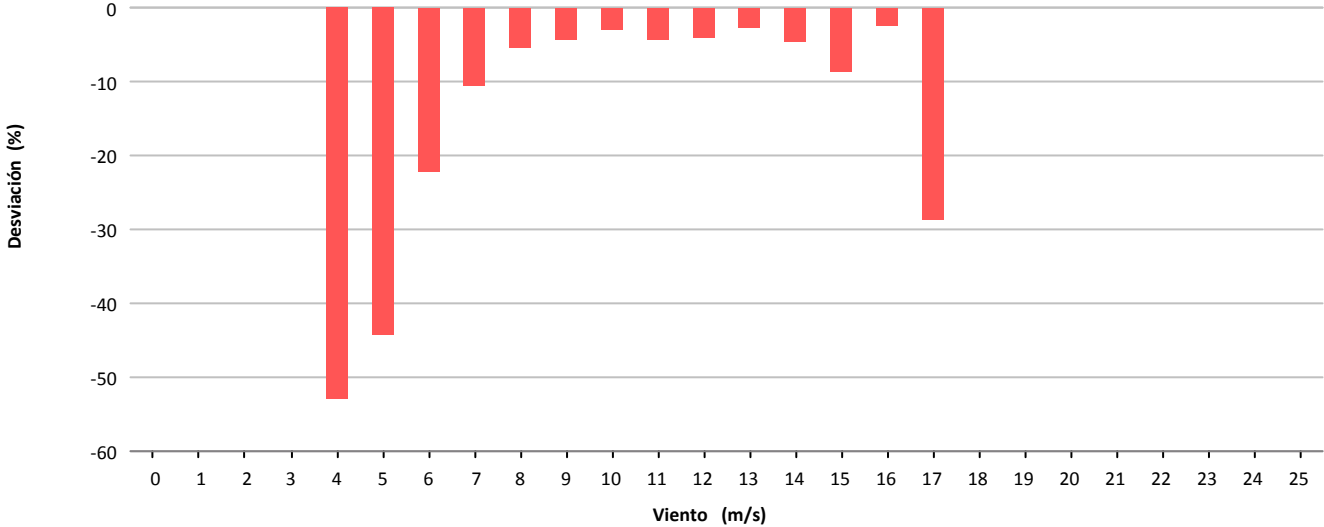
Viento				Energía			
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	268	(8,93 %)		1.081	509	-572	(-52,91 %)
[5 - 6)	492	(16,39 %)		4.283	2.389	-1.894	(-44,22 %)
[6 - 7)	549	(18,29 %)		9.210	7.181	-2.029	(-22,03 %)
[7 - 8)	453	(15,09 %)		12.724	11.381	-1.343	(-10,55 %)
[8 - 9)	357	(11,90 %)		15.084	14.264	-820	(-5,44 %)
[9 - 10)	276	(9,20 %)		16.336	15.632	-704	(-4,31 %)
[10 - 11)	212	(7,06 %)		16.240	15.749	-491	(-3,02 %)
[11 - 12)	169	(5,63 %)		16.062	15.349	-713	(-4,44 %)
[12 - 13)	97	(3,23 %)		10.701	10.275	-426	(-3,98 %)
[13 - 14)	64	(2,13 %)		7.696	7.494	-202	(-2,62 %)
[14 - 15)	37	(1,23 %)		4.575	4.359	-216	(-4,72 %)
[15 - 16)	17	(0,57 %)		2.108	1.925	-183	(-8,68 %)
[16 - 17)	7	(0,23 %)		895	872	-23	(-2,57 %)
[17 - 18)	3	(0,10 %)		400	285	-115	(-28,75 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	0	0	(0,00 %)
Totales	3.001			117.395	107.664	-9.731	(-8,29 %)



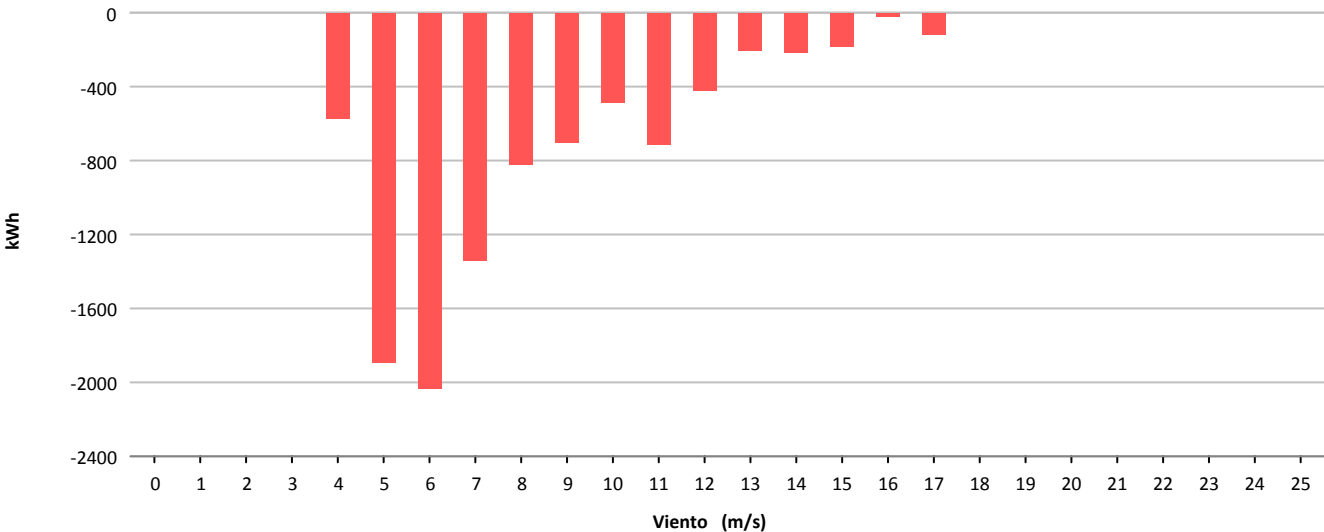
Energía



Desviación (-8,29 %)



Desviación (-9.731 kWh)





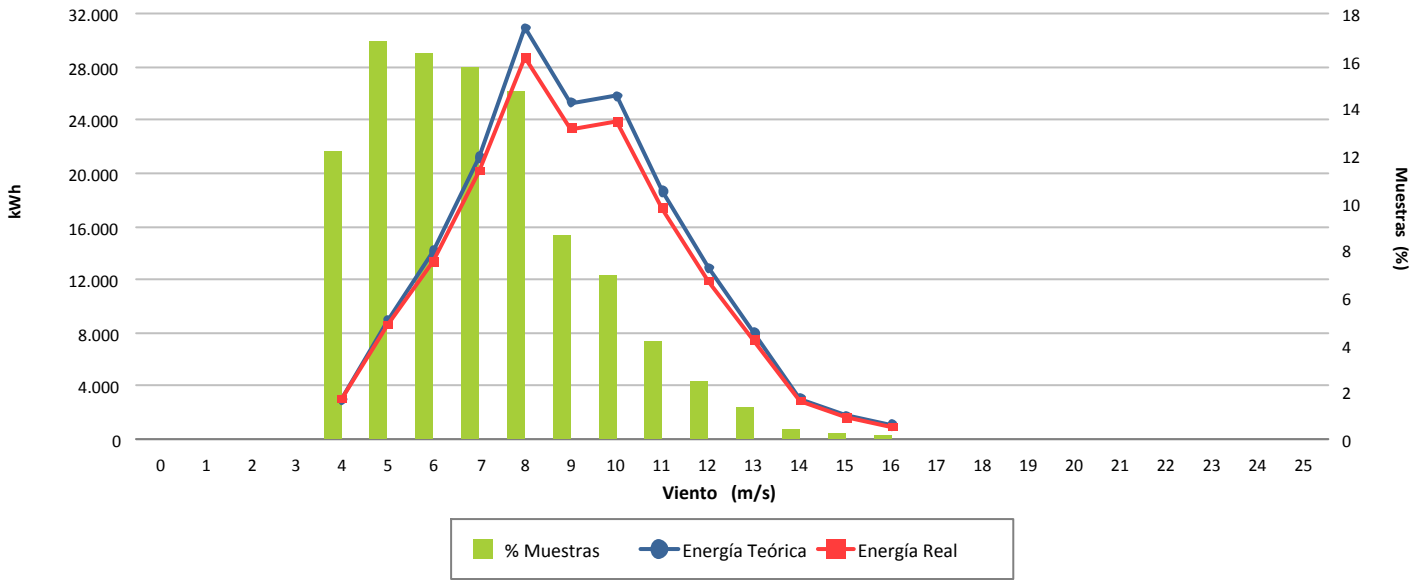
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.299	3.728
Porcentaje		99.51 %	86.72 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	550	4	0	0	17	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.79 %	0.09 %	0,00 %	0,00 %	0,40 %	0,00 %	0,00 %

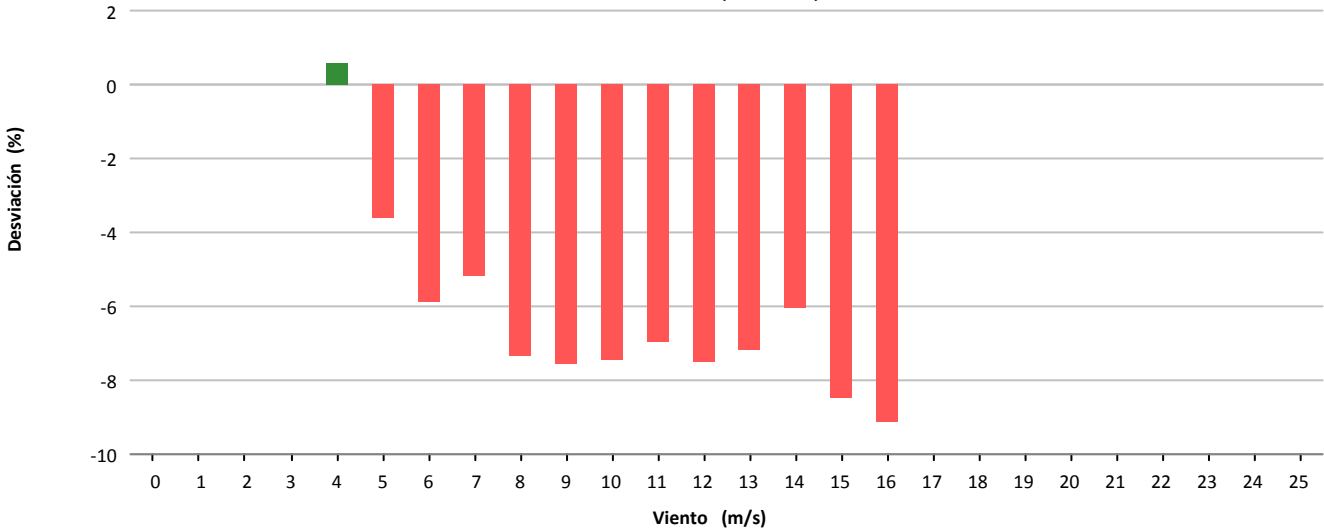
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	453	(12,15 %)	2.956	(1,69 %)	2.974	18	(0,61 %)
[5 - 6)	627	(16,82 %)	8.897	(5,10 %)	8.573	-324	(-3,64 %)
[6 - 7)	608	(16,31 %)	14.144	(8,11 %)	13.310	-834	(-5,90 %)
[7 - 8)	587	(15,75 %)	21.209	(12,15 %)	20.105	-1.104	(-5,21 %)
[8 - 9)	549	(14,73 %)	30.907	(17,71 %)	28.640	-2.267	(-7,33 %)
[9 - 10)	323	(8,66 %)	25.270	(14,48 %)	23.352	-1.918	(-7,59 %)
[10 - 11)	257	(6,89 %)	25.775	(14,77 %)	23.845	-1.930	(-7,49 %)
[11 - 12)	153	(4,10 %)	18.649	(10,69 %)	17.351	-1.298	(-6,96 %)
[12 - 13)	90	(2,41 %)	12.870	(7,38 %)	11.906	-964	(-7,49 %)
[13 - 14)	50	(1,34 %)	7.984	(4,58 %)	7.410	-574	(-7,19 %)
[14 - 15)	17	(0,46 %)	3.055	(1,75 %)	2.869	-186	(-6,09 %)
[15 - 16)	9	(0,24 %)	1.746	(1,00 %)	1.598	-148	(-8,48 %)
[16 - 17)	5	(0,13 %)	1.031	(0,59 %)	937	-94	(-9,12 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.728		174.493		162.870	-11.623	(-6,66 %)



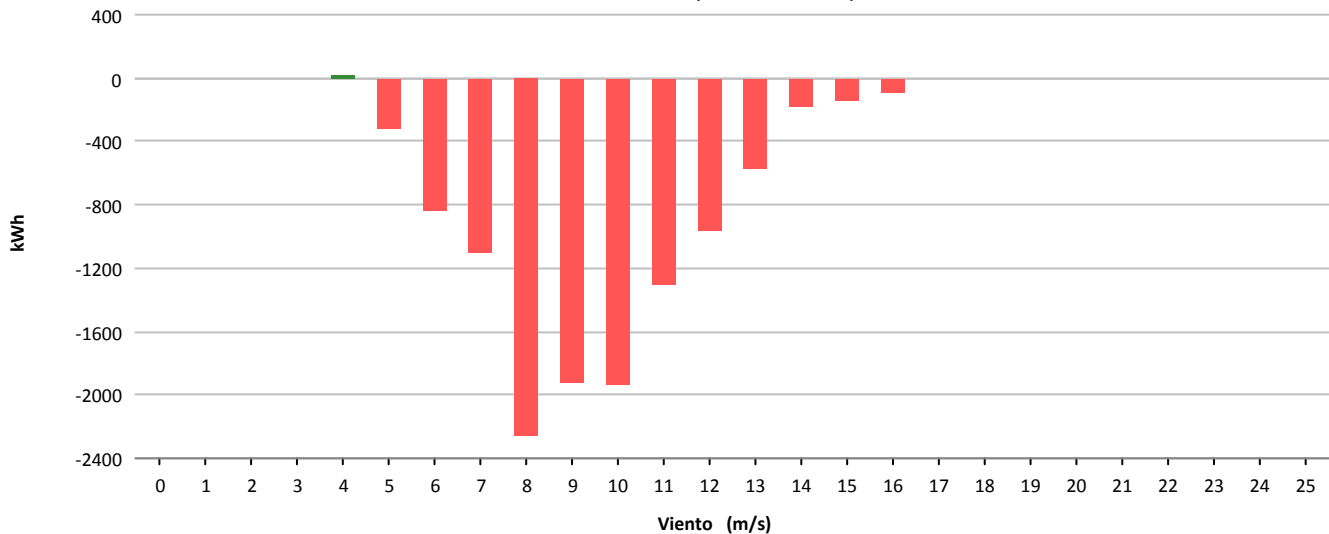
Energía



Desviación (-6,66 %)



Desviación (-11.623 kWh)

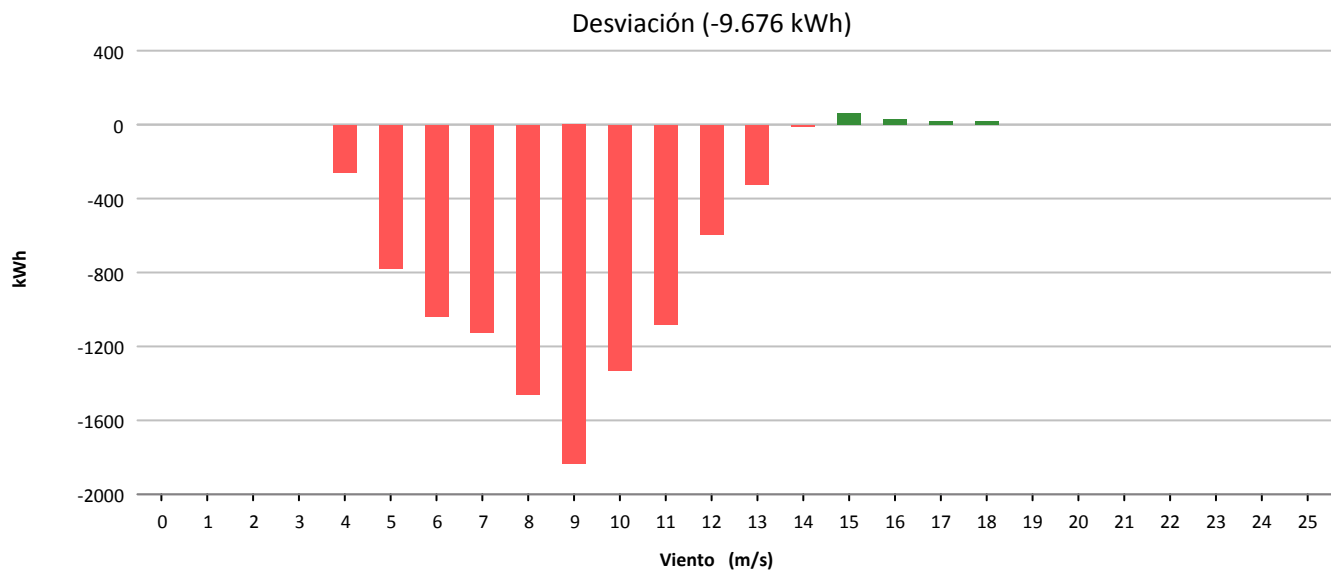
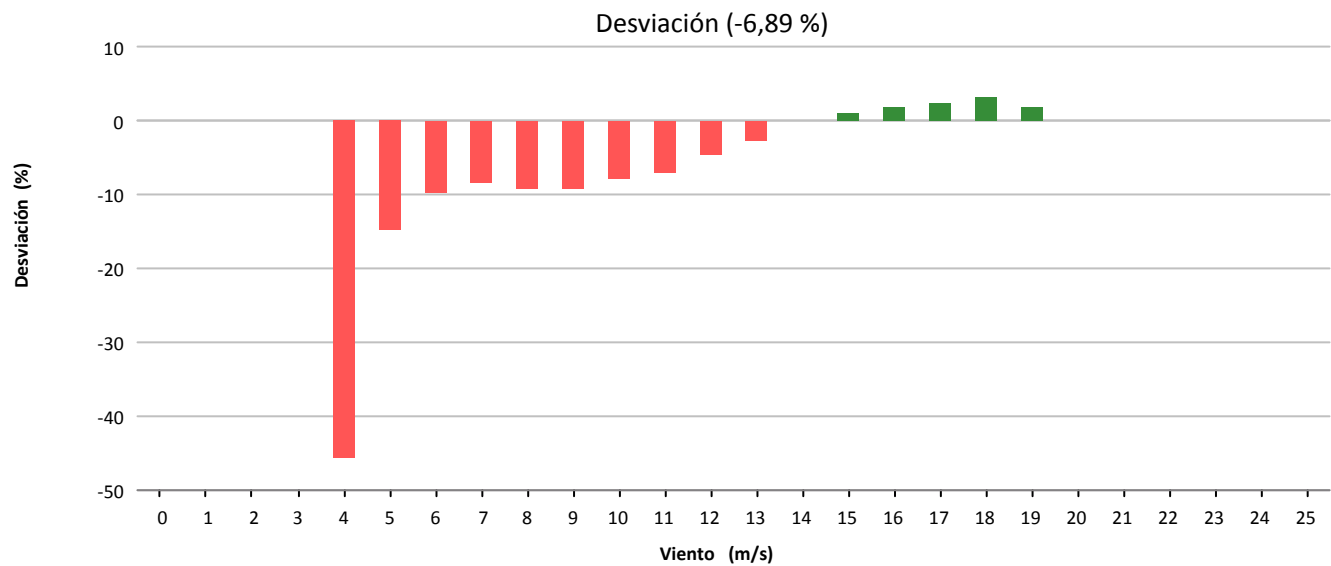
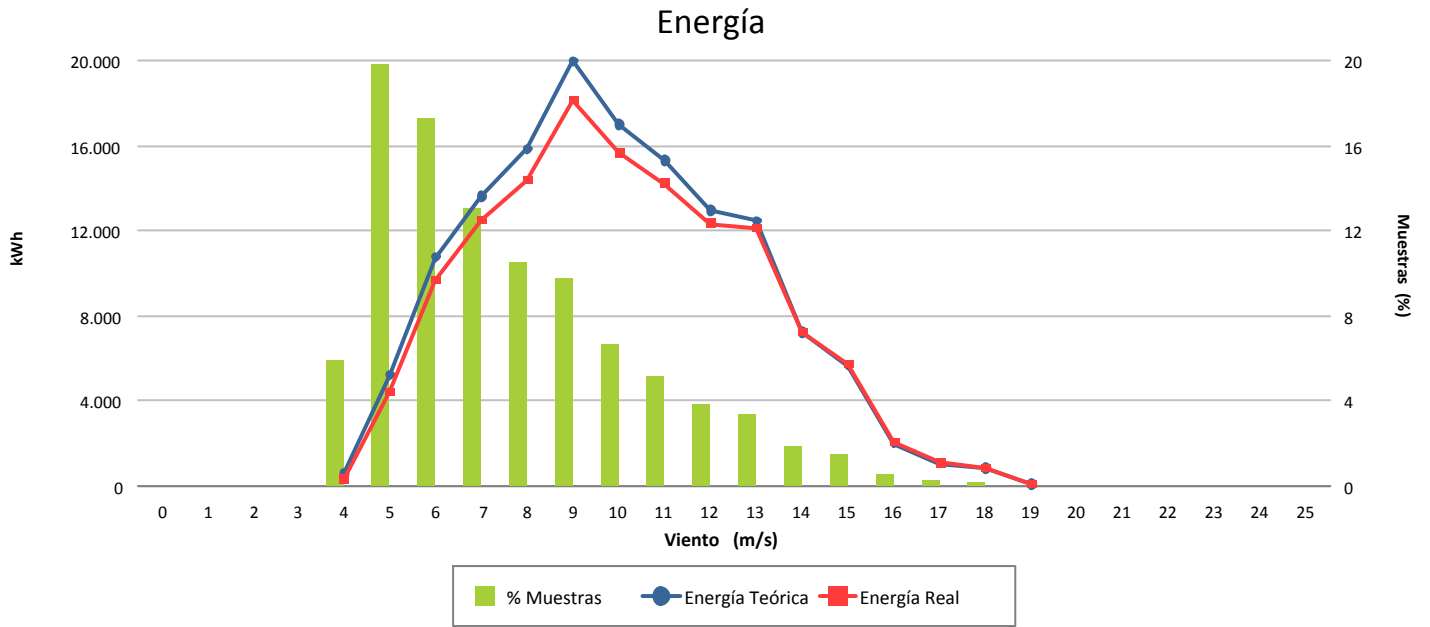




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.222	3.558
Porcentaje		97.73 %	84.27 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	601	62	0	0	1	0	0
Porcentaje	0,00 %	14,23 %	1,47 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	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)	211	(5,93 %)	570	(0,41 %)	309	-261	(-45,79 %)
[5 - 6)	704	(19,79 %)	5.206	(3,71 %)	4.432	-774	(-14,87 %)
[6 - 7)	614	(17,26 %)	10.731	(7,64 %)	9.691	-1.040	(-9,69 %)
[7 - 8)	466	(13,10 %)	13.610	(9,69 %)	12.483	-1.127	(-8,28 %)
[8 - 9)	374	(10,51 %)	15.837	(11,27 %)	14.374	-1.463	(-9,24 %)
[9 - 10)	349	(9,81 %)	19.966	(14,21 %)	18.133	-1.833	(-9,18 %)
[10 - 11)	238	(6,69 %)	16.978	(12,08 %)	15.650	-1.328	(-7,82 %)
[11 - 12)	183	(5,14 %)	15.299	(10,89 %)	14.221	-1.078	(-7,05 %)
[12 - 13)	138	(3,88 %)	12.942	(9,21 %)	12.345	-597	(-4,61 %)
[13 - 14)	122	(3,43 %)	12.449	(8,86 %)	12.120	-329	(-2,64 %)
[14 - 15)	68	(1,91 %)	7.247	(5,16 %)	7.240	-7	(-0,10 %)
[15 - 16)	53	(1,49 %)	5.656	(4,03 %)	5.724	68	(1,20 %)
[16 - 17)	19	(0,53 %)	2.010	(1,43 %)	2.047	37	(1,84 %)
[17 - 18)	10	(0,28 %)	1.057	(0,75 %)	1.084	27	(2,55 %)
[18 - 19)	8	(0,22 %)	840	(0,60 %)	867	27	(3,21 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)	103	(0,07 %)	105	2	(1,94 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.558		140.501		130.825	-9.676	(-6,89 %)





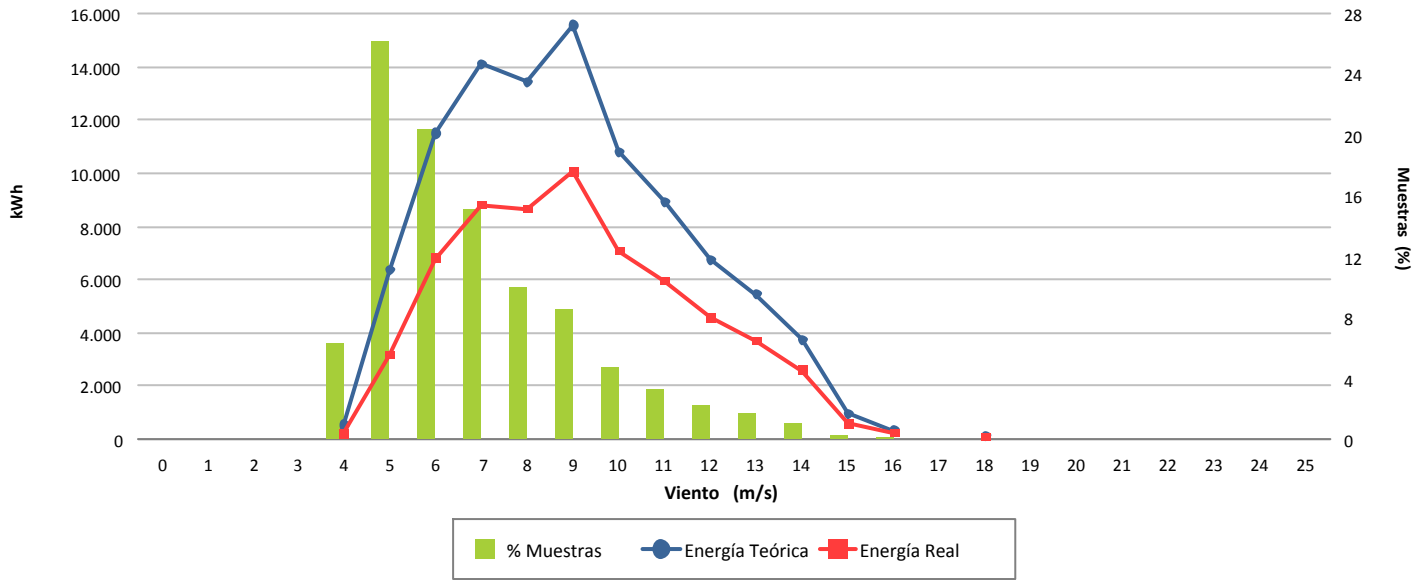
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.258	3.201
Porcentaje		98.56 %	75.18 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	874	177	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,00 %	20,53 %	4,16 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %

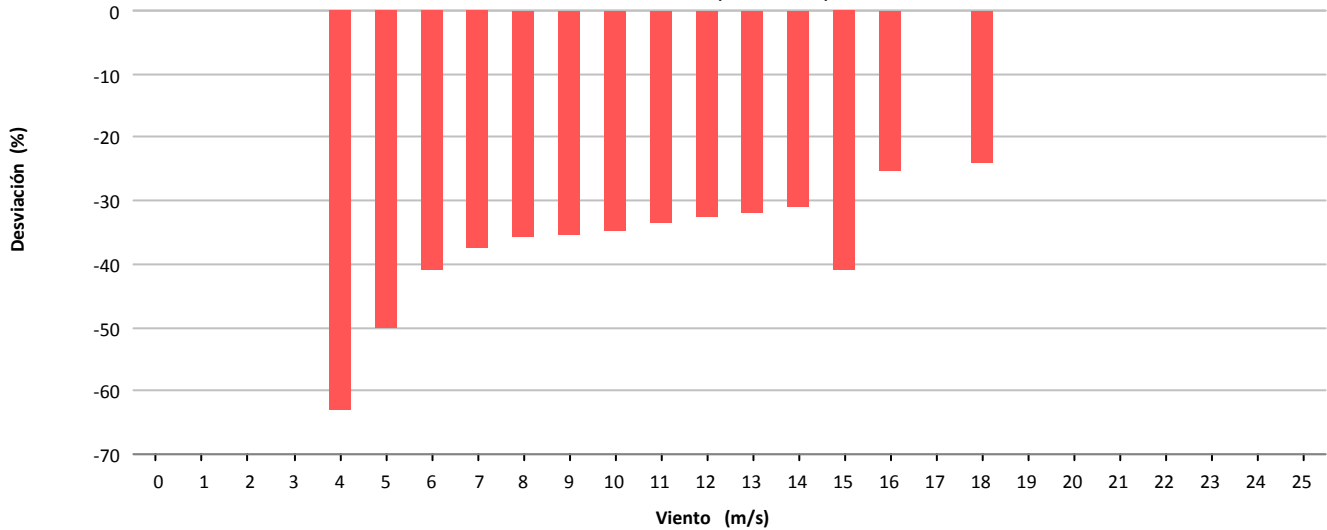
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	202	(6,31 %)		521	(0,53 %)	192	-329	(-63,15 %)
[5 - 6)	837	(26,15 %)		6.342	(6,44 %)	3.169	-3.173	(-50,03 %)
[6 - 7)	653	(20,40 %)		11.508	(11,69 %)	6.789	-4.719	(-41,01 %)
[7 - 8)	483	(15,09 %)		14.087	(14,31 %)	8.781	-5.306	(-37,67 %)
[8 - 9)	319	(9,97 %)		13.416	(13,63 %)	8.621	-4.795	(-35,74 %)
[9 - 10)	275	(8,59 %)		15.546	(15,80 %)	10.044	-5.502	(-35,39 %)
[10 - 11)	152	(4,75 %)		10.793	(10,97 %)	7.058	-3.735	(-34,61 %)
[11 - 12)	107	(3,34 %)		8.917	(9,06 %)	5.940	-2.977	(-33,39 %)
[12 - 13)	72	(2,25 %)		6.745	(6,85 %)	4.554	-2.191	(-32,48 %)
[13 - 14)	53	(1,66 %)		5.426	(5,51 %)	3.698	-1.728	(-31,85 %)
[14 - 15)	35	(1,09 %)		3.730	(3,79 %)	2.582	-1.148	(-30,78 %)
[15 - 16)	9	(0,28 %)		960	(0,98 %)	565	-395	(-41,15 %)
[16 - 17)	3	(0,09 %)		317	(0,32 %)	237	-80	(-25,24 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		104	(0,11 %)	79	-25	(-24,04 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.201			98.412		62.309	-36.103	(-36,69 %)



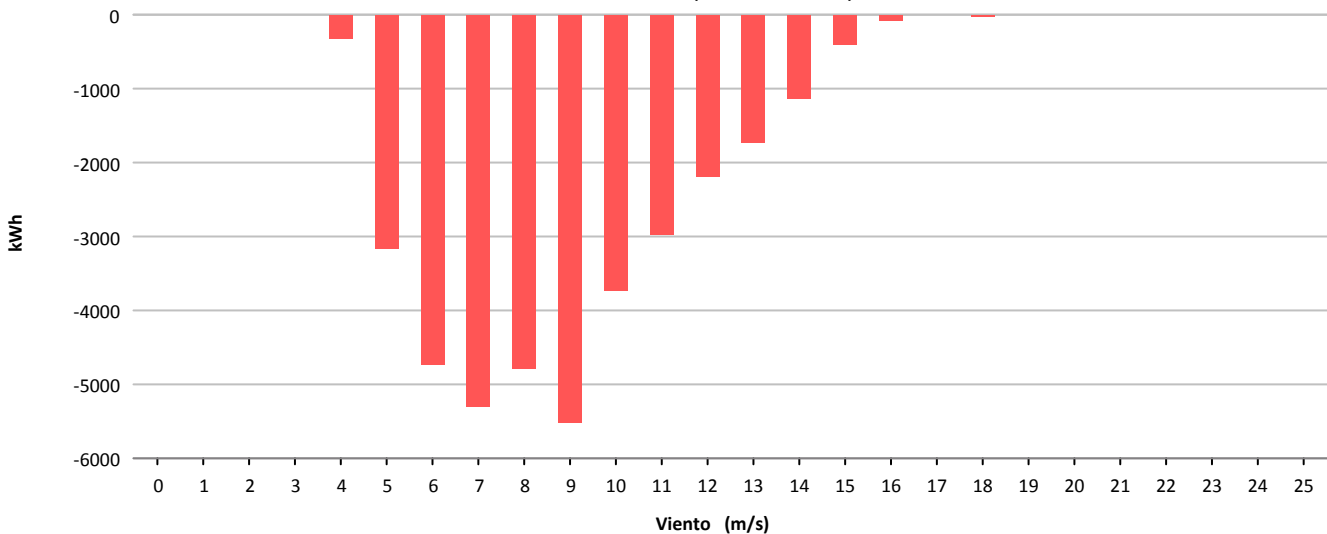
Energía



Desviación (-36,69 %)



Desviación (-36.103 kWh)





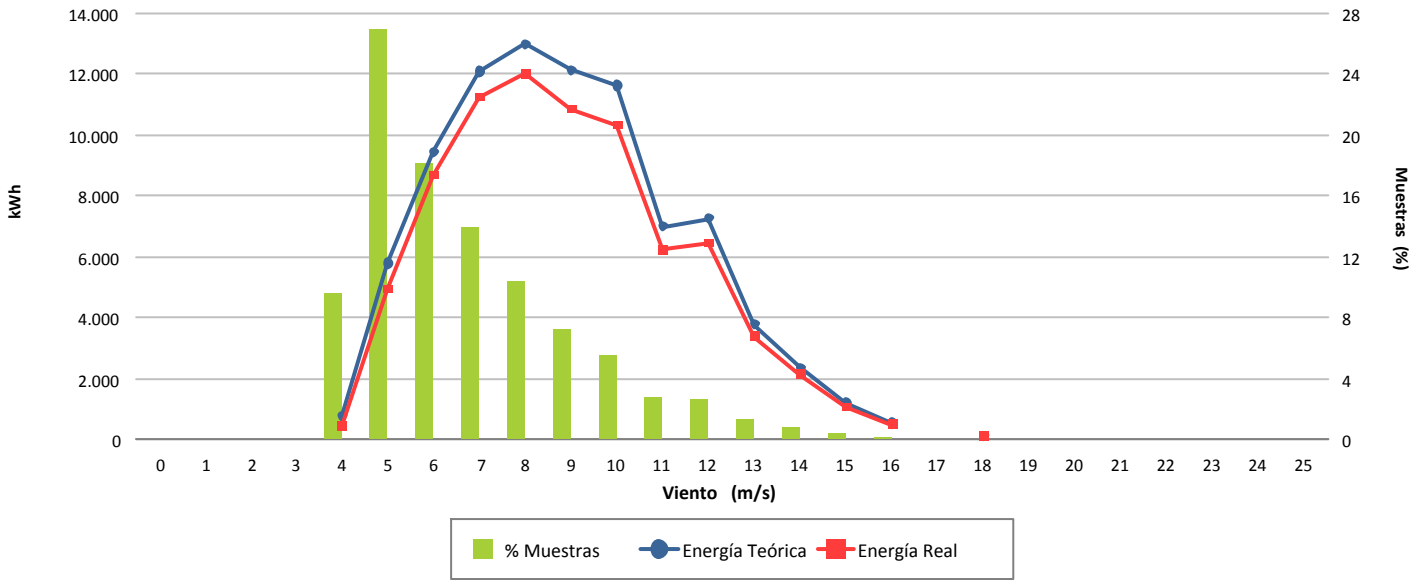
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.209	2.950
Porcentaje		97.43 %	70.09 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.060	195	0	0	0	0	4
Porcentaje	0,00 %	25,18 %	4,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %

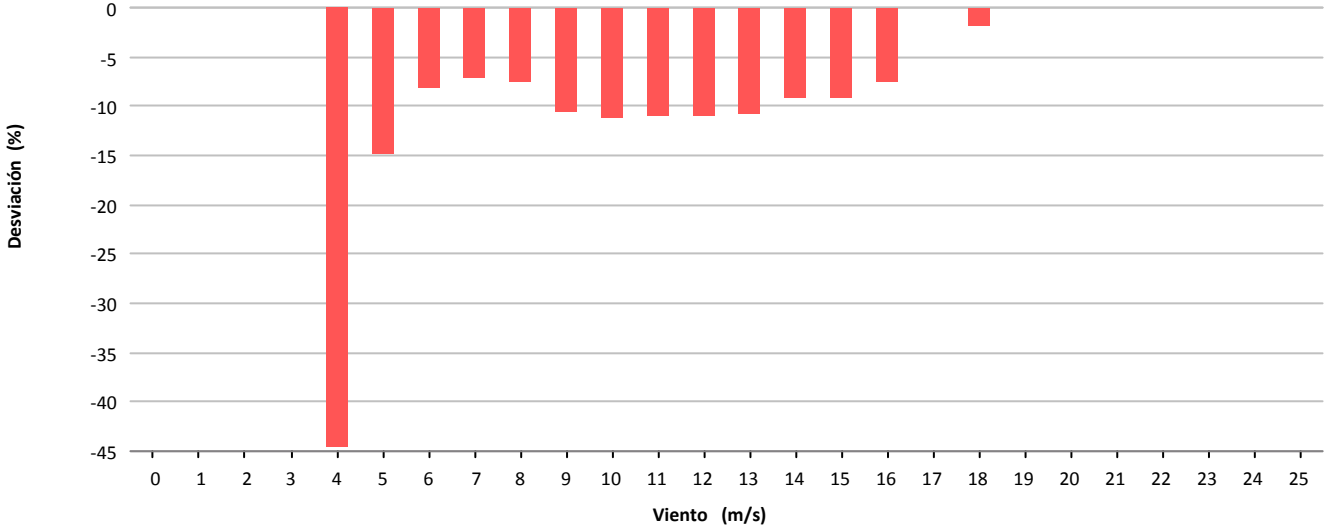
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	285	(9,66 %)		753	(0,87 %)	417	-336	(-44,62 %)
[5 - 6)	795	(26,95 %)		5.795	(6,66 %)	4.939	-856	(-14,77 %)
[6 - 7)	536	(18,17 %)		9.445	(10,86 %)	8.686	-759	(-8,04 %)
[7 - 8)	413	(14,00 %)		12.082	(13,89 %)	11.234	-848	(-7,02 %)
[8 - 9)	308	(10,44 %)		12.982	(14,92 %)	11.999	-983	(-7,57 %)
[9 - 10)	214	(7,25 %)		12.138	(13,95 %)	10.852	-1.286	(-10,59 %)
[10 - 11)	163	(5,53 %)		11.624	(13,36 %)	10.335	-1.289	(-11,09 %)
[11 - 12)	83	(2,81 %)		6.988	(8,03 %)	6.217	-771	(-11,03 %)
[12 - 13)	77	(2,61 %)		7.247	(8,33 %)	6.456	-791	(-10,91 %)
[13 - 14)	37	(1,25 %)		3.779	(4,34 %)	3.374	-405	(-10,72 %)
[14 - 15)	22	(0,75 %)		2.347	(2,70 %)	2.131	-216	(-9,20 %)
[15 - 16)	11	(0,37 %)		1.174	(1,35 %)	1.066	-108	(-9,20 %)
[16 - 17)	5	(0,17 %)		528	(0,61 %)	488	-40	(-7,58 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		105	(0,12 %)	103	-2	(-1,90 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.950			86.987		78.297	-8.690	(-9,99 %)



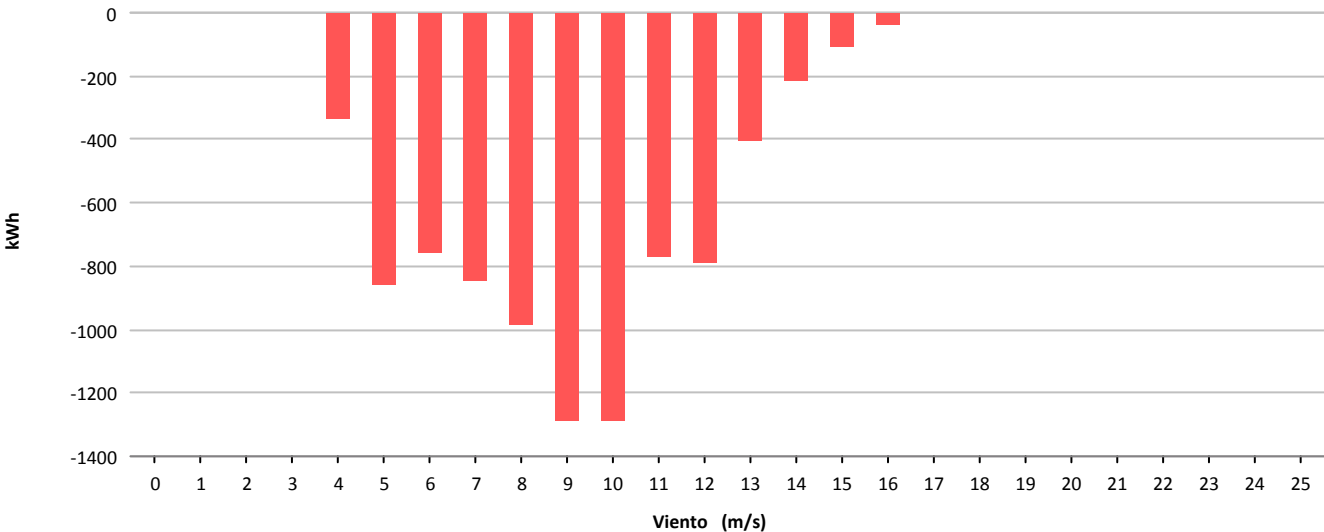
Energía



Desviación (-9,99 %)



Desviación (-8.690 kWh)





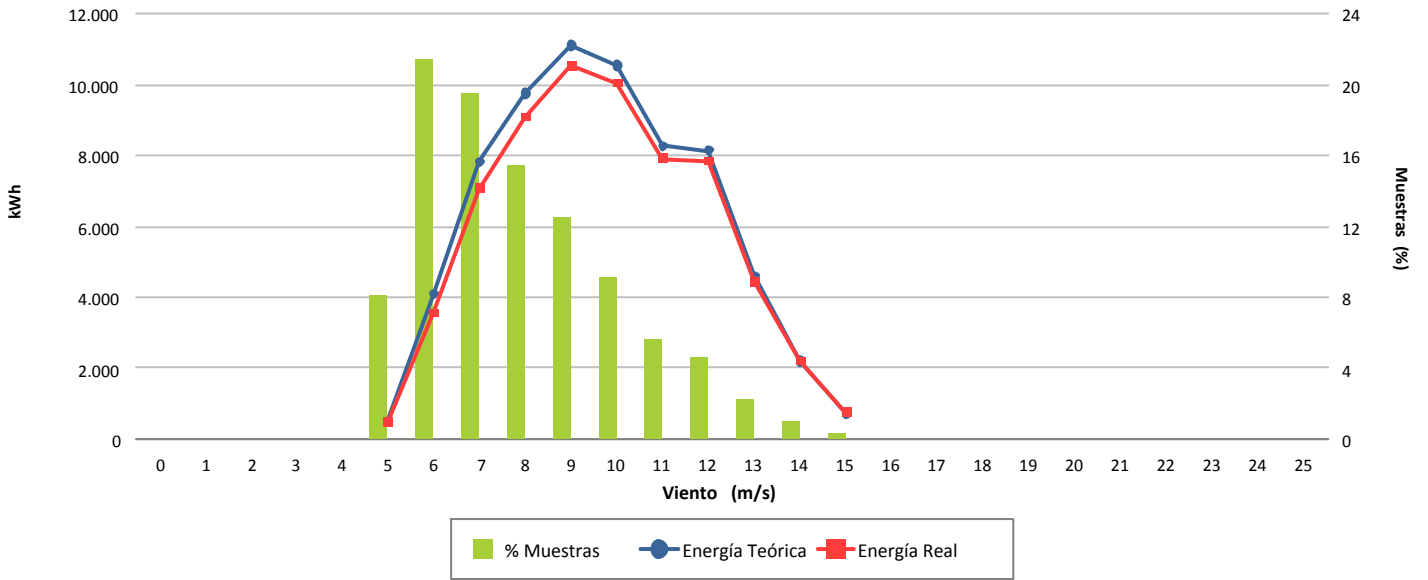
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	3.966	2.564
Porcentaje		91.81 %	64.65 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.347	55	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	33,96 %	1,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

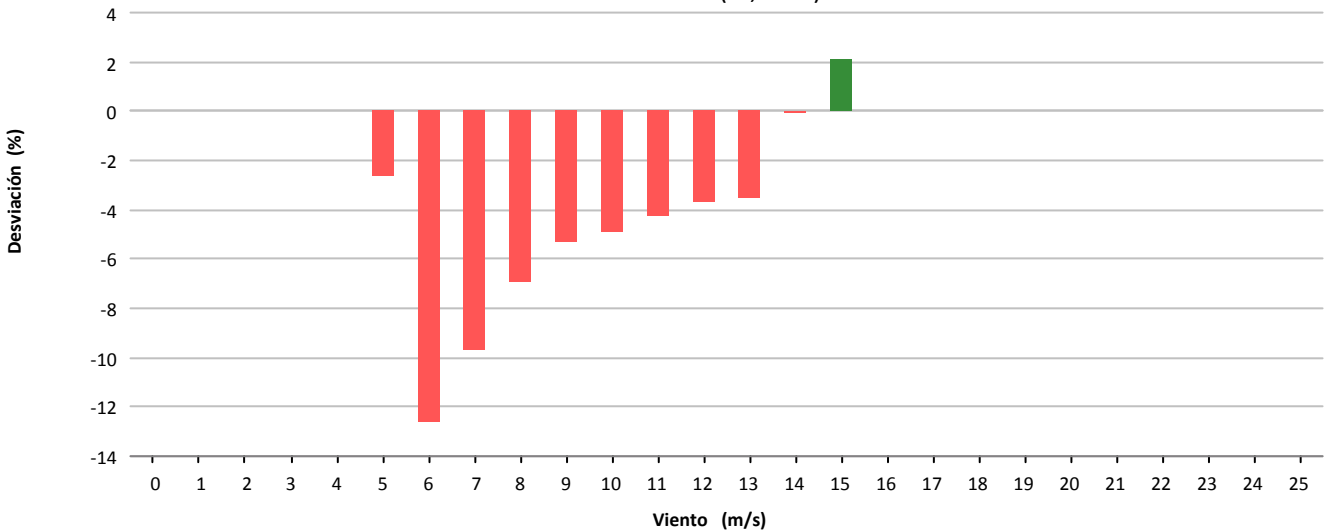
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	208	(8,11 %)		489	(0,72 %)	476	-13	(-2,66 %)
[6 - 7)	549	(21,41 %)		4.069	(6,01 %)	3.555	-514	(-12,63 %)
[7 - 8)	501	(19,54 %)		7.816	(11,55 %)	7.059	-757	(-9,69 %)
[8 - 9)	396	(15,44 %)		9.752	(14,41 %)	9.074	-678	(-6,95 %)
[9 - 10)	320	(12,48 %)		11.107	(16,41 %)	10.513	-594	(-5,35 %)
[10 - 11)	233	(9,09 %)		10.543	(15,57 %)	10.023	-520	(-4,93 %)
[11 - 12)	145	(5,66 %)		8.260	(12,20 %)	7.907	-353	(-4,27 %)
[12 - 13)	119	(4,64 %)		8.126	(12,00 %)	7.825	-301	(-3,70 %)
[13 - 14)	59	(2,30 %)		4.593	(6,79 %)	4.432	-161	(-3,51 %)
[14 - 15)	26	(1,01 %)		2.200	(3,25 %)	2.199	-1	(-0,05 %)
[15 - 16)	8	(0,31 %)		738	(1,09 %)	754	16	(2,17 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.564			67.693		63.817	-3.876	(-5,73 %)



