Tortonda

Resumen hidrológico del año 2022

Precipitaciones hidrológicas en *Tortonda*

27.01.2023

Hace 27 años desde que Juan Ángel Bueno empezó a anotar día a día cada uno de los días en los que la precipitación de lluvia, nieve o granizo quedaba acumulada en un pluviómetro meteorológico que una compañía de fertilizantes le regaló el día 3 de marzo de 1995. Este registro de datos ha permitido poder realizar desde entonces un seguimiento anual de la pluviometría en *Tortonda,* así como la comparación con la de los años precedentes y a su vez con la media nacional peninsular de España.

La precipitación total a lo largo de los 324 meses correspondientes a los 27 años (1996-2022) asciende a 14.338 litros por metro cuadrado (litros/m^2), distribuidos en 1.834 días de lluvia, 96 de nieve y, 20 días de granizo.

En este 27º informe se presentan los datos hidrológicos del año natural (de enero a diciembre de 2022), así como la información relativa al número de días que ha llovido y ha nevado en cada uno de los meses de los últimos 27 años.

La precipitación total a lo largo del año 2022 fue de 522 litros/m^2, lo que supone un 2% menos que el valor medio normal a lo largo de los últimos 27 años, considerado como periodo de referencia (desde 1996), puesto que es desde cuando está documentada y disponible dicha información en *Tortonda.*

Estas circunstancias definen el carácter del año 2022 como dentro de la media de todo el periodo, puesto que 2022, con 522 litros/m^2 es un año con un balance hidrológico negativo de apenas 9 litros respecto a la media de los 27 años del periodo estudiado, que es de 531 litros/m^2. Como dato a añadir, decir que, en el año 2022 hubo 68 días de lluvia, (el récord lo ostenta el año 2018 con 102 días de lluvia), 2 días con nieve y afortunadamente ningún día de pedrisco.

La distribución general de lluvia en *Tortonda* a lo largo del año 2022 ha sido atípica, en el sentido de que se adelantó el típico pico de lluvias que suele haber en la primavera, lloviendo muchísimo en marzo y bastante en abril, pero apenas nada en mayo y junio (entre los dos meses, 13 litros/m^2 y repartidos en 5 días), por lo que la cosecha de cereales se vio muy penalizada. La típica "chepa" de lluvias de otoño se veo incrementada por las numerosas precipitaciones de los meses noviembre y diciembre, y lo que estaba siendo un año muy seco, estas lluvias "salvaron" el año. Históricamente las precipitaciones suelen estar concentradas en el primer y tercer cuatrimestre.

También se incluye en un gráfico la comparación durante los últimos 27 años de que lo que llovió en *Tortonda* y la precipitación media nacional de toda España. En él se puede apreciar que generalmente llueve bastante menos en *Tortonda* que en la media nacional (aproximadamente un 18% menos), a excepción del año 2001 en el que llovió un 3% más.

Comparando el valor medio de las precipitaciones en *Tortonda* a lo largo de los últimos 27 años (531 litros/m^2) con el equivalente valor medio en España (644 litros/m^2), resulta ser un 18% más bajo en *Tortonda.*

En particular, en el último año llovió un 11% menos en *Tortonda* que la media peninsular española (522 frente a 537 litros/m^2), por lo que el año, como viene siendo habitual, ha sido menos lluvioso en *Tortonda* que a nivel nacional, donde según el informe de AEMET la precipitación acumulada en el conjunto de España ha sido de 537 litros/m^2, cuando el valor medio de los últimos 27 años es de 644 litros/m^2, es decir, en 2022, en España llovió un 17% menos, y concretamente en *Tortonda* ha llovido un 2% menos respecto al valor medio del periodo de referencia (1996-2022), por lo que el año ha sido comparativamente bastante más seco a nivel nacional que en *Tortonda.*

También se incluye en el presente informe, el valor acumulado anual, la media mensual anual y, el valor medio acumulado anual a lo largo de los 27 años, siendo este de 531 litros/m^2. En España, y para el mismo periodo, el valor medio es 644 litros/m^2.

Finalmente, y por primera vez, se presenta una tabla gráfica que indica el día que más ha llovido, y la cantidad, en cada uno de los meses y años del estudio. Adicionalmente se incluyen unos gráficos con las precipitaciones anuales y tras su análisis se pretende responder a la pregunta, ¿es cierto que cada vez llueve menos?

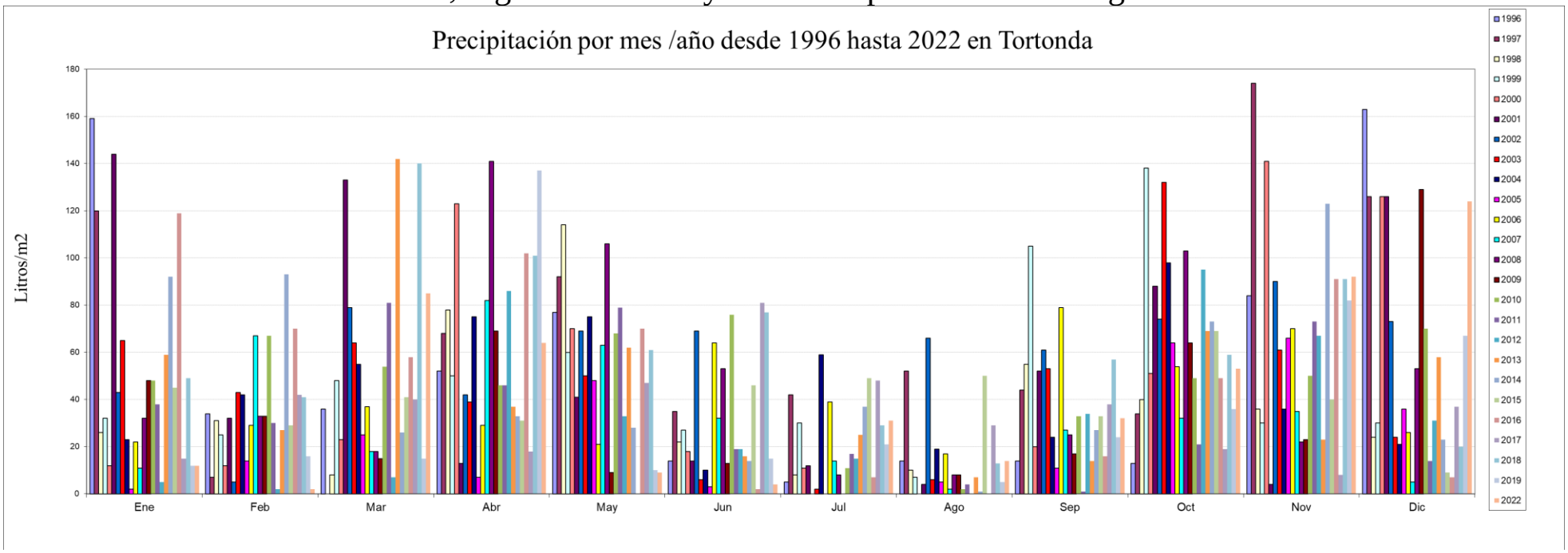
A continuación, se presentan los valores numéricos de la precipitación hidrológica total (lluvia, nieve, granizo) en litros/m^2 recogida en *Tortonda* en el periodo de referencia (últimos 27 años), así como su valor medio durante el periodo, el balance hídrico de precipitación de cada año con respecto a la media, y los valores anuales de la precipitación media en España para cada uno de los años estudiados.