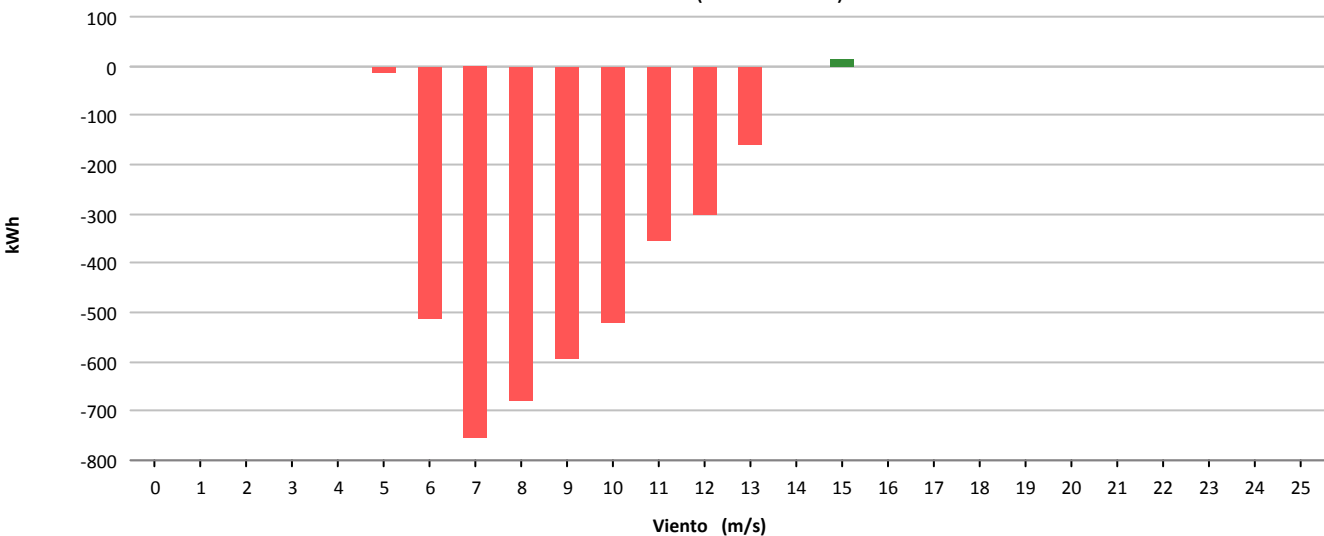
Energía



Desviación (-5,73 %)



Desviación (-3.876 kWh)





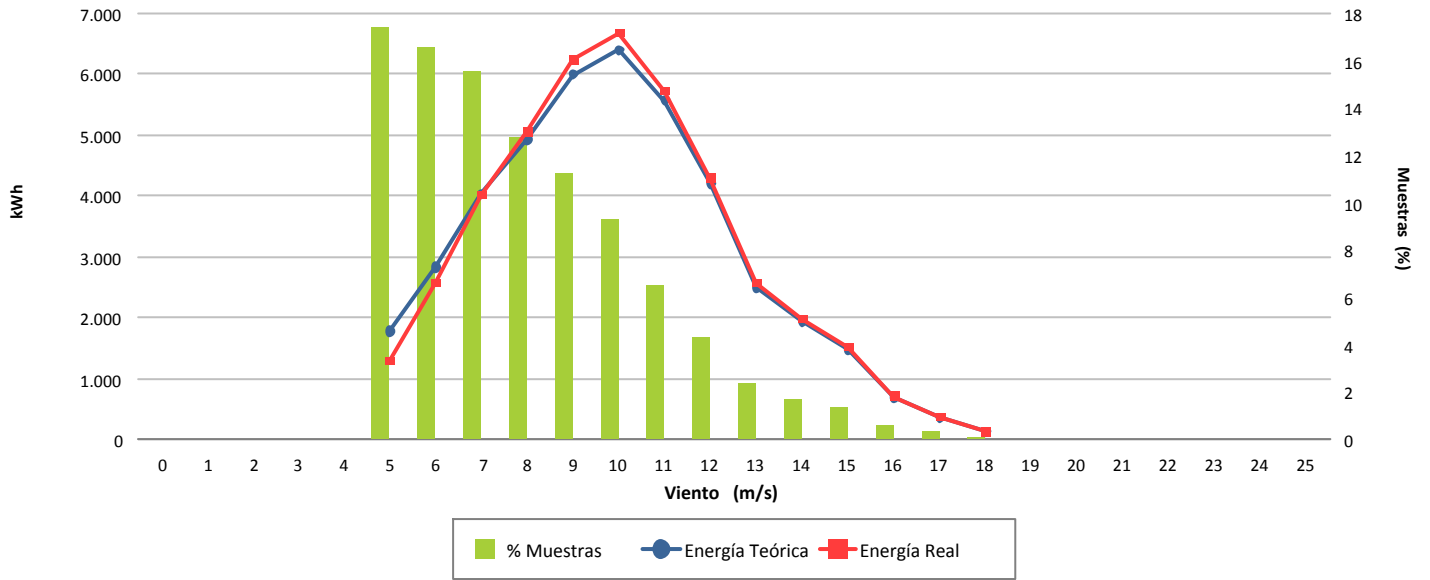
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.359	980
Porcentaje		31.46 %	72.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	356	20	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,07 %	26,20 %	1,47 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

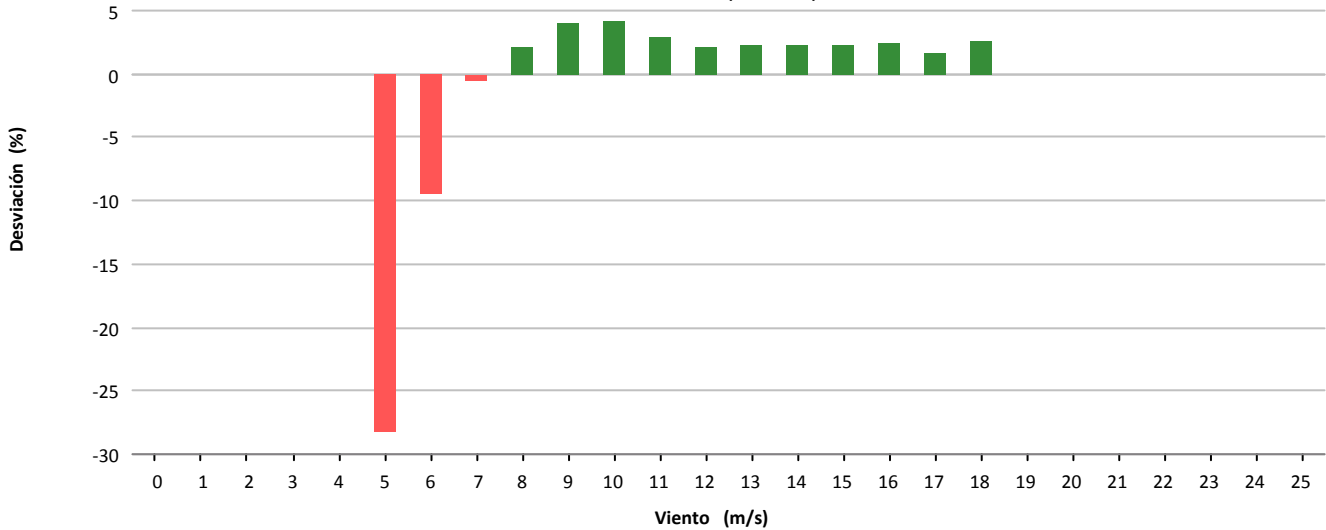
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	171	(17,45 %)		1.777	(4,15 %)	1.276	-501	(-28,19 %)
[6 - 7)	162	(16,53 %)		2.827	(6,61 %)	2.558	-269	(-9,52 %)
[7 - 8)	152	(15,51 %)		4.034	(9,43 %)	4.014	-20	(-0,50 %)
[8 - 9)	125	(12,76 %)		4.936	(11,54 %)	5.046	110	(2,23 %)
[9 - 10)	110	(11,22 %)		5.988	(13,99 %)	6.228	240	(4,01 %)
[10 - 11)	91	(9,29 %)		6.396	(14,95 %)	6.670	274	(4,28 %)
[11 - 12)	64	(6,53 %)		5.562	(13,00 %)	5.724	162	(2,91 %)
[12 - 13)	42	(4,29 %)		4.198	(9,81 %)	4.286	88	(2,10 %)
[13 - 14)	23	(2,35 %)		2.501	(5,85 %)	2.560	59	(2,36 %)
[14 - 15)	17	(1,73 %)		1.932	(4,52 %)	1.976	44	(2,28 %)
[15 - 16)	13	(1,33 %)		1.484	(3,47 %)	1.518	34	(2,29 %)
[16 - 17)	6	(0,61 %)		685	(1,60 %)	702	17	(2,48 %)
[17 - 18)	3	(0,31 %)		350	(0,82 %)	356	6	(1,71 %)
[18 - 19)	1	(0,10 %)		117	(0,27 %)	120	3	(2,56 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	980			42.787		43.034	247	(0,58 %)



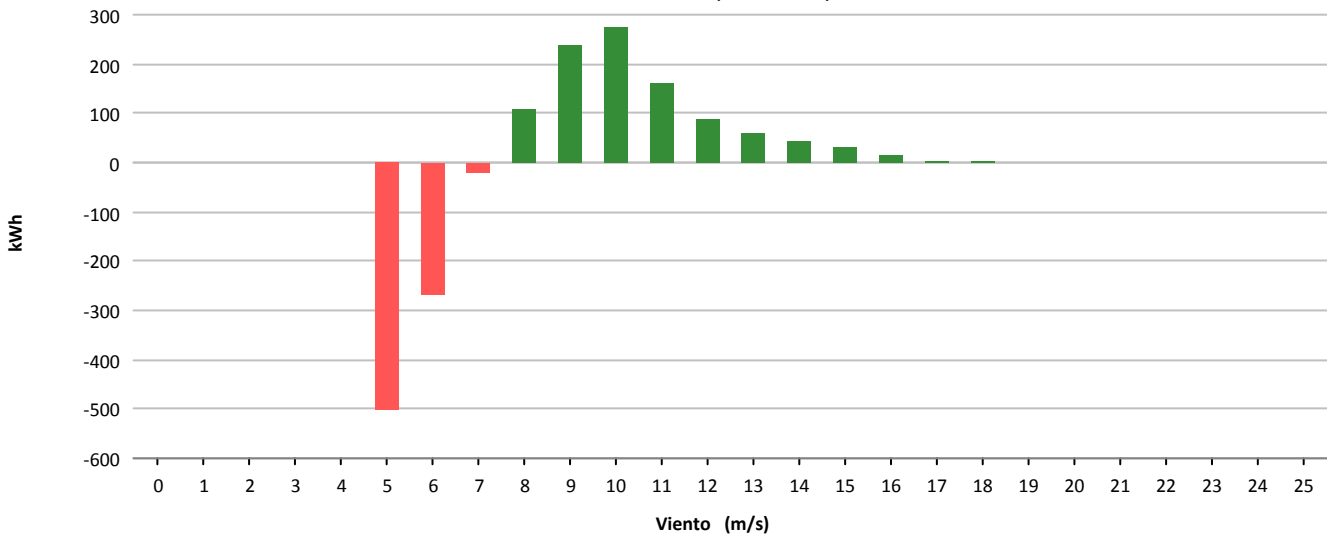
Energía



Desviación (0,58 %)



Desviación (247 kWh)

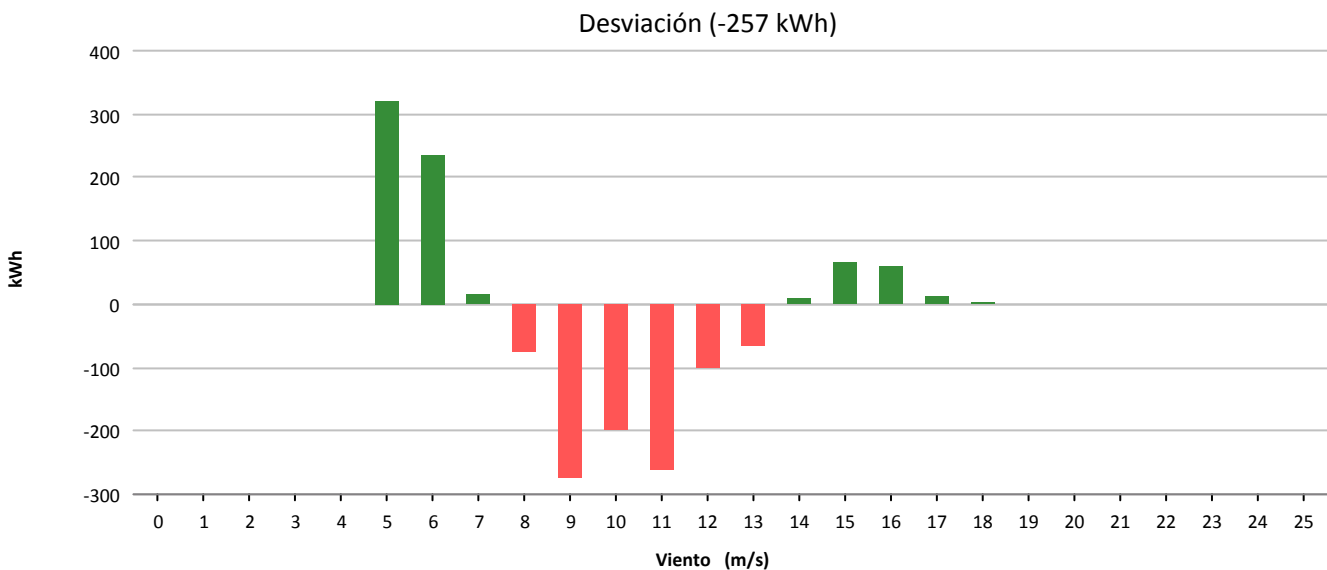
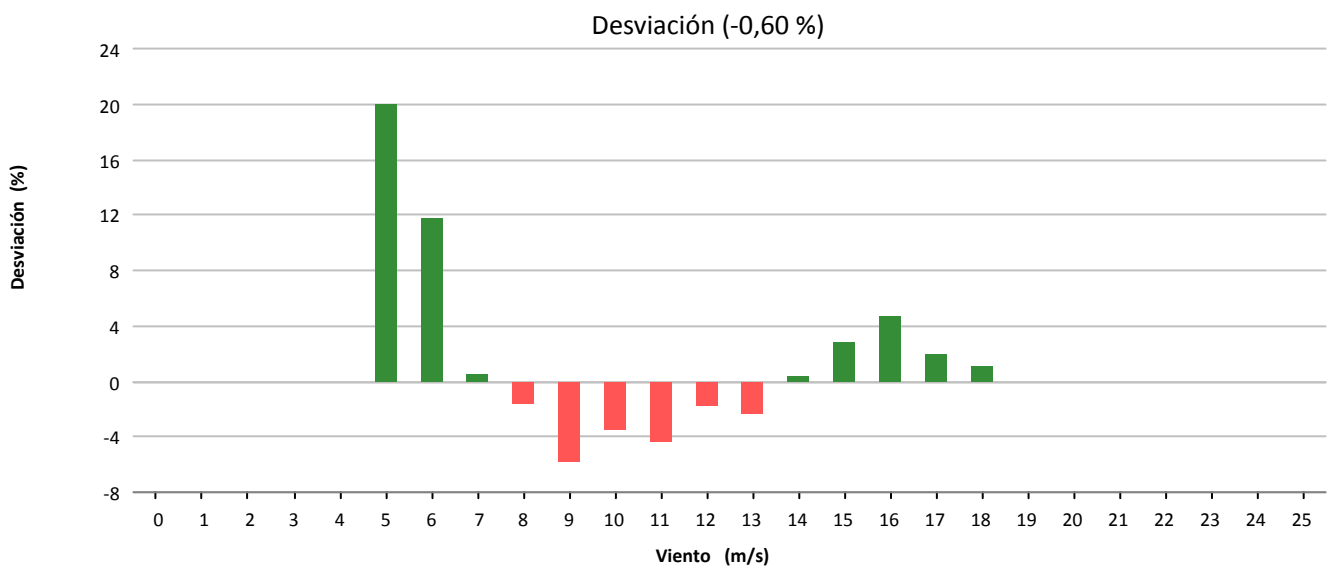
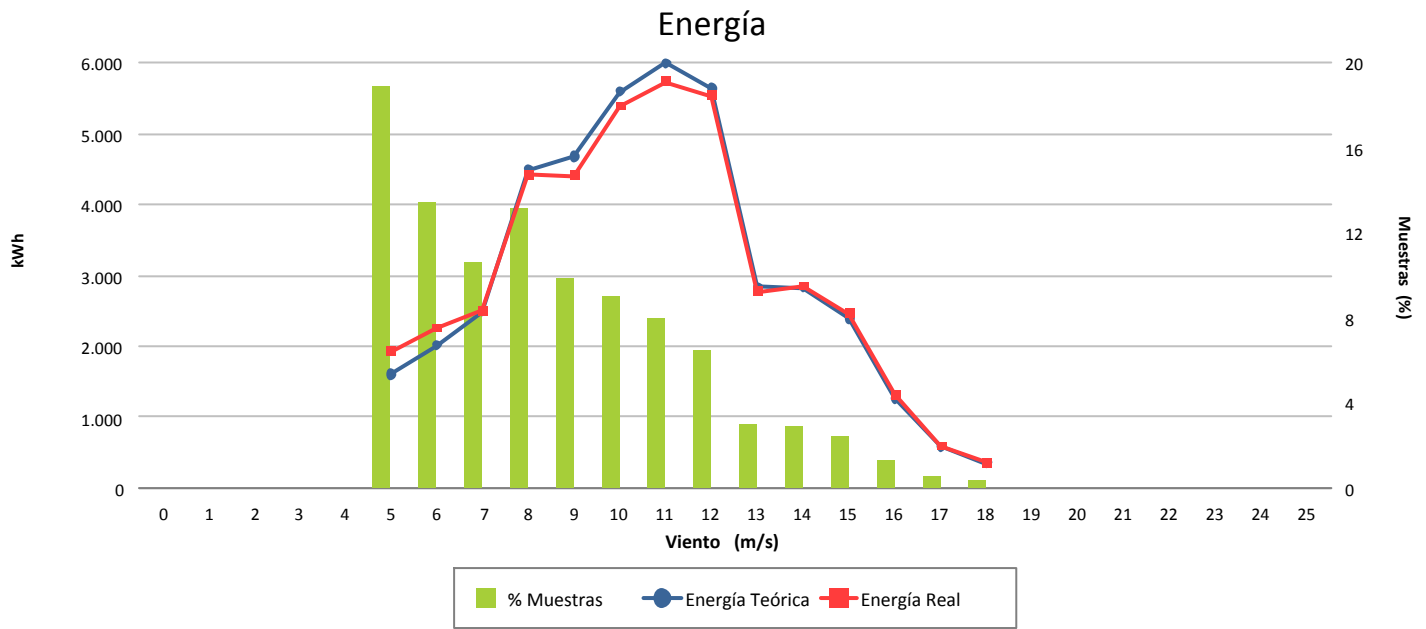




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.344	864
Porcentaje		31.11 %	64.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	464	11	0	0	0	0	4
Porcentaje	0,07 %	34,52 %	0,82 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	163	(18,87 %)		1.603	(3,75 %)	1.924	321	(20,02 %)
[6 - 7)	116	(13,43 %)		2.013	(4,71 %)	2.250	237	(11,77 %)
[7 - 8)	92	(10,65 %)		2.486	(5,82 %)	2.500	14	(0,56 %)
[8 - 9)	114	(13,19 %)		4.489	(10,51 %)	4.412	-77	(-1,72 %)
[9 - 10)	85	(9,84 %)		4.681	(10,96 %)	4.406	-275	(-5,87 %)
[10 - 11)	78	(9,03 %)		5.584	(13,07 %)	5.386	-198	(-3,55 %)
[11 - 12)	69	(7,99 %)		5.991	(14,02 %)	5.728	-263	(-4,39 %)
[12 - 13)	56	(6,48 %)		5.630	(13,18 %)	5.530	-100	(-1,78 %)
[13 - 14)	26	(3,01 %)		2.835	(6,64 %)	2.768	-67	(-2,36 %)
[14 - 15)	25	(2,89 %)		2.830	(6,62 %)	2.840	10	(0,35 %)
[15 - 16)	21	(2,43 %)		2.393	(5,60 %)	2.460	67	(2,80 %)
[16 - 17)	11	(1,27 %)		1.257	(2,94 %)	1.316	59	(4,69 %)
[17 - 18)	5	(0,58 %)		583	(1,36 %)	594	11	(1,89 %)
[18 - 19)	3	(0,35 %)		350	(0,82 %)	354	4	(1,14 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	864			42.725		42.468	-257	(-0,60 %)





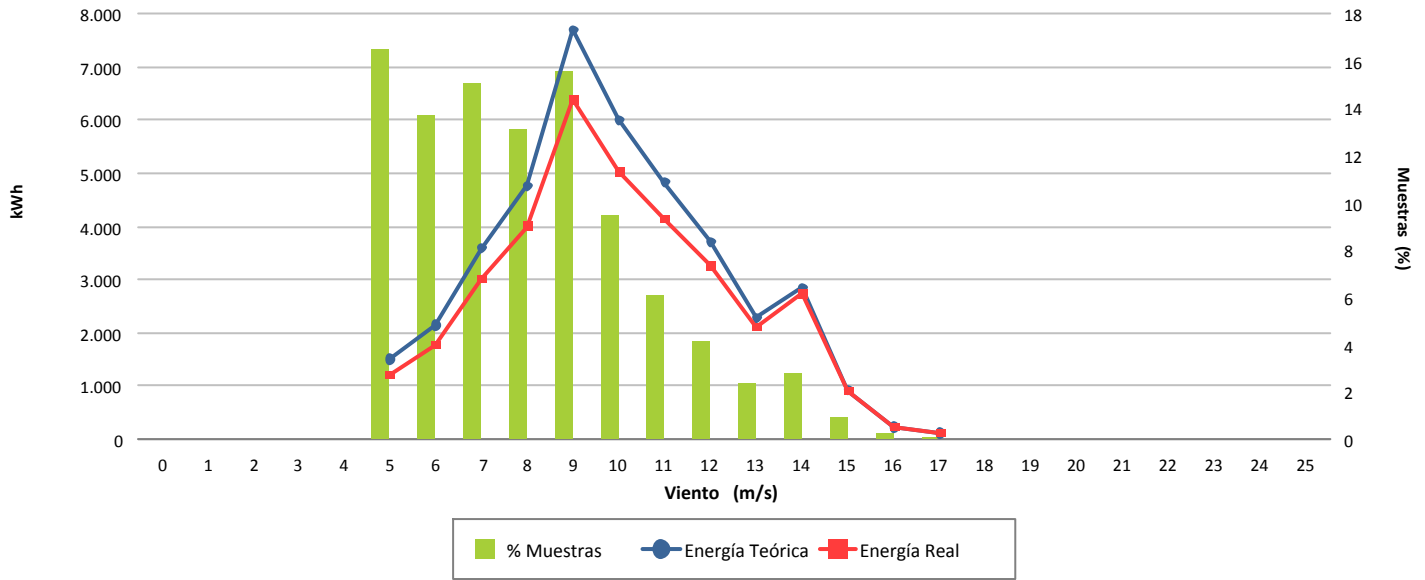
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.355	898
Porcentaje		31.37 %	66.27 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	455	0	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,00 %	33,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

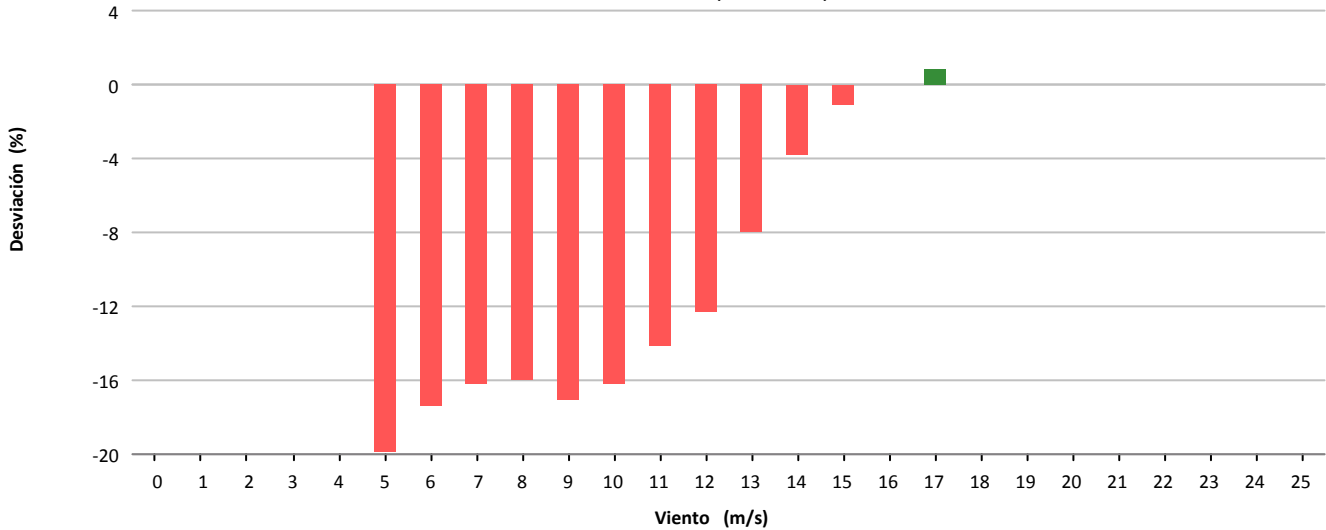
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	148	(16,48 %)		1.503	(3,70 %)	1.204	-299	(-19,89 %)
[6 - 7)	123	(13,70 %)		2.148	(5,29 %)	1.774	-374	(-17,41 %)
[7 - 8)	135	(15,03 %)		3.576	(8,81 %)	2.996	-580	(-16,22 %)
[8 - 9)	118	(13,14 %)		4.759	(11,73 %)	3.998	-761	(-15,99 %)
[9 - 10)	140	(15,59 %)		7.685	(18,94 %)	6.374	-1.311	(-17,06 %)
[10 - 11)	85	(9,47 %)		5.992	(14,77 %)	5.022	-970	(-16,19 %)
[11 - 12)	55	(6,12 %)		4.822	(11,89 %)	4.140	-682	(-14,14 %)
[12 - 13)	37	(4,12 %)		3.711	(9,15 %)	3.252	-459	(-12,37 %)
[13 - 14)	21	(2,34 %)		2.281	(5,62 %)	2.098	-183	(-8,02 %)
[14 - 15)	25	(2,78 %)		2.838	(6,99 %)	2.730	-108	(-3,81 %)
[15 - 16)	8	(0,89 %)		912	(2,25 %)	902	-10	(-1,10 %)
[16 - 17)	2	(0,22 %)		228	(0,56 %)	228	0	(0,00 %)
[17 - 18)	1	(0,11 %)		117	(0,29 %)	118	1	(0,85 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	898			40.572		34.836	-5.736	(-14,14 %)



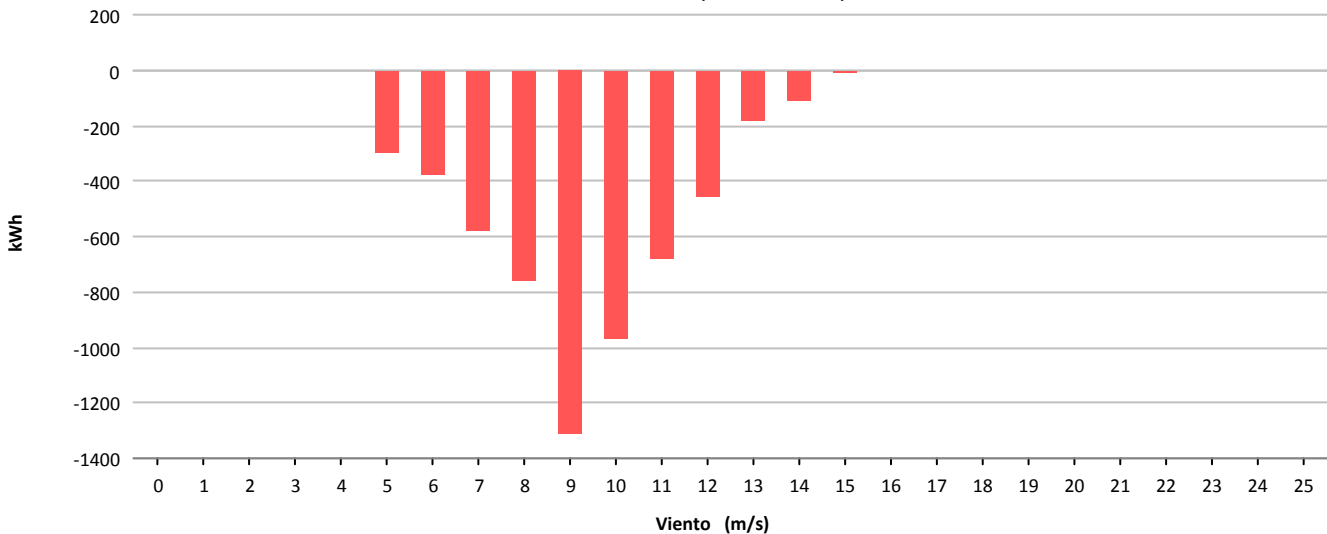
Energía



Desviación (-14,14 %)



Desviación (-5.736 kWh)





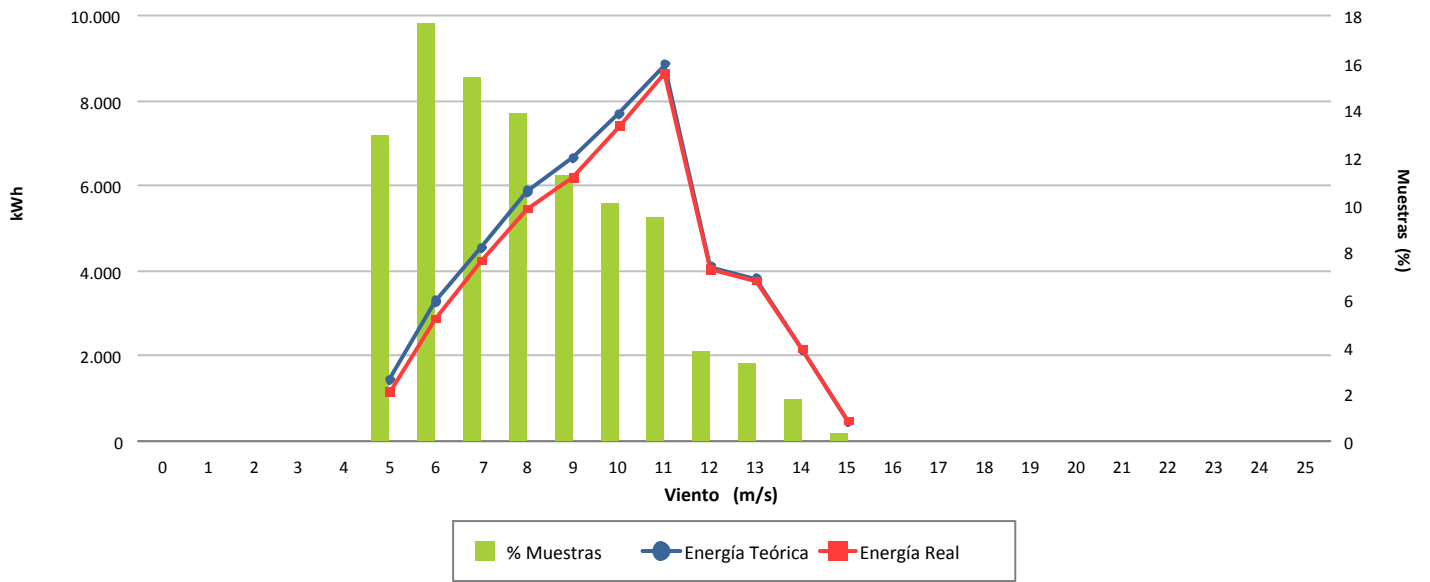
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	1.357	1.073
Porcentaje		31.41 %	79.07 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	280	2	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,00 %	20,63 %	0,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

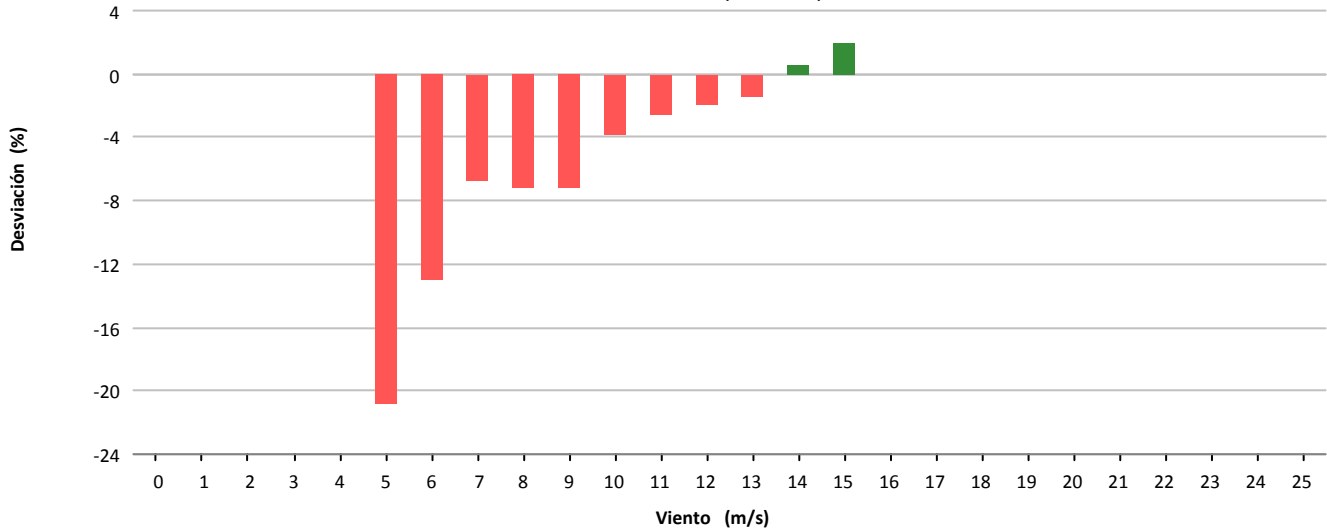
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	139	(12,95 %)		1.445	(2,96 %)	1.144	-301	(-20,83 %)
[6 - 7)	190	(17,71 %)		3.278	(6,72 %)	2.852	-426	(-13,00 %)
[7 - 8)	165	(15,38 %)		4.537	(9,30 %)	4.230	-307	(-6,77 %)
[8 - 9)	149	(13,89 %)		5.865	(12,02 %)	5.442	-423	(-7,21 %)
[9 - 10)	121	(11,28 %)		6.654	(13,63 %)	6.176	-478	(-7,18 %)
[10 - 11)	108	(10,07 %)		7.684	(15,74 %)	7.388	-296	(-3,85 %)
[11 - 12)	102	(9,51 %)		8.848	(18,13 %)	8.620	-228	(-2,58 %)
[12 - 13)	41	(3,82 %)		4.096	(8,39 %)	4.016	-80	(-1,95 %)
[13 - 14)	35	(3,26 %)		3.805	(7,80 %)	3.752	-53	(-1,39 %)
[14 - 15)	19	(1,77 %)		2.143	(4,39 %)	2.156	13	(0,61 %)
[15 - 16)	4	(0,37 %)		455	(0,93 %)	464	9	(1,98 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.073			48.810		46.240	-2.570	(-5,27 %)



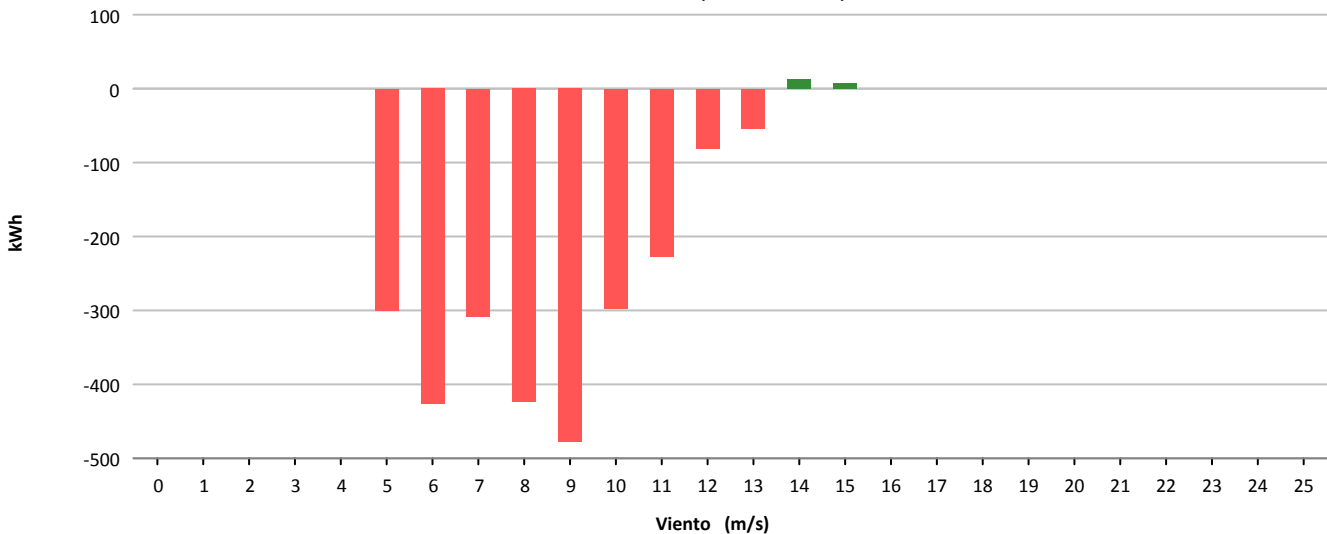
Energía



Desviación (-5,27 %)



Desviación (-2.570 kWh)

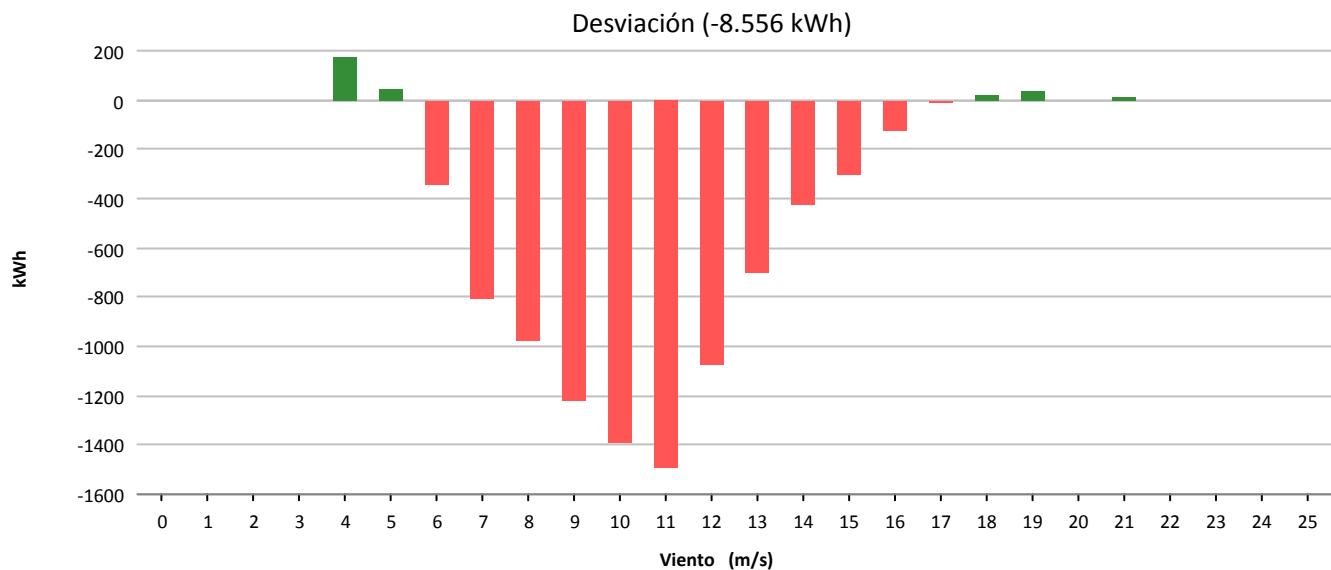
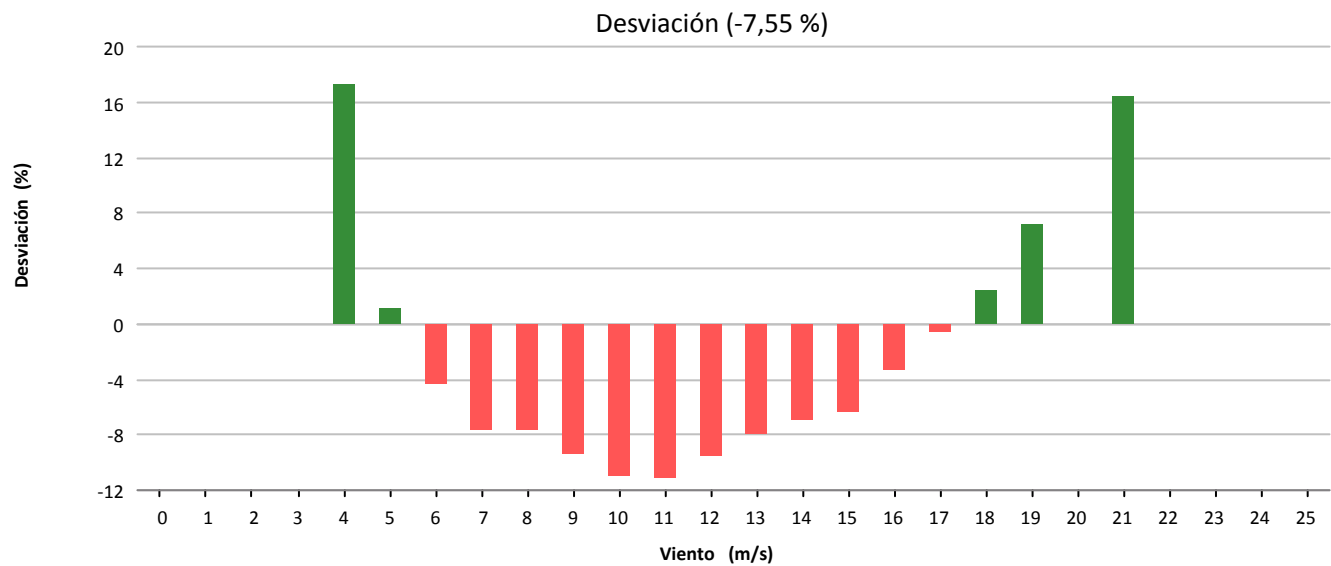
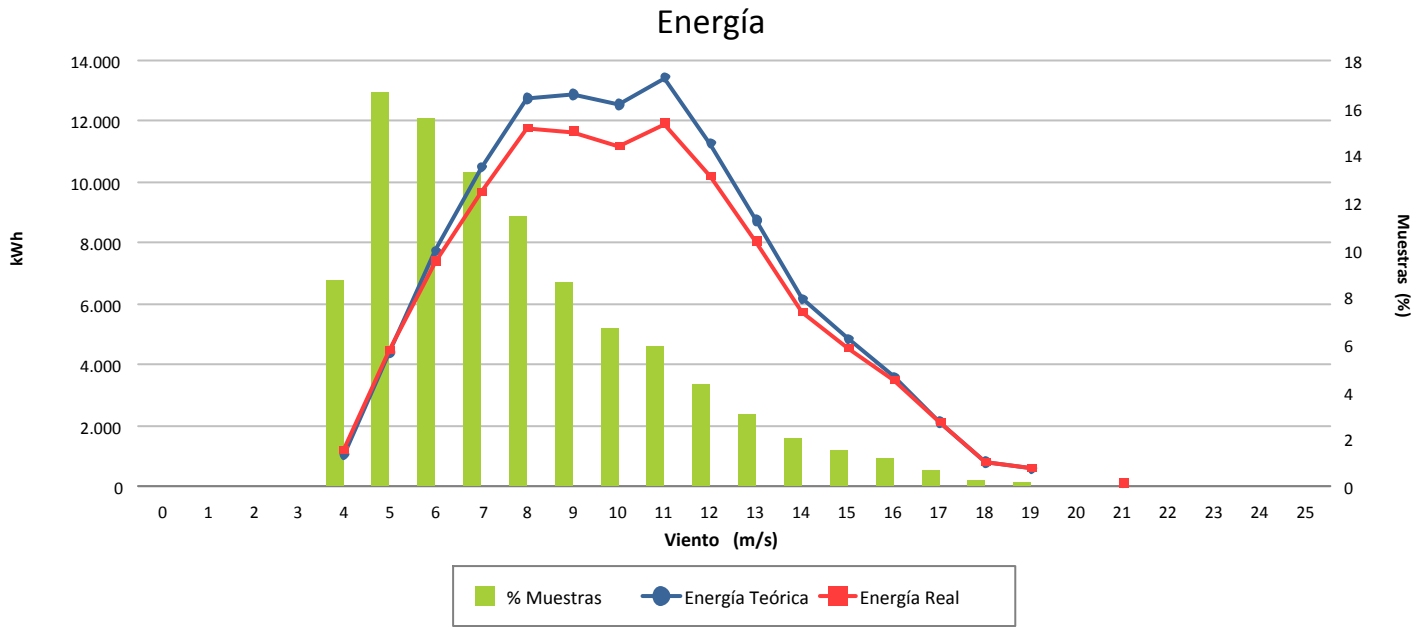




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316	3.027
Porcentaje		99.91 %	70.13 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	11	1.237	41	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,25 %	28,66 %	0,95 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	263	(8,69 %)	1.017	(0,90 %)	1.193	176	(17,31 %)
[5 - 6)	503	(16,62 %)	4.404	(3,89 %)	4.454	50	(1,14 %)
[6 - 7)	472	(15,59 %)	7.729	(6,82 %)	7.389	-340	(-4,40 %)
[7 - 8)	402	(13,28 %)	10.479	(9,25 %)	9.676	-803	(-7,66 %)
[8 - 9)	345	(11,40 %)	12.740	(11,24 %)	11.761	-979	(-7,68 %)
[9 - 10)	262	(8,66 %)	12.881	(11,37 %)	11.665	-1.216	(-9,44 %)
[10 - 11)	201	(6,64 %)	12.544	(11,07 %)	11.158	-1.386	(-11,05 %)
[11 - 12)	178	(5,88 %)	13.424	(11,85 %)	11.928	-1.496	(-11,14 %)
[12 - 13)	130	(4,29 %)	11.264	(9,94 %)	10.195	-1.069	(-9,49 %)
[13 - 14)	92	(3,04 %)	8.743	(7,71 %)	8.044	-699	(-7,99 %)
[14 - 15)	61	(2,02 %)	6.150	(5,43 %)	5.723	-427	(-6,94 %)
[15 - 16)	47	(1,55 %)	4.832	(4,26 %)	4.527	-305	(-6,31 %)
[16 - 17)	35	(1,16 %)	3.594	(3,17 %)	3.471	-123	(-3,42 %)
[17 - 18)	21	(0,69 %)	2.107	(1,86 %)	2.095	-12	(-0,57 %)
[18 - 19)	8	(0,26 %)	778	(0,69 %)	797	19	(2,44 %)
[19 - 20)	6	(0,20 %)	559	(0,49 %)	599	40	(7,16 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	1	(0,03 %)	85	(0,08 %)	99	14	(16,47 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.027		113.330		104.774	-8.556	(-7,55 %)





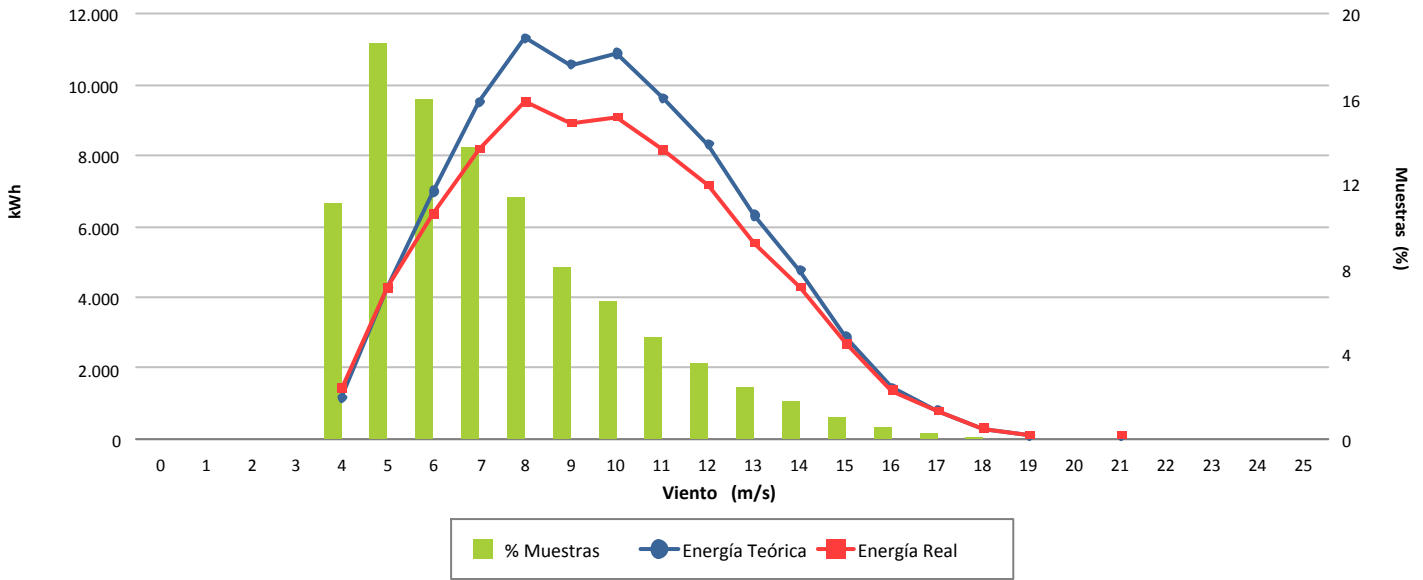
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.316	2.664
Porcentaje		99.91 %	61.72 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	27	1.579	46	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,63 %	36,58 %	1,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

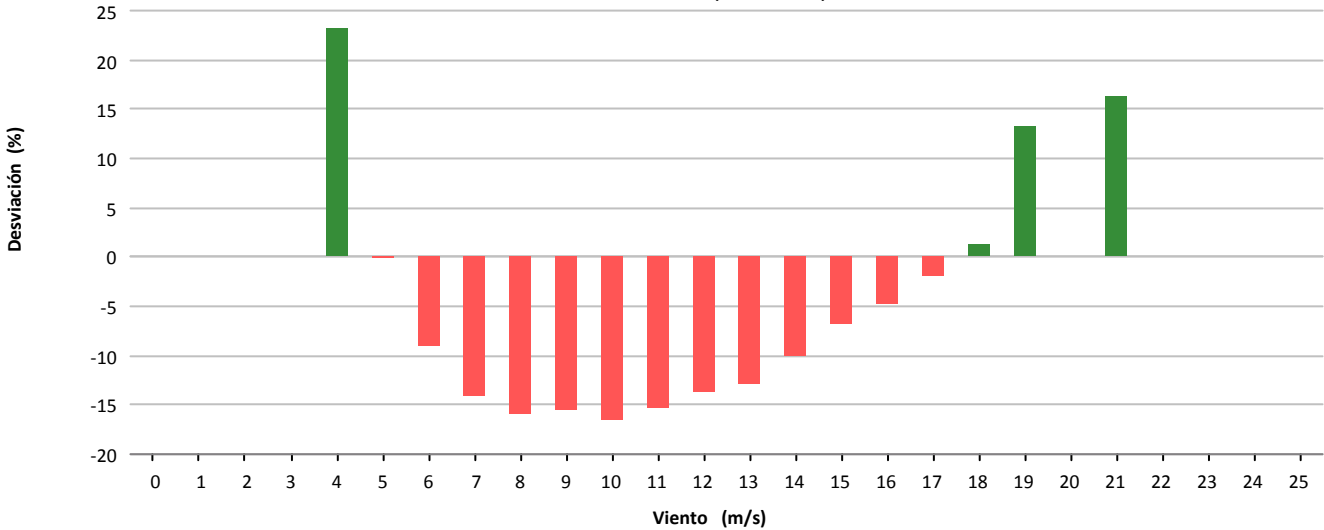
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	296	(11,11 %)	1.165	(1,31 %)	1.435	270	(23,18 %)
[5 - 6)	495	(18,58 %)	4.259	(4,77 %)	4.254	-5	(-0,12 %)
[6 - 7)	425	(15,95 %)	6.976	(7,82 %)	6.341	-635	(-9,10 %)
[7 - 8)	366	(13,74 %)	9.499	(10,65 %)	8.162	-1.337	(-14,08 %)
[8 - 9)	303	(11,37 %)	11.310	(12,68 %)	9.507	-1.803	(-15,94 %)
[9 - 10)	214	(8,03 %)	10.556	(11,83 %)	8.910	-1.646	(-15,59 %)
[10 - 11)	173	(6,49 %)	10.865	(12,18 %)	9.072	-1.793	(-16,50 %)
[11 - 12)	128	(4,80 %)	9.615	(10,78 %)	8.147	-1.468	(-15,27 %)
[12 - 13)	96	(3,60 %)	8.294	(9,30 %)	7.154	-1.140	(-13,74 %)
[13 - 14)	66	(2,48 %)	6.319	(7,08 %)	5.509	-810	(-12,82 %)
[14 - 15)	47	(1,76 %)	4.744	(5,32 %)	4.271	-473	(-9,97 %)
[15 - 16)	28	(1,05 %)	2.877	(3,23 %)	2.679	-198	(-6,88 %)
[16 - 17)	14	(0,53 %)	1.441	(1,62 %)	1.372	-69	(-4,79 %)
[17 - 18)	8	(0,30 %)	803	(0,90 %)	788	-15	(-1,87 %)
[18 - 19)	3	(0,11 %)	294	(0,33 %)	298	4	(1,36 %)
[19 - 20)	1	(0,04 %)	91	(0,10 %)	103	12	(13,19 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	1	(0,04 %)	86	(0,10 %)	100	14	(16,28 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.664		89.194		78.102	-11.092	(-12,44 %)



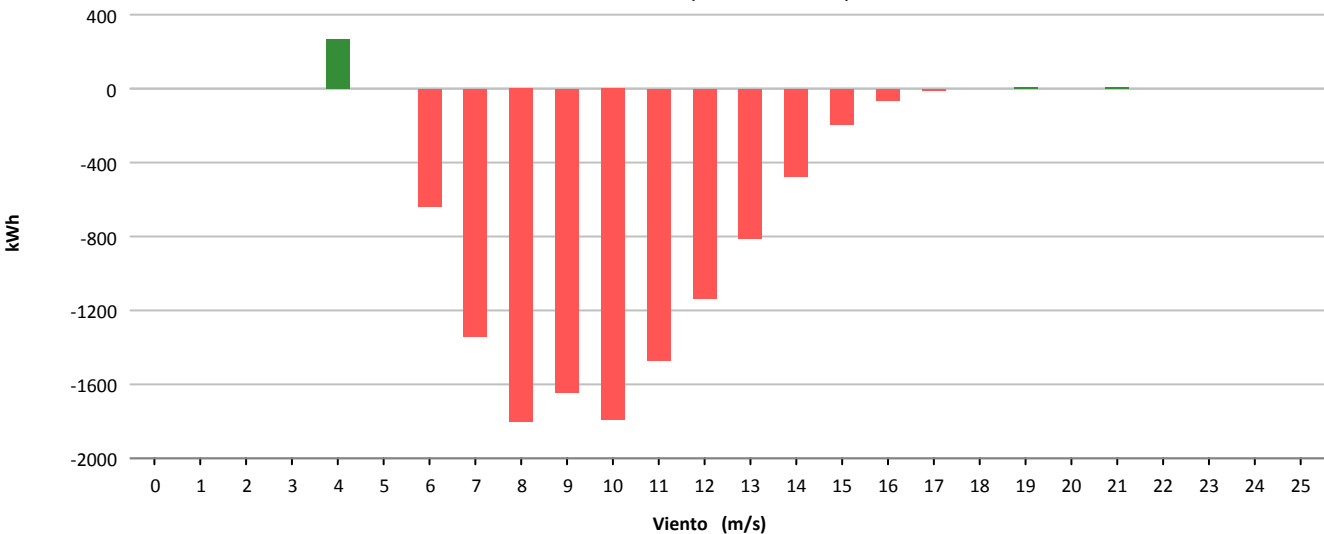
Energía



Desviación (-12,44 %)



Desviación (-11.092 kWh)





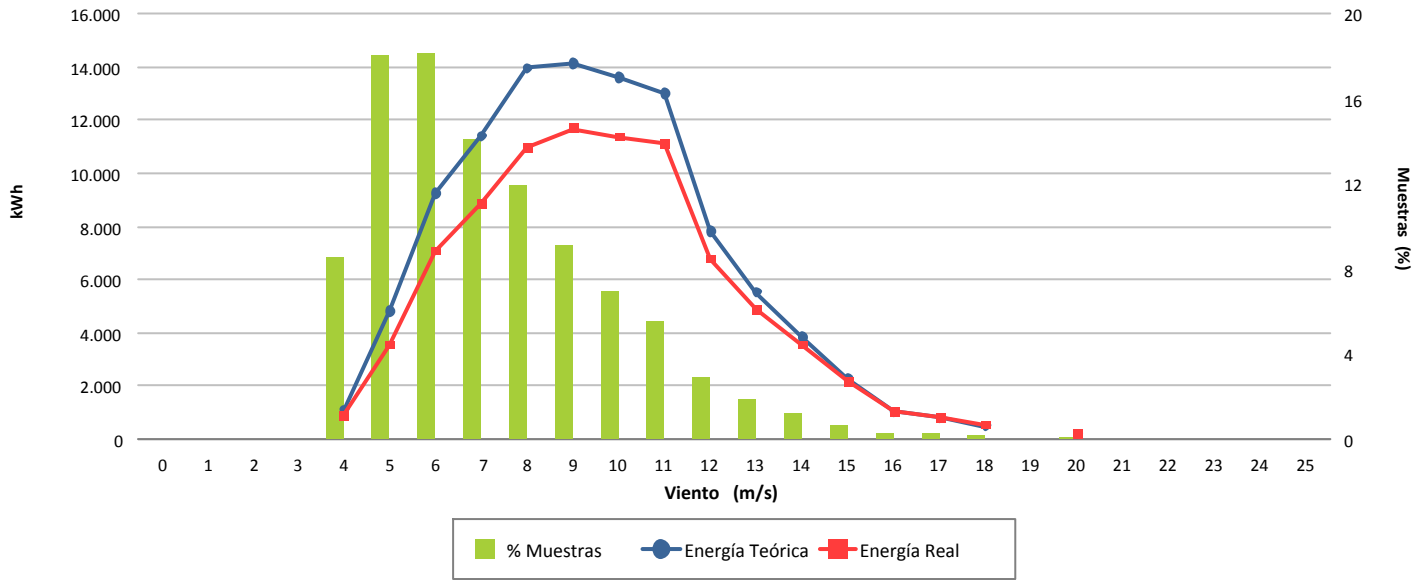
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.315	3.122
Porcentaje		99.88 %	72.35 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	18	1.064	111	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,42 %	24,66 %	2,57 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

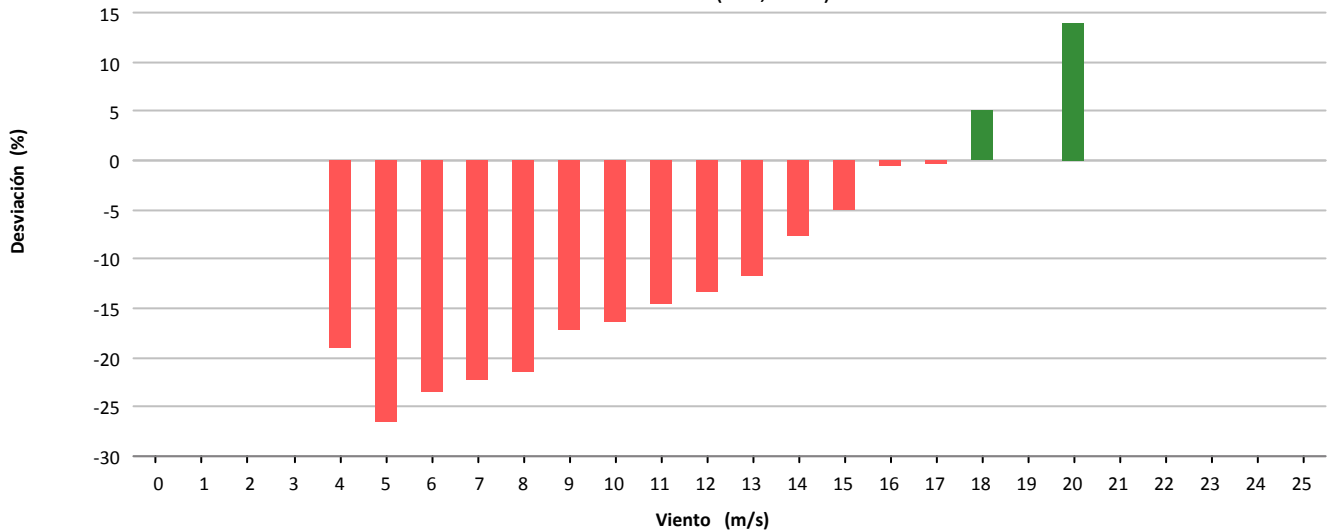
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	268	(8,58 %)	1.068	(1,04 %)	865	-203	(-19,01 %)
[5 - 6)	562	(18,00 %)	4.803	(4,66 %)	3.523	-1.280	(-26,65 %)
[6 - 7)	567	(18,16 %)	9.233	(8,96 %)	7.069	-2.164	(-23,44 %)
[7 - 8)	440	(14,09 %)	11.389	(11,05 %)	8.842	-2.547	(-22,36 %)
[8 - 9)	374	(11,98 %)	13.937	(13,53 %)	10.943	-2.994	(-21,48 %)
[9 - 10)	285	(9,13 %)	14.109	(13,69 %)	11.666	-2.443	(-17,32 %)
[10 - 11)	218	(6,98 %)	13.602	(13,20 %)	11.358	-2.244	(-16,50 %)
[11 - 12)	174	(5,57 %)	12.995	(12,61 %)	11.092	-1.903	(-14,64 %)
[12 - 13)	91	(2,91 %)	7.819	(7,59 %)	6.770	-1.049	(-13,42 %)
[13 - 14)	58	(1,86 %)	5.501	(5,34 %)	4.853	-648	(-11,78 %)
[14 - 15)	38	(1,22 %)	3.828	(3,72 %)	3.535	-293	(-7,65 %)
[15 - 16)	22	(0,70 %)	2.259	(2,19 %)	2.146	-113	(-5,00 %)
[16 - 17)	10	(0,32 %)	1.026	(1,00 %)	1.020	-6	(-0,58 %)
[17 - 18)	8	(0,26 %)	804	(0,78 %)	800	-4	(-0,50 %)
[18 - 19)	5	(0,16 %)	488	(0,47 %)	513	25	(5,12 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	2	(0,06 %)	179	(0,17 %)	204	25	(13,97 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.122		103.040		85.199	-17.841	(-17,31 %)



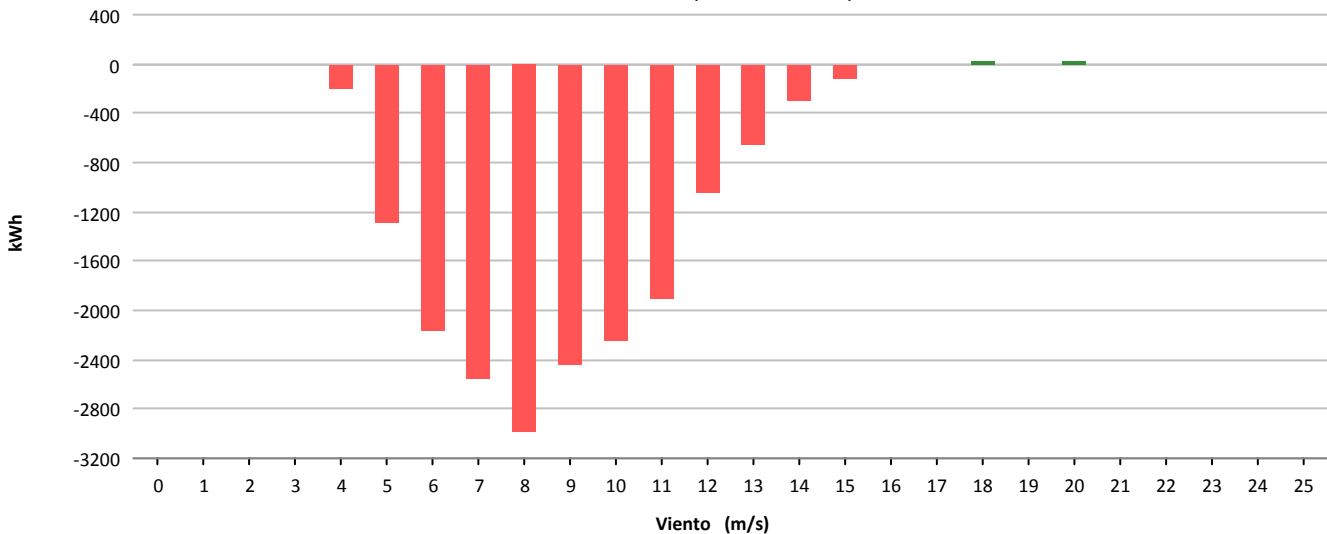
Energía



Desviación (-17,31 %)



Desviación (-17.841 kWh)





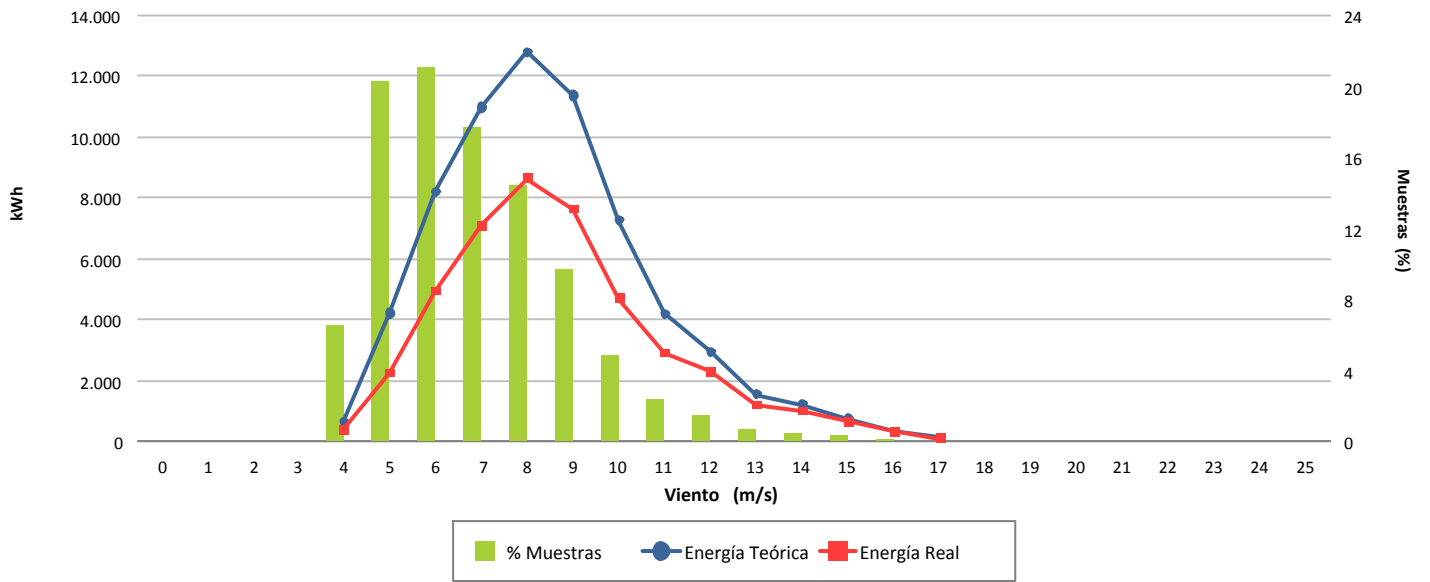
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.314	2.373
Porcentaje		99.86 %	55.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	70	1.384	487	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,62 %	32,08 %	11,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

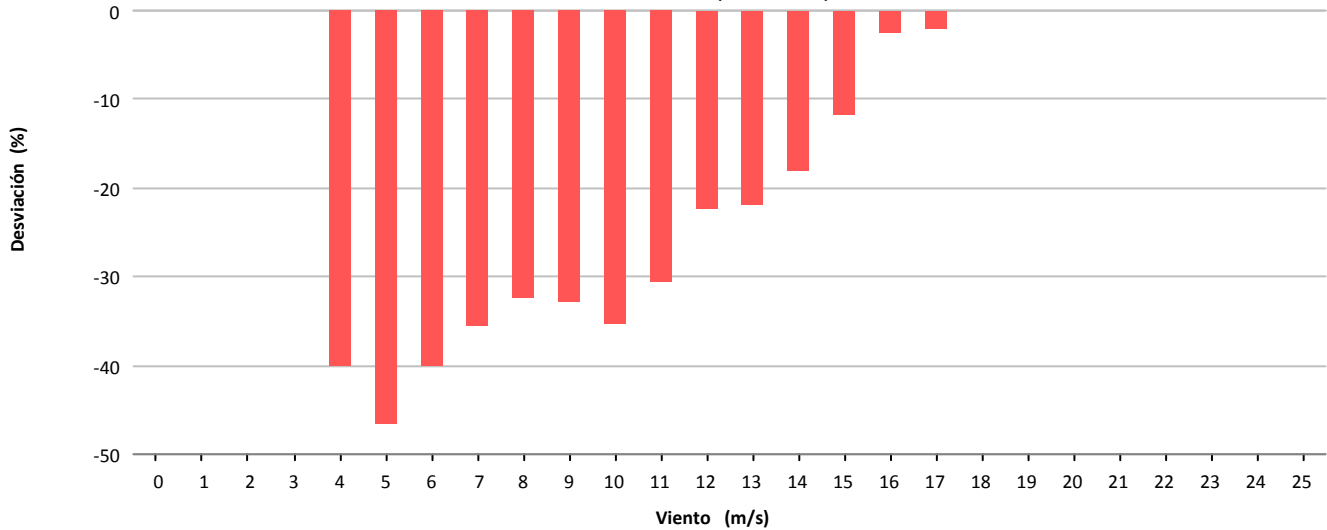
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	154	(6,49 %)		629	(0,95 %)	377	-252	(-40,06 %)
[5 - 6)	481	(20,27 %)		4.196	(6,32 %)	2.244	-1.952	(-46,52 %)
[6 - 7)	501	(21,11 %)		8.195	(12,34 %)	4.915	-3.280	(-40,02 %)
[7 - 8)	421	(17,74 %)		10.984	(16,54 %)	7.067	-3.917	(-35,66 %)
[8 - 9)	342	(14,41 %)		12.800	(19,28 %)	8.636	-4.164	(-32,53 %)
[9 - 10)	229	(9,65 %)		11.359	(17,11 %)	7.624	-3.735	(-32,88 %)
[10 - 11)	116	(4,89 %)		7.254	(10,93 %)	4.693	-2.561	(-35,30 %)
[11 - 12)	56	(2,36 %)		4.174	(6,29 %)	2.900	-1.274	(-30,52 %)
[12 - 13)	34	(1,43 %)		2.929	(4,41 %)	2.277	-652	(-22,26 %)
[13 - 14)	16	(0,67 %)		1.529	(2,30 %)	1.196	-333	(-21,78 %)
[14 - 15)	12	(0,51 %)		1.211	(1,82 %)	992	-219	(-18,08 %)
[15 - 16)	7	(0,29 %)		720	(1,08 %)	636	-84	(-11,67 %)
[16 - 17)	3	(0,13 %)		309	(0,47 %)	301	-8	(-2,59 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		100	(0,15 %)	98	-2	(-2,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.373			66.389		43.956	-22.433	(-33,79 %)



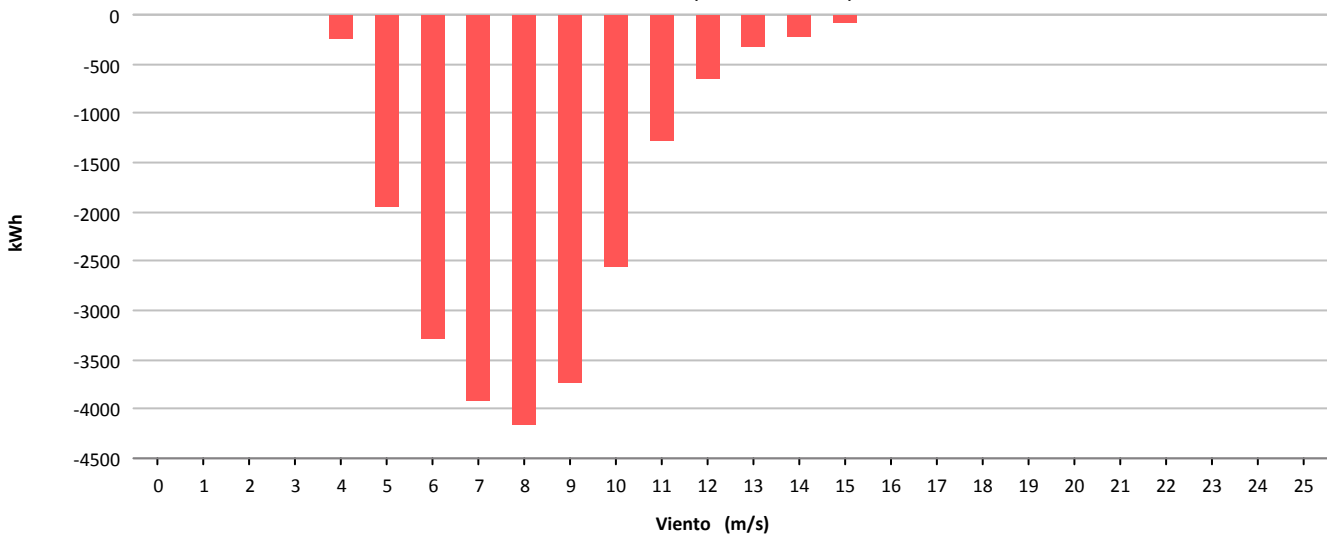
Energía



Desviación (-33,79 %)



Desviación (-22.433 kWh)





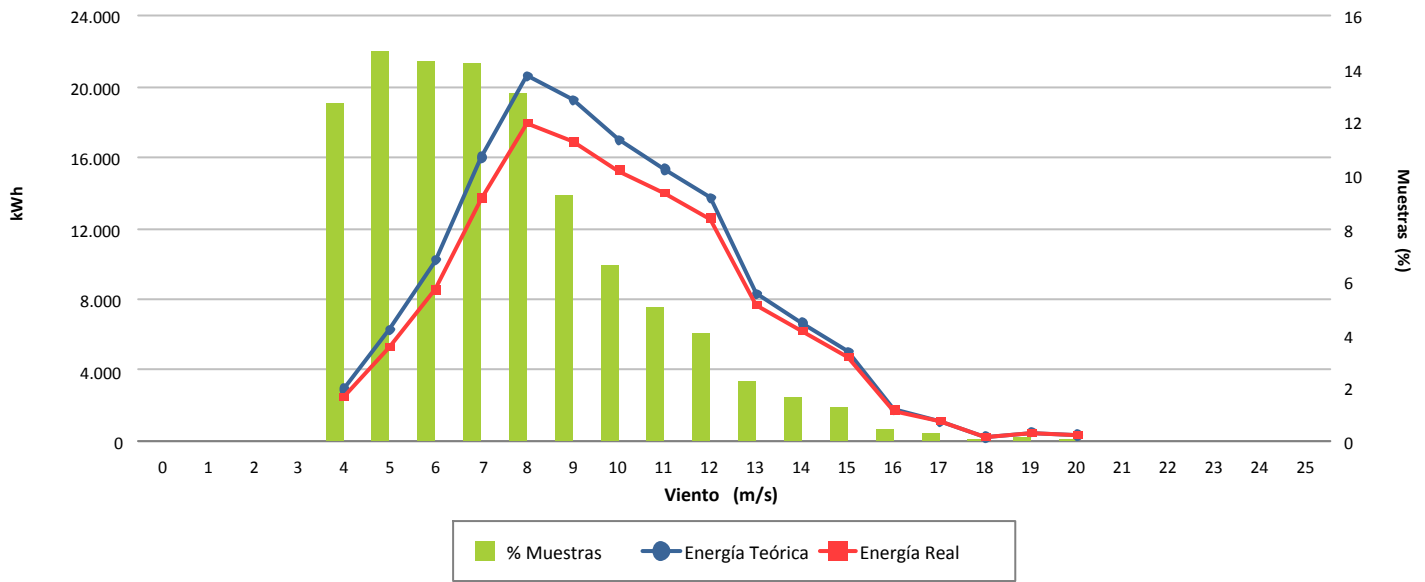
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.297	3.132
Porcentaje		99.47 %	72.89 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	861	301	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,05 %	20,04 %	7,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

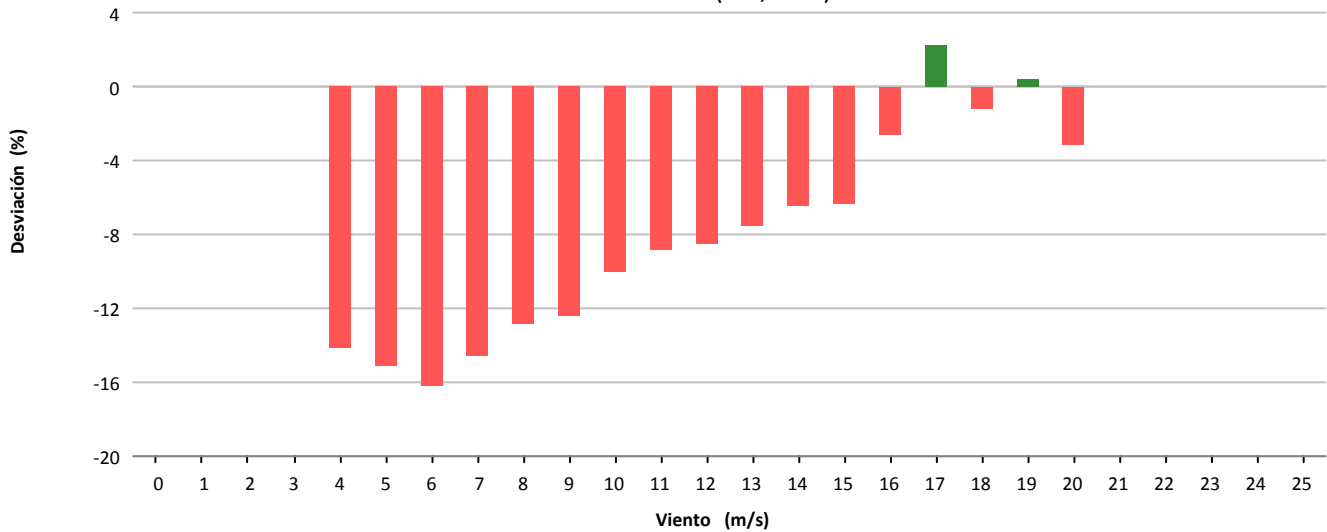
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	397	(12,68 %)	2.920	(2,01 %)	2.507	-413	(-14,14 %)
[5 - 6)	458	(14,62 %)	6.268	(4,32 %)	5.320	-948	(-15,12 %)
[6 - 7)	446	(14,24 %)	10.175	(7,01 %)	8.523	-1.652	(-16,24 %)
[7 - 8)	444	(14,18 %)	16.016	(11,03 %)	13.677	-2.339	(-14,60 %)
[8 - 9)	410	(13,09 %)	20.571	(14,17 %)	17.917	-2.654	(-12,90 %)
[9 - 10)	290	(9,26 %)	19.245	(13,26 %)	16.849	-2.396	(-12,45 %)
[10 - 11)	208	(6,64 %)	16.967	(11,69 %)	15.258	-1.709	(-10,07 %)
[11 - 12)	159	(5,08 %)	15.333	(10,56 %)	13.972	-1.361	(-8,88 %)
[12 - 13)	126	(4,02 %)	13.714	(9,45 %)	12.543	-1.171	(-8,54 %)
[13 - 14)	70	(2,23 %)	8.301	(5,72 %)	7.669	-632	(-7,61 %)
[14 - 15)	53	(1,69 %)	6.654	(4,58 %)	6.223	-431	(-6,48 %)
[15 - 16)	39	(1,25 %)	5.038	(3,47 %)	4.718	-320	(-6,35 %)
[16 - 17)	14	(0,45 %)	1.778	(1,22 %)	1.732	-46	(-2,59 %)
[17 - 18)	9	(0,29 %)	1.099	(0,76 %)	1.124	25	(2,27 %)
[18 - 19)	2	(0,06 %)	242	(0,17 %)	239	-3	(-1,24 %)
[19 - 20)	4	(0,13 %)	477	(0,33 %)	479	2	(0,42 %)
[20 - 21)	3	(0,10 %)	355	(0,24 %)	344	-11	(-3,10 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.132		145.153		129.094	-16.059	(-11,06 %)



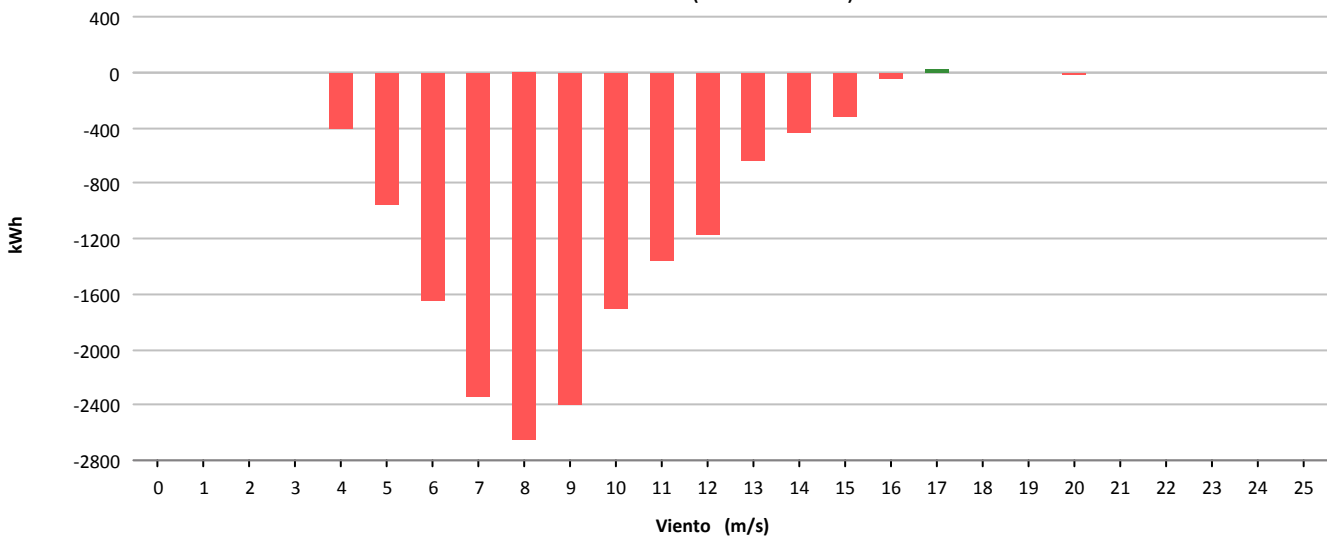
Energía



Desviación (-11,06 %)



Desviación (-16.059 kWh)





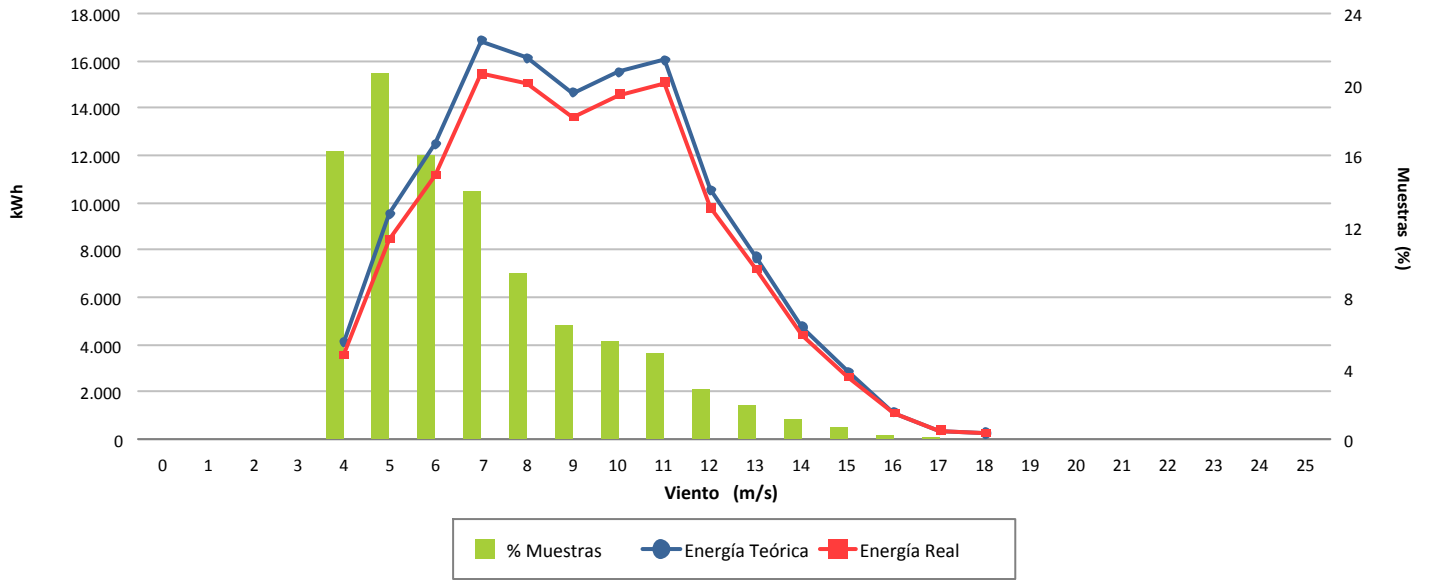
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.317	3.419
Porcentaje		99.93 %	79.20 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	887	8	0	0	0	0	2
Porcentaje	0,05 %	20,55 %	0,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %

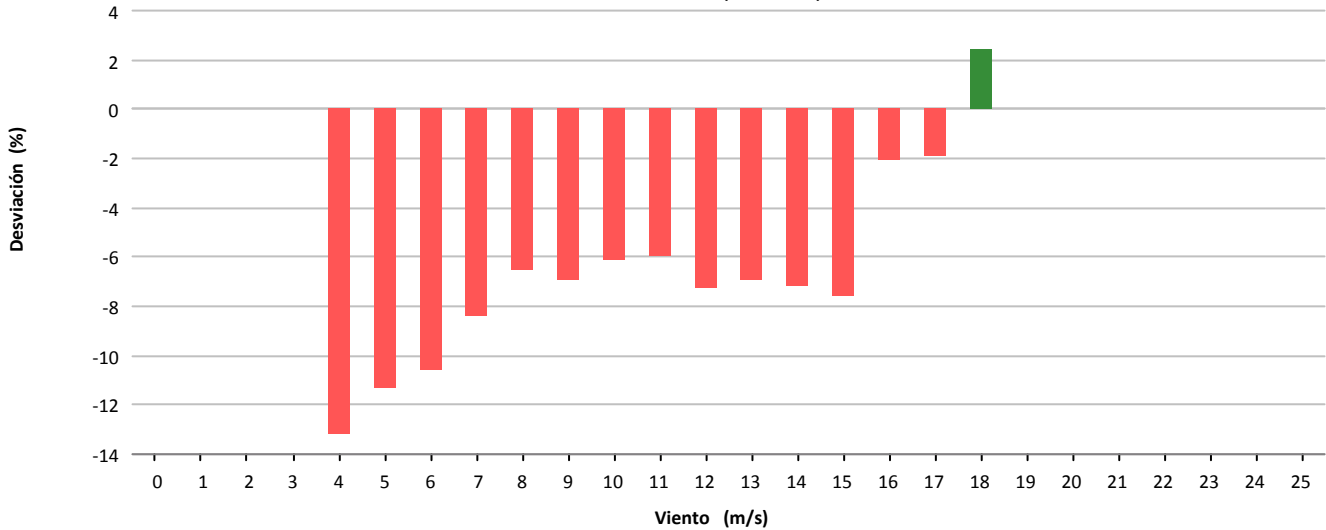
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	555	(16,23 %)		4.080	(3,07 %)	3.541	-539	(-13,21 %)
[5 - 6)	707	(20,68 %)		9.518	(7,17 %)	8.443	-1.075	(-11,29 %)
[6 - 7)	549	(16,06 %)		12.477	(9,40 %)	11.159	-1.318	(-10,56 %)
[7 - 8)	476	(13,92 %)		16.857	(12,70 %)	15.438	-1.419	(-8,42 %)
[8 - 9)	320	(9,36 %)		16.107	(12,13 %)	15.051	-1.056	(-6,56 %)
[9 - 10)	221	(6,46 %)		14.637	(11,03 %)	13.621	-1.016	(-6,94 %)
[10 - 11)	189	(5,53 %)		15.514	(11,69 %)	14.561	-953	(-6,14 %)
[11 - 12)	167	(4,88 %)		16.017	(12,07 %)	15.065	-952	(-5,94 %)
[12 - 13)	96	(2,81 %)		10.524	(7,93 %)	9.763	-761	(-7,23 %)
[13 - 14)	65	(1,90 %)		7.698	(5,80 %)	7.166	-532	(-6,91 %)
[14 - 15)	38	(1,11 %)		4.749	(3,58 %)	4.407	-342	(-7,20 %)
[15 - 16)	22	(0,64 %)		2.840	(2,14 %)	2.624	-216	(-7,61 %)
[16 - 17)	9	(0,26 %)		1.127	(0,85 %)	1.103	-24	(-2,13 %)
[17 - 18)	3	(0,09 %)		367	(0,28 %)	360	-7	(-1,91 %)
[18 - 19)	2	(0,06 %)		243	(0,18 %)	249	6	(2,47 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.419			132.755		122.551	-10.204	(-7,69 %)



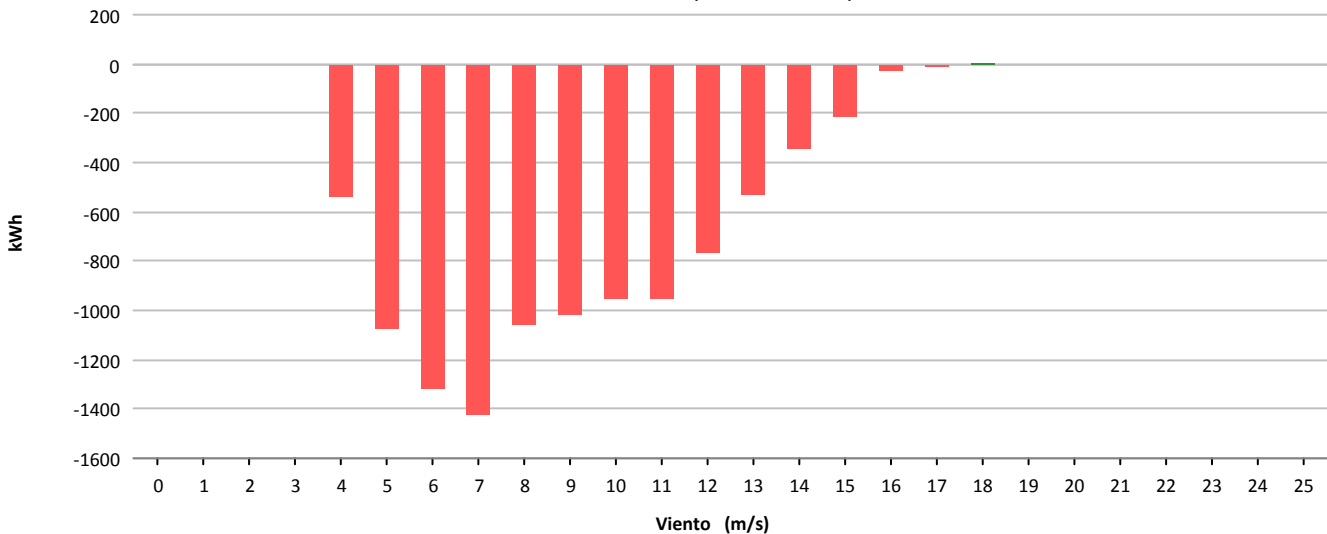
Energía



Desviación (-7,69 %)



Desviación (-10.204 kWh)





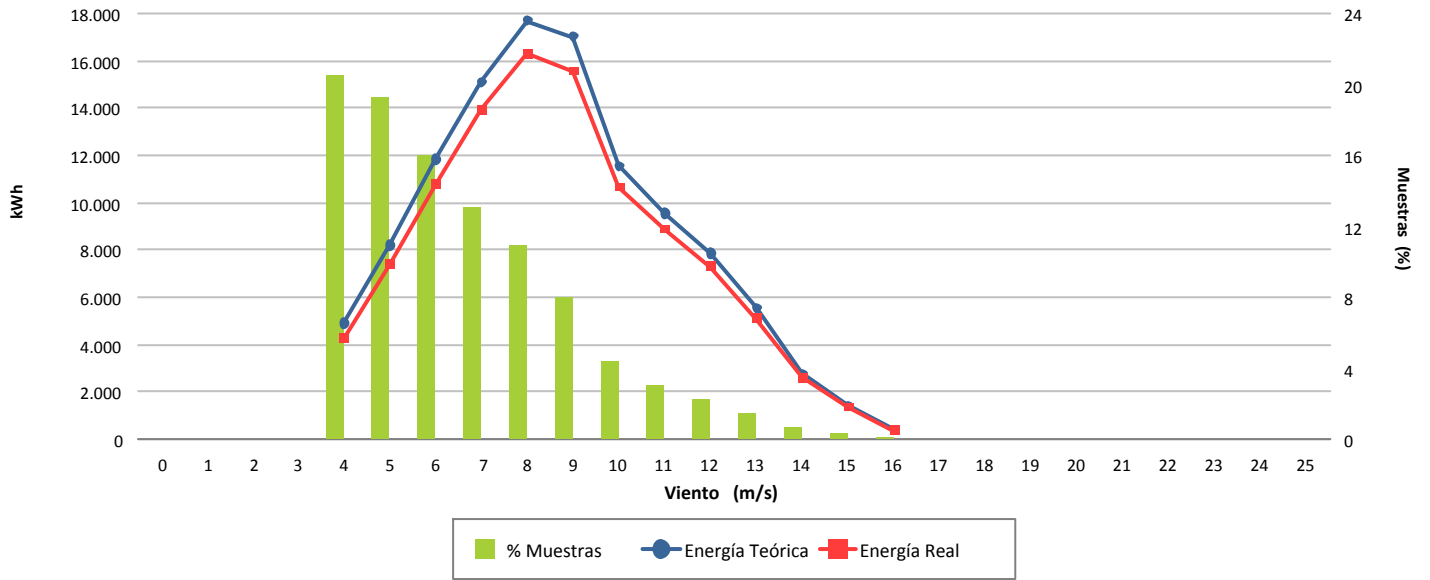
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.305	3.240
Porcentaje		99.65 %	75.26 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.062	2	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	24,67 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