La totalidad de la precipitación a lo largo de los 324 meses correspondientes a los 27 años asciende a 14.338 litros/m^2 distribuidos mes a mes del siguiente modo:

Mes	Desde año 1996 hasta 2022																									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**
Ene	159	120	26	32	12	144	43	65	23	2	22	11	32	48	48	38	5	59	92	45	119	15	49	12	27	61	**12**
Feb	34	7	31	25	12	32	5	43	42	14	29	67	33	33	67	30	2	27	93	29	70	42	41	16	0	51	**2**
Mar	36	0	8	48	23	133	79	64	55	25	37	18	18	15	54	81	7	142	26	41	58	40	140	15	99	5	**85**
Abr	52	68	78	50	123	13	42	39	75	7	29	82	141	69	46	46	86	37	33	31	102	18	101	137	101	66	**64**
May	77	92	114	60	70	41	69	50	75	48	21	63	106	9	68	79	33	62	28	0	70	47	61	10	49	20	**9**
Jun	14	35	22	27	18	14	69	6	10	3	64	32	53	13	76	19	19	16	14	46	2	81	77	15	29	70	**4**
Jul	5	42	8	30	11	12	0	2	59	0	39	14	8	0	11	17	15	25	37	49	7	48	29	21	35	22	**31**
Ago	14	52	10	7	0	4	66	6	19	5	17	2	8	8	2	4	0	7	1	50	0	29	13	5	12	3	**14**
Sep	14	44	55	105	20	52	61	53	24	11	79	27	25	17	33	1	34	14	27	33	16	38	57	24	32	68	**32**
Oct	13	34	40	138	51	88	74	132	98	64	54	32	103	64	49	21	95	69	73	69	49	19	59	36	43	49	**53**
Nov	84	174	36	30	141	4	90	61	36	66	70	35	22	23	50	73	67	23	123	40	91	8	91	82	27	58	**92**
Dic	163	126	24	30	126	126	73	24	21	36	26	5	53	129	70	14	31	58	23	9	7	37	20	67	19	35	**124**
Total año	665	794	452	582	607	663	671	545	537	281	487	388	602	428	574	423	394	539	570	442	591	422	738	440	473	508	**522**
Media año	55	66	38	49	51	55	56	45	45	23	41	32	50	36	48	35	33	45	48	37	49	35	62	37	39	42	**44**
Media anual acumulada	**531**																										

Como curiosidad, comentar que, la celda marcada en azul (abril de 2001) representa el mes y año que manó por última vez el popular manantial denominado “La Mentirosa”, y concretamente fue desde el día 8 de abril hasta el 31 de mayo. Como se observa, durante los 5 meses precedentes a dicho abril, había llovido 560 litros/m^2, es decir, más de lo que habitualmente suele llover de media en un año.

A continuación, en el **Gráfico** siguiente se muestra la precipitación total en cada mes de cada uno de los últimos 27 años, (total 324 meses), y donde dentro de cada uno de los meses se representa por diferentes colores los valores en litros/m^2 de cada uno de los años, según indica la leyenda de la parte derecha del gráfico.



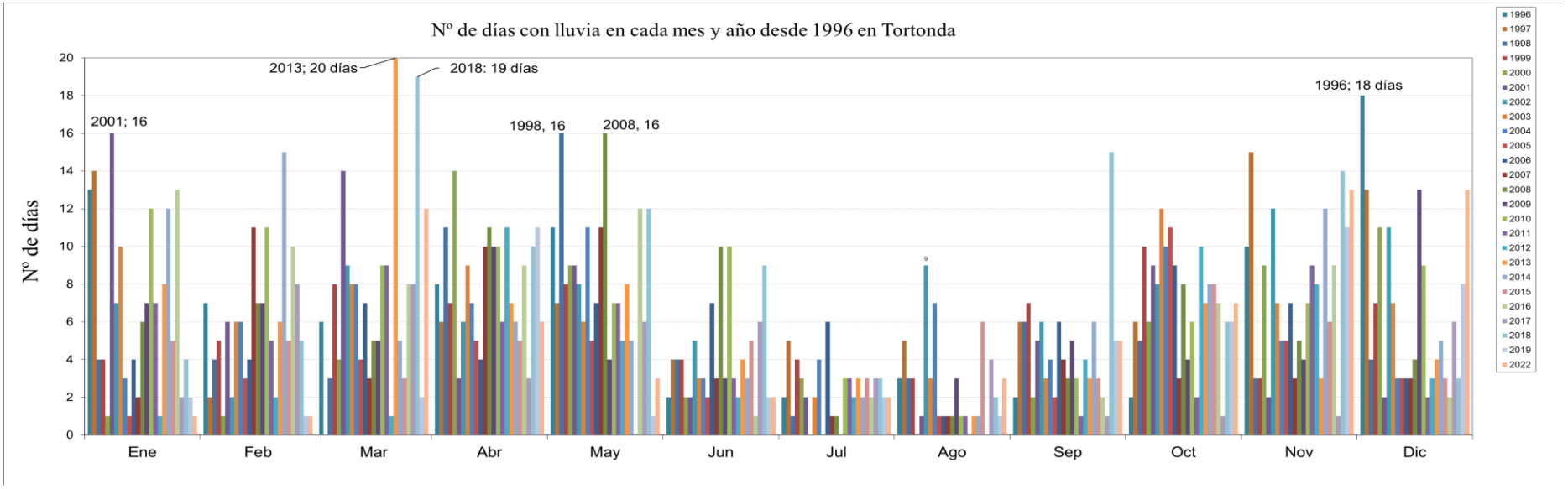
Como se puede apreciar, el mes más lluvioso de todos ellos corresponde al de noviembre del año 1997, en el que en 15 días llovió 184 litros/m^2, por el contrario, hubo 9 diferentes meses en 9 de estos 27 años en los que no llovió nada. Estos 9 meses son, una vez el mes de marzo (en el año 1997), una vez el mes de mayo (en 2015), tres veces el mes de julio (años 2002, 2005 y, 2009), tres veces el mes de agosto (años 2000, 2012 y, 2016) y una vez el mes de febrero de 2020. Durante 2022 no ha habido ningún mes en el que no haya llovido nada y en el mes que menos llovió fue febrero, en el que cayeron 2 litros/m^2 por tanto un valor muy por debajo de la media del mes que es de 32 litros/m^2. Agosto es el mes más variable en la cantidad de lluvias, pues en 3 años no llovió nada, en 7 años 5 litros/m^2 o menos, 3 años más de 50 litros/m^2, y este año 14. Diciembre de 2022 ha sido muy generoso en lluvias, pues cayeron 124 litros/m^2 , es decir, casi la cuarta parte de lo que llovió en todo el año.
Nunca ha ocurrido que haya habido dos meses sin lluvia en un mismo año.