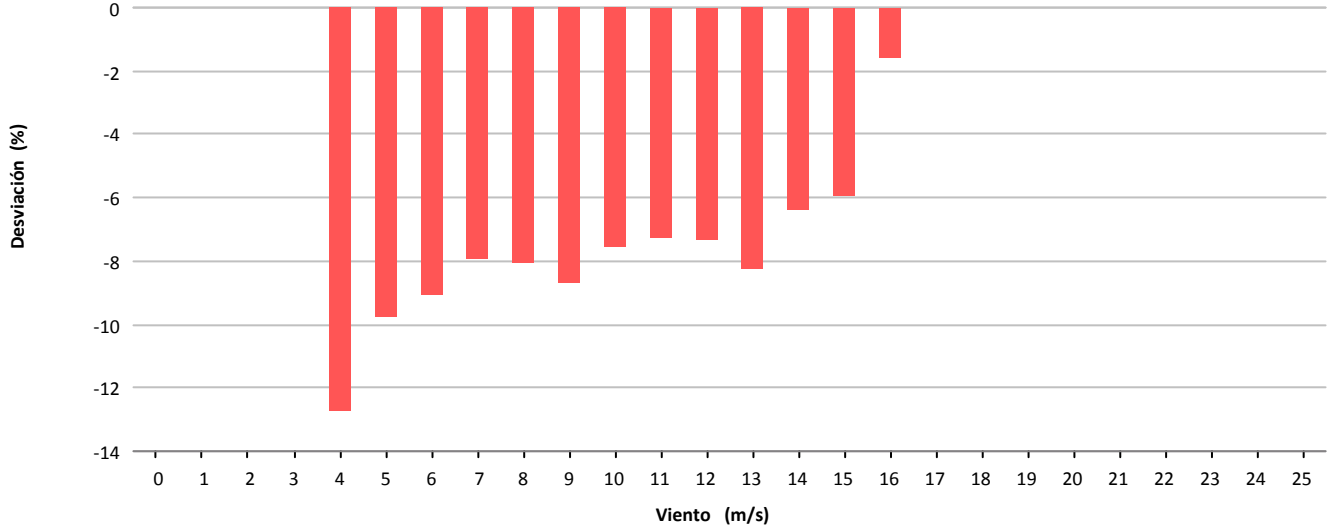
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	664	(20,49 %)	4.889	(4,30 %)	4.265	-624	(-12,76 %)
[5 - 6)	623	(19,23 %)	8.187	(7,19 %)	7.388	-799	(-9,76 %)
[6 - 7)	520	(16,05 %)	11.832	(10,40 %)	10.757	-1.075	(-9,09 %)
[7 - 8)	425	(13,12 %)	15.106	(13,27 %)	13.904	-1.202	(-7,96 %)
[8 - 9)	354	(10,93 %)	17.700	(15,55 %)	16.275	-1.425	(-8,05 %)
[9 - 10)	259	(7,99 %)	17.012	(14,95 %)	15.535	-1.477	(-8,68 %)
[10 - 11)	141	(4,35 %)	11.536	(10,14 %)	10.665	-871	(-7,55 %)
[11 - 12)	99	(3,06 %)	9.558	(8,40 %)	8.866	-692	(-7,24 %)
[12 - 13)	72	(2,22 %)	7.875	(6,92 %)	7.297	-578	(-7,34 %)
[13 - 14)	47	(1,45 %)	5.558	(4,88 %)	5.100	-458	(-8,24 %)
[14 - 15)	22	(0,68 %)	2.762	(2,43 %)	2.586	-176	(-6,37 %)
[15 - 16)	11	(0,34 %)	1.420	(1,25 %)	1.336	-84	(-5,92 %)
[16 - 17)	3	(0,09 %)	383	(0,34 %)	377	-6	(-1,57 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.240		113.818		104.351	-9.467	(-8,32 %)



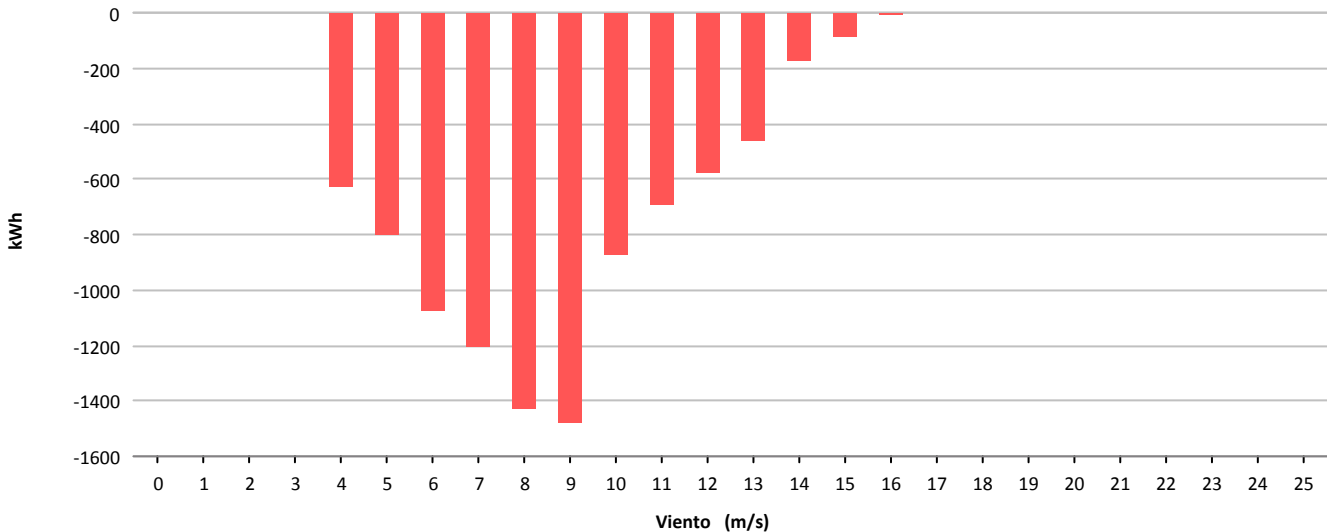
Energía



Desviación (-8,32 %)



Desviación (-9.467 kWh)





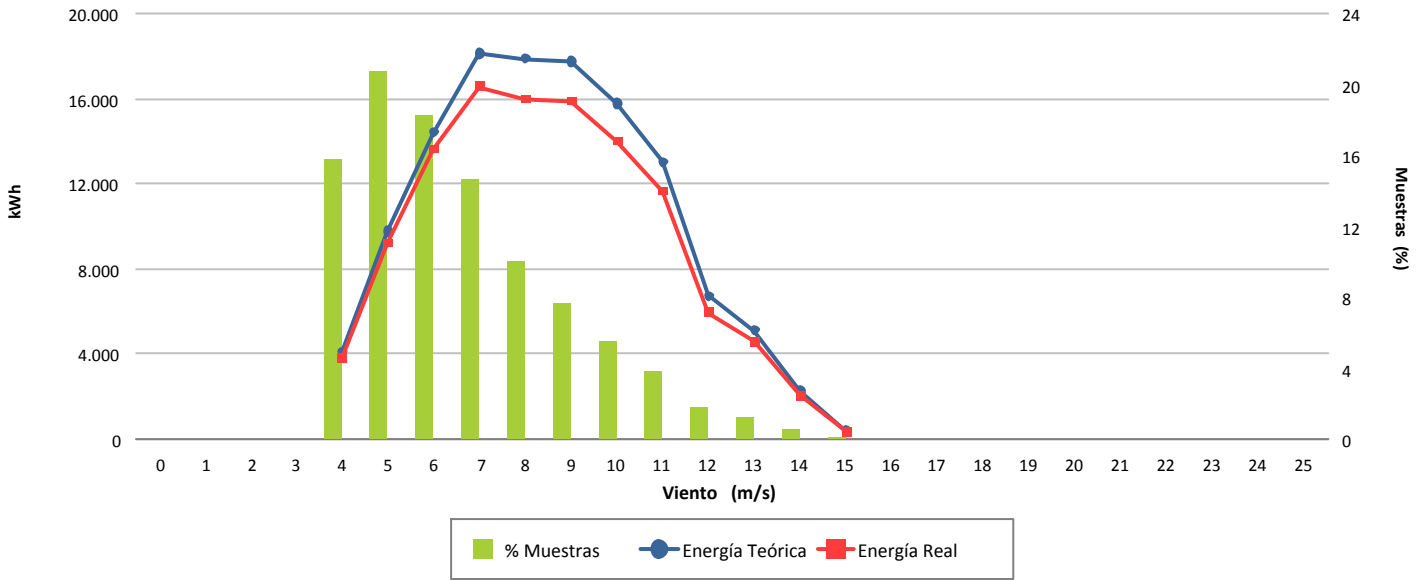
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.296	3.497
Porcentaje		99.44 %	81.40 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	797	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	18,55 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

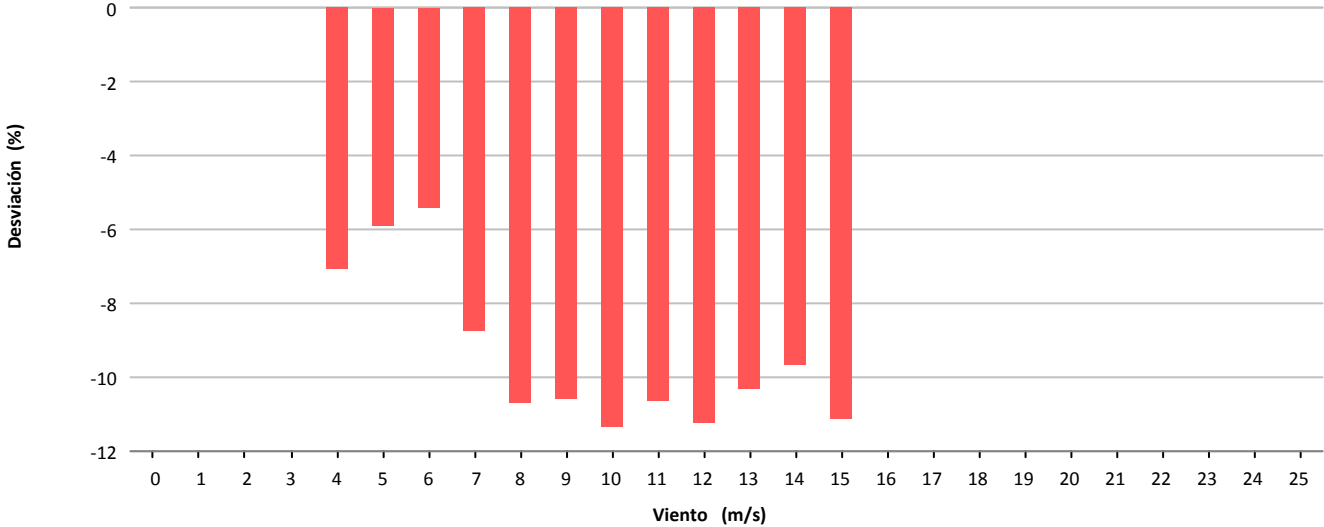
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	550	(15,73 %)		4.079	(3,26 %)	3.789	-290	(-7,11 %)
[5 - 6)	726	(20,76 %)		9.754	(7,79 %)	9.180	-574	(-5,88 %)
[6 - 7)	637	(18,22 %)		14.402	(11,50 %)	13.627	-775	(-5,38 %)
[7 - 8)	513	(14,67 %)		18.139	(14,48 %)	16.553	-1.586	(-8,74 %)
[8 - 9)	351	(10,04 %)		17.885	(14,28 %)	15.973	-1.912	(-10,69 %)
[9 - 10)	267	(7,64 %)		17.745	(14,17 %)	15.869	-1.876	(-10,57 %)
[10 - 11)	192	(5,49 %)		15.778	(12,60 %)	13.986	-1.792	(-11,36 %)
[11 - 12)	135	(3,86 %)		13.026	(10,40 %)	11.635	-1.391	(-10,68 %)
[12 - 13)	62	(1,77 %)		6.720	(5,36 %)	5.962	-758	(-11,28 %)
[13 - 14)	43	(1,23 %)		5.092	(4,07 %)	4.565	-527	(-10,35 %)
[14 - 15)	18	(0,51 %)		2.257	(1,80 %)	2.038	-219	(-9,70 %)
[15 - 16)	3	(0,09 %)		387	(0,31 %)	344	-43	(-11,11 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.497			125.264		113.521	-11.743	(-9,37 %)



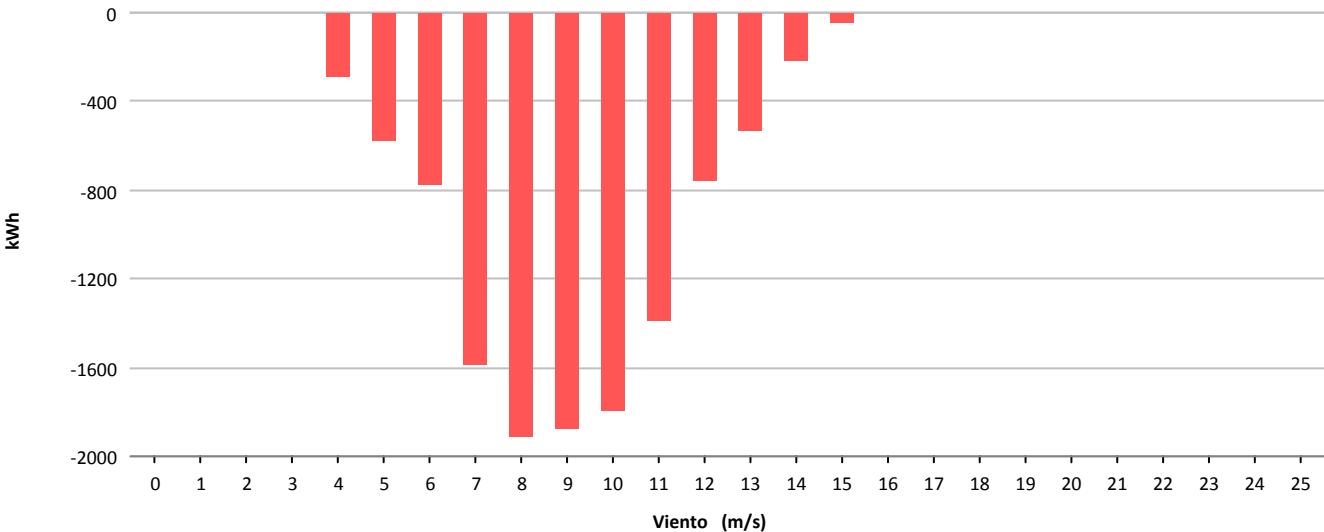
Energía



Desviación (-9,37 %)



Desviación (-11.743 kWh)





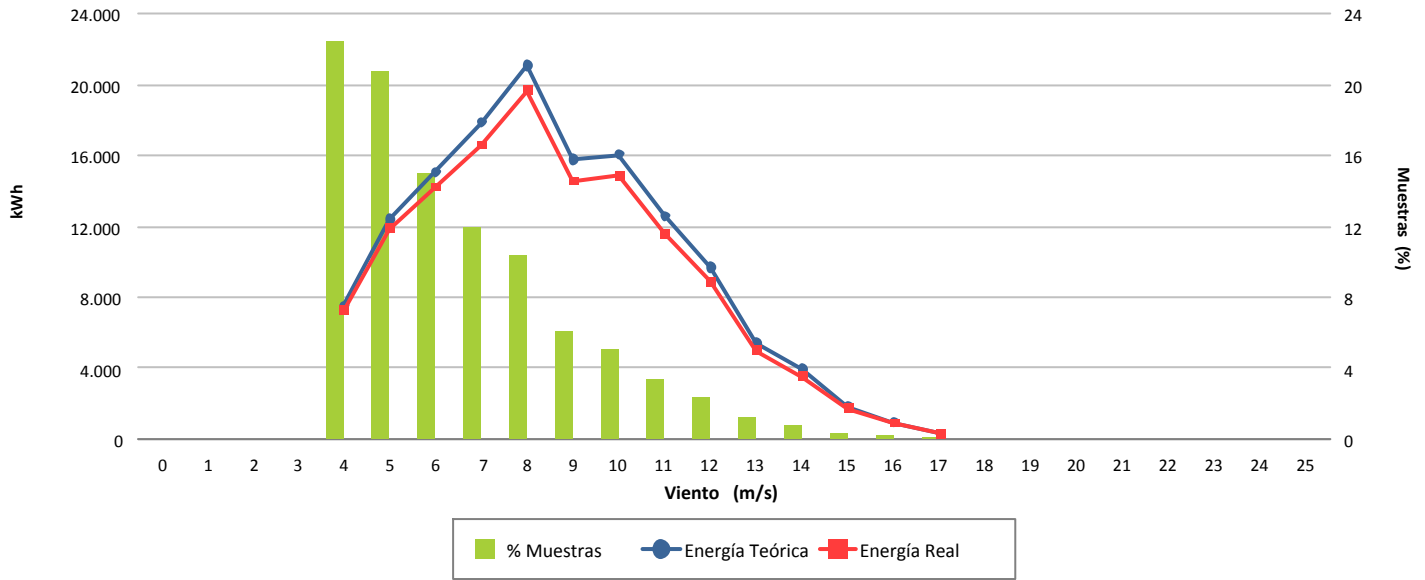
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.320	4.298	3.207
Porcentaje		99.49 %	74.62 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.089	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	25,34 %	0,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

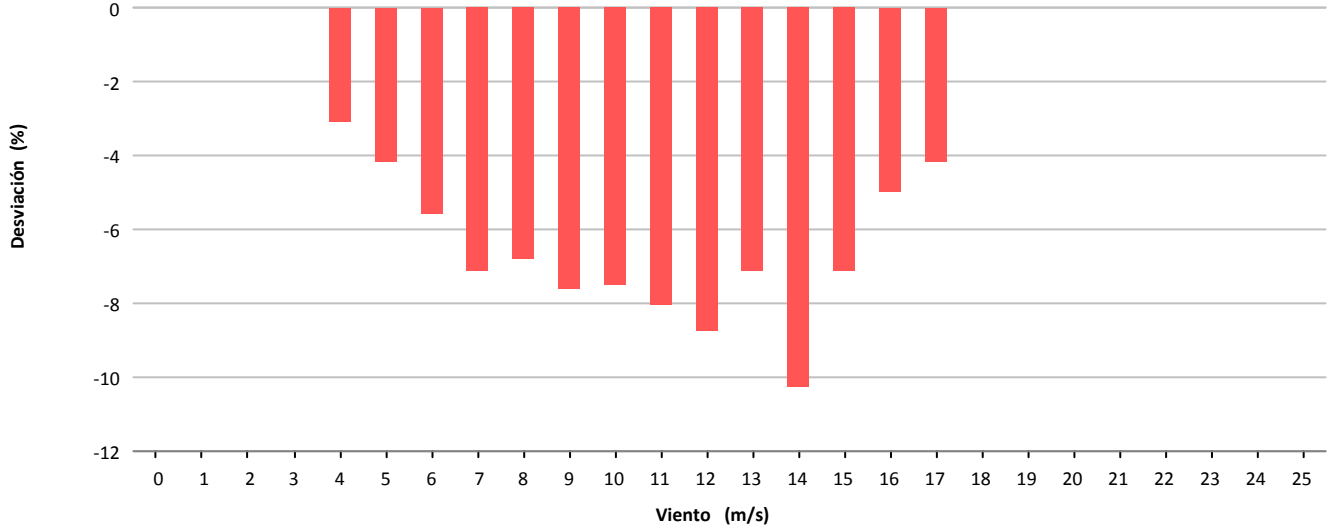
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	718	(22,39 %)		7.499	(5,34 %)	7.266	-233	(-3,11 %)
[5 - 6)	665	(20,74 %)		12.401	(8,83 %)	11.882	-519	(-4,19 %)
[6 - 7)	480	(14,97 %)		15.059	(10,72 %)	14.217	-842	(-5,59 %)
[7 - 8)	382	(11,91 %)		17.826	(12,70 %)	16.555	-1.271	(-7,13 %)
[8 - 9)	332	(10,35 %)		21.082	(15,01 %)	19.647	-1.435	(-6,81 %)
[9 - 10)	195	(6,08 %)		15.768	(11,23 %)	14.562	-1.206	(-7,65 %)
[10 - 11)	163	(5,08 %)		16.028	(11,41 %)	14.824	-1.204	(-7,51 %)
[11 - 12)	110	(3,43 %)		12.591	(8,97 %)	11.577	-1.014	(-8,05 %)
[12 - 13)	76	(2,37 %)		9.709	(6,91 %)	8.858	-851	(-8,77 %)
[13 - 14)	39	(1,22 %)		5.398	(3,84 %)	5.011	-387	(-7,17 %)
[14 - 15)	27	(0,84 %)		3.943	(2,81 %)	3.538	-405	(-10,27 %)
[15 - 16)	12	(0,37 %)		1.856	(1,32 %)	1.724	-132	(-7,11 %)
[16 - 17)	6	(0,19 %)		944	(0,67 %)	897	-47	(-4,98 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)		311	(0,22 %)	298	-13	(-4,18 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.207			140.415		130.856	-9.559	(-6,81 %)



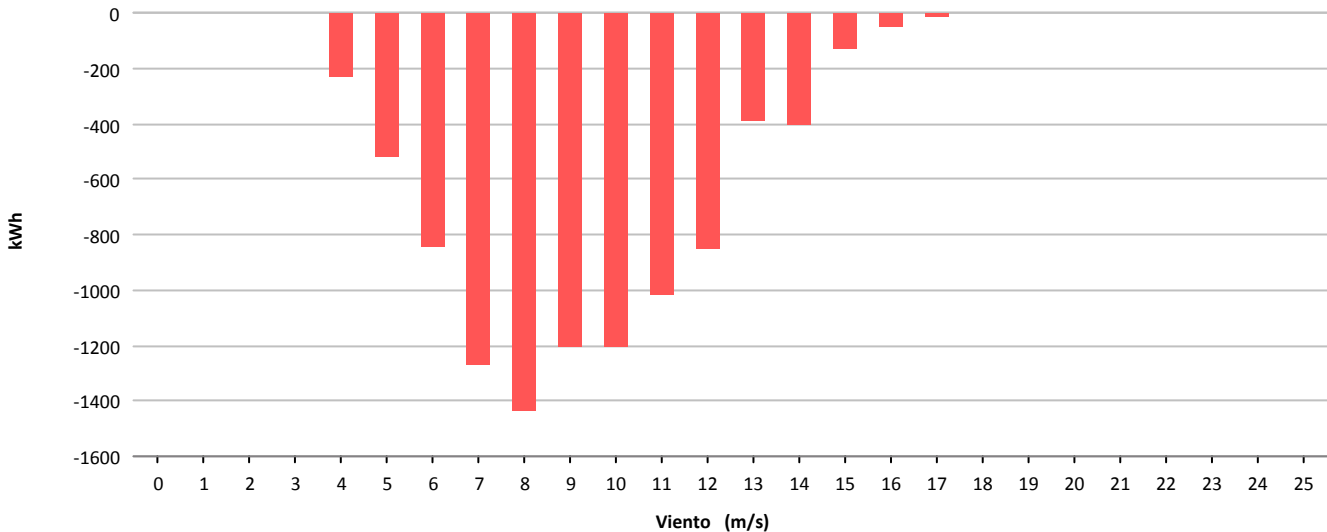
Energía



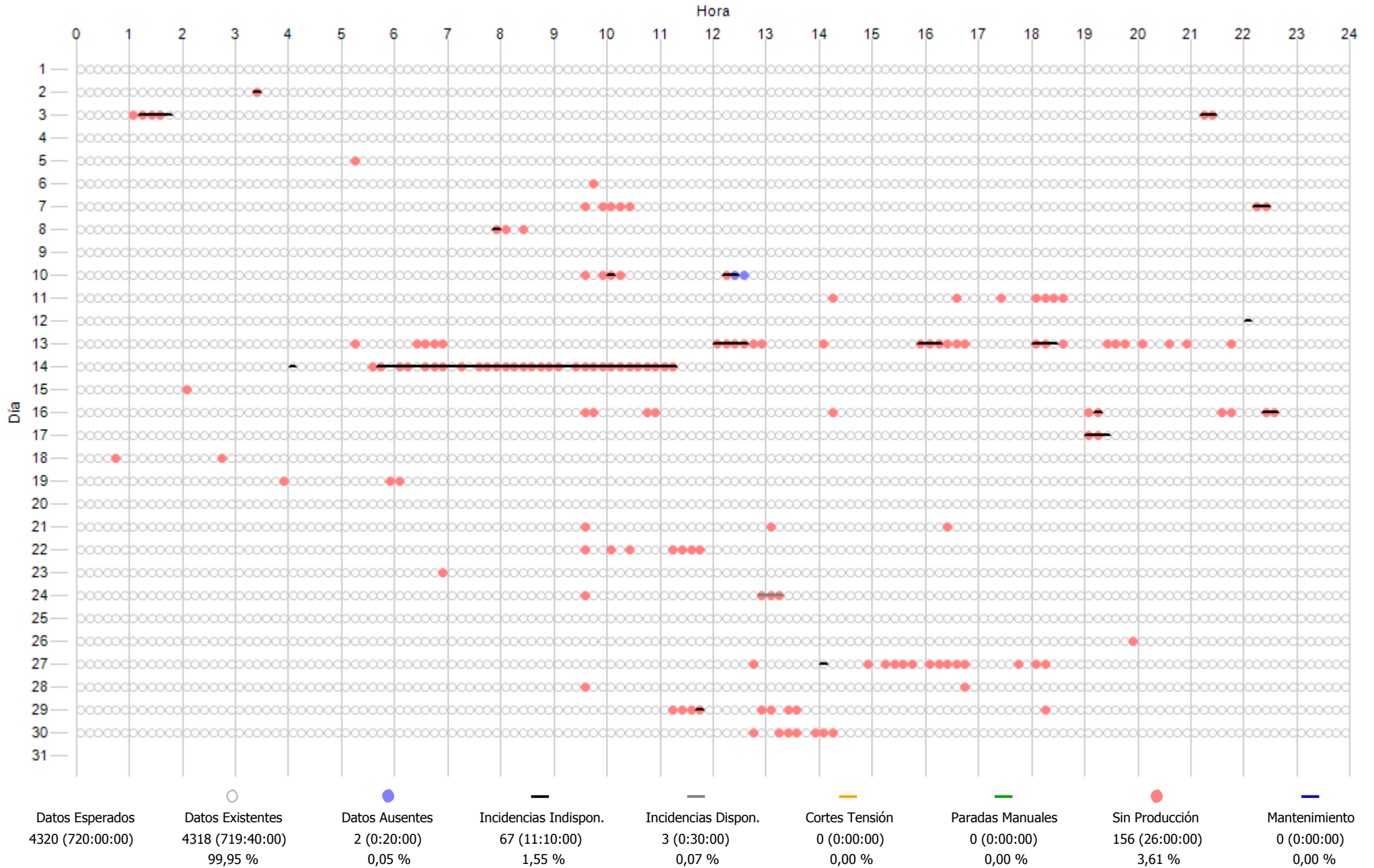
Desviación (-6,81 %)

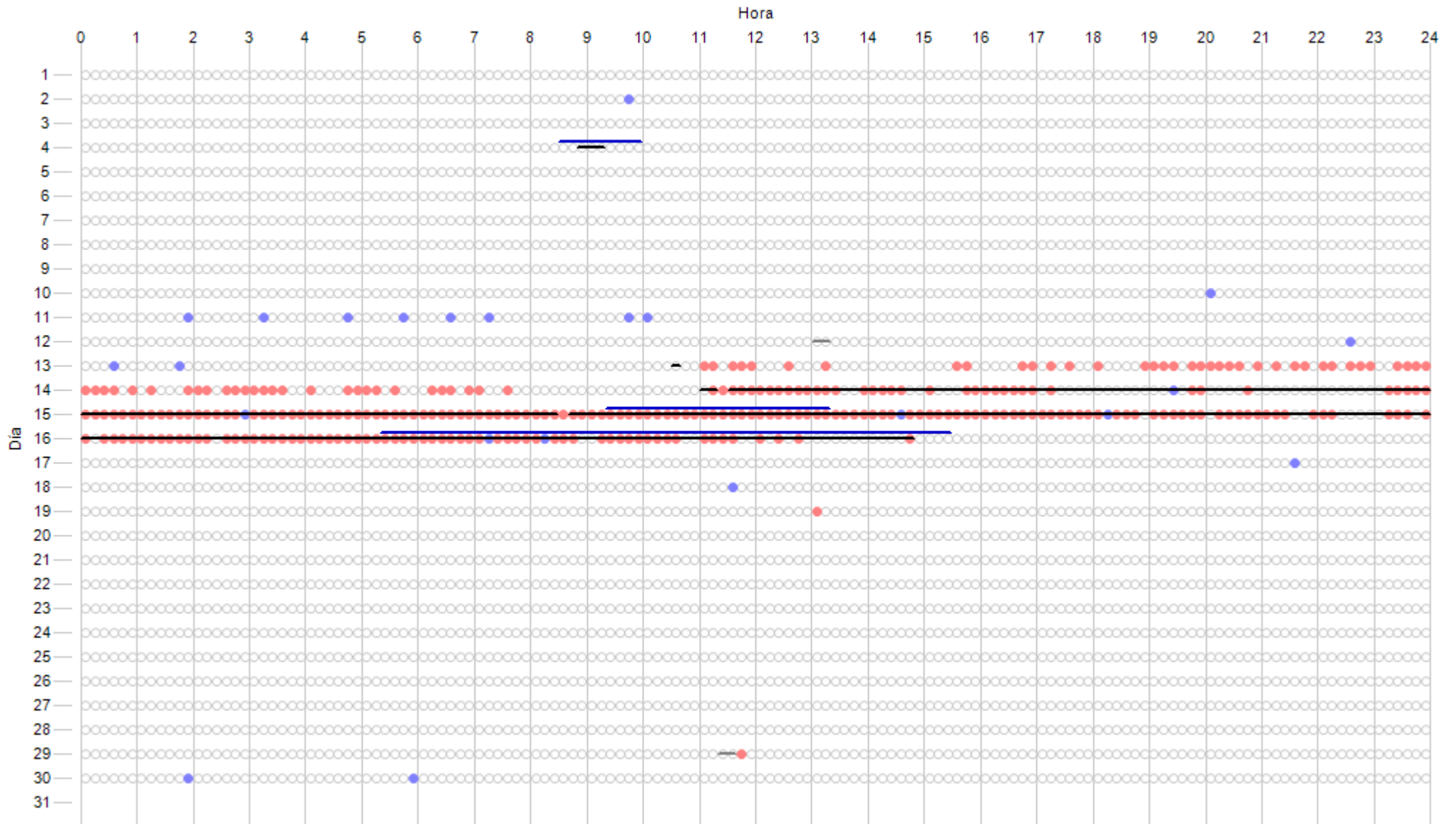


Desviación (-9.559 kWh)

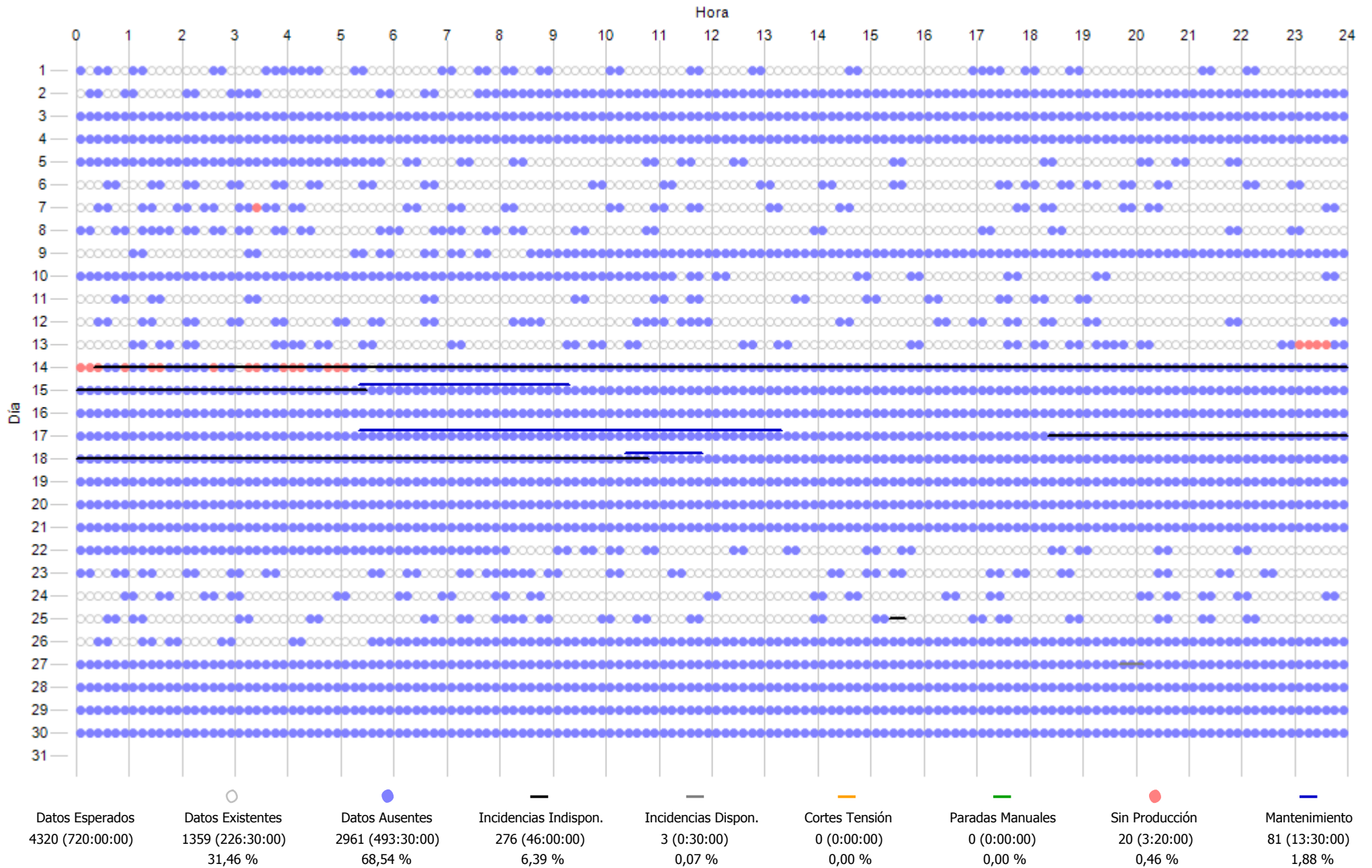


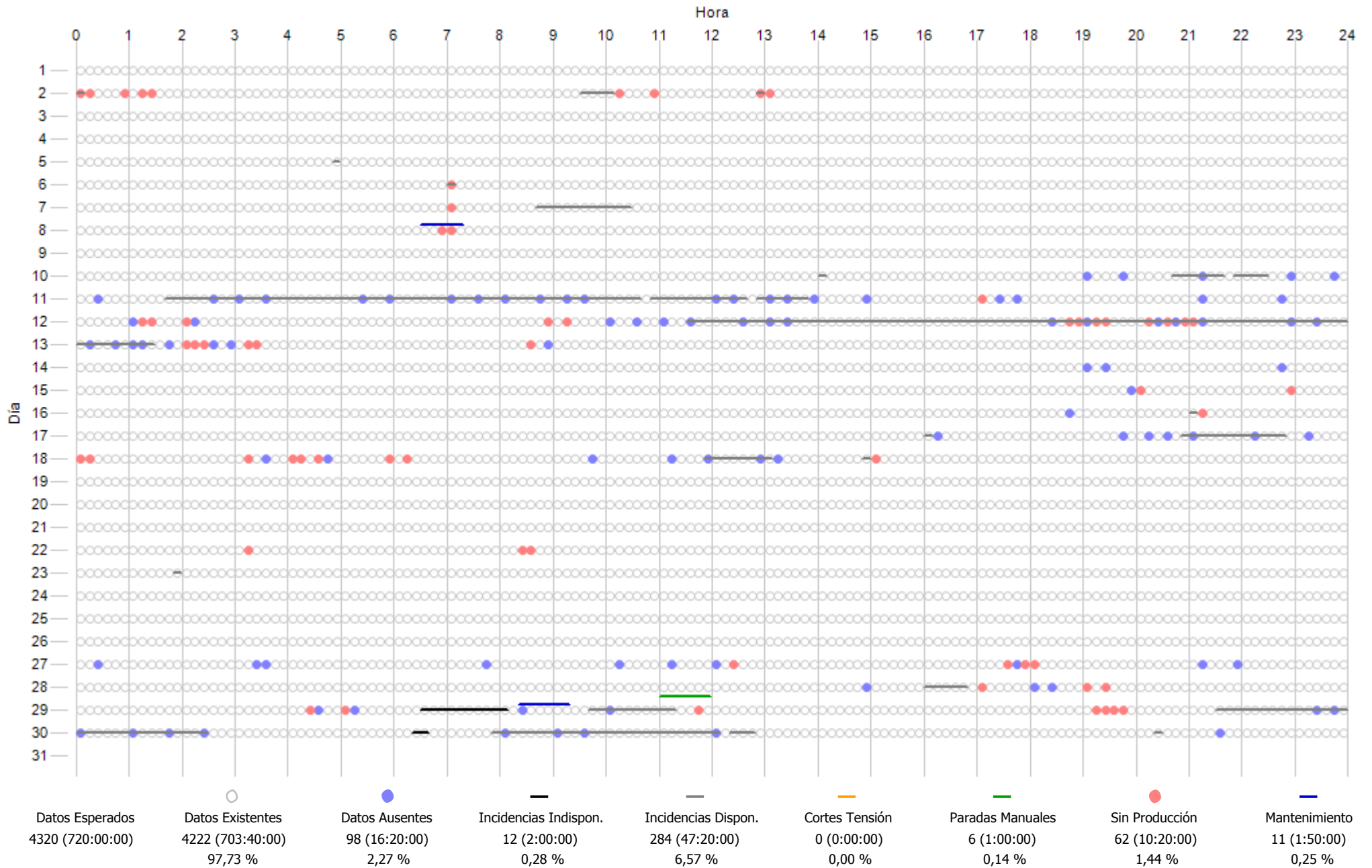
11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES

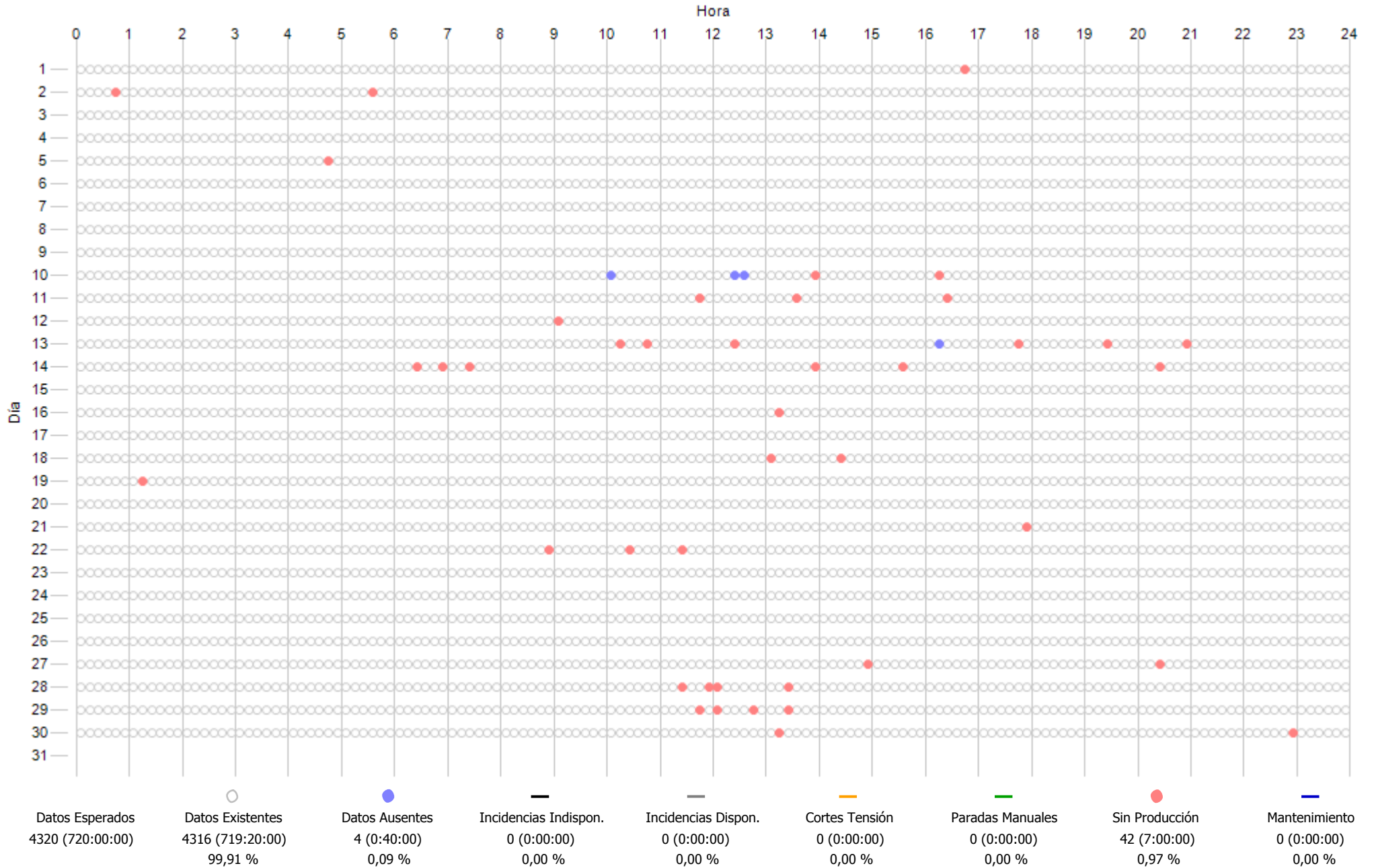


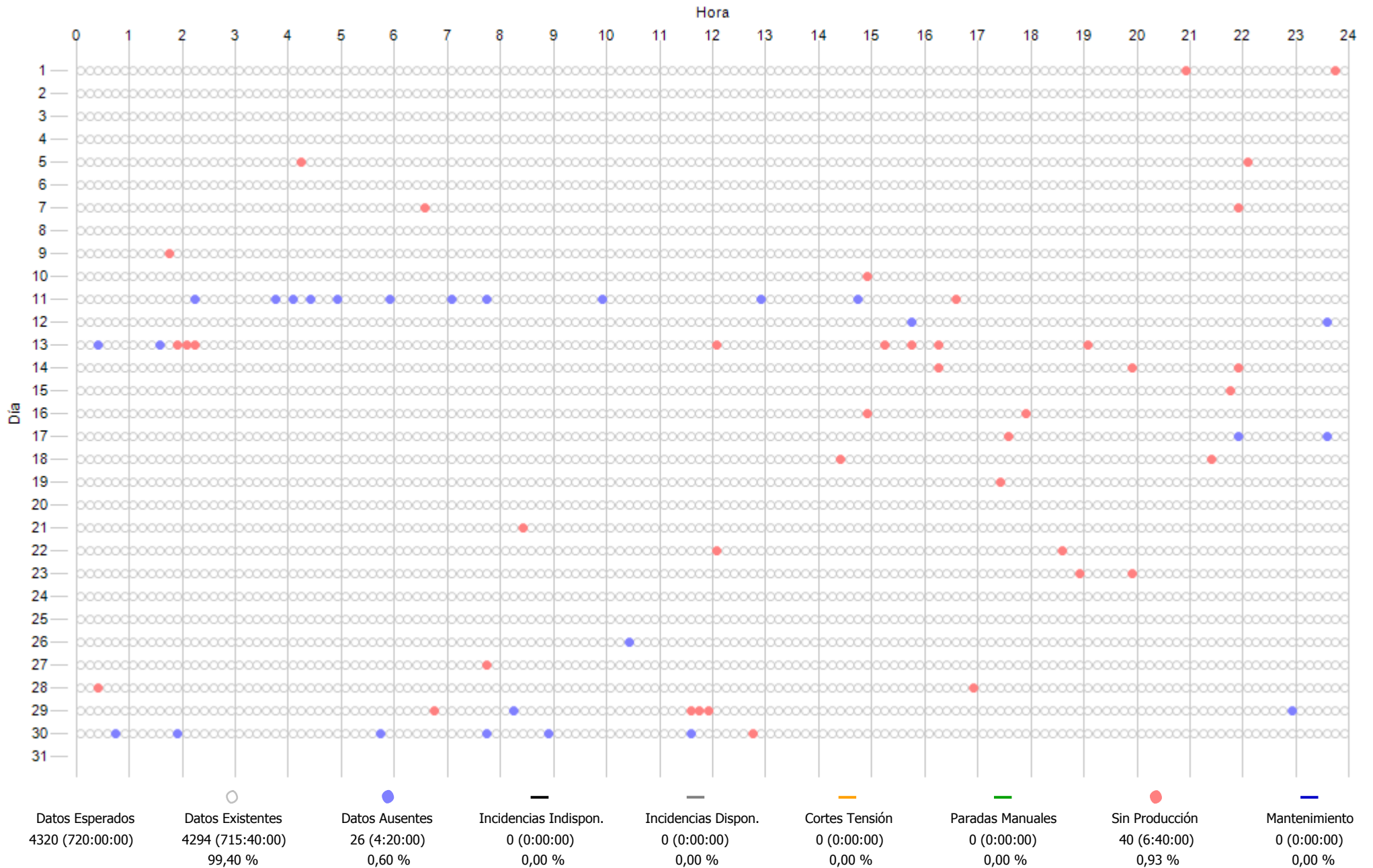


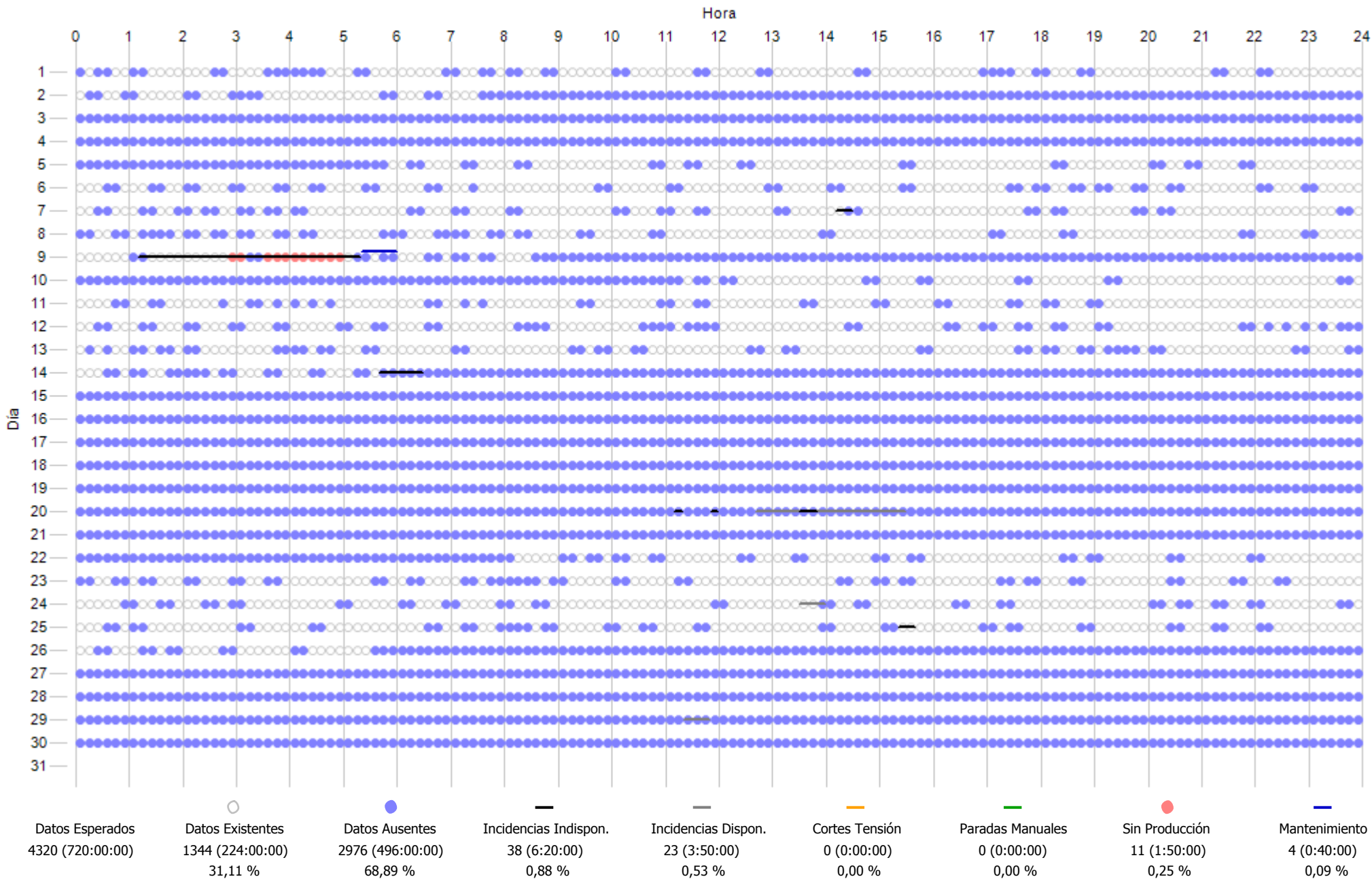
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	4297 (716:10:00)	23 (3:50:00)	313 (52:10:00)	277 (46:10:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	301 (50:10:00)	94 (15:40:00)
	99,47 %	0,53 %	7,25 %	6,41 %	0,00 %	0,00 %	6,97 %	2,18 %

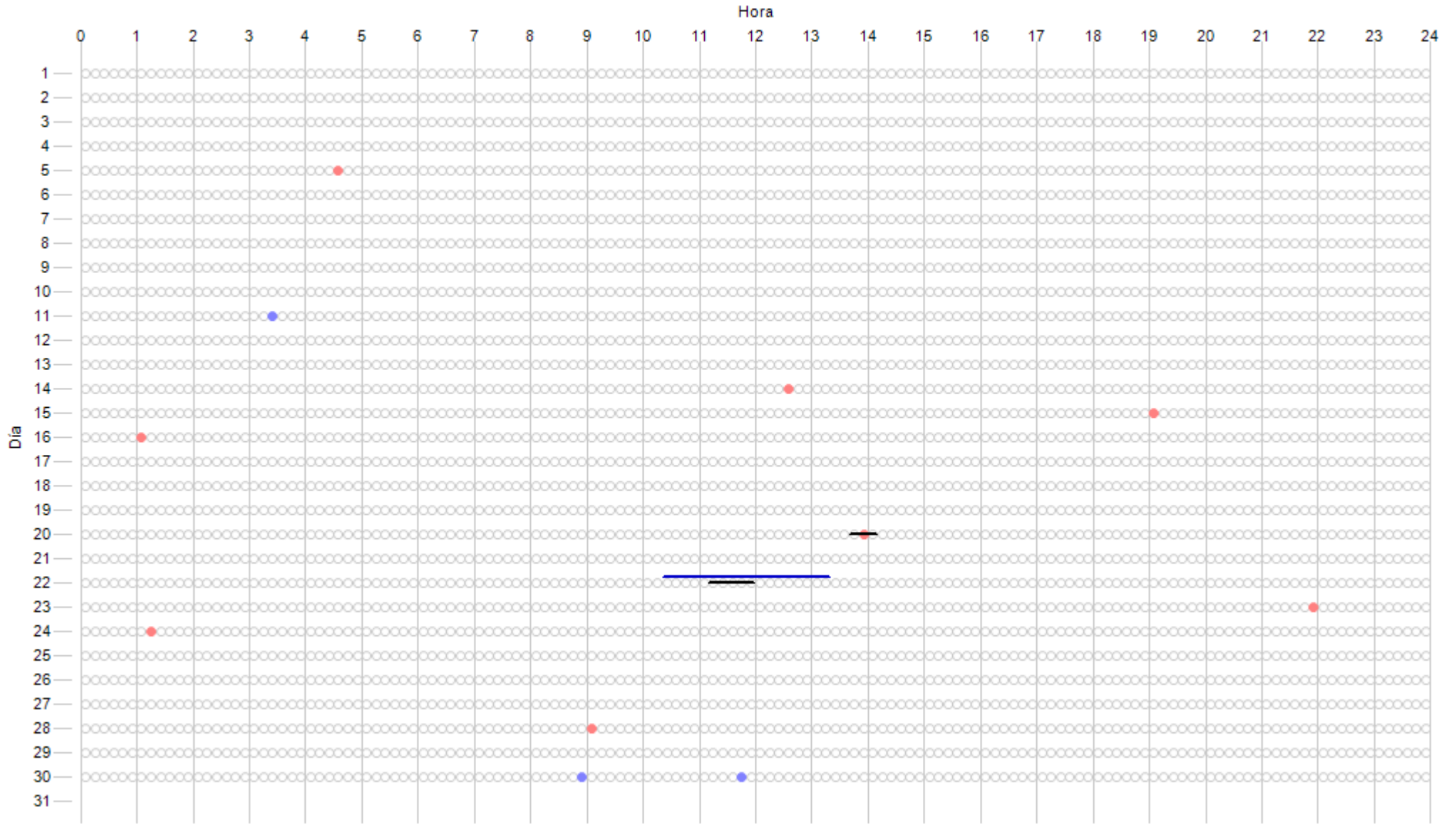




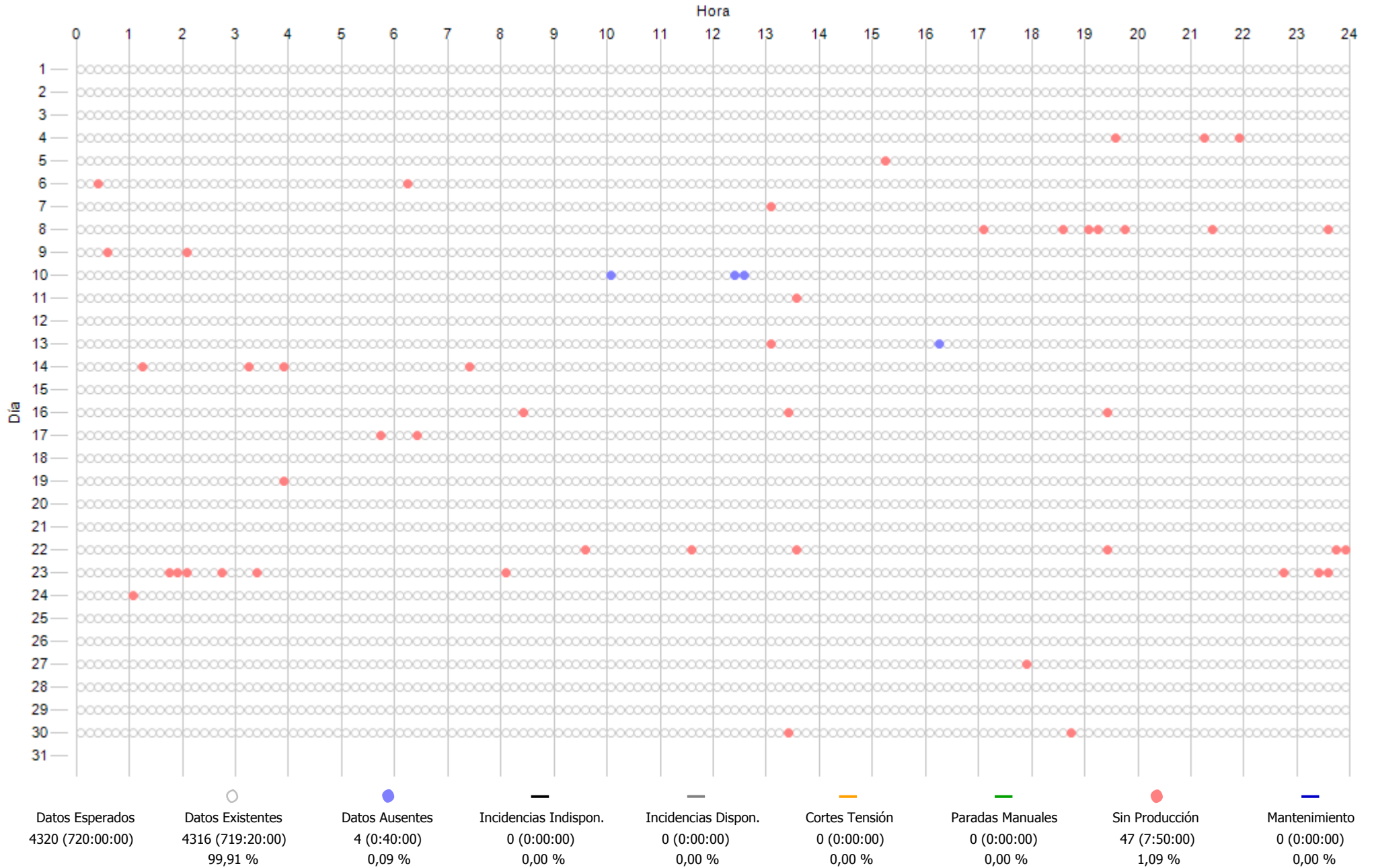


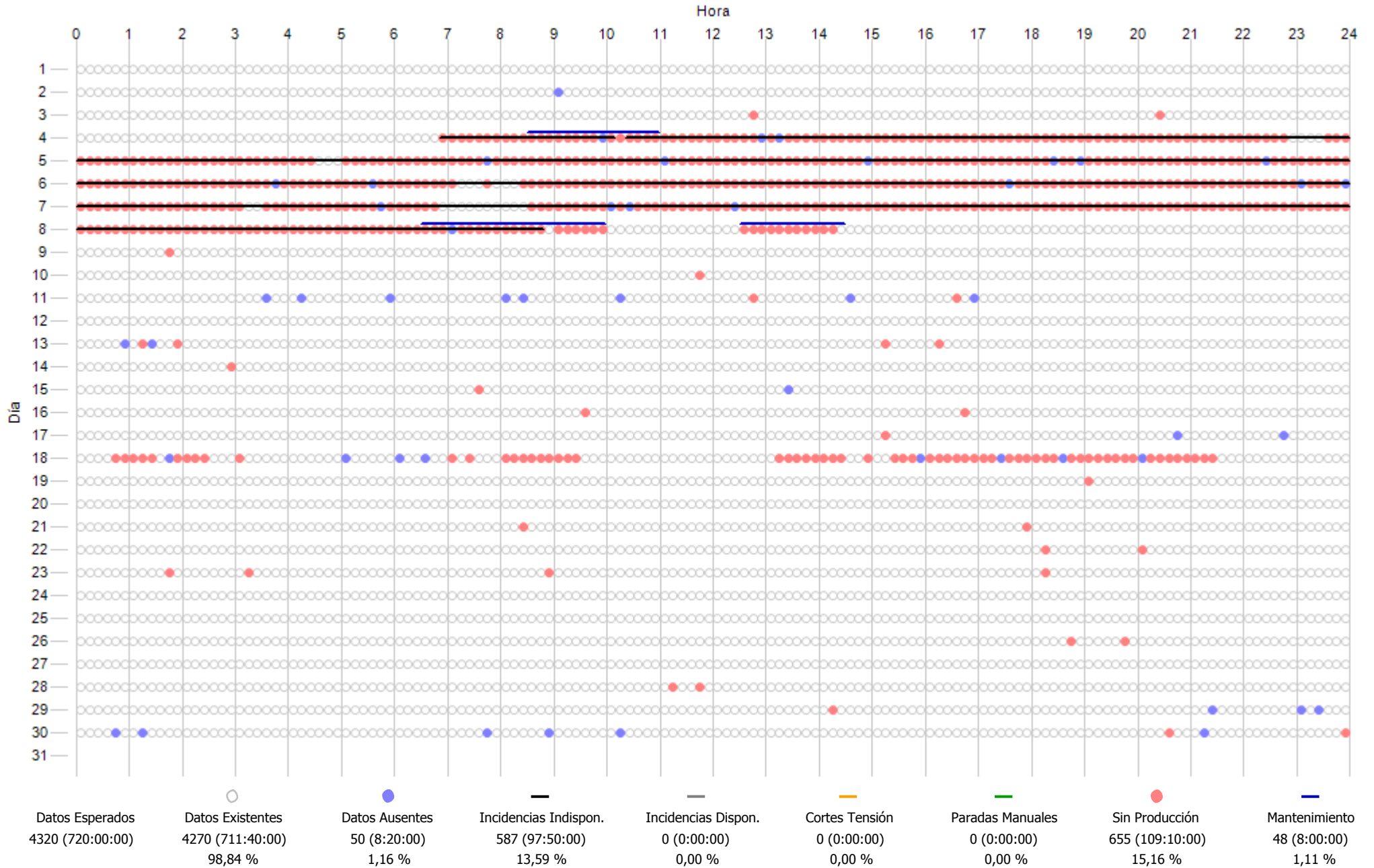


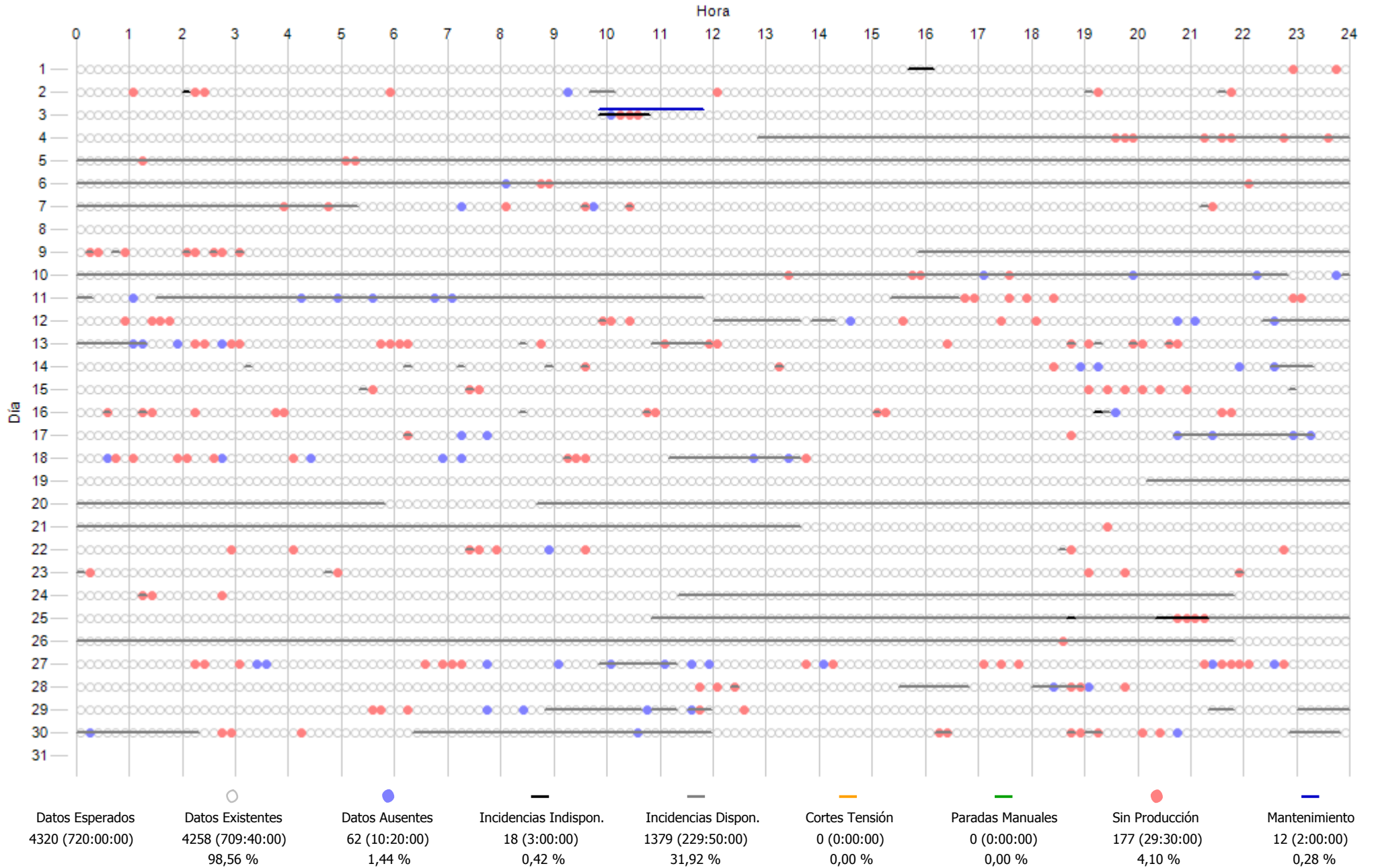


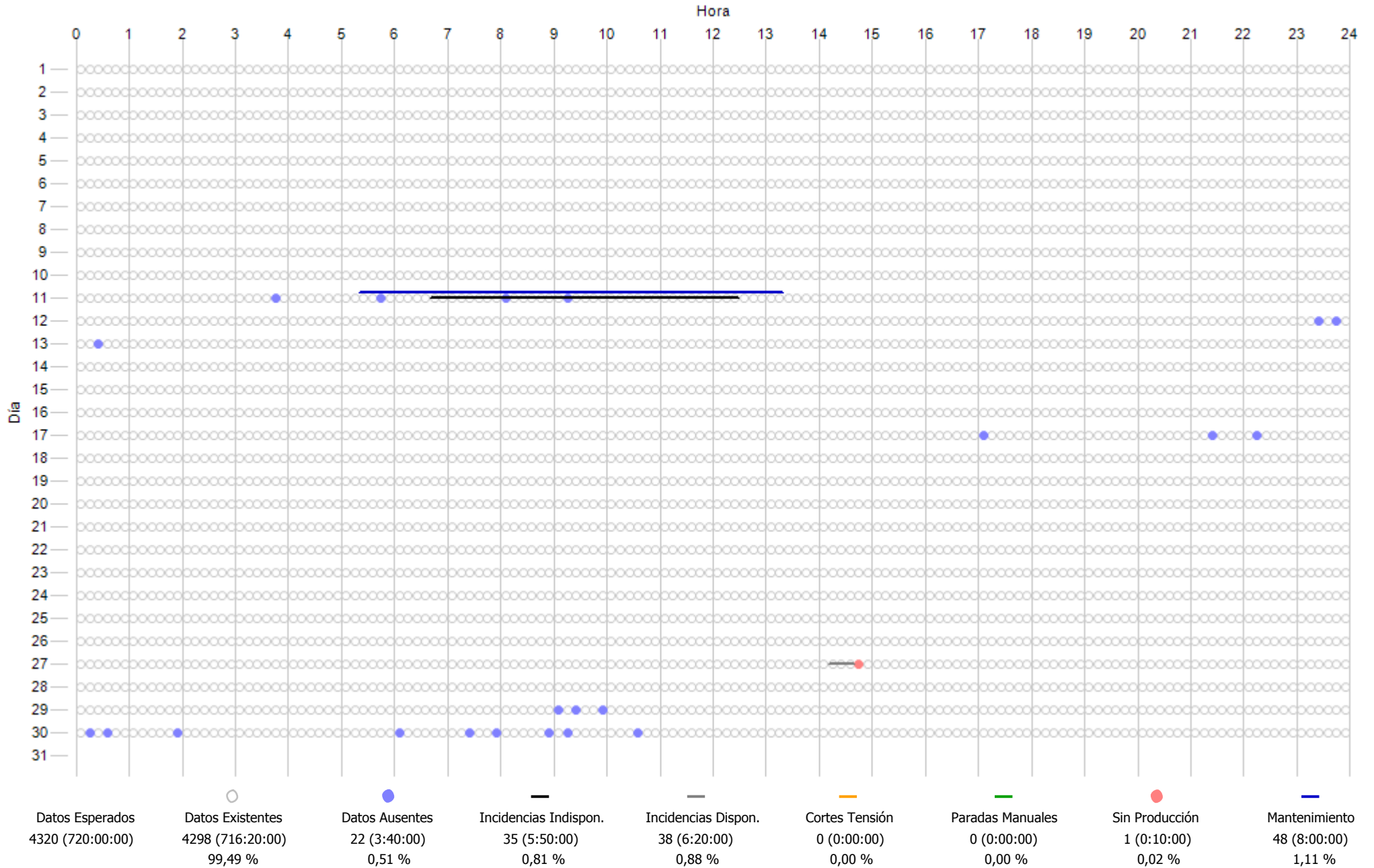


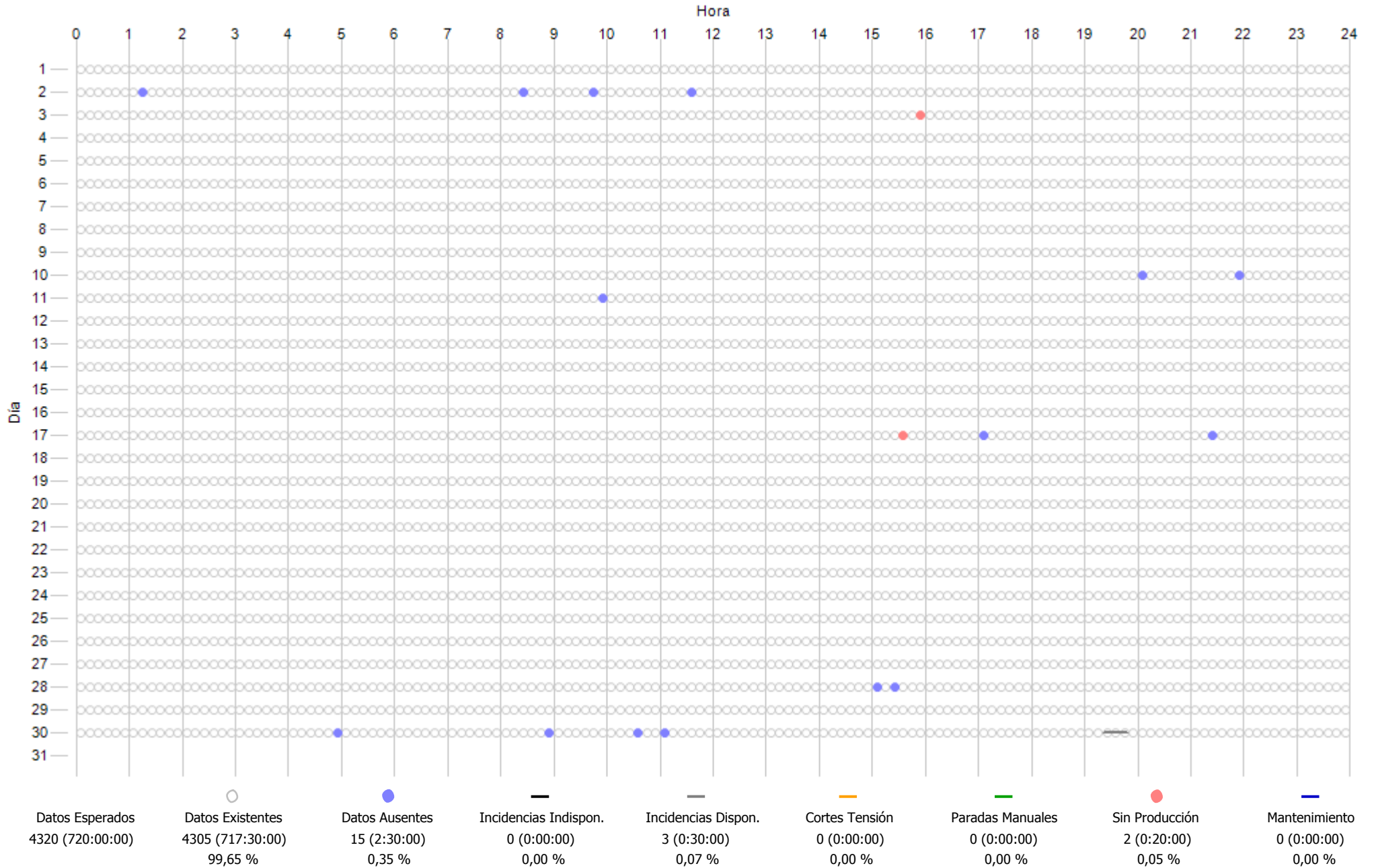
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4320 (720:00:00)	4317 (719:30:00) 99,93 %	3 (0:30:00) 0,07 %	8 (1:20:00) 0,19 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	8 (1:20:00) 0,19 %	18 (3:00:00) 0,42 %