En la **Tabla** siguiente se incluyen los valores del número de días que ha llovido en *Tortonda* en cada mes de cada uno de los años desde 1996, el número total de días por año, y el valor medio de días por mes:

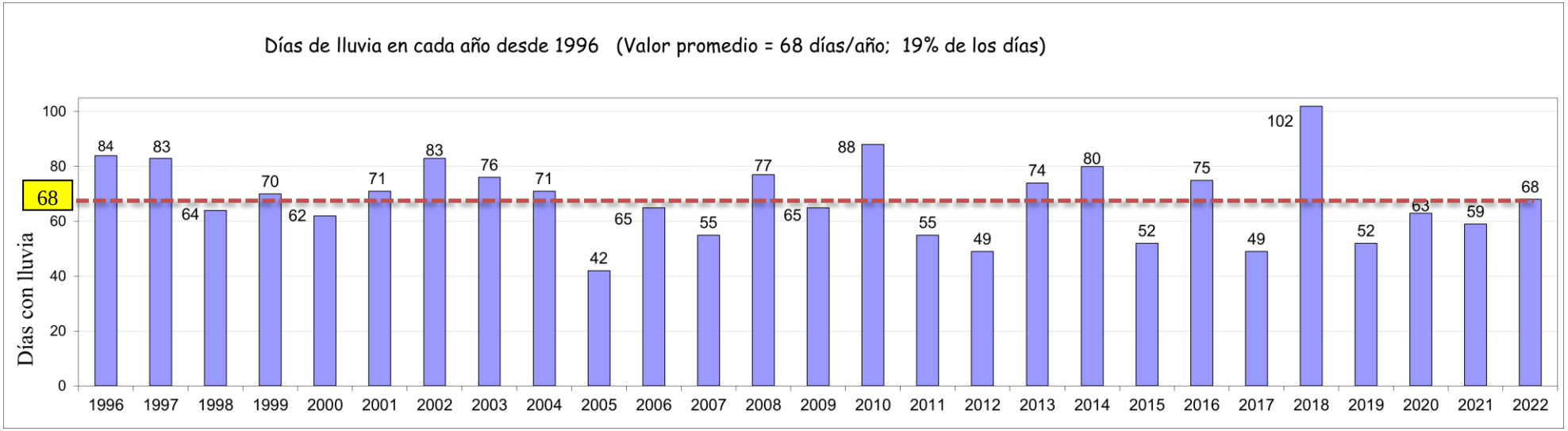
Mes	*Días con lluvia desde año 1996 hasta 2022*																									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**
Ene	13	14	4	4	1	16	7	10	3	1	4	2	6	7	12	7	1	8	12	5	13	2	4	2	6	5	**1**
Feb	7	2	4	5	1	6	2	6	6	3	4	11	7	7	11	5	2	6	15	5	10	8	5	1	0	6	**1**
Mar	6	0	3	8	4	14	9	8	8	4	7	3	5	5	9	9	1	20	5	3	8	8	19	2	10	2	**12**
Abr	8	6	11	7	14	3	6	9	7	5	4	10	11	10	10	6	11	7	6	5	9	3	10	11	13	9	**6**
May	11	7	16	8	9	9	8	6	11	5	7	11	16	4	7	7	5	8	5	0	12	6	12	1	4	5	**3**
Jun	2	4	4	4	2	2	5	3	3	2	7	3	10	3	10	3	2	4	3	5	1	6	9	2	5	7	**2**
Jul	2	5	1	4	3	2	0	2	4	0	6	1	1	0	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	**2**
Ago	3	5	3	3	0	1	9	3	7	1	1	1	1	3	1	1	0	1	1	6	0	4	2	1	1	1	**3**
Sep	2	6	6	7	2	5	6	3	4	2	6	4	3	5	3	1	4	3	6	3	2	1	15	5	3	4	**5**
Oct	2	6	5	10	6	9	8	12	10	11	9	3	8	4	6	2	10	7	8	8	7	1	6	6	5	3	**7**
Nov	10	15	3	3	9	2	12	7	5	5	7	3	5	4	7	9	8	3	12	6	9	1	14	11	5	7	**13**
Dic	18	13	4	7	11	2	11	7	3	3	3	3	4	13	9	2	3	4	5	3	2	6	3	8	7	7	**13**
Total año	84	83	64	70	62	71	83	76	71	42	65	55	77	65	88	55	49	74	80	52	75	49	102	52	63	59	**68**
Media mes	7	7	5	6	5	6	7	6	6	4	5	5	6	5	7	5	4	6	7	4	6	4	9	4	5	5	**6**

En el **Gráfico** siguiente se representan los 1.834 días que ha llovido durante los últimos 27 años y se observa que, de los 324 meses, el mes con más número de días con lluvia corresponde a marzo de 2013 en el que llovió 20 días, después le sigue el mes de marzo de 2018 en el que llovió 19 días, después diciembre de 1996 en el que llovió 18 días, y a continuación siguen 1998, 2001 y 2008 en los que, mayo, enero, y mayo, respectivamente, hubo 16 días con lluvia. En *Tortonda*, en 2022, ha habido dos meses con 13 días de lluvia cada uno de ellos.

A nivel nacional, el número de días de lluvia más alto registrado en España en año 2022 ha sido en Soria con 135 días, y el máximo número de días con tormenta también en Soria con 59 días y le sigue Molina de Aragón con 50 días.



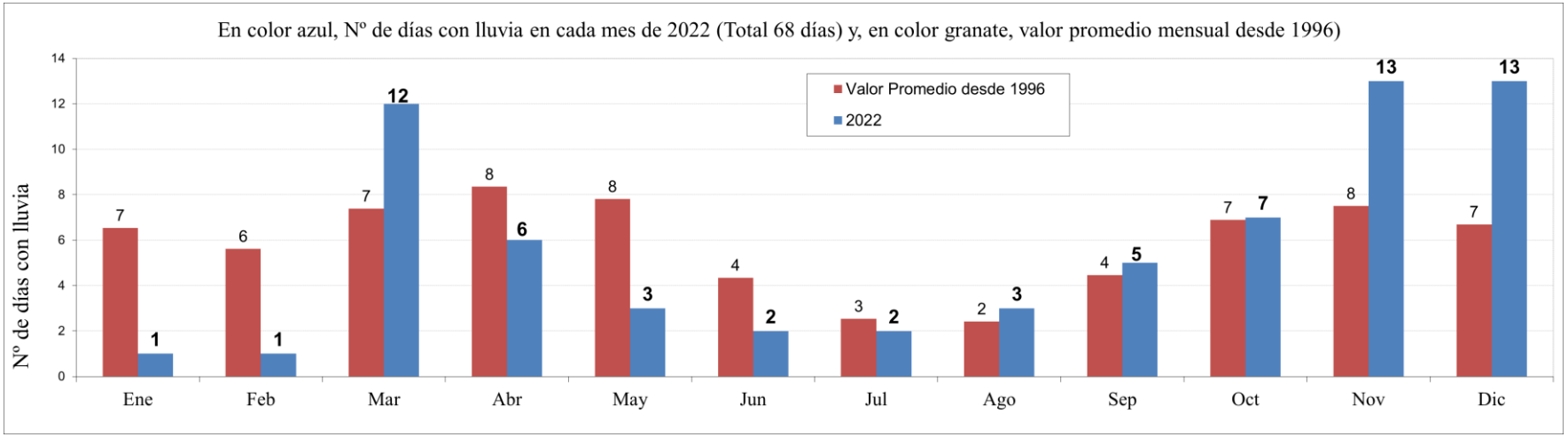
El **Gráfico** siguiente muestra el número total de días que ha llovido en cada uno de los años. En él se observa que el año con más días con lluvia corresponde al 2018 en el que llovió 102 días, seguido del año 2010 en el que llovió 88 días, después le sigue 1996 en el que llovió 84 días, y a continuación siguen 1997, y 2002 en los que hubo 83 días con lluvia.
Este año 2022 con 68 días de lluvia justo coincide con el valor promedio anual histórico que es de 68 días. El año 2005 con 42 días de lluvia es el año en el que menos días llovió y a su vez el año más seco de todos. Aunque resulte curioso, en general suele llover una media del 19% de los días del año, independientemente de la cantidad.



El **Gráfico** siguiente muestra en color granate el promedio de días que ha llovido en cada mes de los 27 años. En él se aprecia que, en general, los meses con más días de lluvia son abril, mayo y noviembre, con 8 días de media cada uno y, después les siguen enero, marzo, octubre y diciembre con igualdad de días (7). Julio y agosto son los meses de menos días con lluvia, 3 y 2 días de media en cada uno.

En color azul (año 2022), los meses con más días de lluvia fueron noviembre y diciembre con 13 días cada uno de ellos (cuando la media es 7, casi el doble del número de días de lo normal), después marzo con 12 días, cuando la media también es 7 (es decir, casi el doble de la media), y octubre con 7 días (igual que la media). En los otros meses, el número de días de lluvia fue inferior a la media, enero y febrero con 1 día (la media es 6, por lo que llovió seis veces por debajo de la media), abril con 6 (dos días menos que la media), junio y julio con 2 días (la media es 3), y mayo con 3 días cuando la media es 8 (casi 3 veces inferior a la media), circunstancia que penalizó las lluvias de primavera perjudicando seriamente a la cosecha del cereal.

Durante 2022 no hubo ningún mes en el que no hubiera ningún día con lluvia.

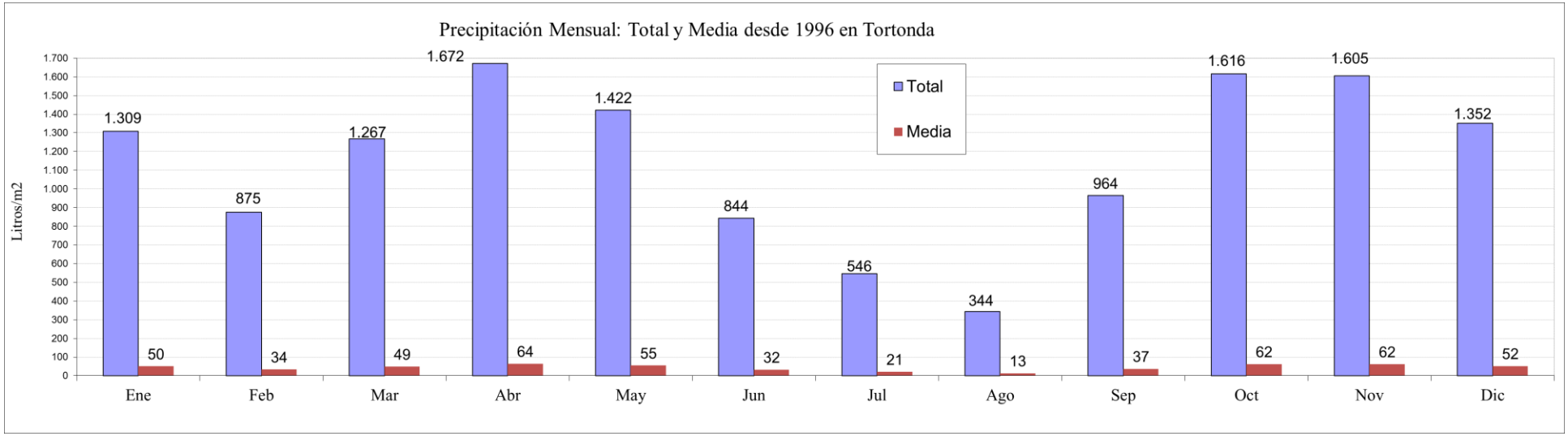


En la tabla siguiente se presentan los valores del número de días que ha nevado cada mes y año en *Tortonda*. En total ha nevado 96 días durante los últimos 27 años, el 2009 fue el año en el que más días nevó, 10 días (2 en enero, 4 en febrero, 2 en marzo y 2 en diciembre), seguido de 2003 que nevó 7 días, y ha habido 3 años en los que nevó 6 días/año. Cabe destacar abril con un día de nieve en 1999, otro en 2012, y otro en este año 2022 y además el día 19, por lo que es el día más tardío de la primavera con nieve.
Cabe señalar también que, en noviembre, únicamente ha nevado un día y fue en el año 2019.
Por tanto, al haber nevado también en 2022 (2 días) se mantiene el hecho de que en todos los años al menos ha habido un día con nieve, es decir, no se ha pasado ningún año sin nevar, al menos desde hace 27 años. La media del número de días con nieve en cada año casi llega a 4, y como se observa más abajo, es en los meses de enero y febrero es cuando más suele nevar, y le sigue marzo.