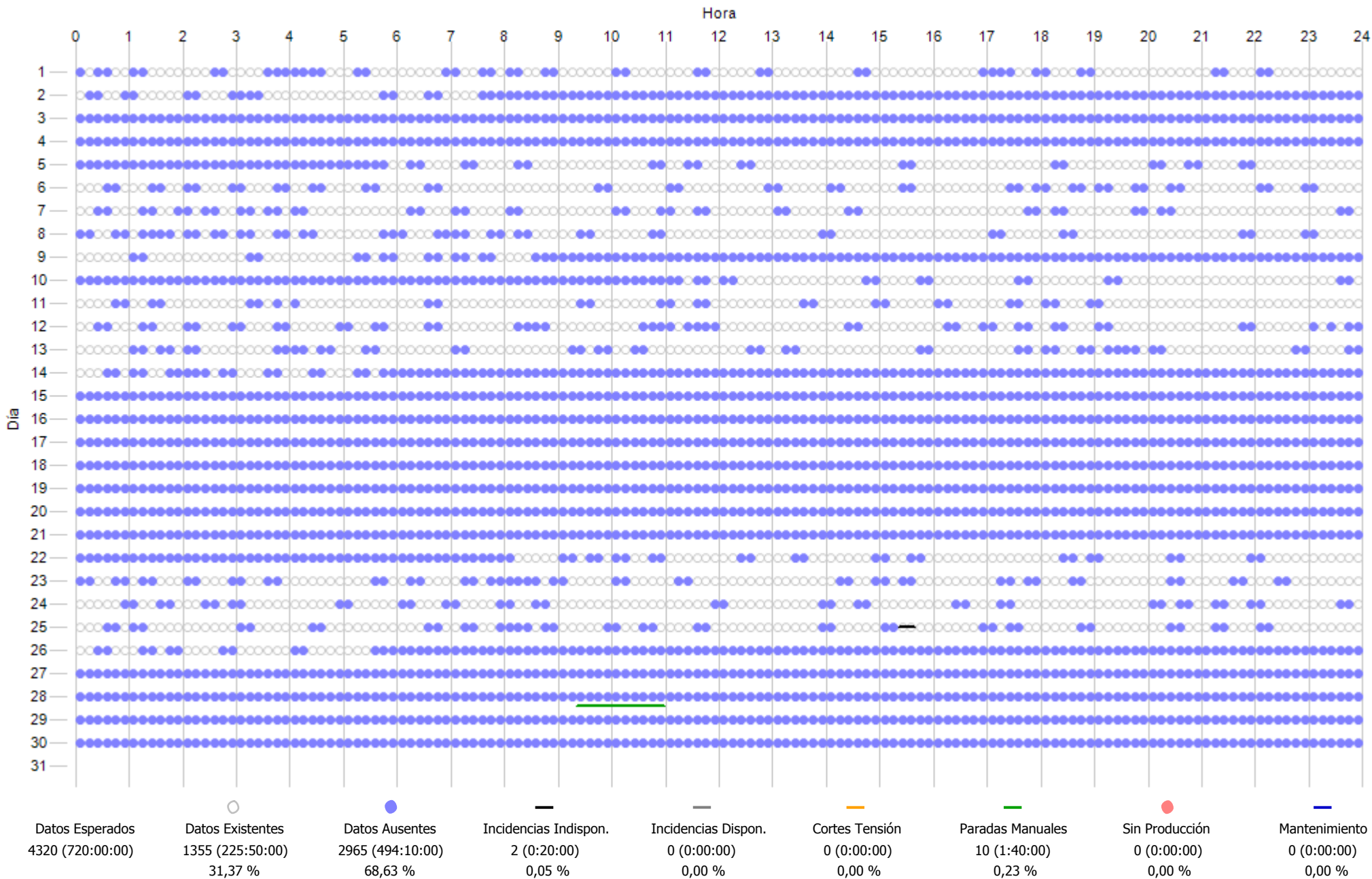


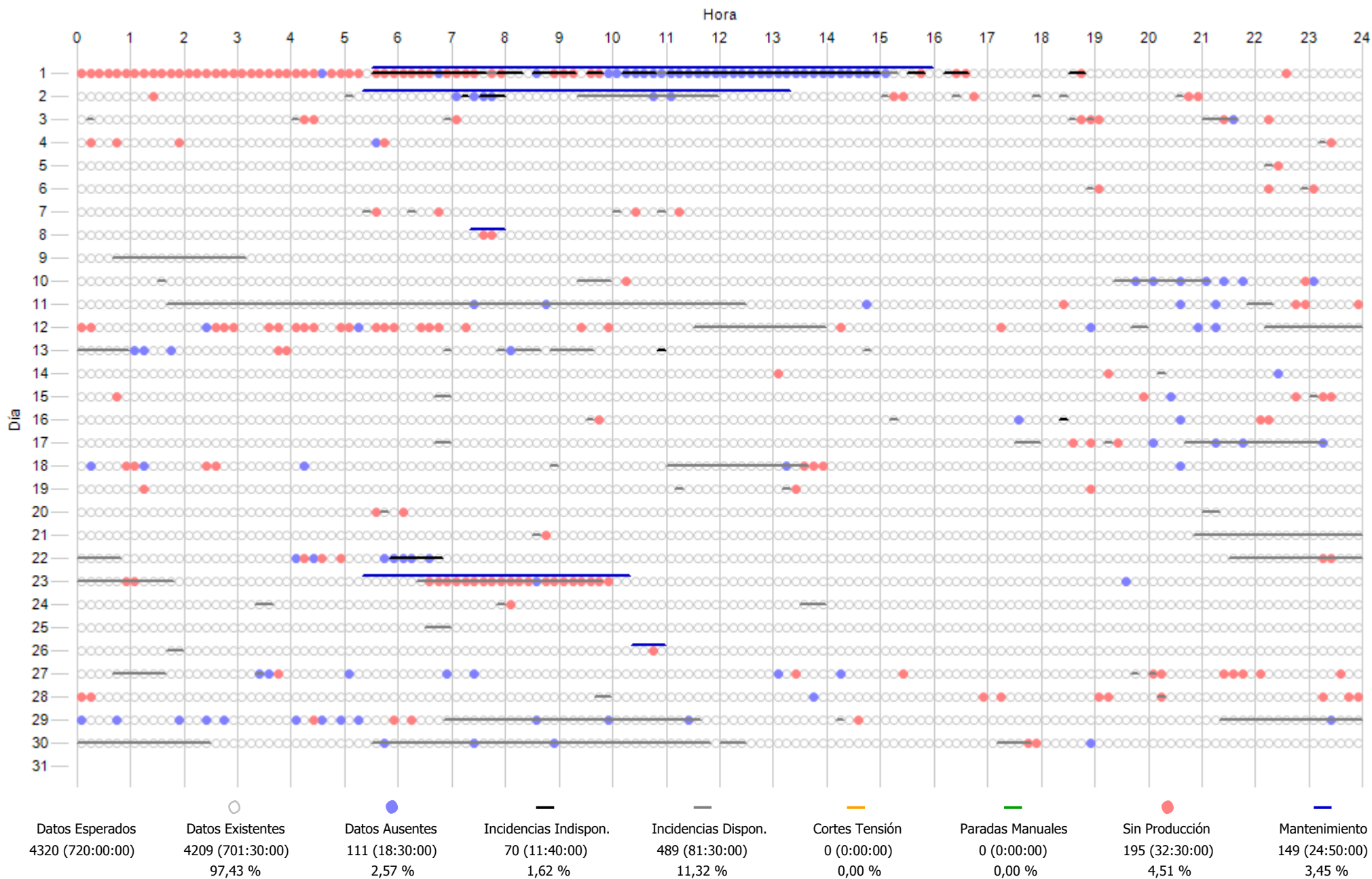


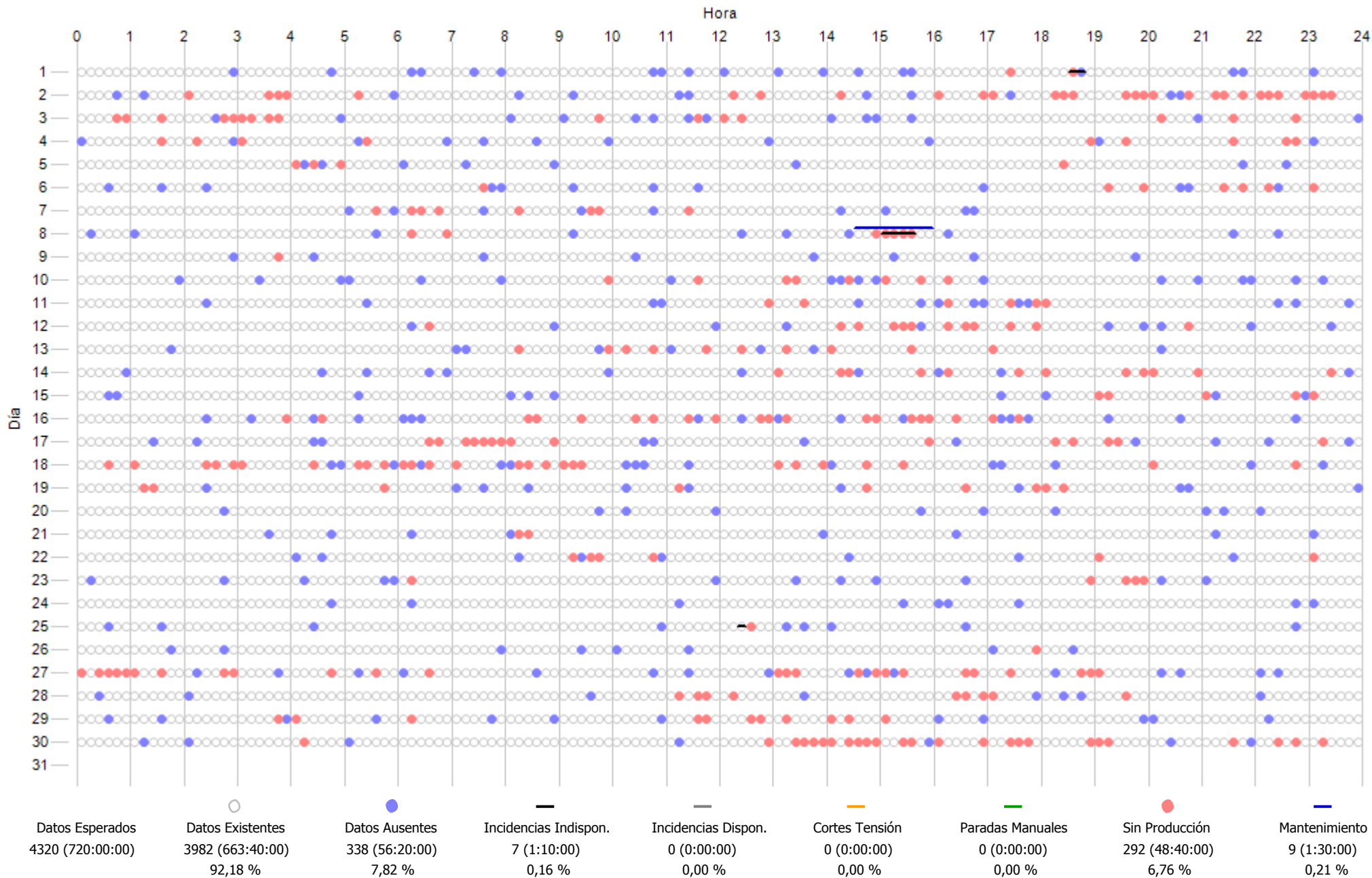


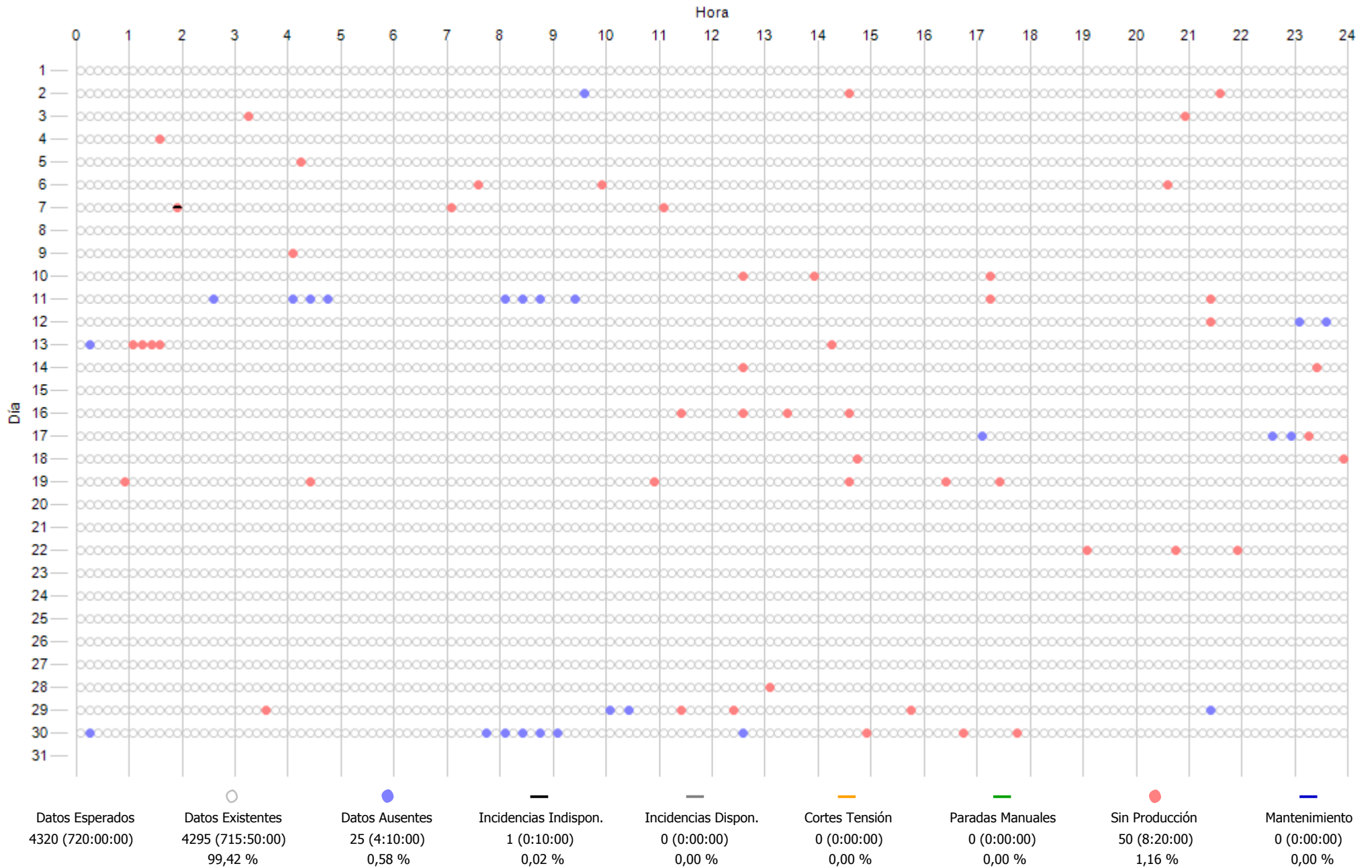


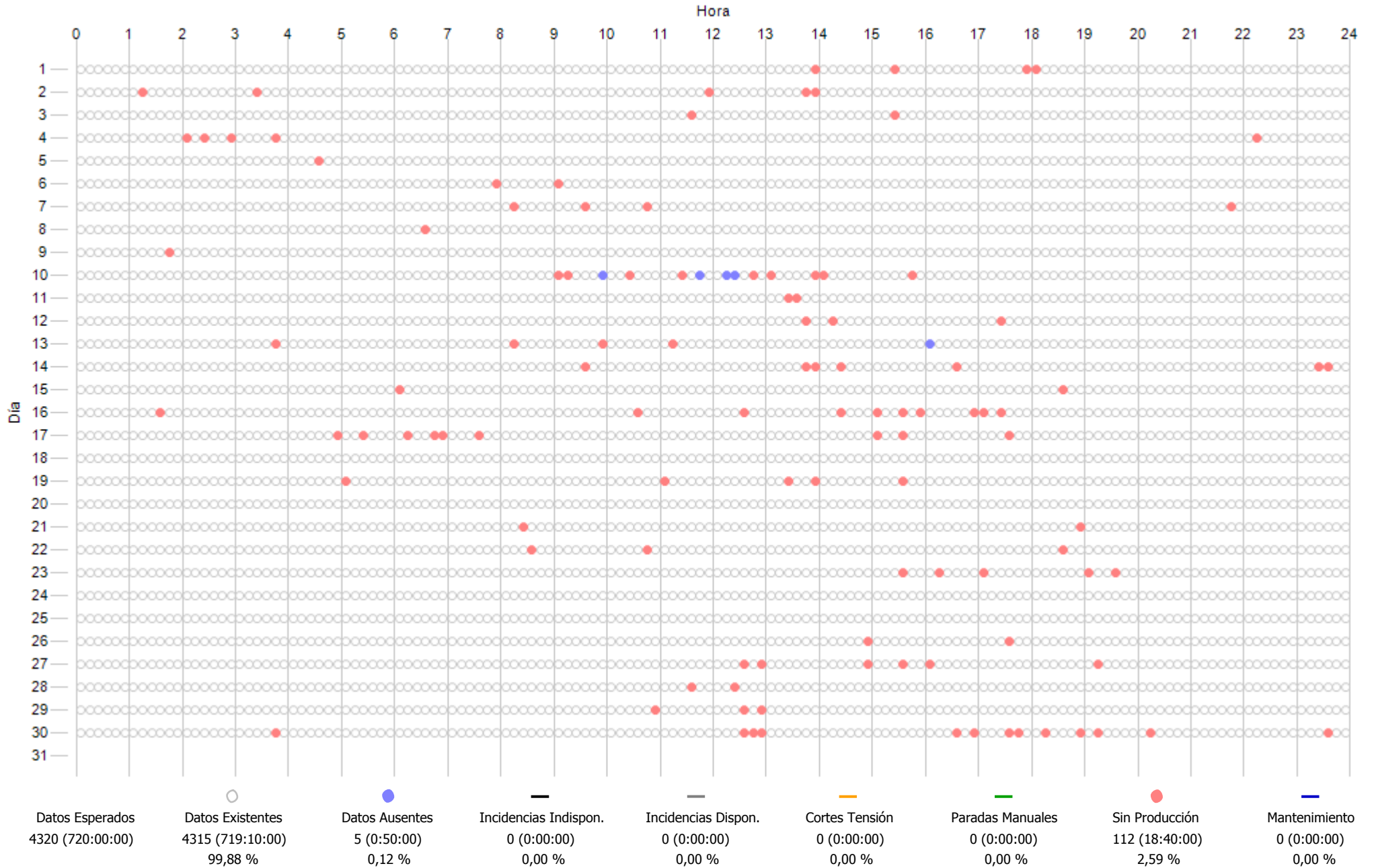


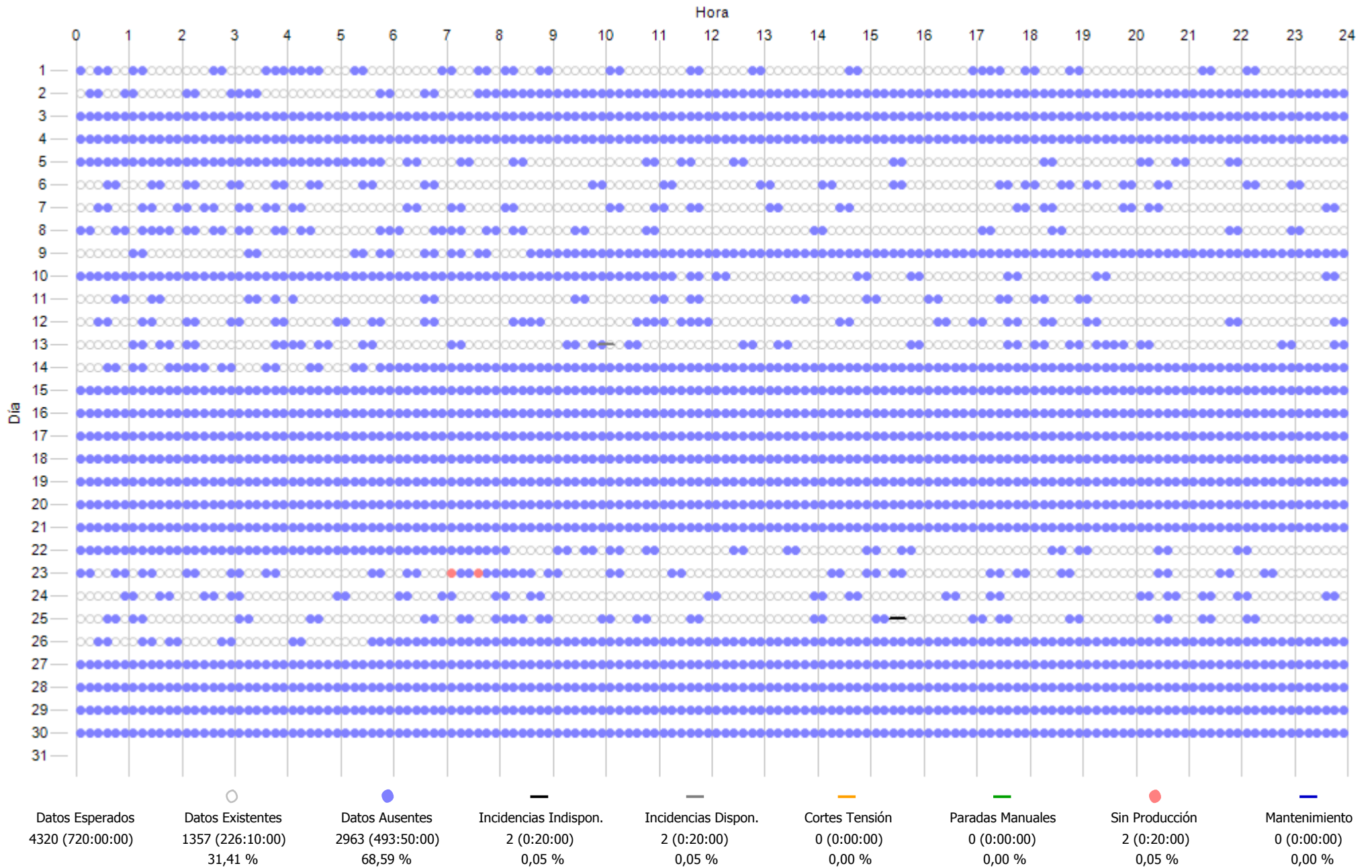


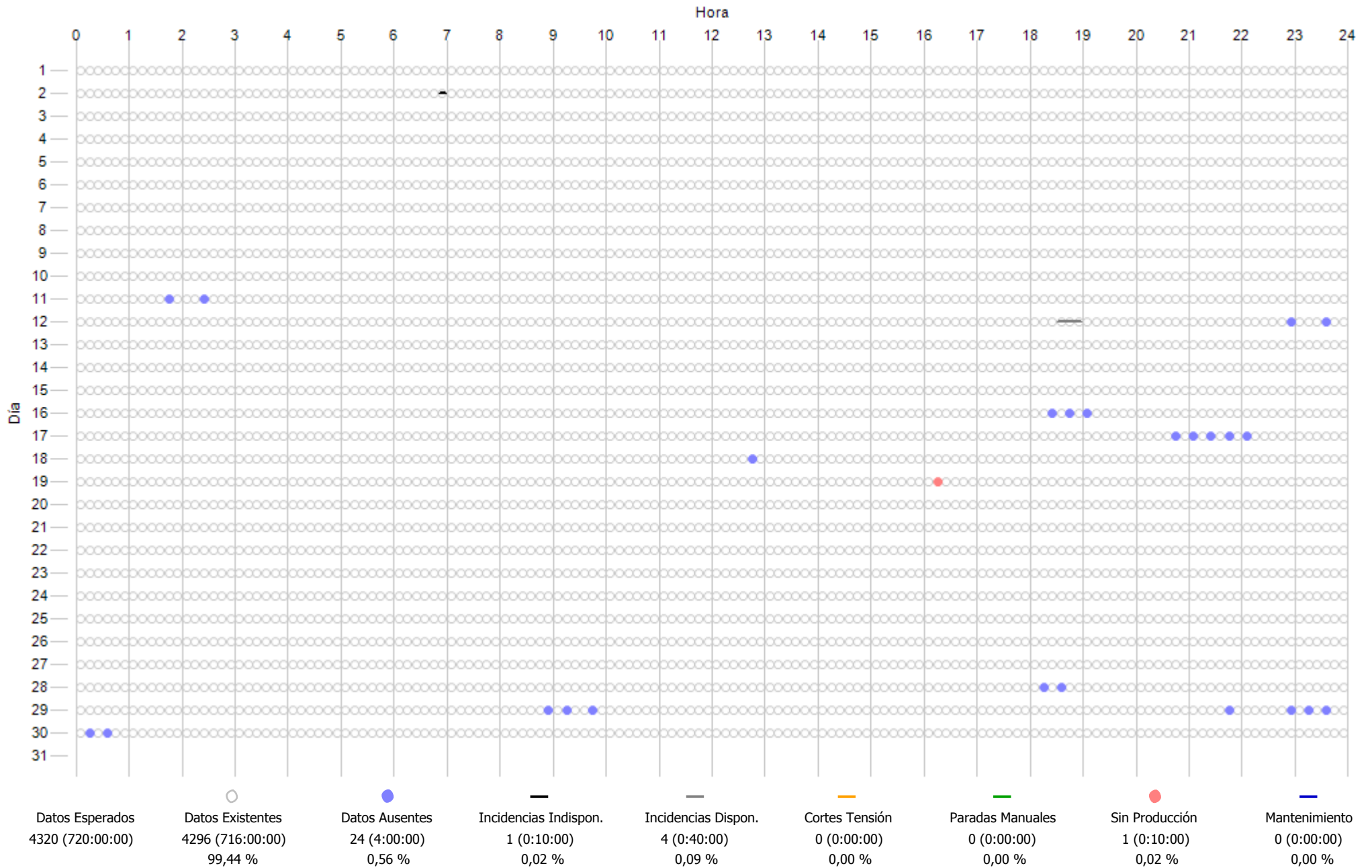


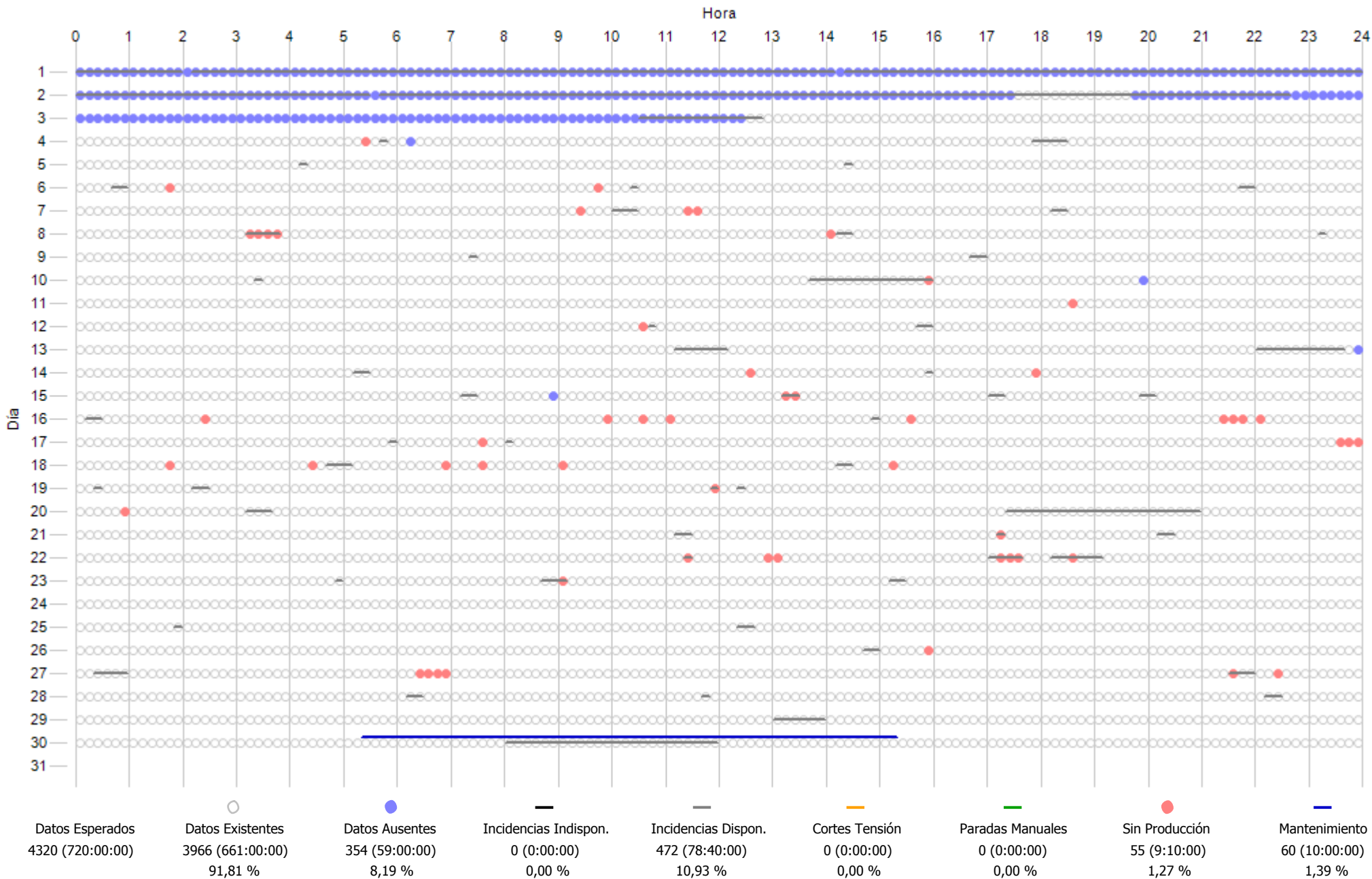


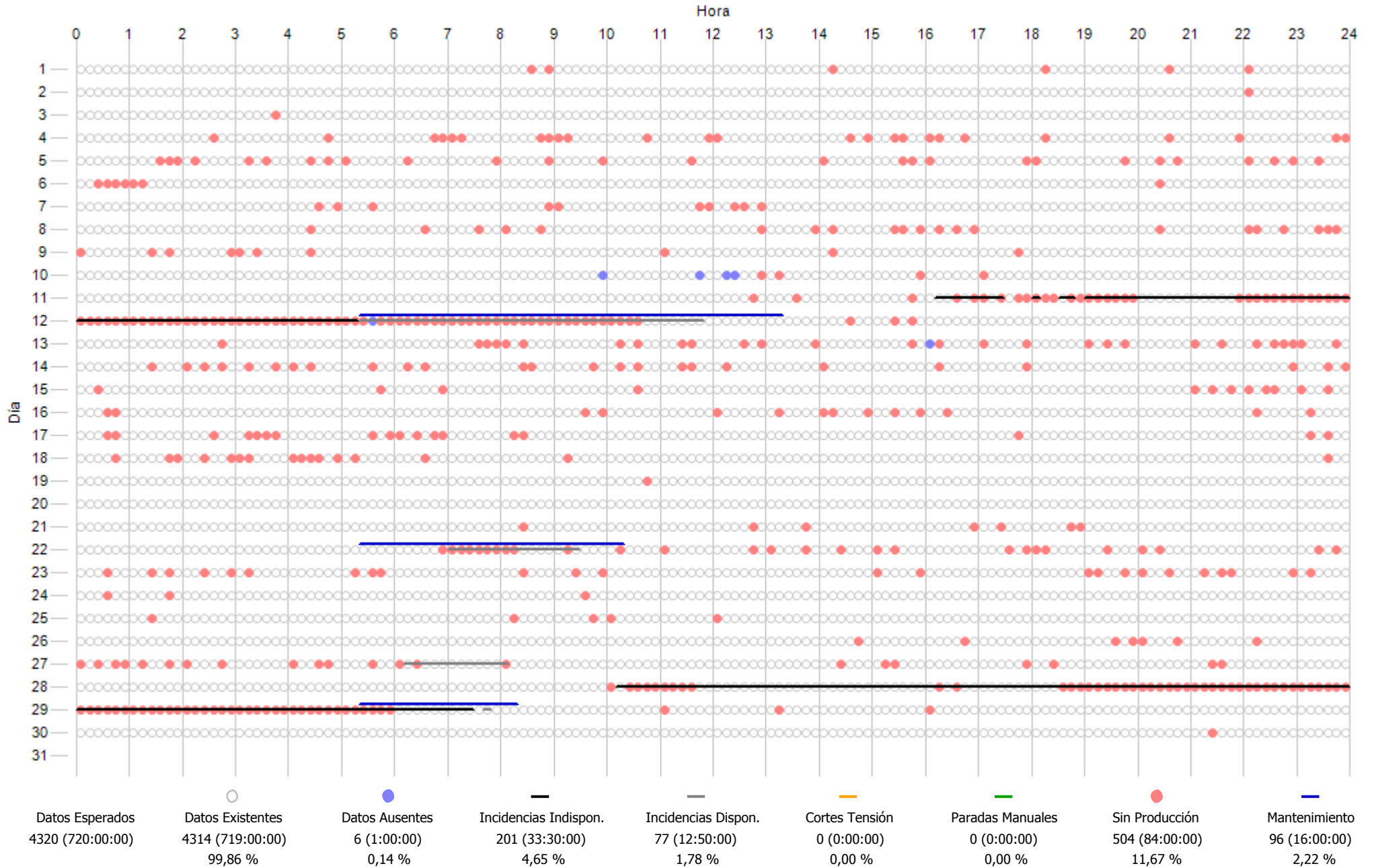


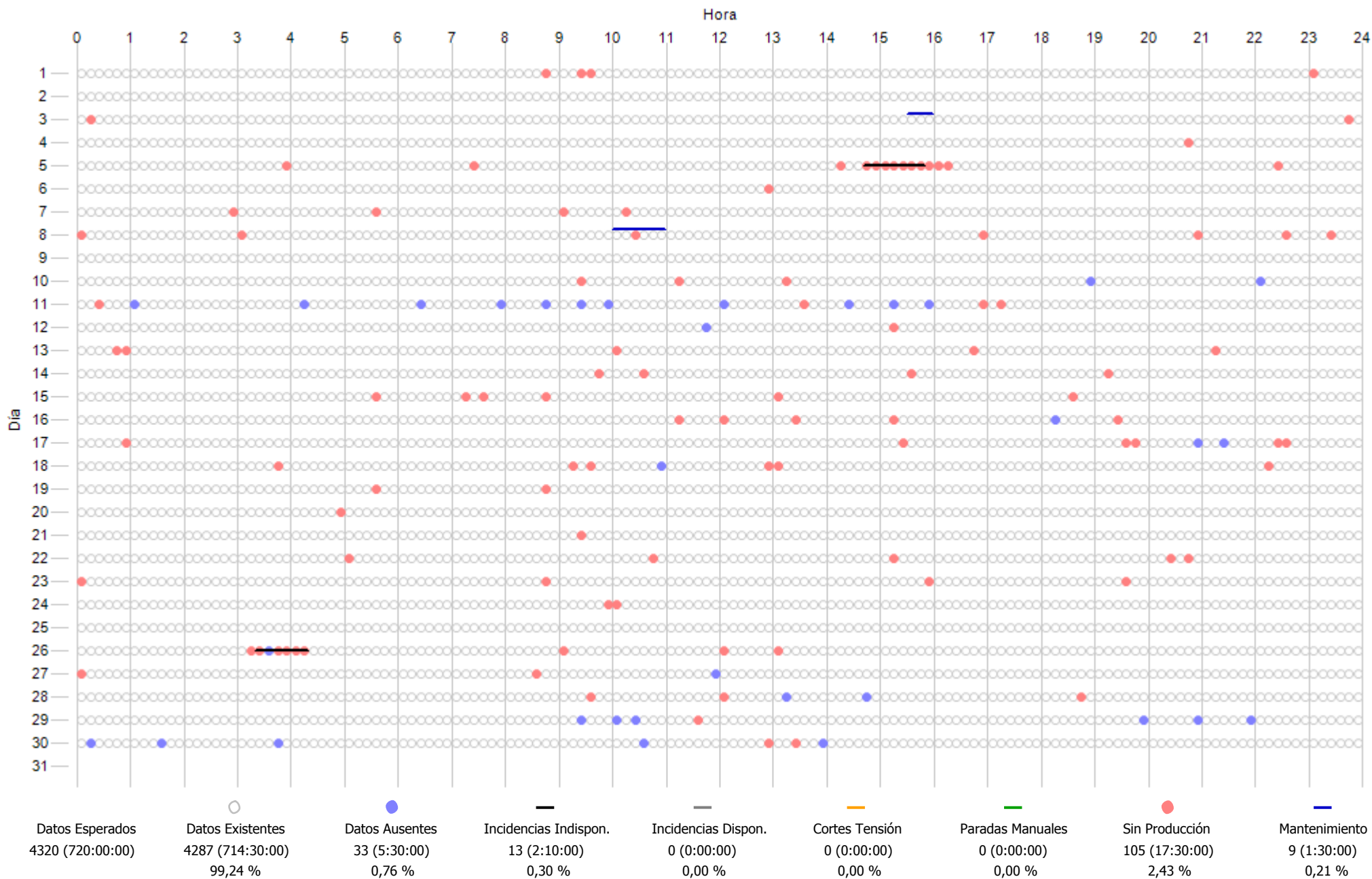


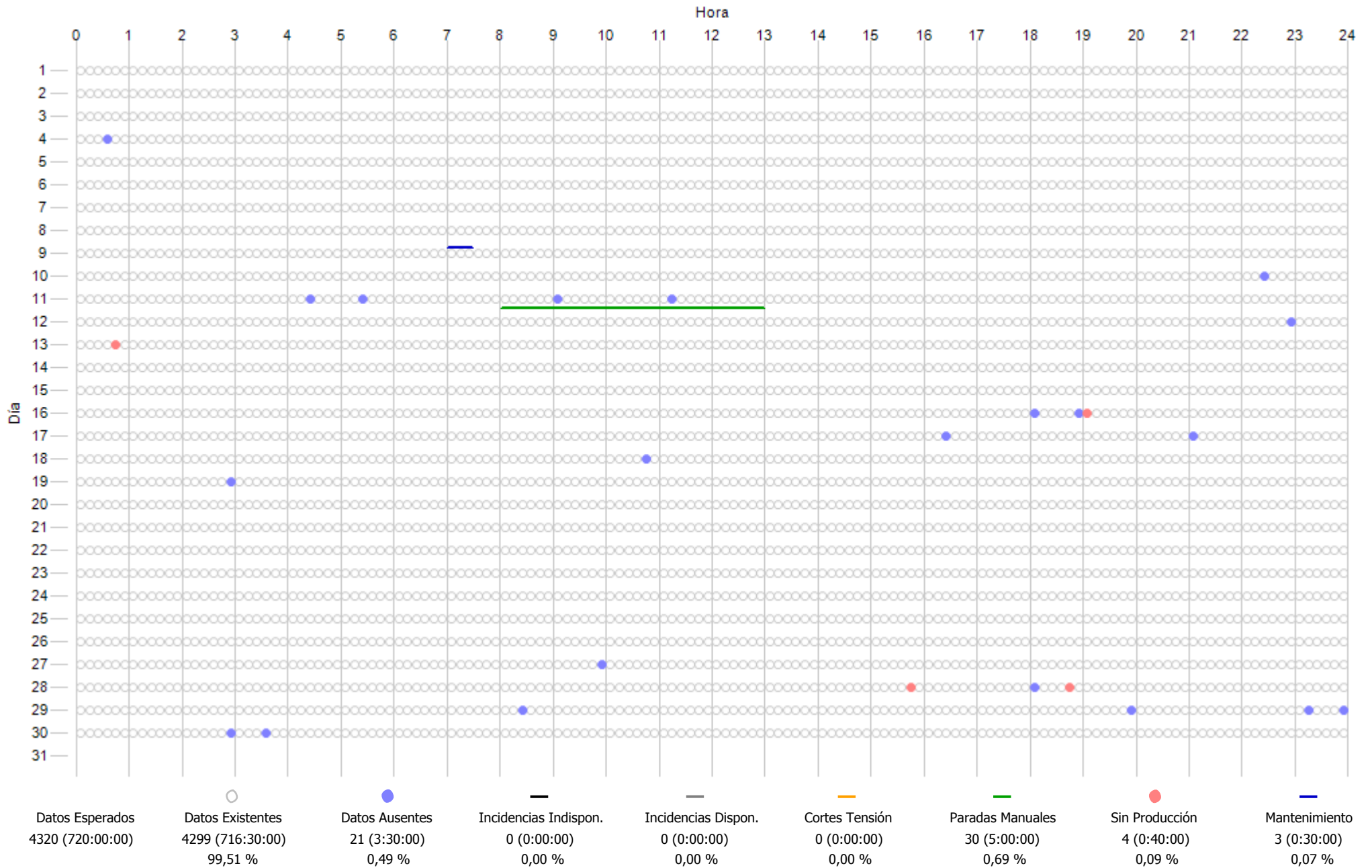












12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2019
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2019		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	6,5	46.701 €	6,2	29.660 €	10,4	270.350 €
Aeros Made	8,3	86.377 €	8,3	61.173 €	7,5	308.799 €
Aeros Alstom	11,2	58.589 €	13,5	47.807 €	12,6	253.652 €
Aeros Vestas	5,6	54.874 €	6,6	44.264 €	7,2	265.481 €
Aeros Bonus	5,8	51.220 €	6,8	40.611 €	9,7	314.804 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	0,9	2.886 €	0,1	1.574 €	0,1	9.891 €
Media Tension	1,0	3.143 €	0,1	3.143 €	0,2	38.933 €
Subestacion	1,8	5.617 €	0,1	1.579 €	0,2	27.084 €
Linea Aerea	1,0	3.003 €	0,1	3.003 €	0,0	6.546 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	0 €	0,0	2.042 €
TOTAL	7,7	312.409 €	8,4	232.814 €	9,7	1.512.436 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2019

Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2019	AE15. ECO44 G47 Aeros AE15. ECO44	Transporte envío generador AE15 a Termi Reparación SAI Aeros Gamesa G47 Suministro de grasa en cartucho y bidon Reparacion, rebobinado, sustitucion rodamientos generador Siemens ECO44 AE15
02/2019	AE21. ECO44	Suministro 40 litros aceite hidraulico ECO44
03/2019	AE24. AE61 AE20. NM48 AE16. AE52	Fuente alimentacion simatic S7 Sustitucion con medios y personal externo de cable aerofreno 200 litros de aceite hidraulico AE16
04/2019	Aeros AE20. NM48 AE15. ECO44 Aeros Aeros Reactiva Aeros	Reparacion tarjetas control y comunicaciones Plataforma sobre camion AE02 sustitucion cable aerofreno Reparacion por soldeo de grieta en bastidor delantero AE15 Suministro de 2 bidones aceite multiplicadora Suministro cables aerofrenos repuesto MK-IV, NM48, NM52, ECO44 y MD46 8 condensadores 25kVAr y 6 contactores 83kVAr Suministro repuestos 1S-2019 cable aerofren NM48, 2 cilindros pala y otros 1,3MW

AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2019

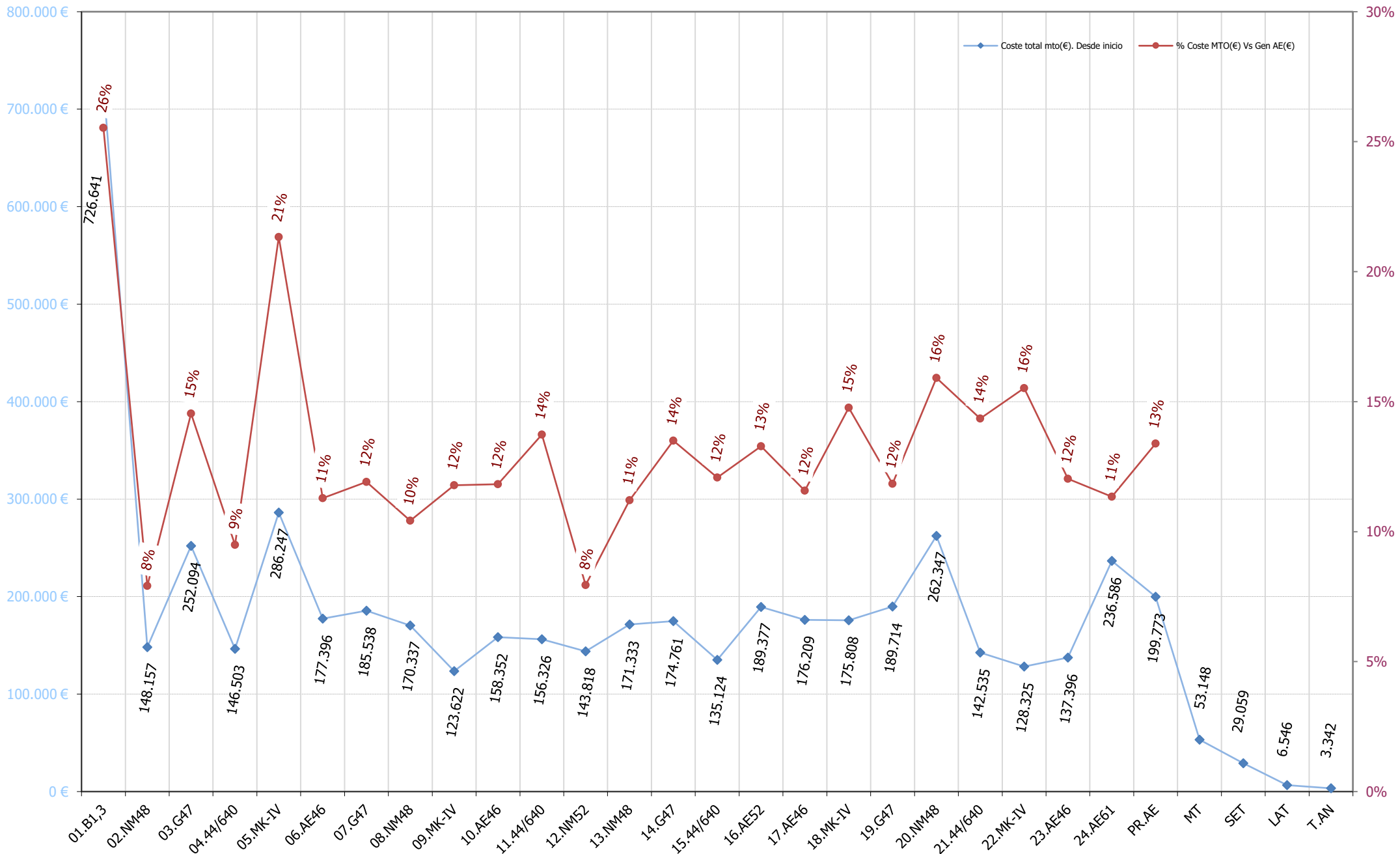
Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2019	Aprovechar grua y transporte para 2 cambios generador	1.220,00 €	0,00 €	1.220,00 €
04/2019	Realizar reparacion bastidor	1.600,00 €	200,00 €	1.400,00 €

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

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

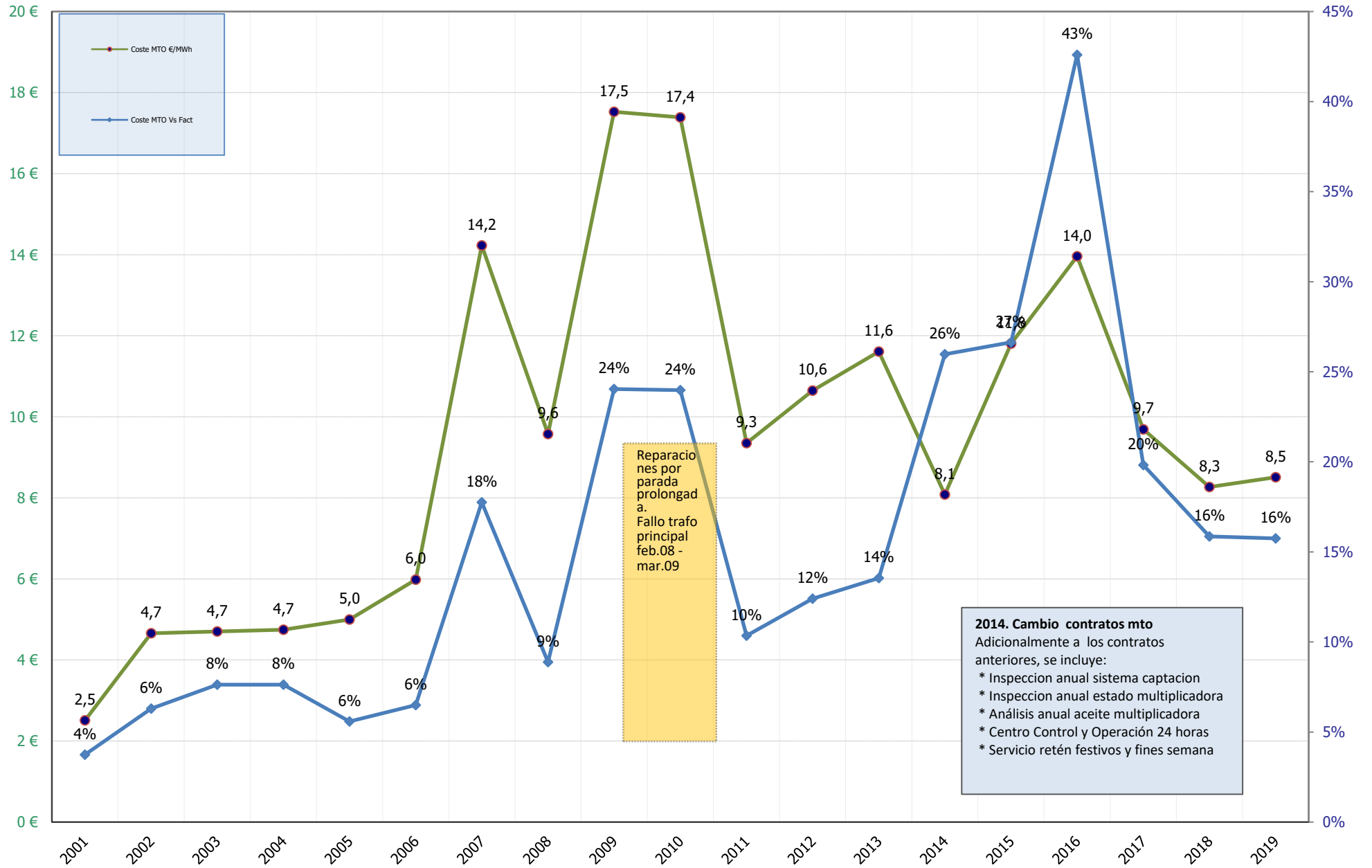
NOTA: No se incluyen los ahorros que suponen las tareas recurrentes mensuales como gestionar entrega/recogida de paquetes sin intermediarios, gestionar pedidos de pequeño material directamente a almacenes o fabricantes, gestionar las reparaciones directamente con talleres sin que medie el mantenedor,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

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



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

€/MWh



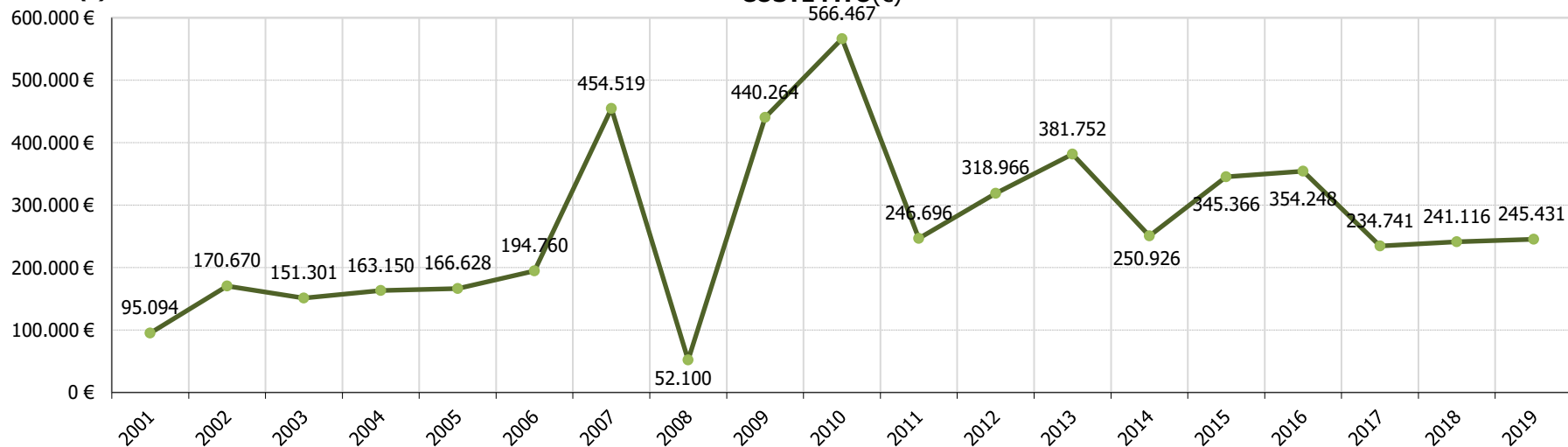
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Analisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

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

03. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO

Coste mto (€)

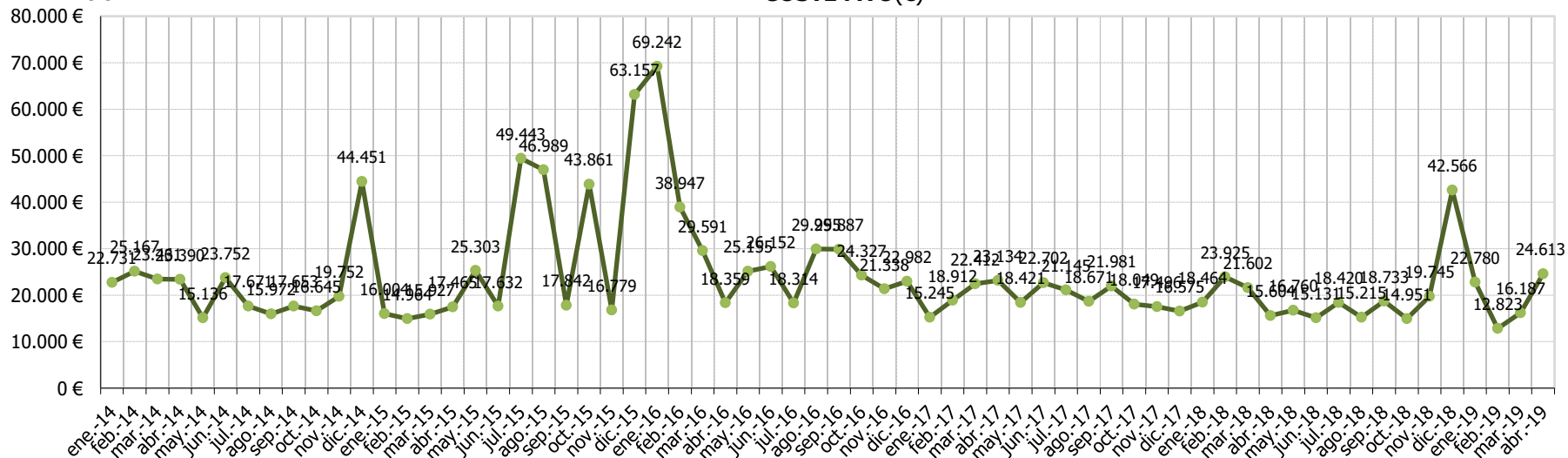
COSTE MTO(€)



03. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES

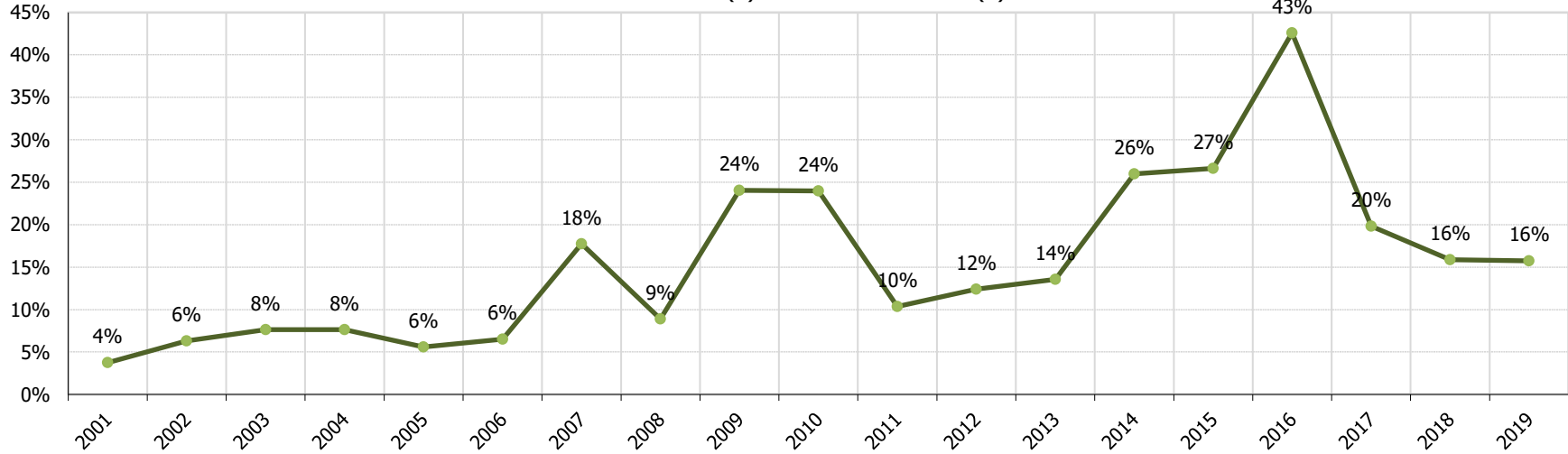
Coste mto (€)

COSTE MTO(€)



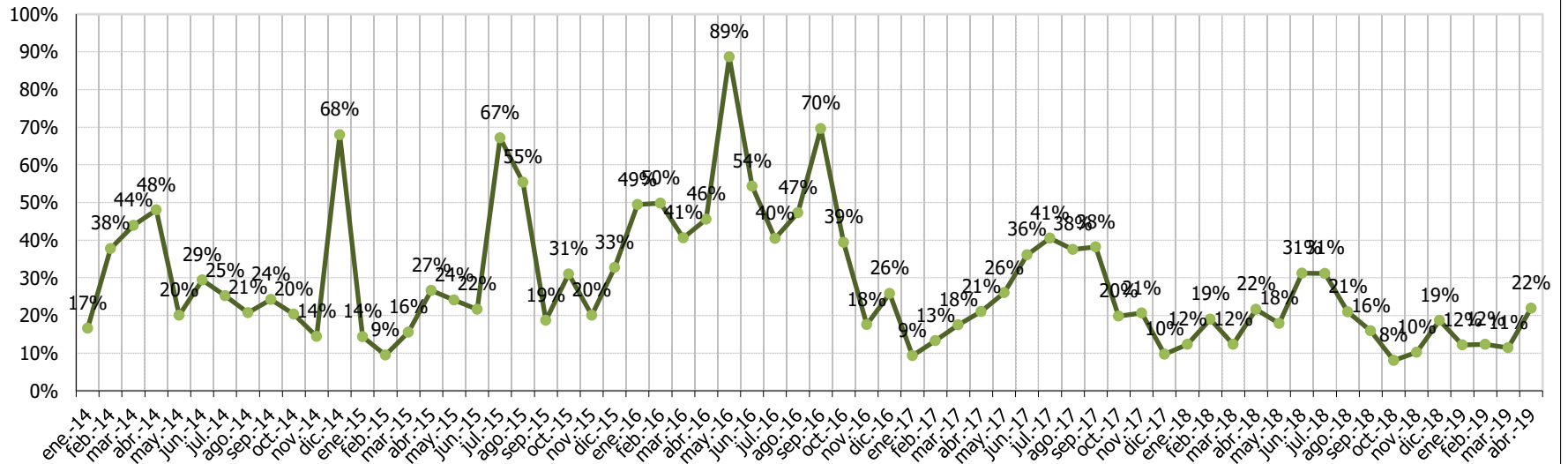
Coste mto (%)

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



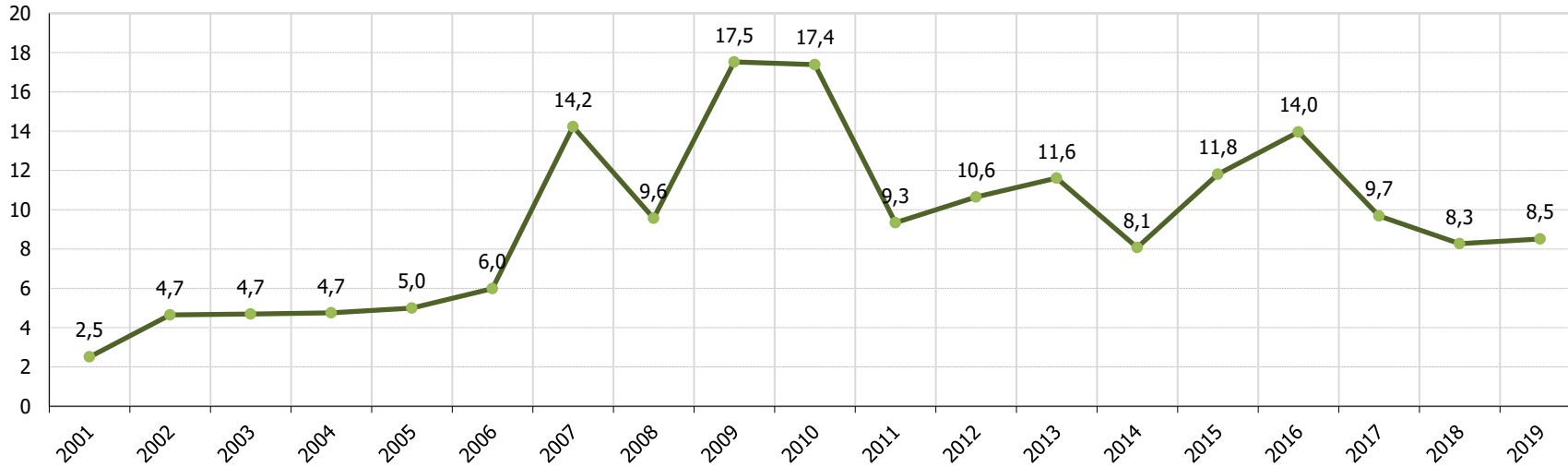
Coste mto (%)