Mes	*Días que ha nevado desde año 1996 hasta 2022*																										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**
Ene		2	1	2	1	1		2		1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2		1	3		1	3	
Feb	2				1	1		2	2	1	1		1	4	2	1	1	3	2	2	5				0		
Mar							1	3	1		1			2	2	2	1	1			1		2		2		
Abr				1													1										**1**
May																											
Jun																											
Jul																											
Ago																											
Sep																											
Oct																											
Nov																								1			
Dic				2		1							2	2					1								**1**
Total año	2	2	1	5	2	3	1	7	3	2	3	1	4	10	6	6	4	5	4	4	6	1	5	1	3	3	**2**

El **Gráfico** siguiente muestra la precipitación mensual total acumulada en 27 años (litros/m^2) en color azul y, la media de cada uno de los meses en color granate.

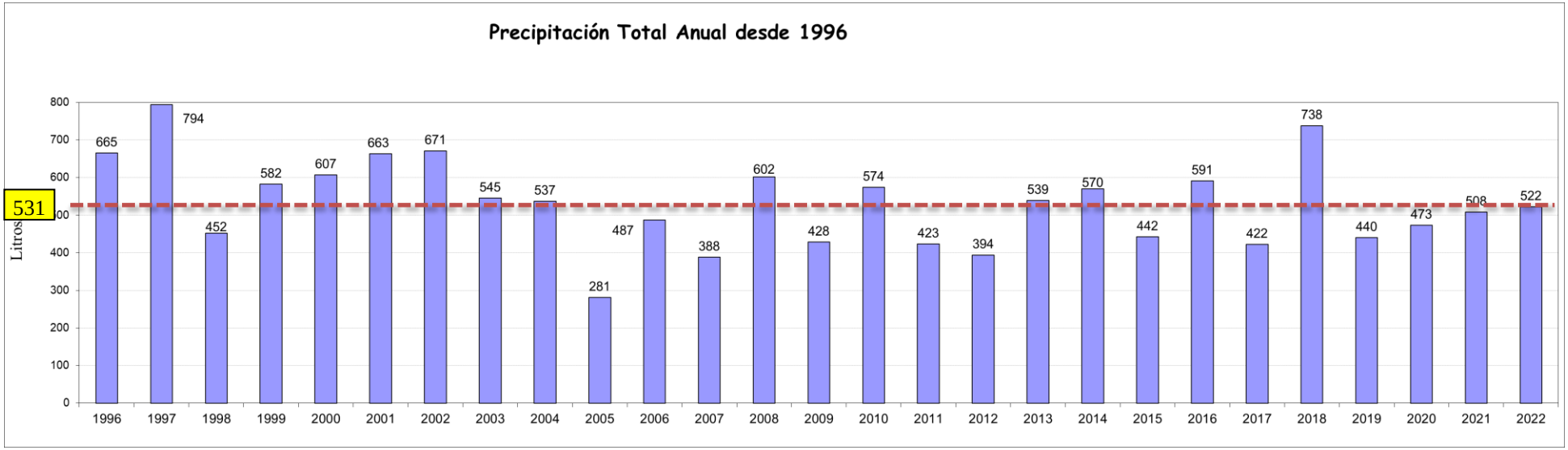
Como puede apreciarse en las columnas de color granate, históricamente el mes más lluvioso, aunque con poca diferencia, es abril, con una media de 64 litros/m^2 (justo lo mismo que 2022, 64) y, después siguen octubre y noviembre con 62 litros/m^2. En diciembre de 2022 llovió 124 litros/m^2 convirtiéndose en el mes más lluvioso del año, y concretamente más del doble que la media (55). Noviembre también resultó muy lluvioso, 92 litros/m^2 cuando la media es 63, por lo que entre ambos meses rompieron la racha de que el año 2022 estaba siendo muy seco. En general, históricamente prácticamente llueve por igual en abril, octubre y noviembre, con aprox. unos 63 litros/m^2/mes, seguidos de mayo, diciembre y enero con unos 50, por el contrario, los meses más secos son, como cabe de esperar, agosto, julio, y junio con valores medios de 13, 21 y, 32 litros/m^2. Normalmente, en febrero y en septiembre suele llover la misma cantidad, una media de unos 35 litros/m^2/mes.



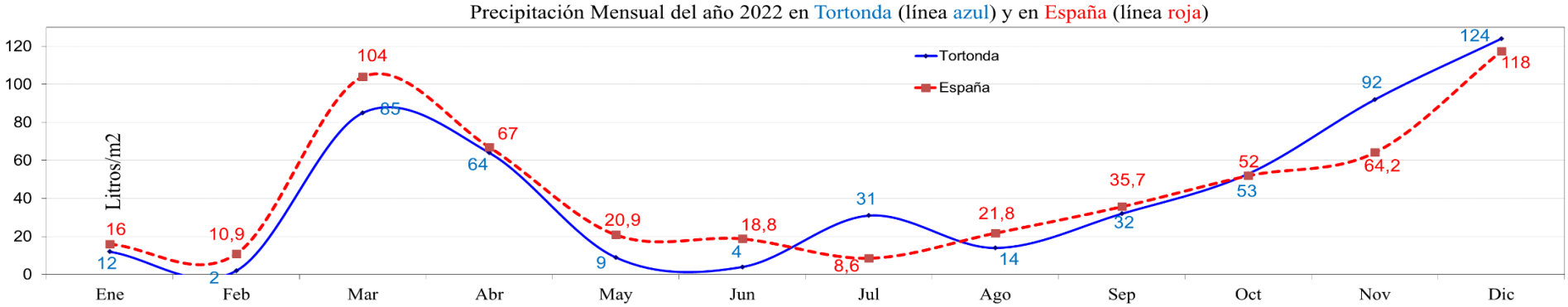
El **Gráfico** siguiente muestra las precipitaciones totales anuales durante los 27 años de referencia, y en él se observa que son 531 litros/m^2 de media.

Como se ve, el año más lluvioso fue 1997 (794 litros/m^2), es decir, un 52% más que 2022, seguido del año 2018 con 738 litros/m^2 y, 2002 con 671 litros/m^2, por el contrario, el año más seco, con diferencia, fue el 2005 (281 litros/m^2) en el cual llovió poco más de la mitad que la media de los últimos 27 años, y en este año (2022) ha llovido un 2% menos que la media, concretamente 522 litros/m^2 frente a los 531 que es la media de los últimos 27 años.

Cabe destacar que en 2022 los valores de máxima precipitación anual en España han sido 1.744 litros/m^2 en Vigo (más del triple que en *Tortonda*), y 1.627 en Hondarribia. Por el contrario, los valores mínimos han sido Álava con 406 litros/m^2 (el 23% menos que en *Tortonda*) y en Pamplona 474 litros/m^2.

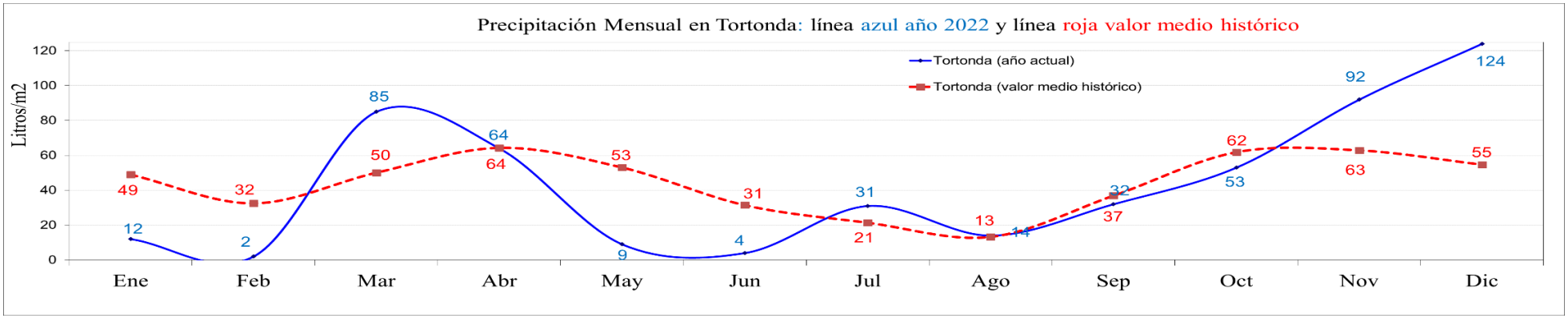


A continuación, en el primero de los dos **Gráficos se** muestra la precipitación en cada uno de los 12 meses del año 2022 tanto en *Tortonda,* como en España, según lo reportado por la AEMET en su resumen anual. El segundo **Gráfico,** al final de la página, es el correspondiente a la media mensual del periodo de los 27 años en *Tortonda*, es decir desde 1996 hasta 2022.

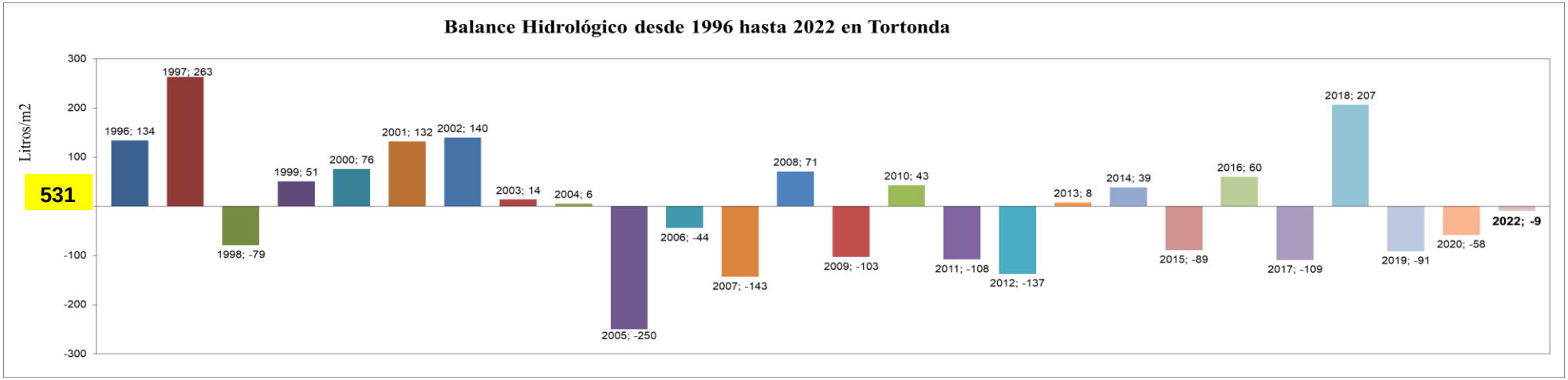


Como se puede ver en el **Gráfico** anterior, durante este año 2022 existe bastante paralelismo entre lo que llovió mes a mes en *Tortonda* y en España (valor nacional). Hasta el mes de abril llovió un poco menos en *Tortonda*, en abril prácticamente lo mismo, en mayo y junio llovió un poco menos en *Tortonda* que en la media nacional de España, por el contrario, en julio, y sobre todo en noviembre llovió bastante más en *Tortonda* y en agosto, septiembre, octubre y diciembre, prácticamente lo mismo. Marzo fue el mes en el que más diferencia hubo entre lo que llovió en España y en *Tortonda*, 39 litros/m^2, por el contrario, en noviembre llovió 28 litros/m^2 más en *Tortonda* que en España, y en julio 22.