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



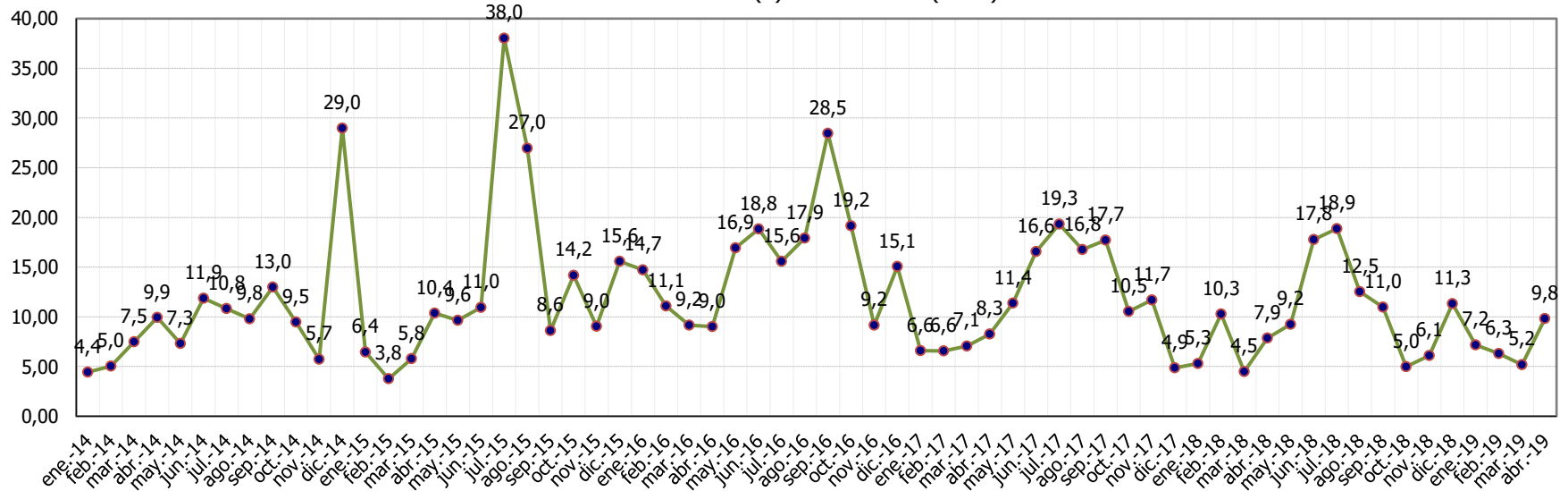
€/MWh

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

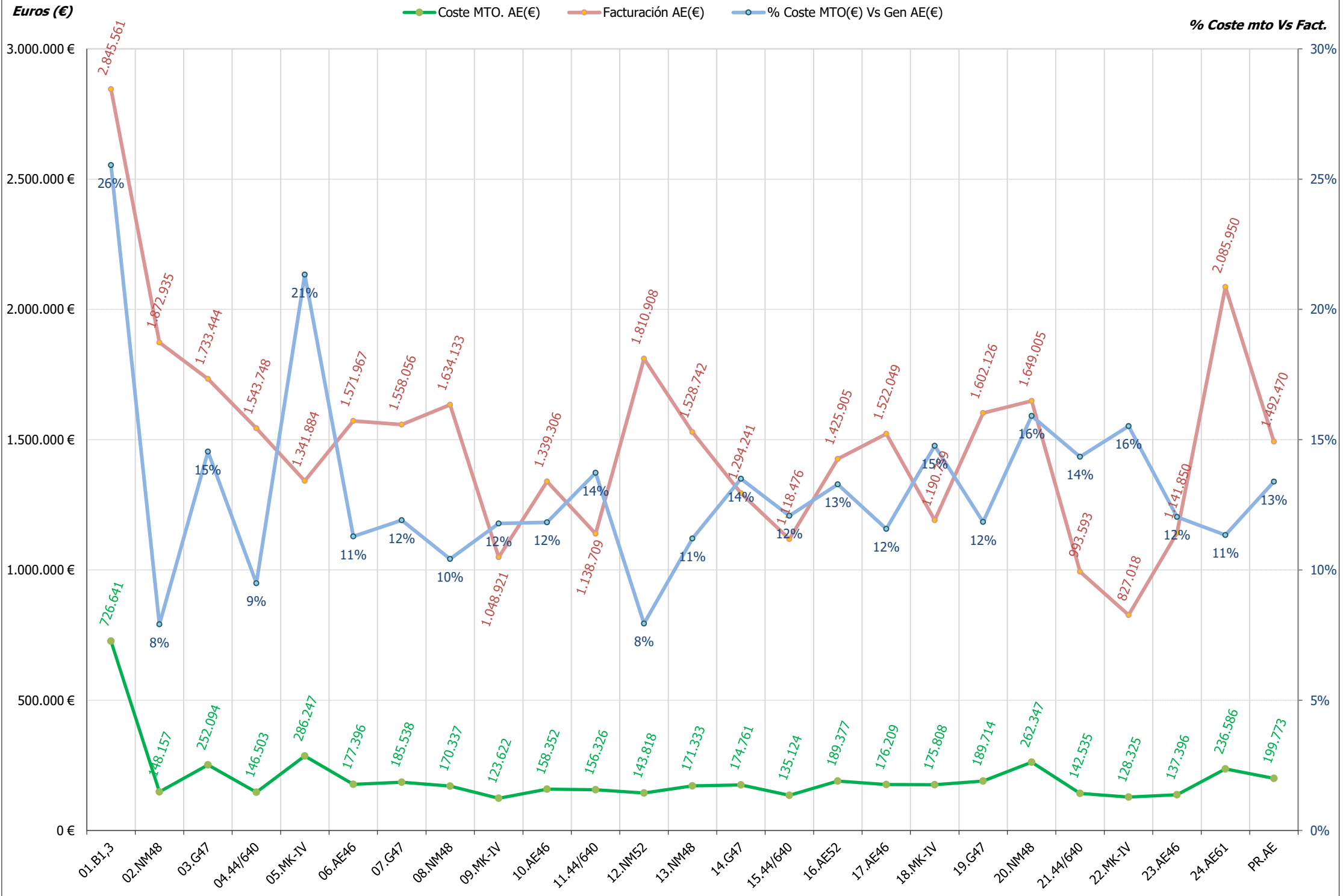


€/MWh

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



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

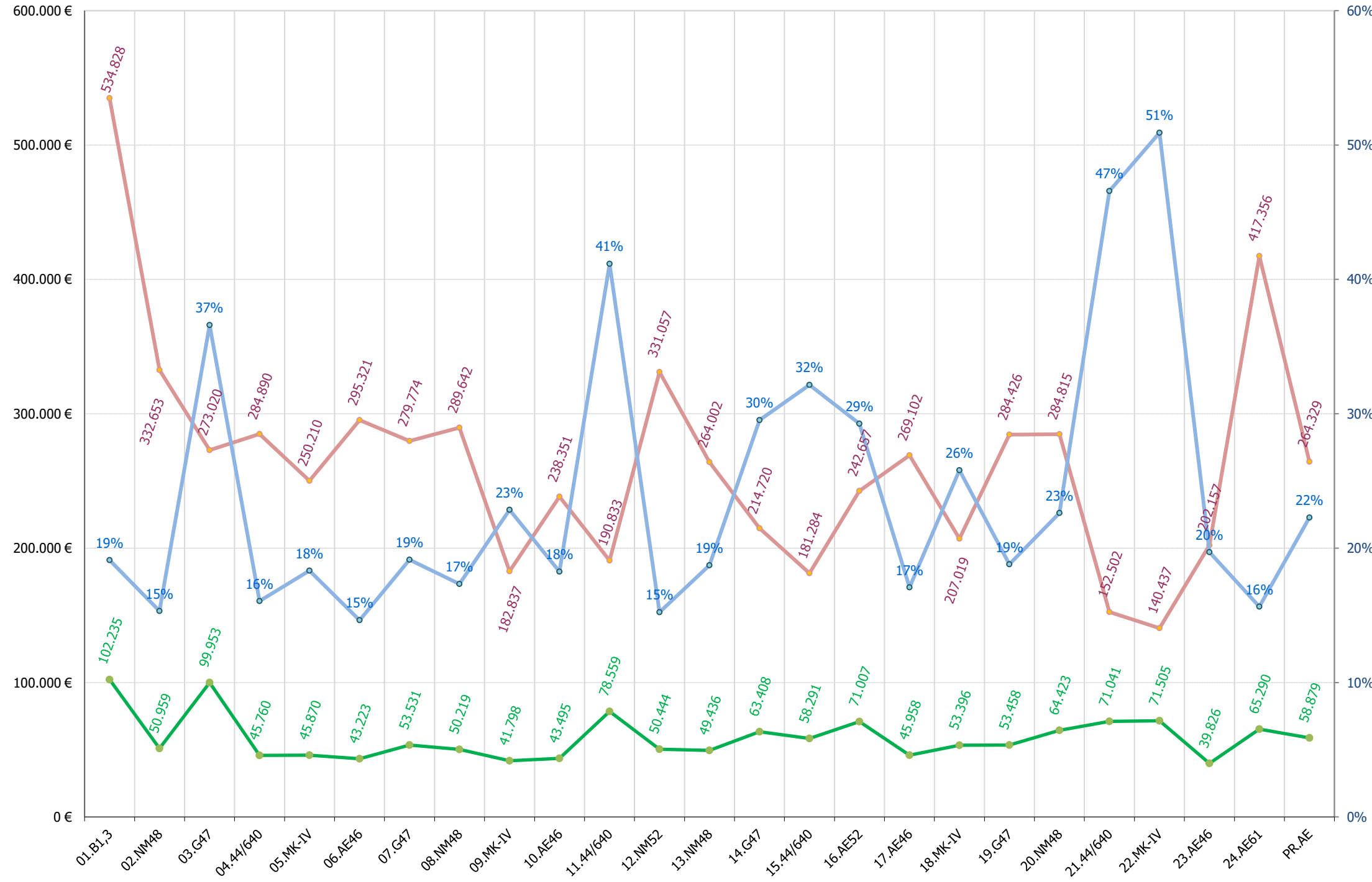


07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

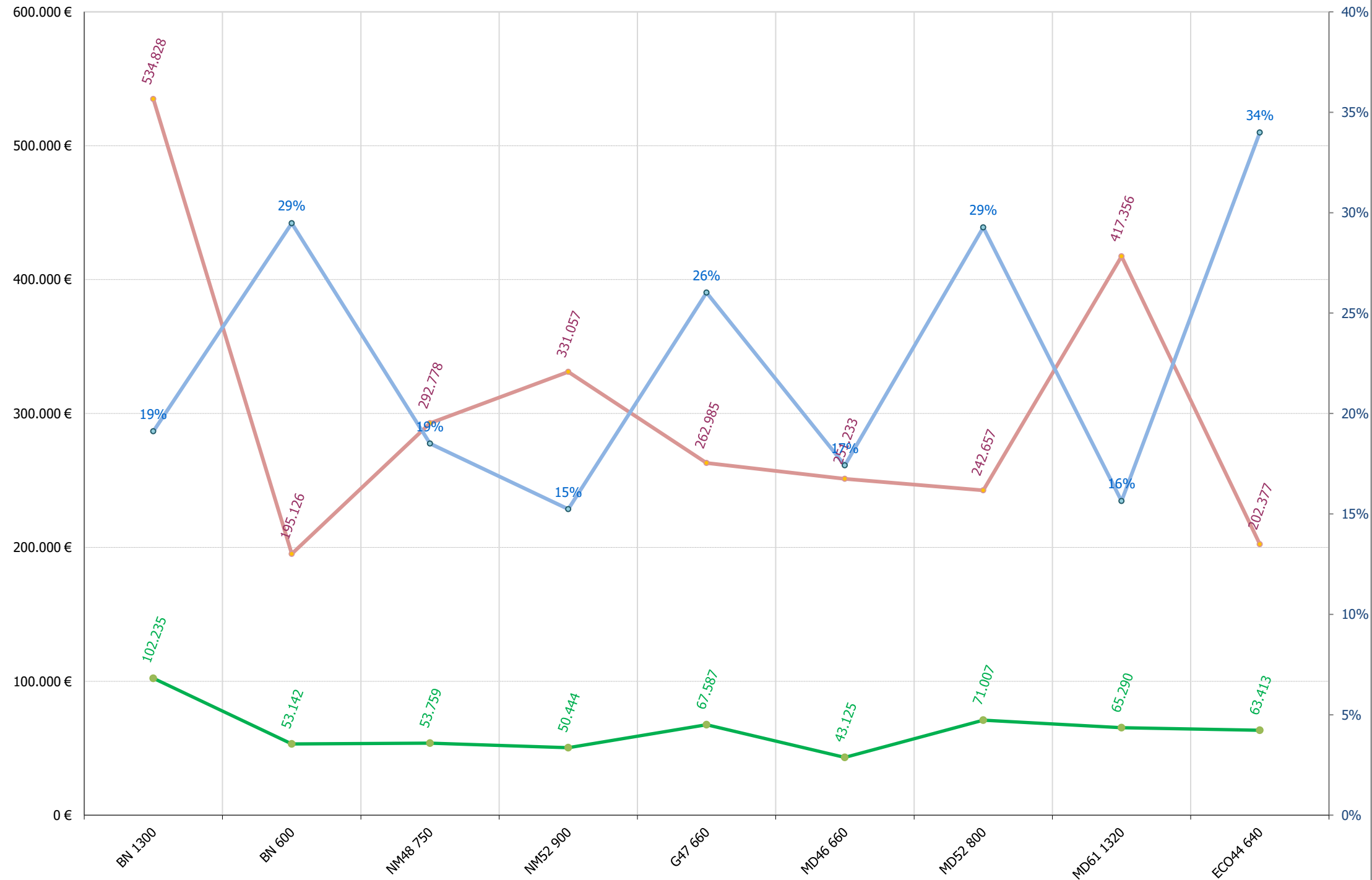


08. MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

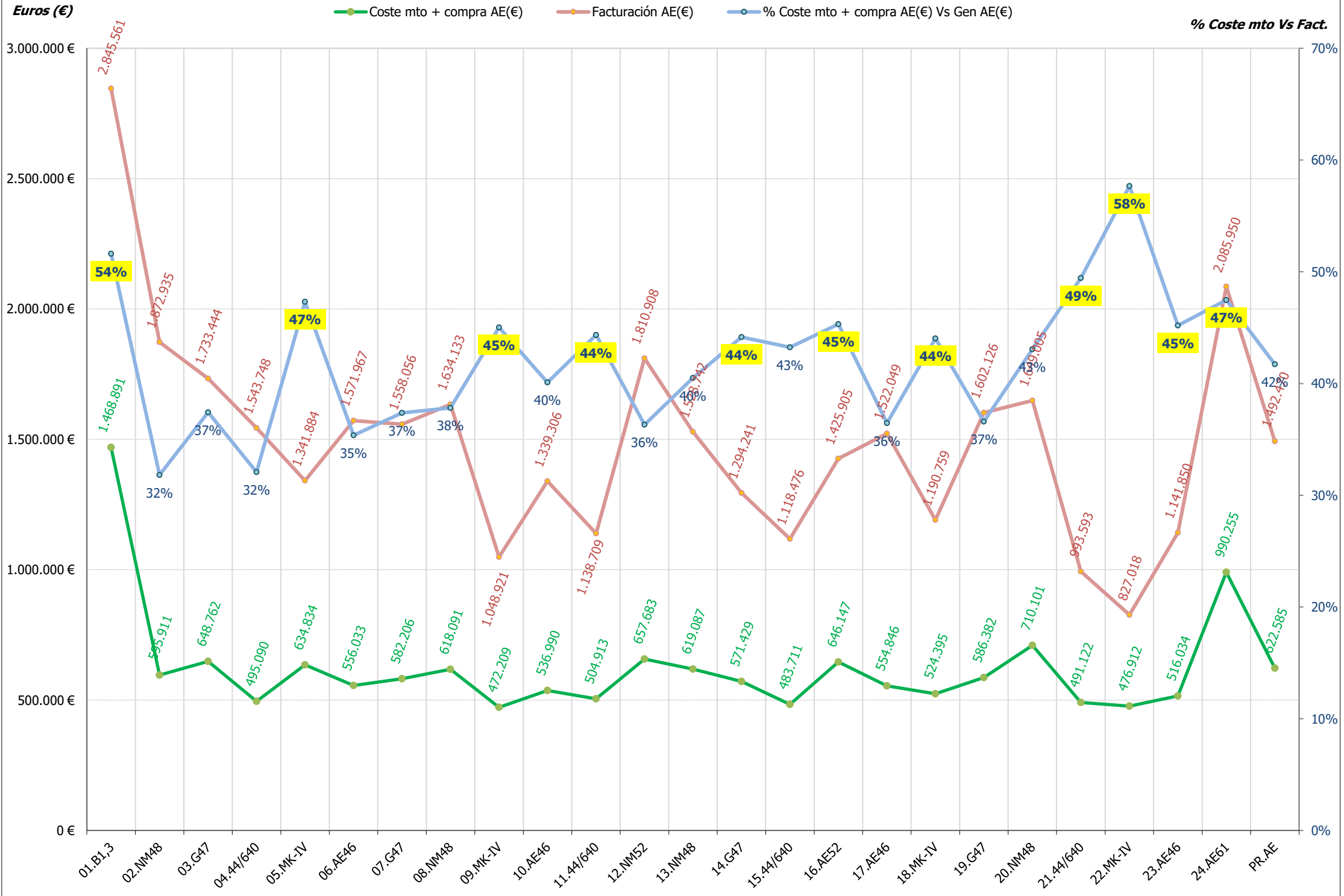
Euros (€)

● Coste mto promedio modelo aero (€)
 ● Facturación promedio modelo aero (€)
 ○ \$ 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 10(AE-46)

- Fallo nivel multiplicador. Se revisa que no hay fugas, pero se detecta mal funcionamiento de bomba. Se repone bomba y se rellena con 40 litros de aceite. Se modifica sistema de soporte sujeción bomba multiplicadora.

TURBINA 23(AE-46)

- Sustitución de tarjeta de relés por presencia de fallos de lecturas de intensidad

TURBINA 24(AE-61)

- Sustitución de relé de neutro, que protege el transformador



TURBINA 03 (G-47)

- Rearme disyuntor principal por mal funcionamiento controlador
- Fallo lectura velocidad rpm rotor y generador. Se detectan tornillos de accionamiento paso variable rotos. Se extraen y se repone tornillería dañada. Se sustituye casquillo eje hueco.

TURBINA 07 (G-47)

- Rearme disyuntor principal por mal funcionamiento controlador



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)

- Revisión de sistema mecánico de aviso de enrollamiento.
- Se prueba correcto funcionamiento de tarjeta control existente en stock, recién reparada.

TURBINA 15 (44-640)

- Fallo desgaste disco freno. Después de varias comprobaciones se detecta mala conexión en uno de los borneros
- Realizar mantenimiento preventivo anual
- GC. Realizar reparación de fisuras en bastidor delantero mediante soldeo. Se aplica imprimación y pintura después.













TURBINA 21 (44-640):

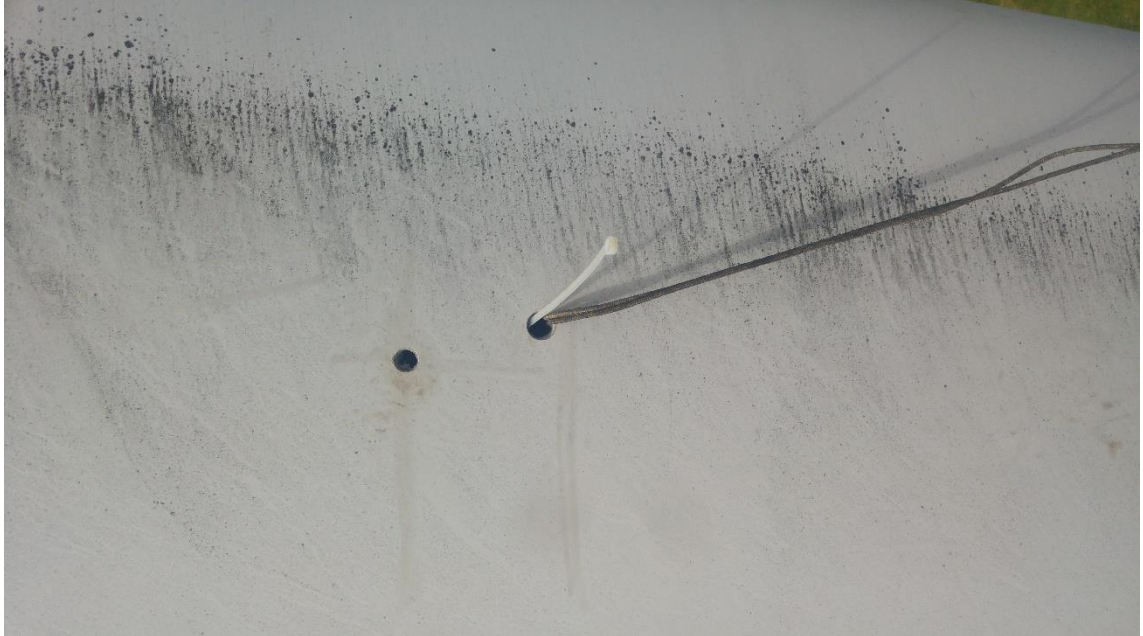
- Sustitución de aceite hidráulico por otro de viscosidad más acorde con el funcionamiento del sistema hidráulico.
- Reparación de cierre de puertas traseras
- Extracción y reposición de dos tornillos rotos de la reductora de orientación delantera



TURBINA 02 (NM-48)

- Revisión de compensación reactiva. Sustitución contactor 8 escalón.
- Fallo de carga presión central hidráulica buje. Se detecta cable aerofreno roto. Se sustituye cable aerofreno al día siguiente de ser detectado mediante plataforma sobre camión. Ha sido preciso realizar perforaciones en pala para conseguir pasar cablea aerofreno por dañarse el hueco guía. Se ajusta cable y se reparan las perforaciones. Remarcar que toda esta actuación se realiza en lunes y martes de Semana Santa para evitar tener el aerogenerador parado durante todos los días posteriores inhábiles, con la dificultad de disponer de plataforma en esas fechas.





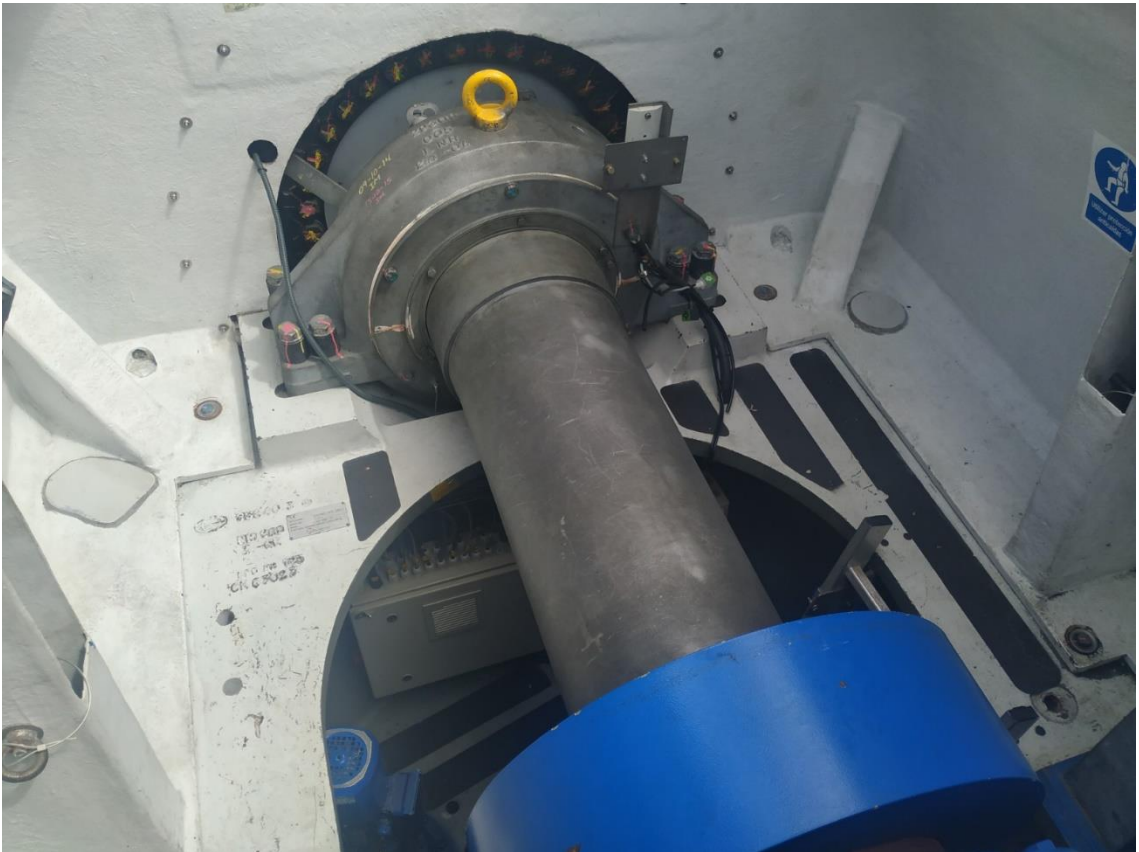


TURBINA 08 (NM-48)

- Revisión de compensación reactiva. Sustitución de 8 condensadores.

TURBINA 12 (NM-52)

- Realización mantenimiento preventivo anual. Sustitución filtro CH buje y relleno anticongelante y aceite CH buje
- Estado mantenimiento después:





TURBINA 22 (MK-IV)

- Fallo térmico motor orientación. Se detecta cable de confirmación sin continuidad. Se sustituye por otra vena de repuesto
- Fallo de exceso tiempo orientando. Se detecta piñón caído y eje partido. Se recoloca piñón de la reductora derecha y se desmonta y envía a reparar en taller parque. Se monta reductora con partes retiradas anteriormente de otras reductoras. Se repone reductora reponiendo 3 tornillos de amarre que se encontraban dañados.
- Se limpia góndola después de intervención





AEROGENERADORES:

- Reparaciones y recuperaciones de componentes aros en taller para evitar reparaciones externas o suministros más costosos

**Localización: Ag 02**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/04/2019 08:30:00	1:30:30	11.040	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	1	
15/04/2019 09:15:00	4:00:00	11.047	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	3	82
16/04/2019 05:15:00	10:15:00	11.047	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	3	82
16/04/2019 07:00:00	8:30:00	11.047	1	Sotavento Galicia	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	3	82
16/04/2019 07:00:00	8:30:00	11.047	1	Piñeiro Lift	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	3	82

**Localización: Ag 03**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
15/04/2019 05:15:00	4:00:00	11.046	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	8	660
17/04/2019 05:15:00	8:00:00	11.046	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	8	660
18/04/2019 10:15:00	1:30:00	11.048	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509



Localización: Ag 04

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/04/2019 06:30:00	0:45:00	11.041	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		62
29/04/2019 08:15:00	1:00:00	11.054	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/04/2019 05:15:00	0:45:00	11.043	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509



Localización: Ag 08

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
22/04/2019 10:15:00	3:00:00	11.050	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	3	

**Localización: Ag 10**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/04/2019 08:30:00	2:30:00	11.035	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Fuga o relleno aceite	40	23
08/04/2019 06:30:00	3:30:00	11.036	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion motor/bomba aceite	7	23
08/04/2019 12:30:00	2:00:00	11.036	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion motor/bomba aceite	7	23



Localización: Ag 11

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/04/2019 09:45:00	2:00:00	11.033	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



Localización: Ag 12

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/04/2019 05:15:00	8:00:00	11.044	2	IM Future	MTO preventivo anual	5	

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/04/2019 05:30:00	7:45:00	11.031	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	2	29
01/04/2019 13:15:00	2:45:00	11.031	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	2	29
02/04/2019 05:15:00	8:00:00	11.032	2	IM Future	MTO preventivo anual		
08/04/2019 07:15:00	0:45:00	11.042	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		62
23/04/2019 05:15:00	2:00:00	11.051	2	IM Future	Bastidor. Reparacion		
23/04/2019 06:00:00	3:00:00	11.051	2	Daniel Arias & Alfonso Lei	Bastidor. Reparacion		
23/04/2019 08:15:00	2:00:00	11.051	2	IM Future	Bastidor. Reparacion		
26/04/2019 10:15:00	0:45:00	11.052	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		



Localización: Ag 16

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/04/2019 14:30:00	1:30:00	11.038	2	NORVENTO	Captacion. Inspeccion		



Localización: Ag 21

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
30/04/2019 05:15:00	10:00:00	11.055	2	IM Future	CH. Ajuste sistema	17	

**Localización: Ag 22**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/04/2019 05:15:00	8:00:00	11.045	2	IM Future	Orientacion. Ajuste	10	24
12/04/2019 11:00:00	1:00:00	11.045	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Ajuste	10	24
22/04/2019 05:15:00	5:00:00	11.049	2	IM Future	Orientacion. Sustitucion auxiliares	3	
29/04/2019 05:15:00	3:00:00	11.053	2	IM Future	Control. Conexionado/cableado		2



Localización: Ag 23

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/04/2019 15:30:00	0:30:00	11.034	2	NORVENTO	Control. Reinicios		9
08/04/2019 10:00:00	1:00:00	11.037	2	NORVENTO	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	



Localización: Ag 24

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
09/04/2019 07:00:00	0:30:00	11.039	1	Sotavento Galicia	Control. Instalacion disparo neutro	1	

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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

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



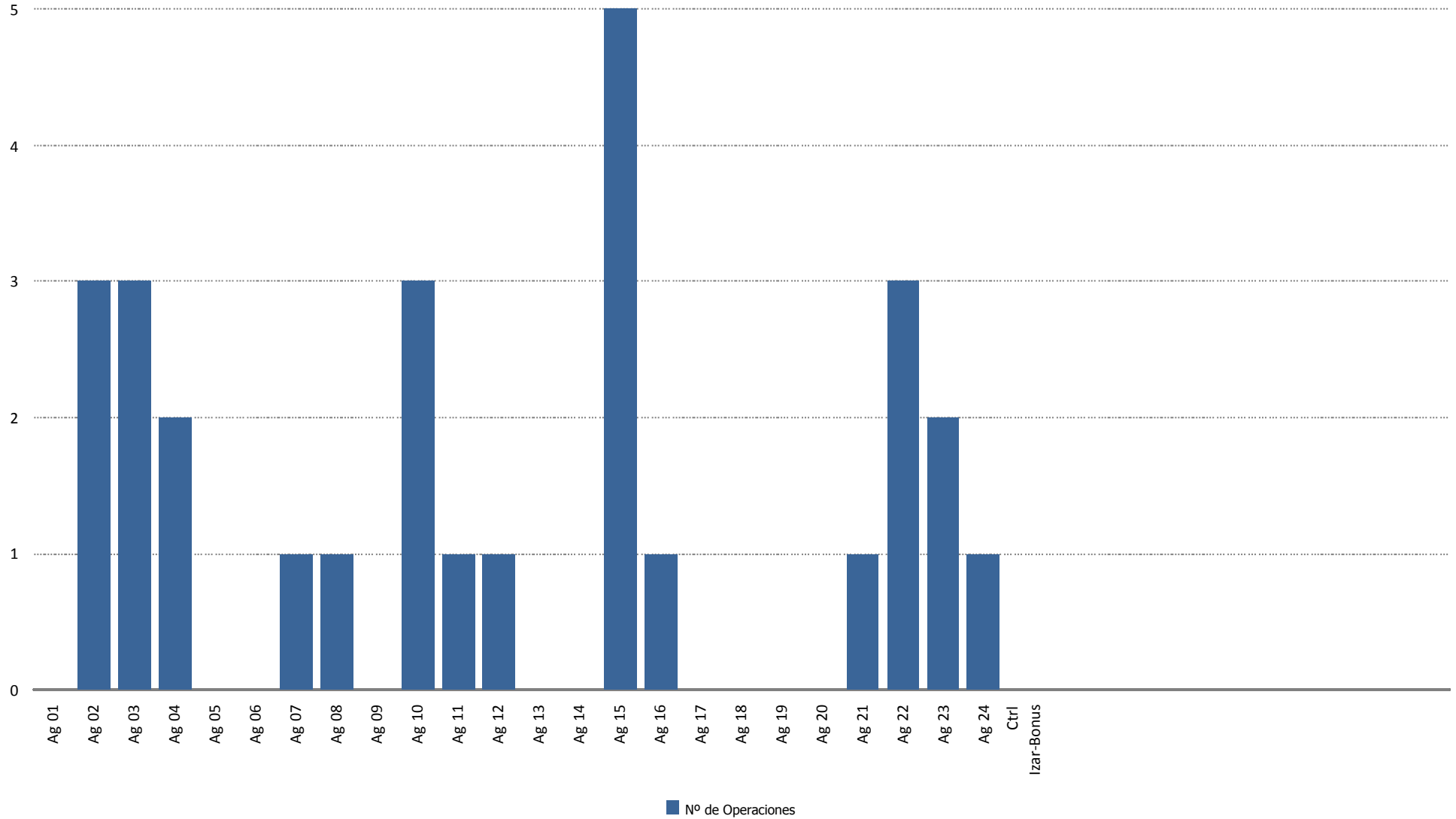
Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon												
Ag 02	3	15:45:30 (14,69)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:30:30 (2,60)	14:15:00 (45,60)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-2.921,2	94:01:00	4,0	1,0
Ag 08	1	3:00:00 (2,80)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	3:00:00 (5,17)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	6:00:00	3,0	0,0
Ag 12	1	8:00:00 (7,46)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (45,71)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	16:00:00	5,0	0,0
Ag 13		-	-	-	-				-			
Ag 20		-	-	-	-				-			
Gamesa												
Ag 03	3	13:30:00 (12,59)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:30:00 (2,59)	12:00:00 (38,40)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	51:00:00	8,0	1,0
Ag 07	1	0:45:00 (0,70)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:45:00 (1,29)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	1:30:00	0,0	0,0
Ag 14		-	-	-	-				-			
Ag 19		-	-	-	-				-			
Ecotecnia												
Ag 04	2	1:45:00 (1,63)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	1:45:00 (3,02)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-53,8	3:30:00	0,0	0,0
Ag 11	1	2:00:00 (1,86)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (3,45)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-32,5	4:00:00	0,0	0,0
Ag 15	5	25:00:00 (23,31)	0:00:00 (0,00)	8:00:00 (45,71)	12:00:00 (20,69)	5:00:00 (16,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-1.017,0	54:00:00	2,0	0,0
Ag 21	1	10:00:00 (9,32)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	10:00:00 (17,24)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	20:00:00	17,0	0,0
Navantia												
Ag 01		-	-	-	-				-			
Ag 05		-	-	-	-				-			
Ag 09		-	-	-	-				-			
Ag 18		-	-	-	-				-			
Ag 22	3	16:00:00 (14,92)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	16:00:00 (27,58)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-973,0	33:00:00	13,0	1,0
Ctrl Izar-Bonus		-	-	-	-				-			



Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made																			
Ag 06		-		-		-		-								-			
Ag 10	3	8:00:00	(7,46)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(13,79)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-2.216,5	27:00:00	47,0	0,0
Ag 16	1	1:30:00	(1,40)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(8,57)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-317,3	3:00:00	0,0	0,0
Ag 17		-		-		-		-								-			
Ag 23	2	1:30:00	(1,40)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(2,59)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-44,3	3:00:00	1,0	0,0
Ag 24	1	0:30:00	(0,47)	0:30:00	(100,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	0:30:00	1,0	0,0
Totales	28	107:15:30		0:30:00		17:30:00		58:00:30		31:15:00		0:00:00		0:00:00		-7.575,5	316:31:00	101,0	3,0

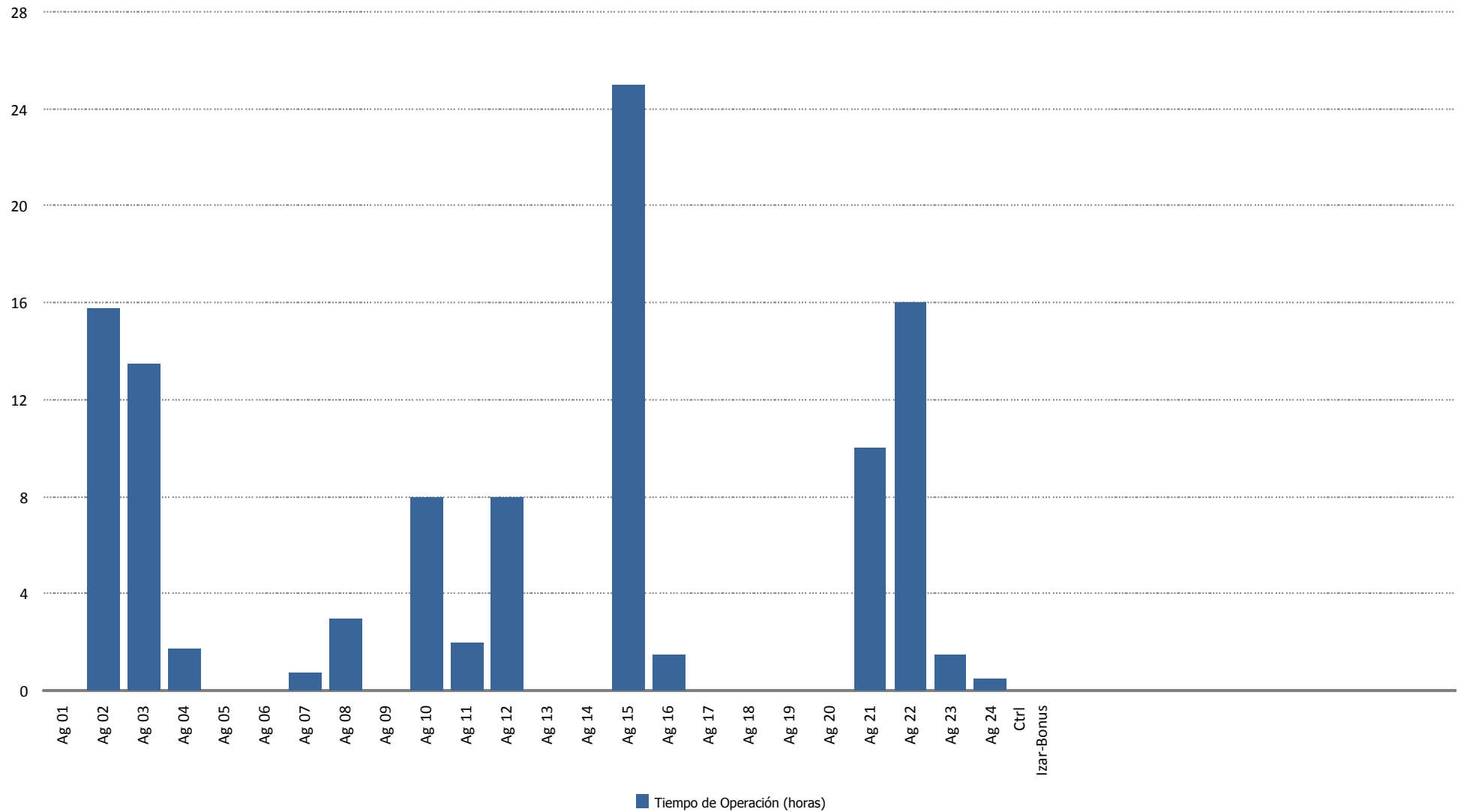


Nº de Operaciones



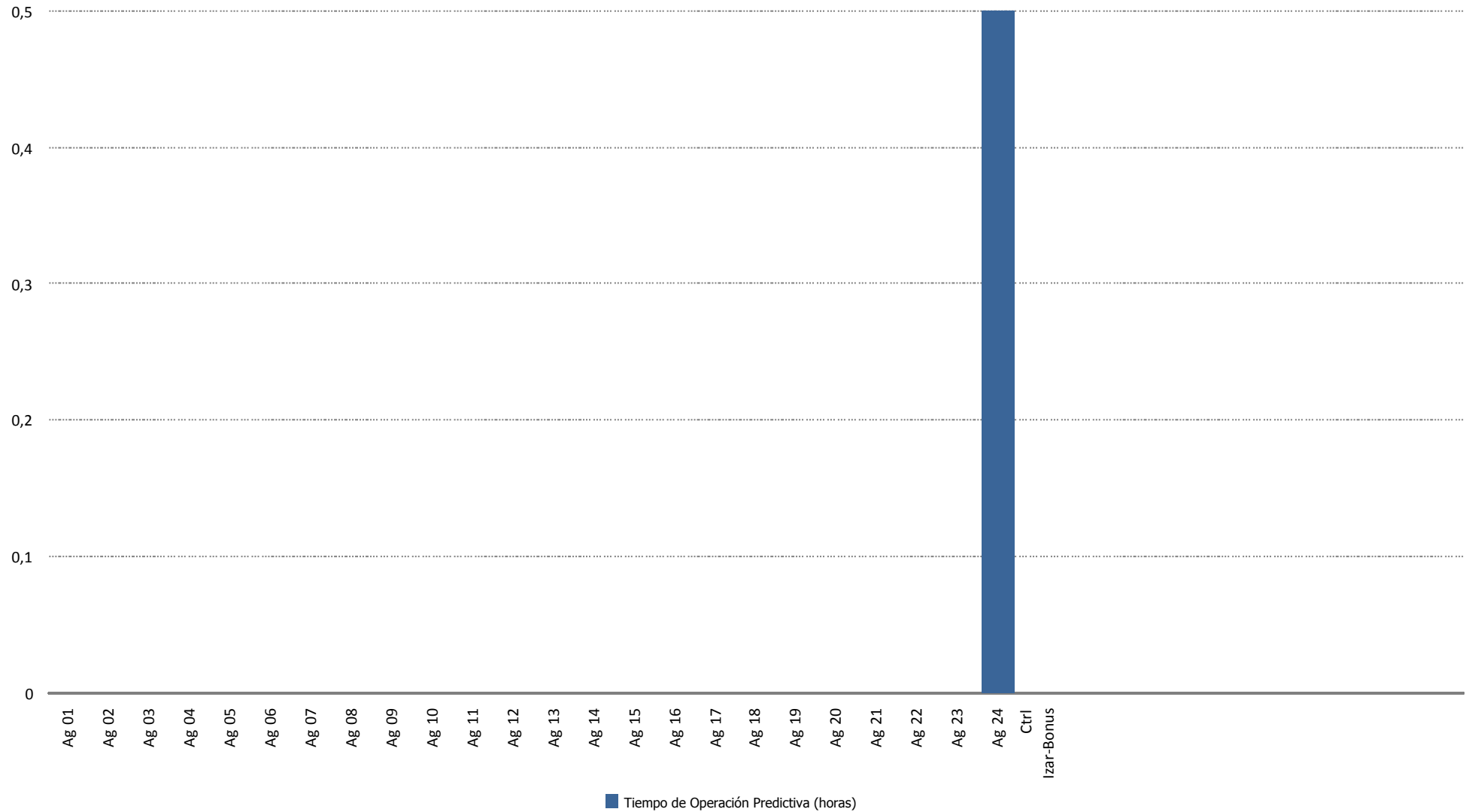


Tiempo de Operación (horas)





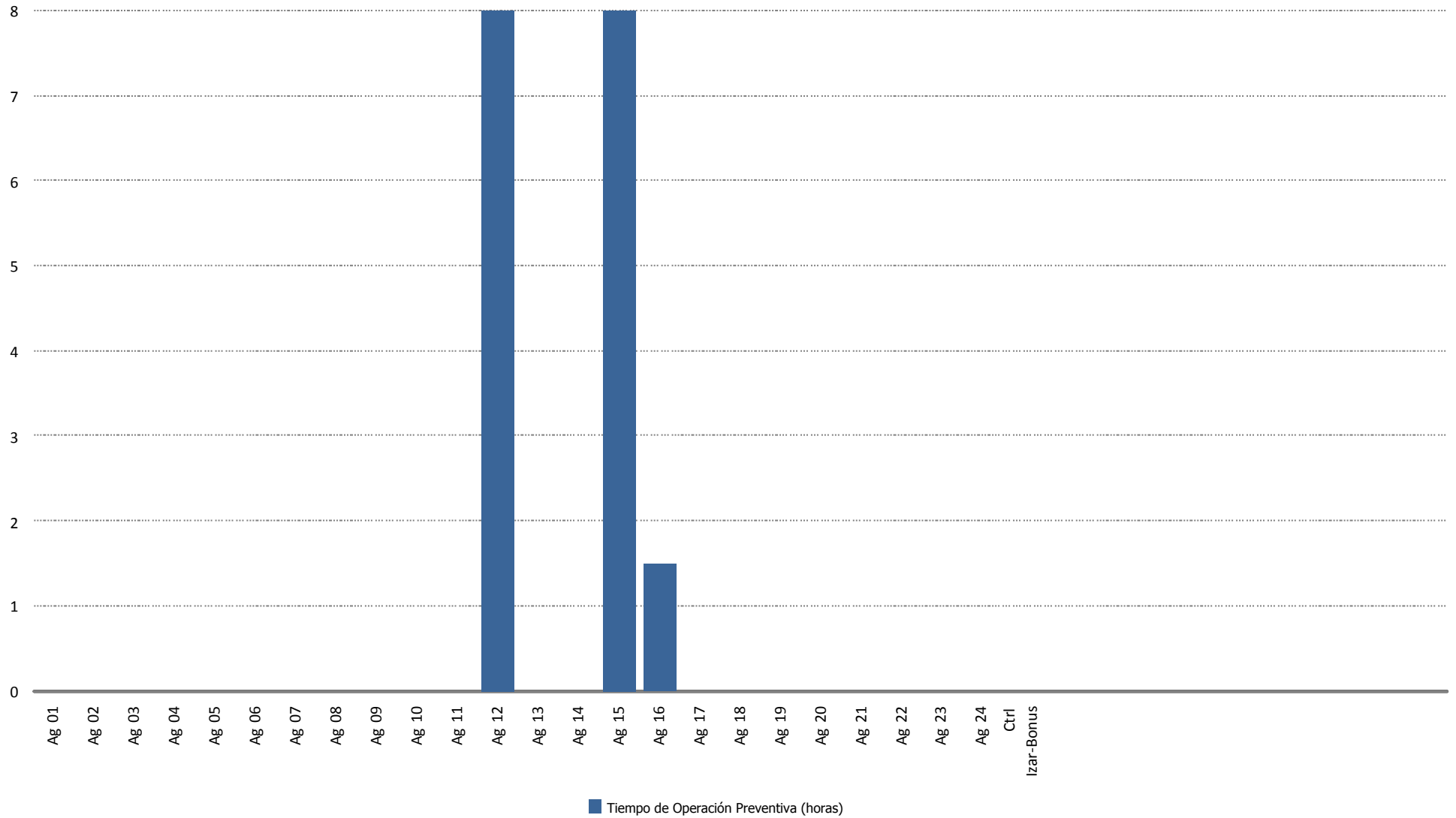
Tiempo de Operación Predictiva (horas)



Ctrl
Izar-Bonus

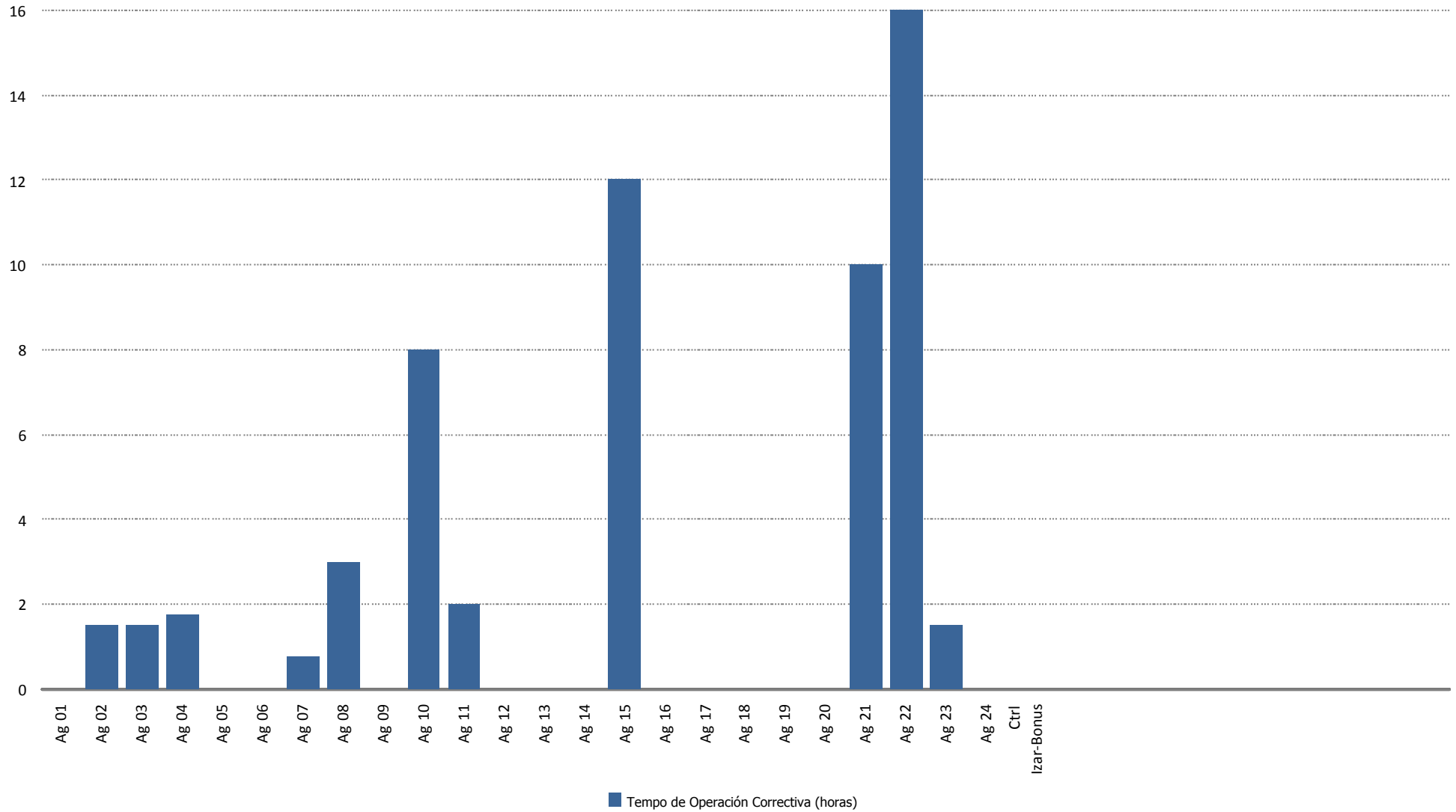


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



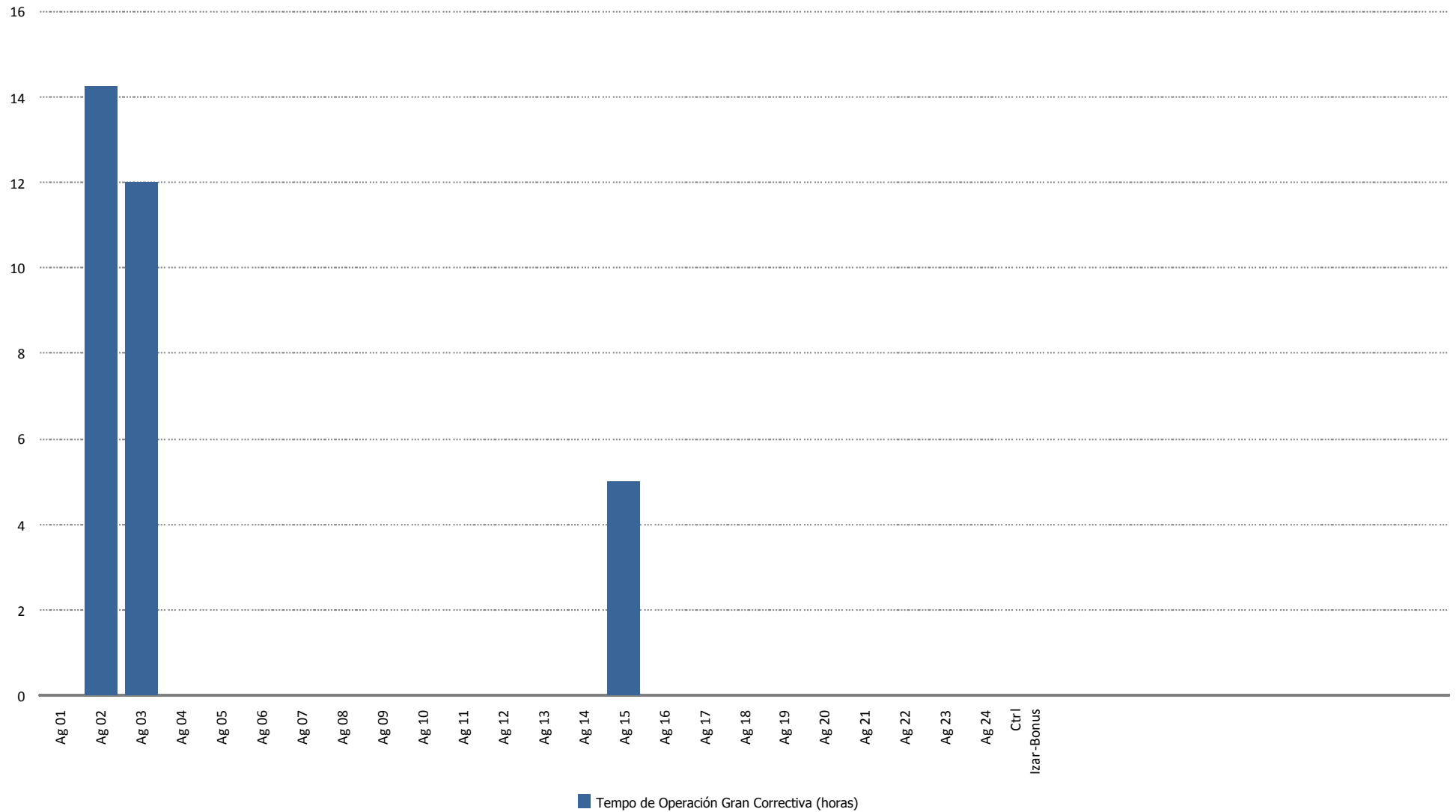


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



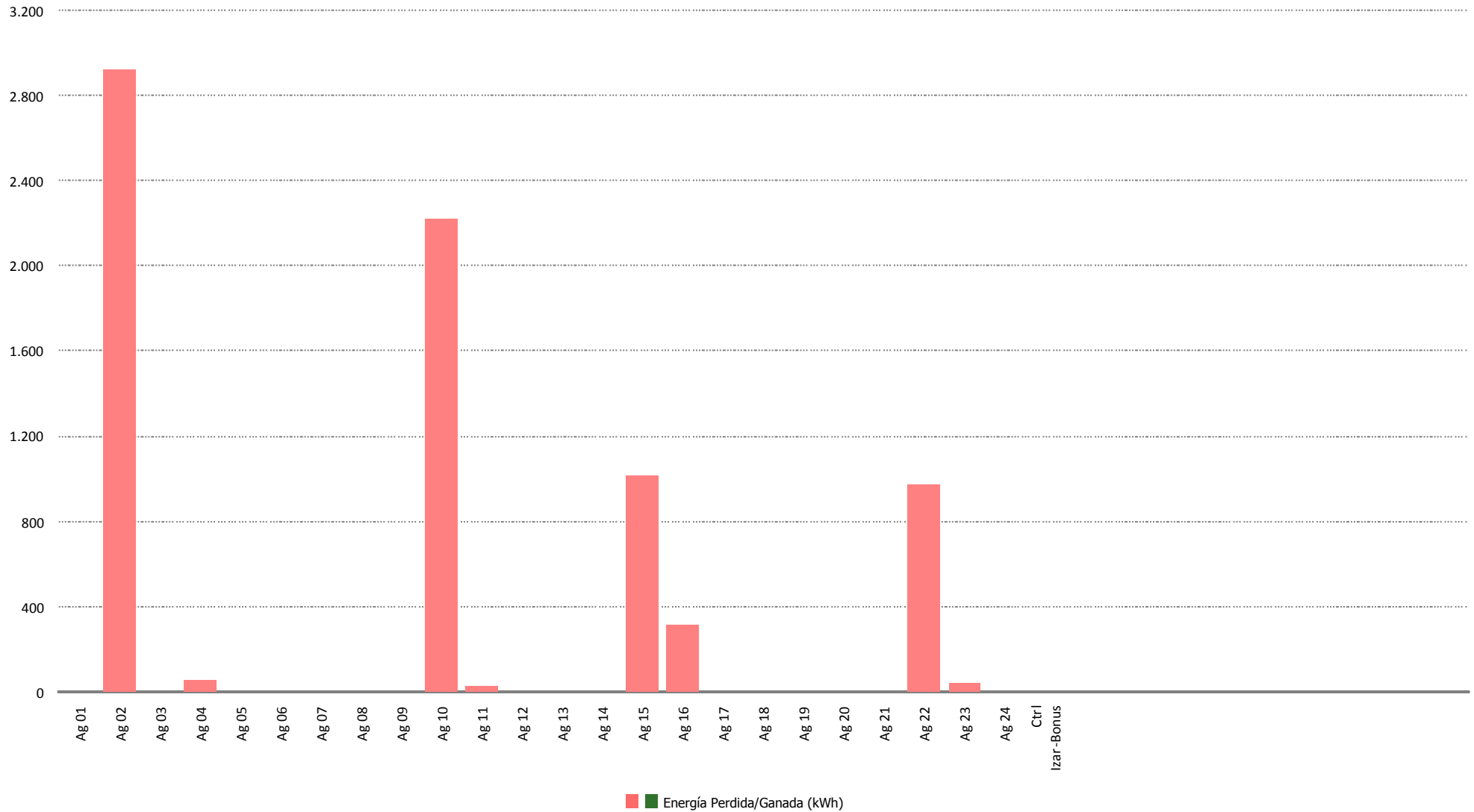


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



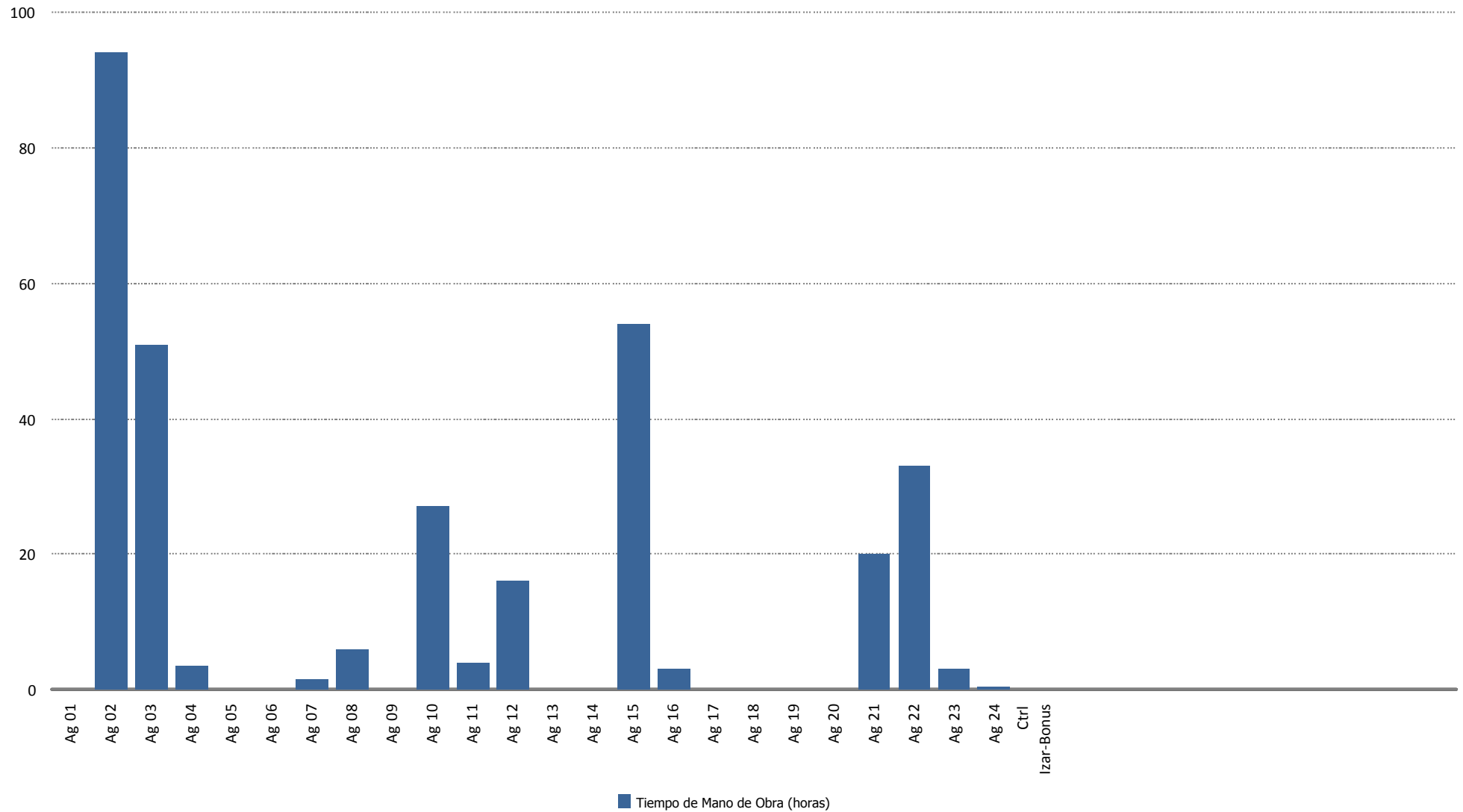


Energía Perdida/Ganada (kWh)