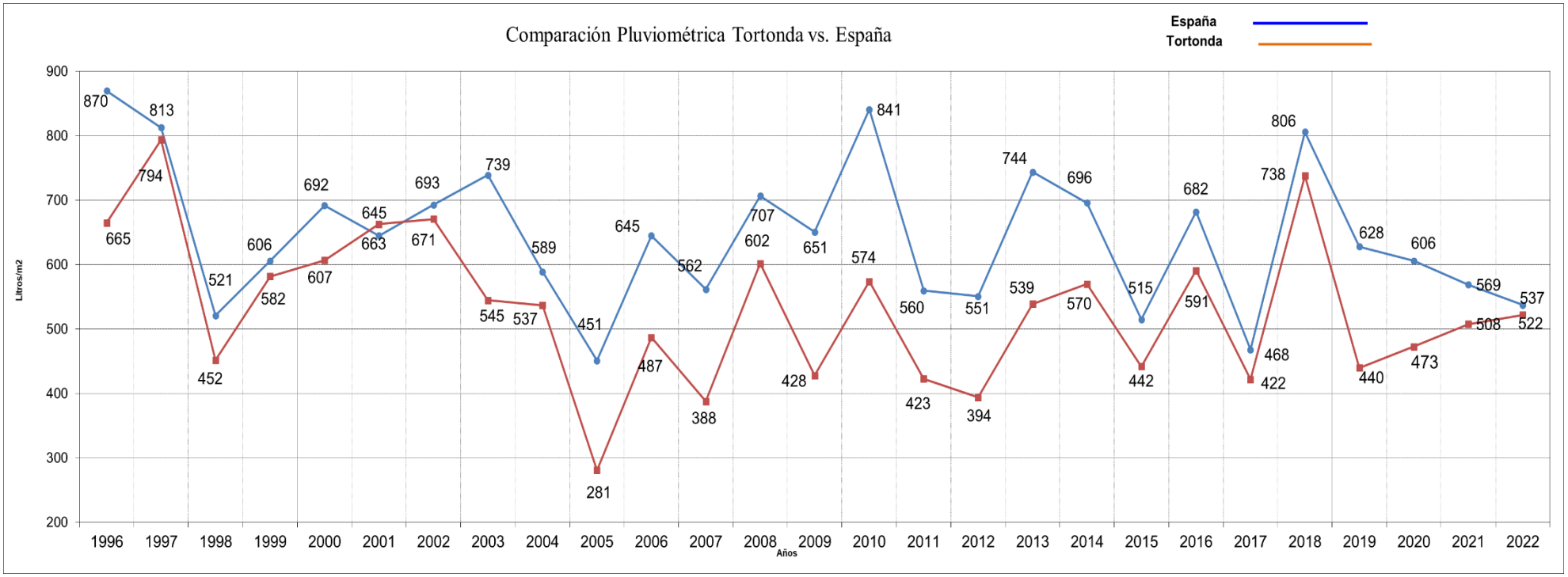
La distribución de la lluvia a lo largo de los últimos 12 meses en *Tortonda* no se corresponde con la típica de la media del periodo de referencia (línea roja del gráfico siguiente), y la que habitualmente presenta dos "chepas" bastante pronunciadas, una en la primavera y otra en el otoño. En 2022 se observa que en enero y febrero llovió muy por debajo de la media, sin embargo, marzo fue extremadamente húmedo (al contrario del año anterior que fue muy seco) (85 litros/m^2 frente a 50 de media) y mayo extremadamente seco (9 litros/m^2 frente a 53 de media) por lo que el conjunto de los tres meses desequilibró las típicas lluvias de la primavera. En junio también llovió muy poco (8 veces menos que la media). En agosto, septiembre y octubre llovió prácticamente lo mismo que la media, si bien en noviembre mucho que la media y en diciembre más del doble de lo normal.



El **Gráfico** siguiente indica el balance de precipitación durante los últimos 27 años, valor calculado al hacer la diferencia entre la precipitación anual y el valor medio de la misma en el periodo estudiado (531 litros). Si este valor es positivo, el año se considera húmedo; cuanto mayor sea el valor obtenido más húmedo habrá sido el año; por el contrario, si el valor es negativo, estamos ante un año seco, que será tanto más seco cuanto mayor sea este número negativo.
Como se puede comprobar en el gráfico, los años que aparecen con sus barras hacia arriba son años húmedos, mientras que los que tienen las barras en sentido contrario son secos.
Se puede observar que los años en los que el balance hidrológico fue más positivo fueron 1997 y 2018, mientras que en el lado opuesto está el año 2005 (el más seco con diferencia), a continuación, le sigue el año 2007 y después el año 2012. Como se puede ver, 14 de los últimos 27 años pueden considerarse como húmedos, contribuyendo por tanto con balance hídrico positivo, y los otros 13 presentan valores hídricos negativos. Los años desde 1996 hasta el 2002 (excepto 1998) fueron más húmedos que la mayoría de los años desde 2005 a 2015, y concretamente los últimos 6 años han sido más bien secos, a excepción de 2018 que fue bastante húmedo y concretamente este año 2022 ha sido prácticamente neutro, ya que con 522 litros/m^2 presenta un balance hídrico negativo de apenas 9 litros, puesto que la media es de 531 litros.
Como es lógico, los años mencionados anteriormente coinciden con los años de mayor y menor precipitación anual respectivamente.



El **Gráfico** siguiente muestra la comparación durante los últimos 27 años de que lo que llovió anualmente en *Tortonda* (línea roja) y la precipitación media nacional de toda España según el informe de la web de AEMET, (Península Ibérica, línea azul). En él se puede apreciar que generalmente llueve menos en *Tortonda* que en la media nacional (un 18% menos) a excepción del año 2001 que llovió un 3% más. En particular, en el último año llovió un 3% menos en *Tortonda* que en la media peninsular española (522 frente a 537), por lo que este año ha sido ligeramente más seco en *Tortonda* que a nivel nacional, observándose un cierto paralelismo año tras año entre ambas gráficas. Por otro lado, a nivel nacional, la precipitación media en 2022 (537 litros/m^2) ha resultado ser un 17% menor que la media de los últimos 27 años (644 litros/m^2), de ahí que el año 2022 haya sido muy seco en España.
La totalidad de lluvia acumulada a lo largo de los 27 años asciende a 16.850 litros/m^2 en España y a 14.338 litros/m^2 en *Tortonda,* es decir, un 18% menos.



Como novedad y por primera vez en este informe, se incluye la tabla que indica los días de máxima precipitación y la cantidad registrada en cada uno de los 324 meses correspondientes a los 27 años del estudio.