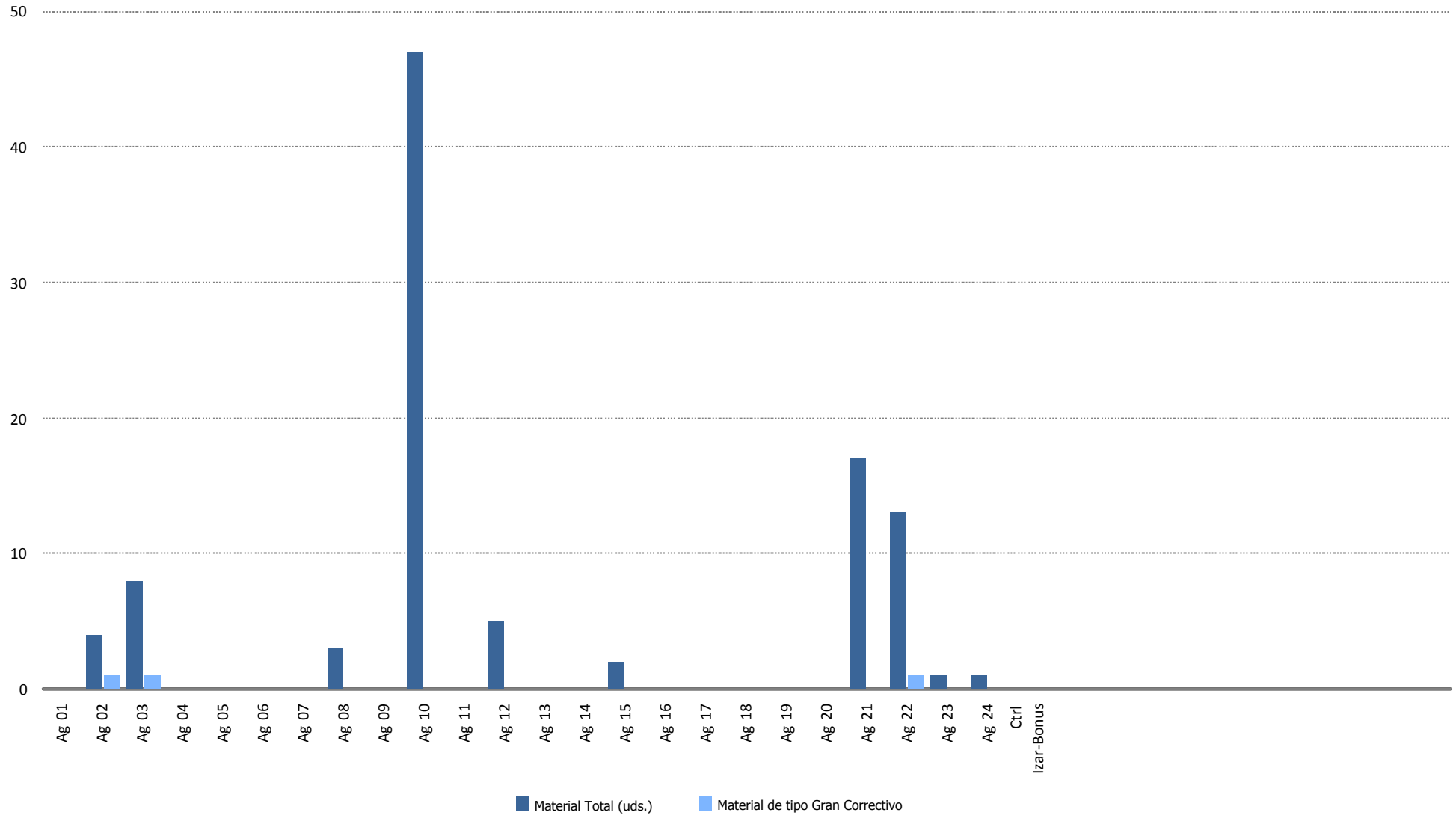


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

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

Datos producción - Ejercicio 2019

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

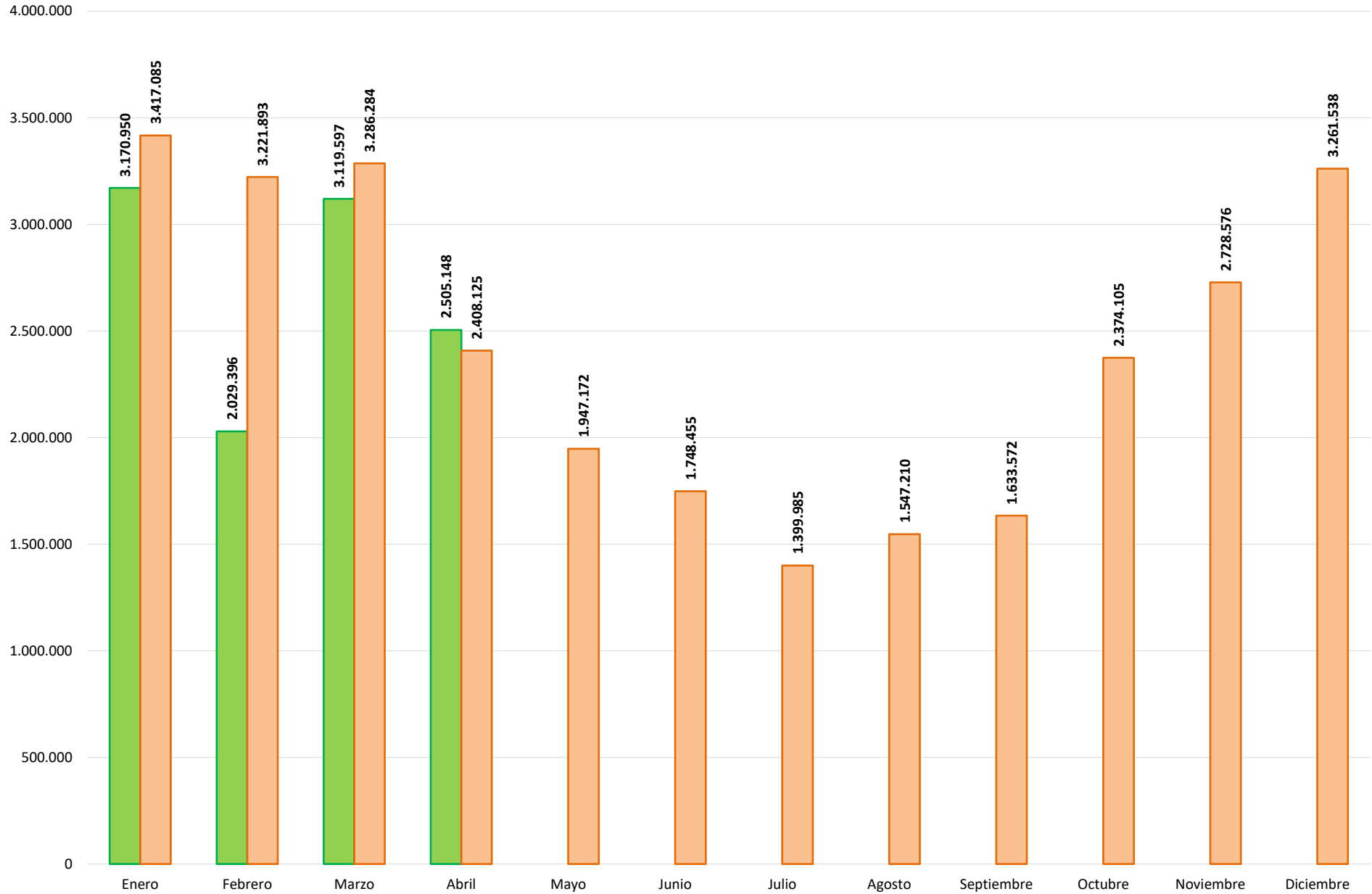
Mes	Energía entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumulada
Enero	3.170.950	3.170.950	181	181	24,27%	24,27%
Febrero	2.029.396	5.200.346	116	296	17,20%	20,91%
Marzo	3.119.597	8.319.943	178	474	23,88%	21,94%
Abril	2.505.148	10.825.091	143	616	19,81%	21,40%
Totales		10.825.091		616		21,40%

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación	% Desviación	
	Media 2010-2018	Real 2019	Media 2010-2018	Real	kWh	Mensual	Acumulada
Enero	7,73	7,04	3.417.085	3.170.950	-246.135	-7,20%	-7,20%
Febrero	8,11	6,25	3.221.893	2.029.396	-1.192.497	-37,01%	-21,67%
Marzo	7,51	7,07	3.286.284	3.119.597	-166.687	-5,07%	-16,17%
Abril	6,83	6,51	2.408.125	2.505.148	97.023	4,03%	-12,23%
Totales	7,54	6,72	12.333.387	10.825.091	-1.508.296		-12,23%

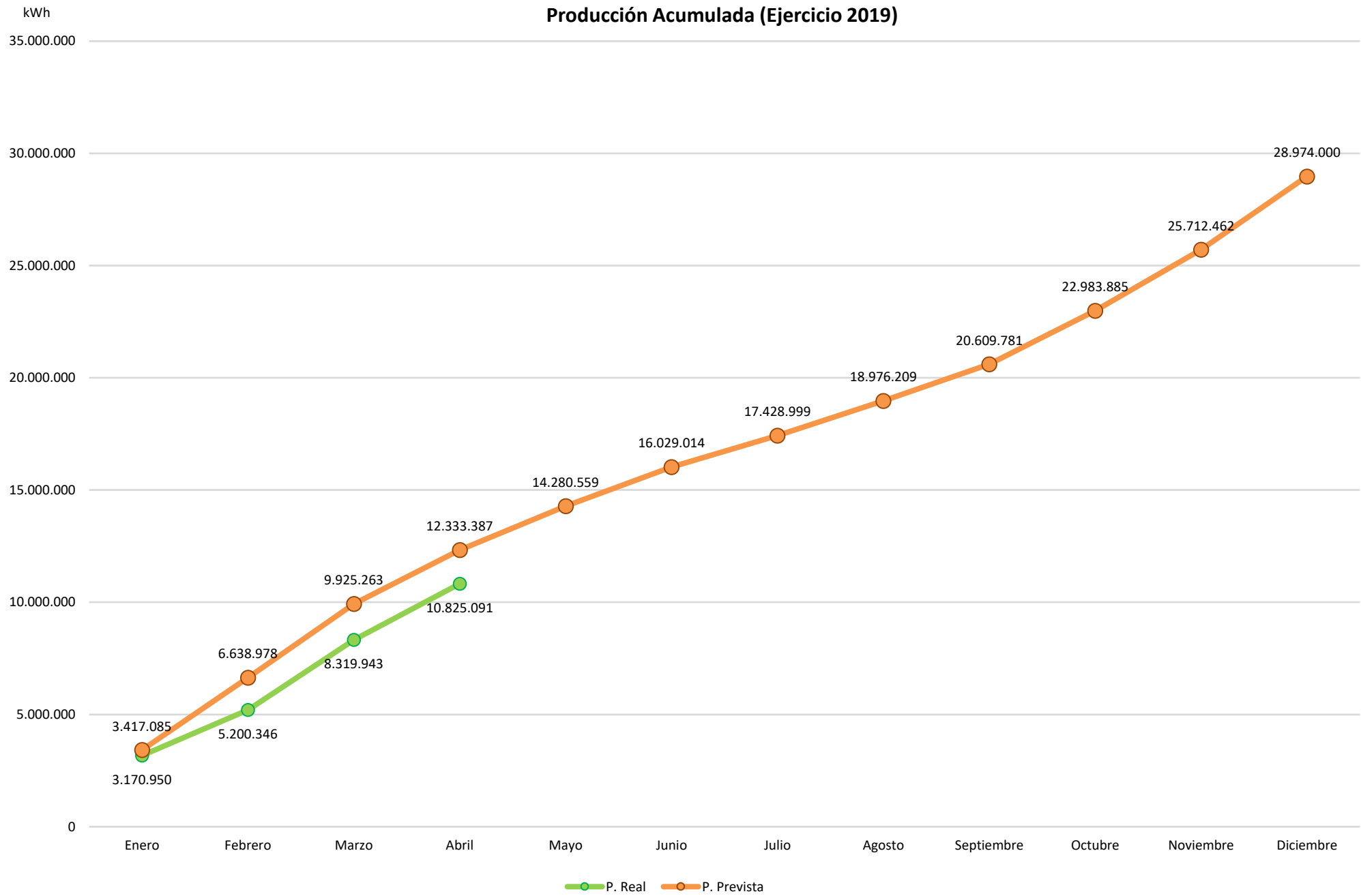
kWh

Producción Mensual (Ejercicio 2019)

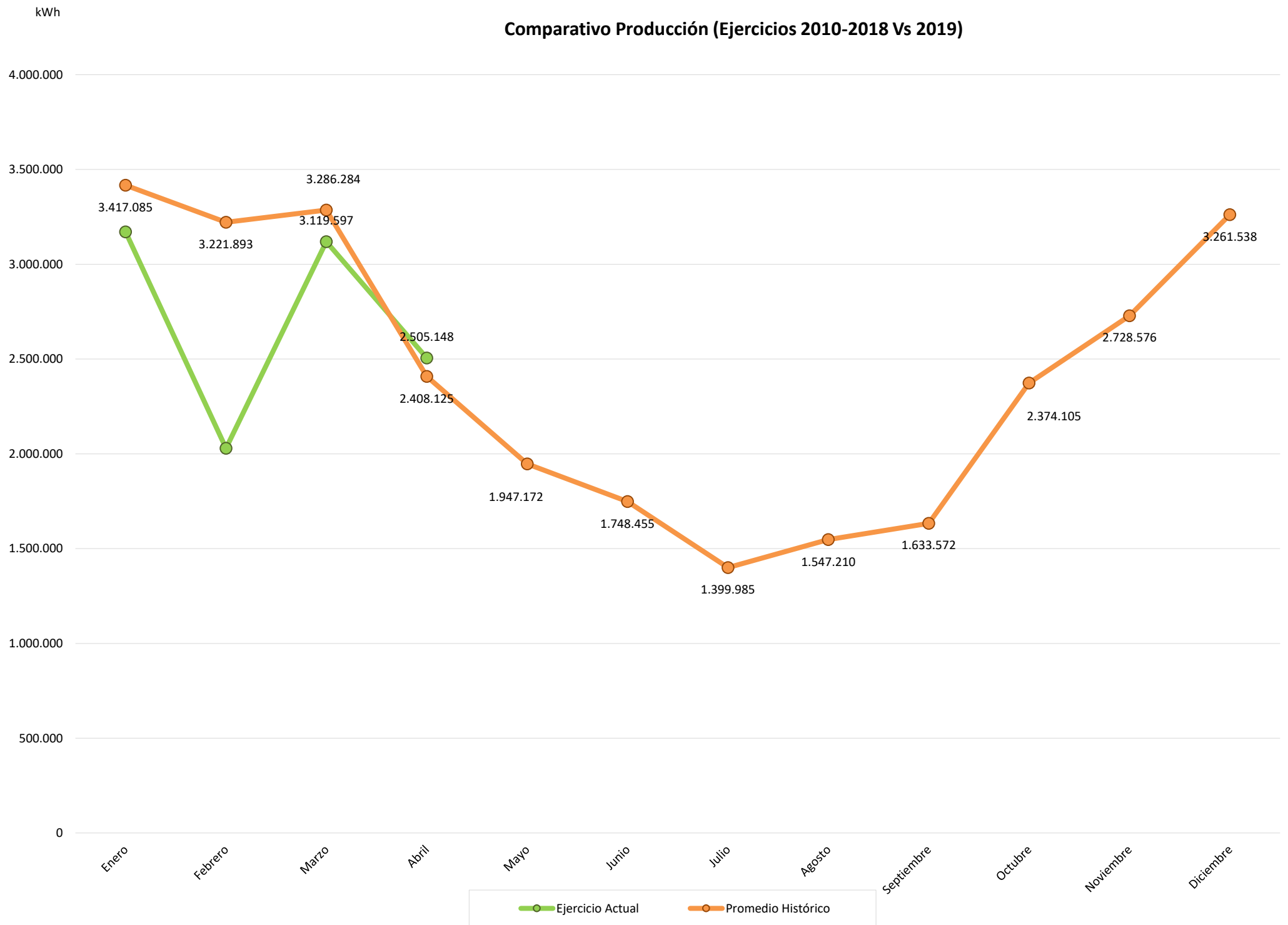
■ P. Real ■ P. Media Histórica



Producción Acumulada (Ejercicio 2019)

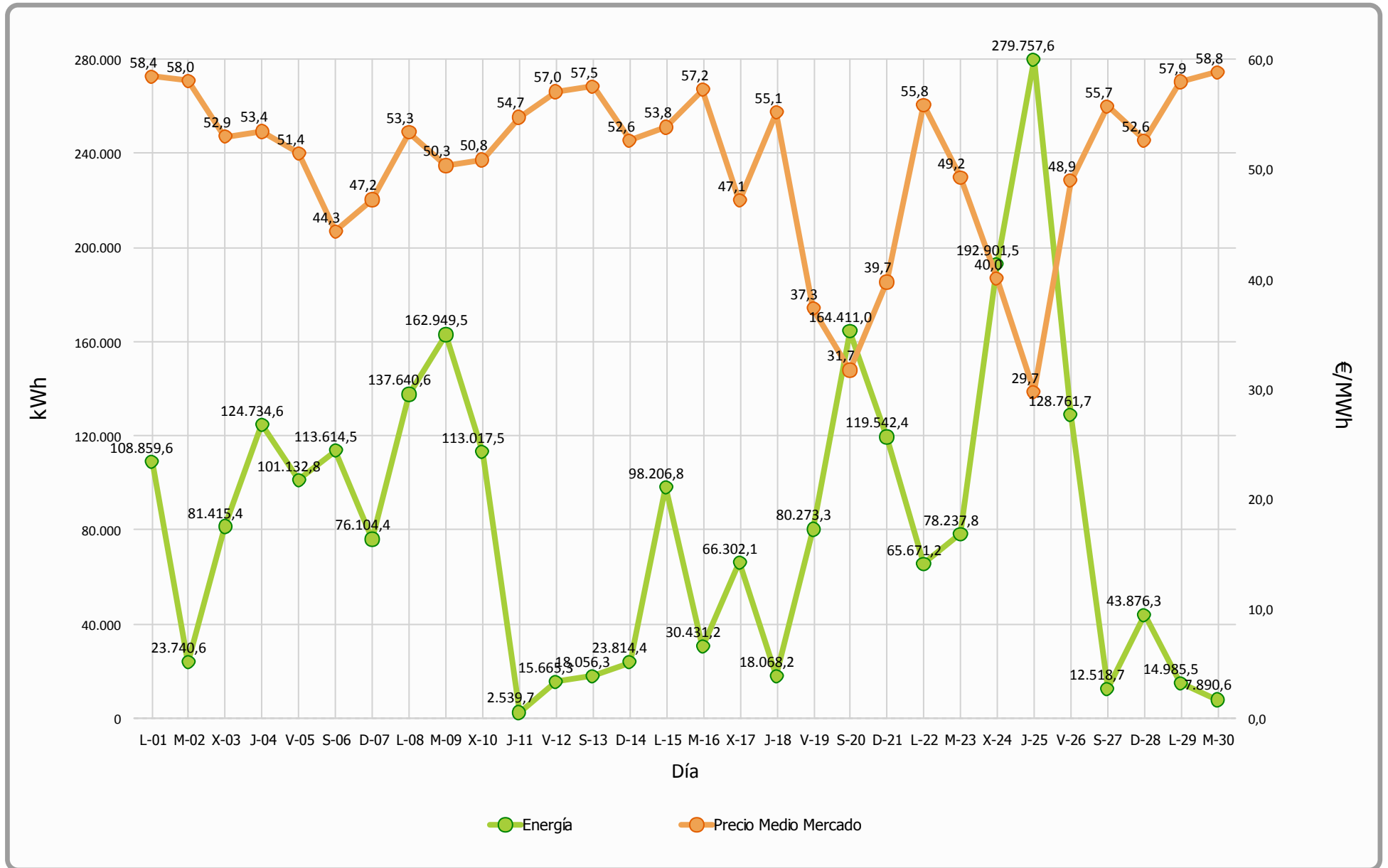


Comparativo Producción (Ejercicios 2010-2018 Vs 2019)



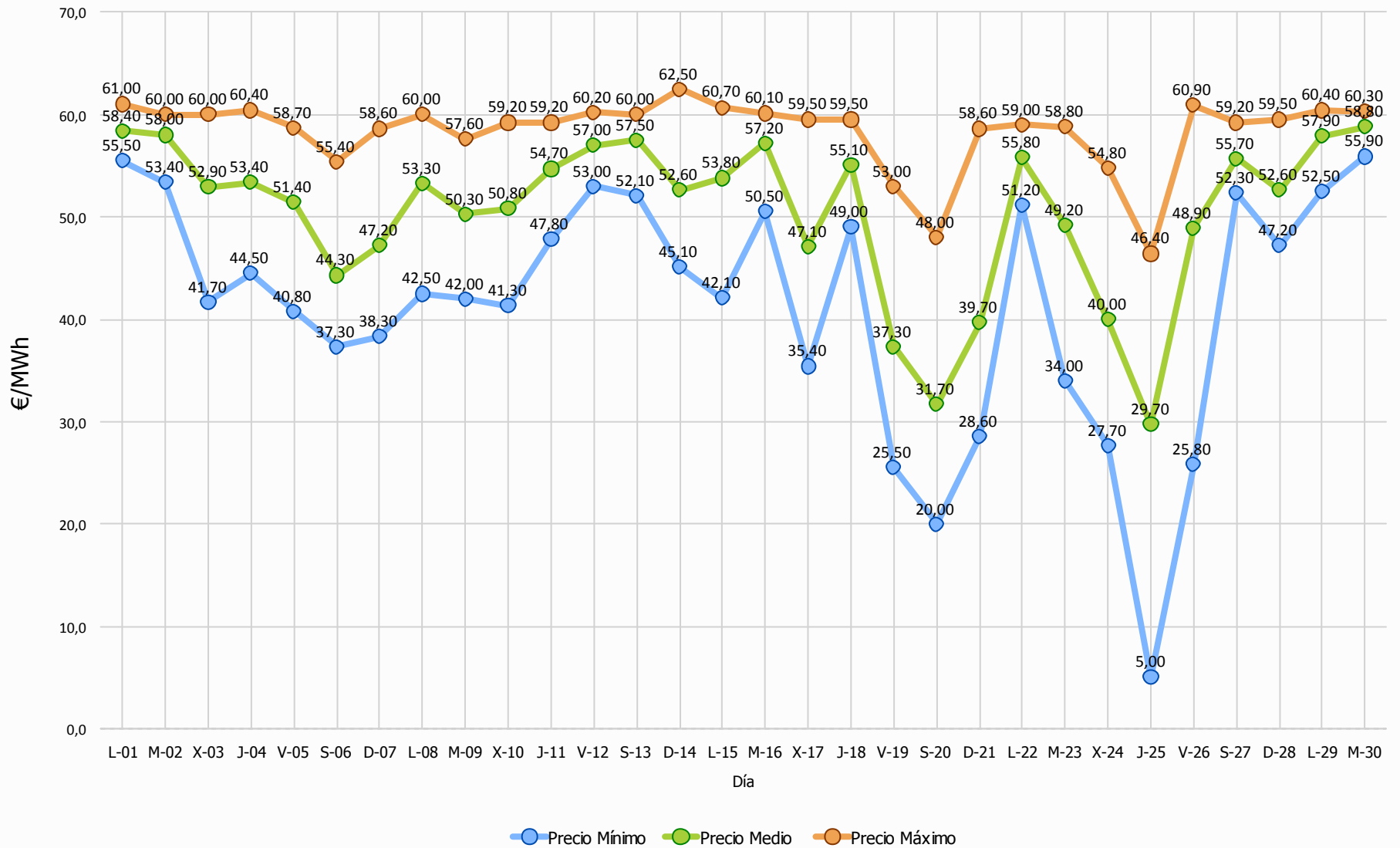


Generación Diaria Vs Precio Diario (Abril 2019)



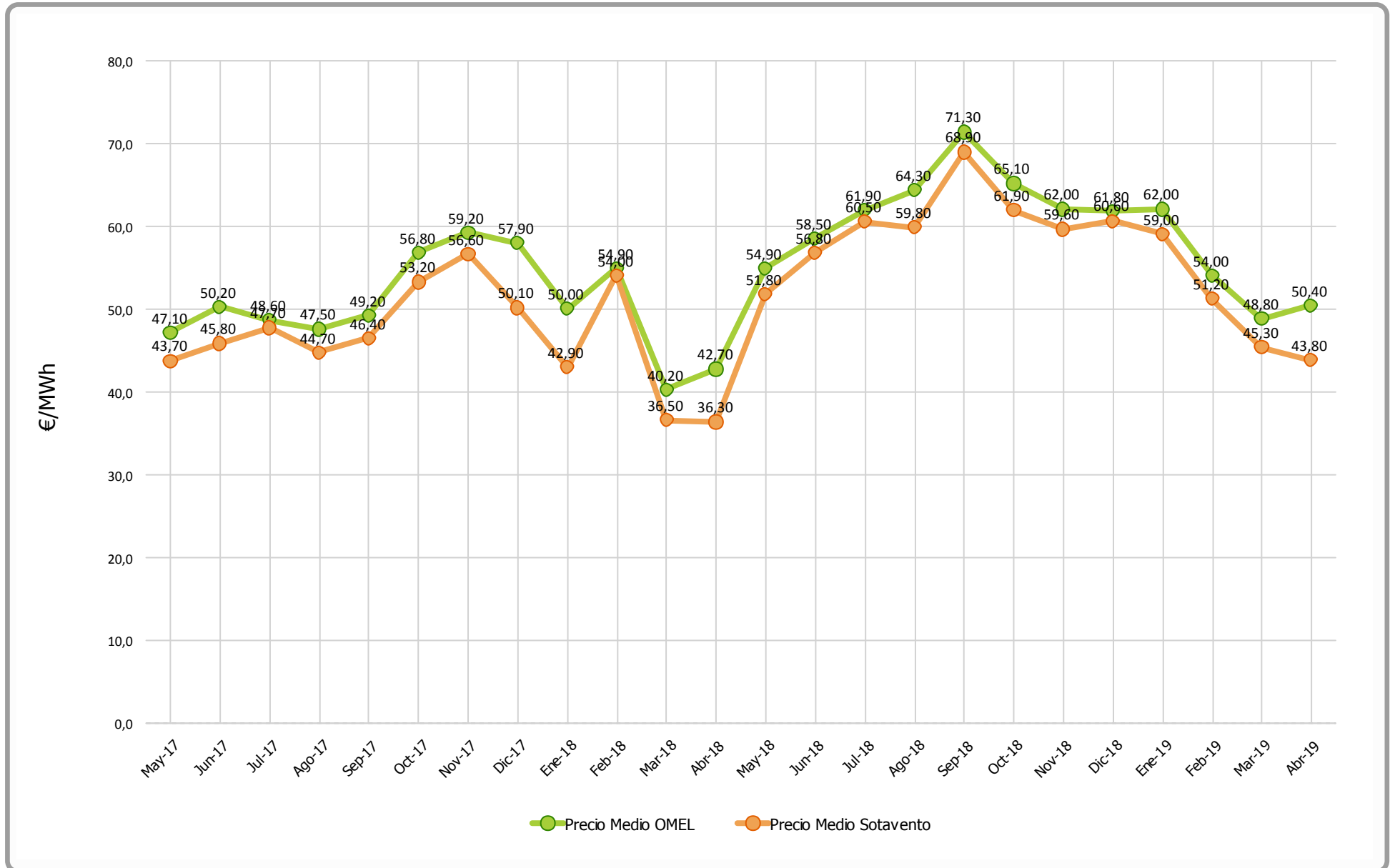


Precio Mercado (Abril 2019)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento



Datos económicos - Ejercicio 2019

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

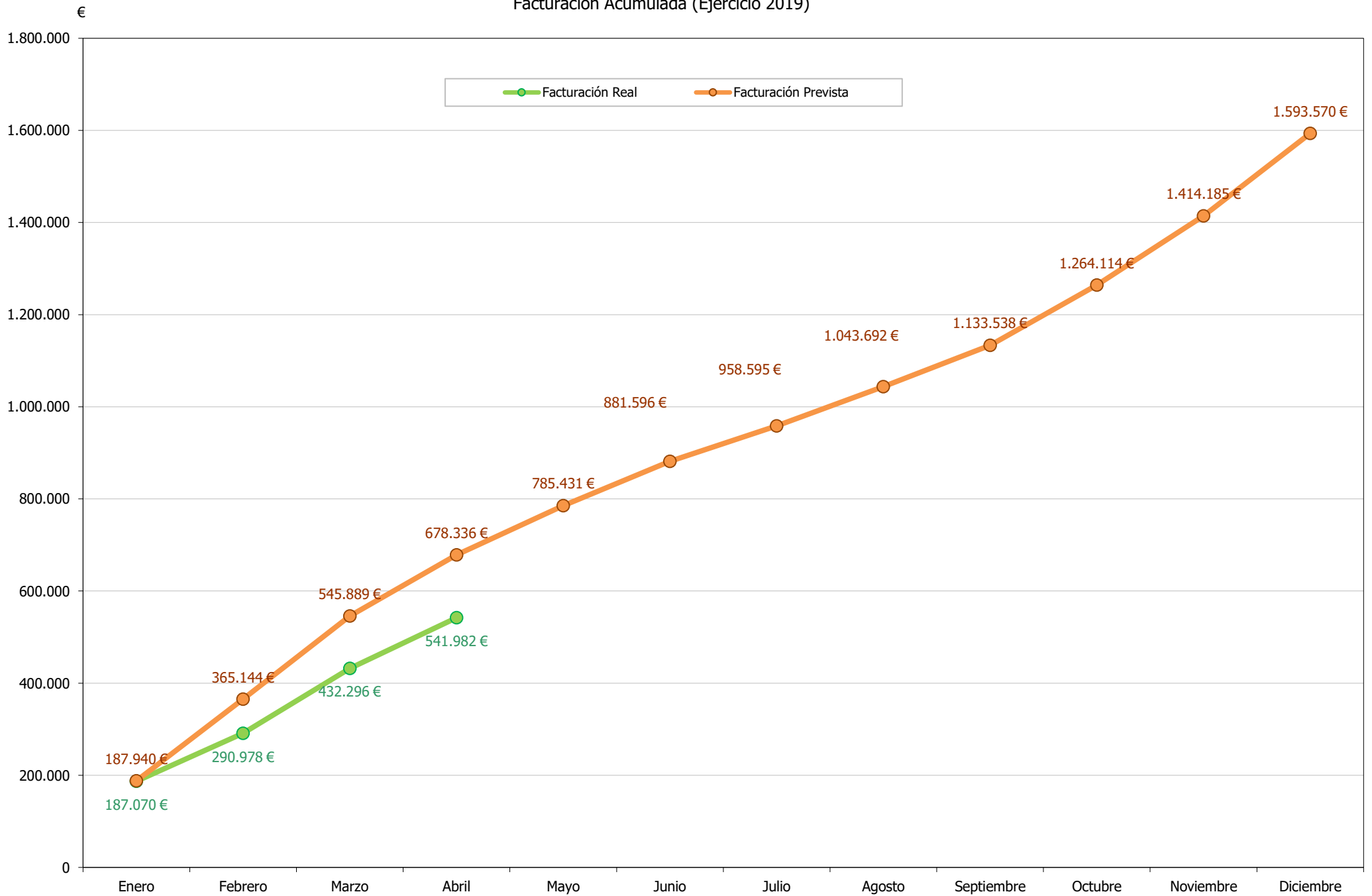
Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	% Desviación	% Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual	Acumulada
Enero	55,00	187.939,67	59,00	187.070,38	-869,29	-869,29	-0,46%	-0,46%
Febrero	55,00	177.204,13	51,20	103.907,85	-73.296,29	-74.165,58	-41,36%	-20,31%
Marzo	55,00	180.745,64	45,30	141.318,07	-39.427,57	-113.593,15	-21,81%	-20,81%
Abril	55,00	132.446,86	43,78	109.686,09	-22.760,77	-136.353,92	-17,18%	-20,10%
Anual	55,00	678.336,30	50,07	541.982,39		-136.353,92		-20,10%

Datos económicos - Ejercicio 2019

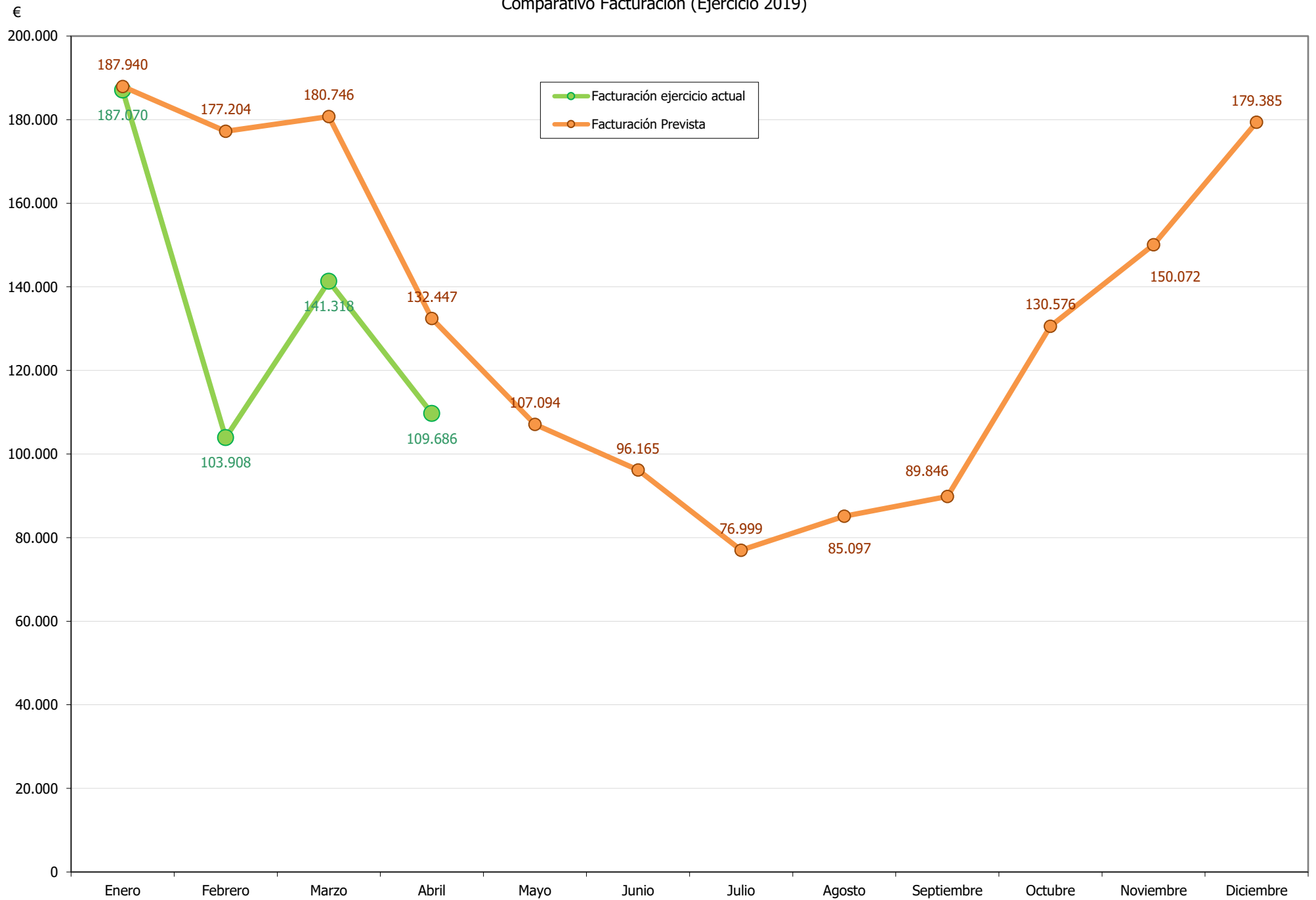
Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	28.974.000

Mes	Precio Estimado	Facturación	Prod. Promedio	Heq Promedio	Prod. Pr.	Heq Traspoladas
	(€/MWh)	Prevista (€)	>2010 kWh	Acumuladas	traspolada kWh	Acumuladas
Enero	55,00	187.939,67	3.418.494	194,68	3.417.085	194,59
Febrero	55,00	177.204,13	3.223.222	378,23	3.221.893	378,07
Marzo	55,00	180.745,64	3.287.640	565,45	3.286.284	565,22
Abril	55,00	132.446,86	2.409.118	702,65	2.408.125	702,36
Anual	55,00	678.336,30	28.985.948	1.650,68	28.974.000	1.650,00

Facturación Acumulada (Ejercicio 2019)

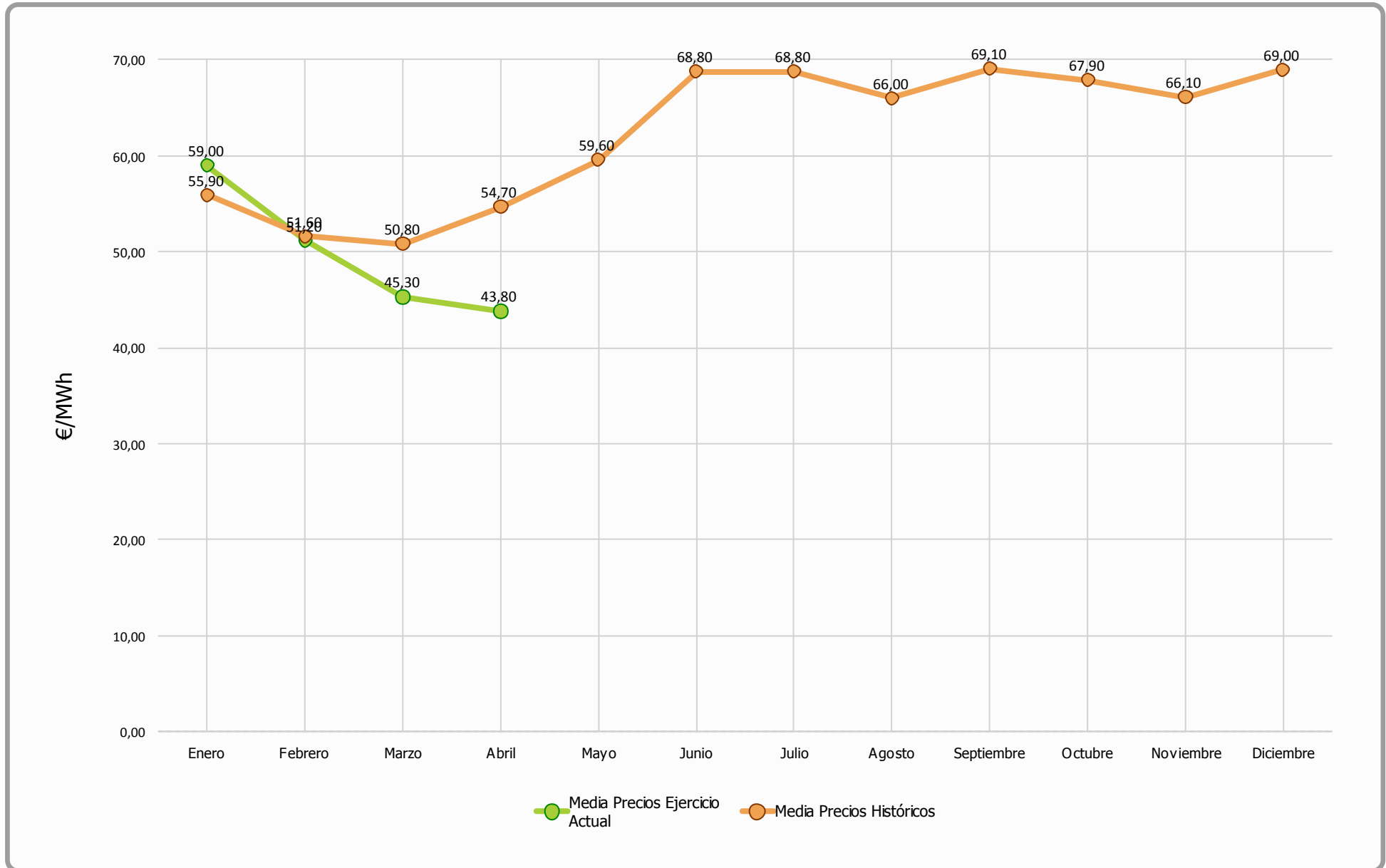


Comparativo Facturación (Ejercicio 2019)





Comparativa Precios (Ejercicio 2019)





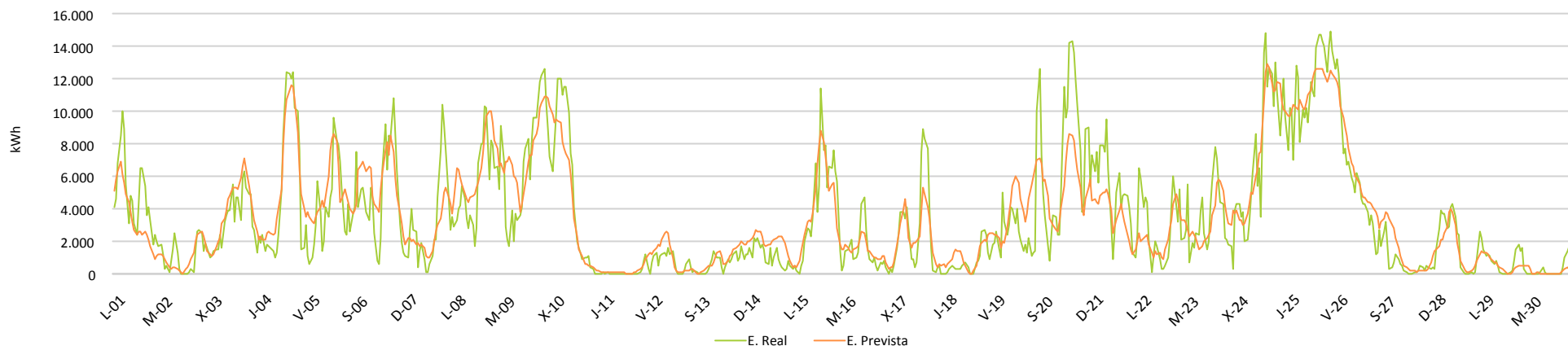
Desviación Energía en Mercado - Abril 2019

Energía Generada		
Energía Subestación	2.509.387 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	4.239 kWh	0,16 %
Energía Facturada	2.505.148 kWh	

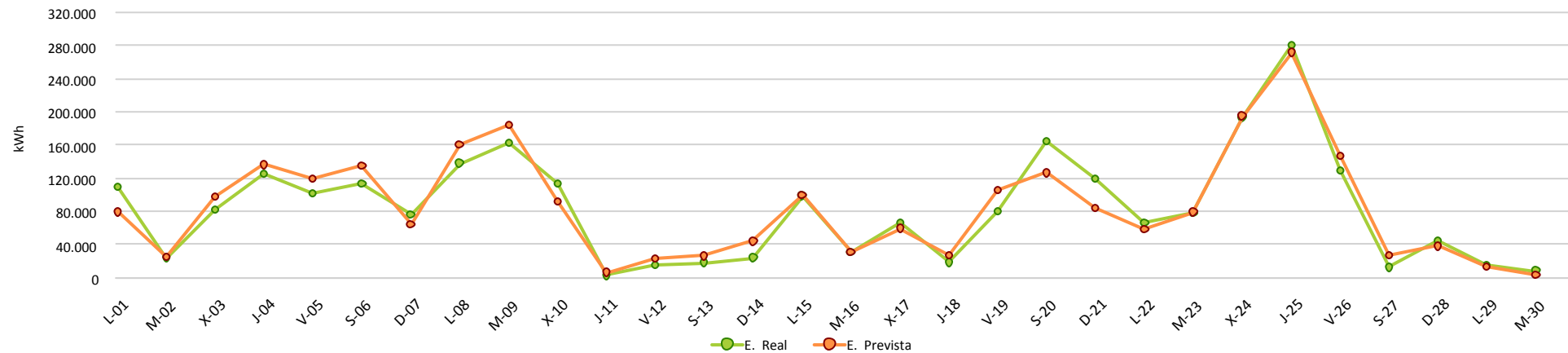
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	2.556.200 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	2,04 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	811.919 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
32,41 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-abr.-19 hasta 1-may.-19

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Penaliz. €
PF OK	381	52,9%	2.208.558	88,2%	0 €
PF NO OK	339	47,1%	296.590	11,8%	-774 €
Total Periodos	720	100%	2.505.148		-774 €

	Ener. media	PF Medio	Q. Induct	Q. Capac.
PF OK	5.797	1,00	164.021	140
PF NO OK	1.033	0,94	107.524	21
Total Periodos	3.750			