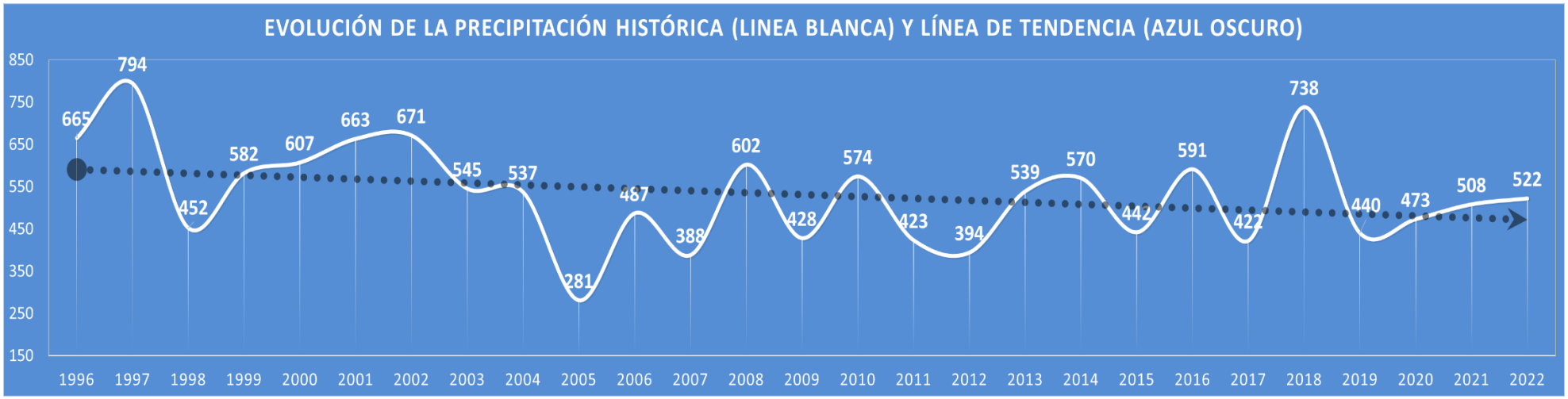
Día mes	*Días de lluvia con máxima precipitación desde año 1996 hasta 2022*																										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**
6.01	**26**																										
6.11		**34**																									
5.10			**23**																								
19.09				**43**																							
24.10				**41**																							
23.11					**36**																						
19.10						**37**																					
24.08							**28**																				
4.09								**39**																			
25.10									**34**																		
13.11										**29**																	
21.09											**40**																
20.11												**22**															
31.07													**32**														
10.04														**22**													
20.10															**40**												
9.05																**27**											
27.05																	**26**										
26.03																		**22**									
3.07																			**30**								
31.07																				**44**							
19.03																					**30**						
4.04																					**30**						
7.06																						**38**					
7.04																							**25**				
18.04																								**34**			
16.03																									**28**		
1.09																										**32**	
6.07																											**26**

Como se puede observar, el día que más llovió fue el 31 de julio de 2015, en el que cayeron 44 litros/m^2 y en este año 26. En realidad, estas cantidades no son equiparables a las típicas riadas que suele haber en las épocas de DANA en las que en 2022 ha llegado a llover 178 litros/m^2 en un solo día en la Sierra de Grazalema (Cádiz) y 148 en Valencia.

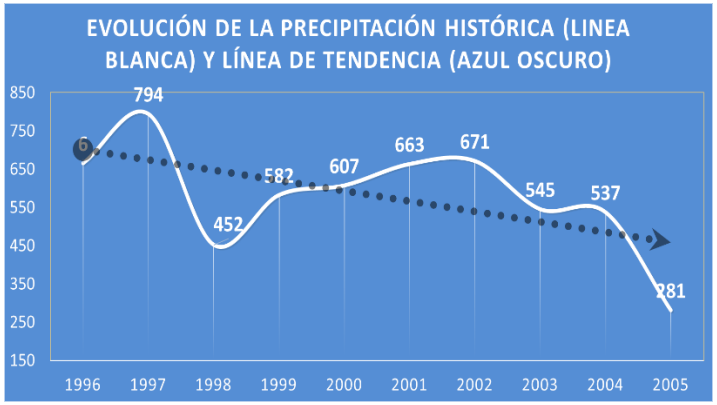
Por otro lado, cabe señalar 4 otros días de gran precipitación, entre 40 y 43 litros/m^2, de los cuales, 2 días fueron en 1999. Dichos días están marcados en azul en la tabla anterior.

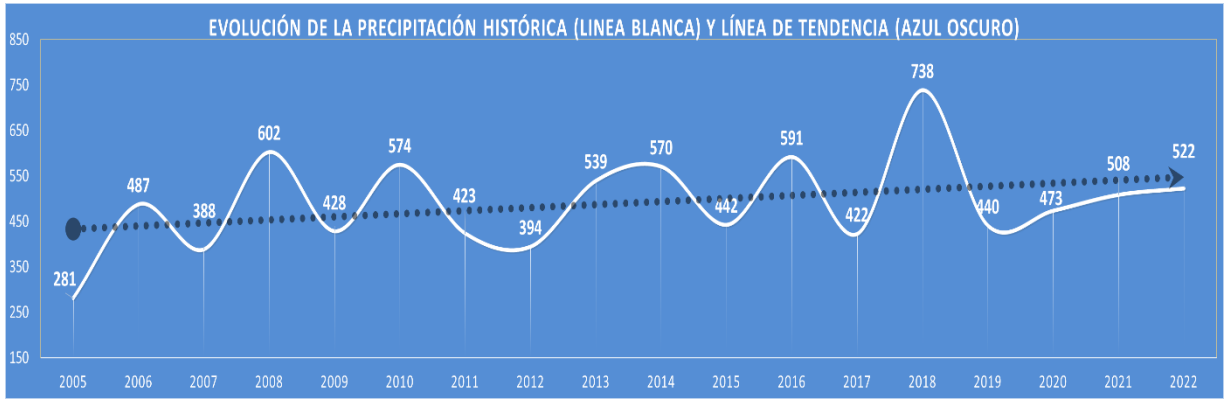
Englobando todos los datos y considerando todo el periodo de referencia, únicamente hubo 17 días en los que la precipitación fue igual o mayor de 30 litros/m^2.

Y finalmente como curiosidad, en este informe se añade la siguiente gráfica para intentar responder la pregunta que a veces nos hacemos, ¿es cierto que cada vez llueve menos? La respuesta no es tan exacta como sí o no, pero sin embargo haciendo uso de la inteligencia artificial que nos proporcionan las herramientas informáticas, tomando como "*big data*" la información existente desde 1996 en *Tortonda*, y observando el resultado de la línea de tendencia histórica de los últimos 27 años, ésta permite apreciar que la pendiente de la recta es negativa y por tanto se pone de manifiesto lo que aparentemente se intuye, que paulatinamente va lloviendo menos a lo largo de los 27 años pasados.



Ahora bien, si dicho periodo de tiempo lo desglosamos en dos, desde 1996 a 2005 y, desde 2005 hasta 2022, el resultado es menos pesimista, pues en los siguientes gráficos se observa que en primer tramo del periodo la pendiente de la línea de tendencia resulta ser negativa, y por el contrario, desde 2005 a 2022 es ligeramente positiva y esperanzadora. El punto de inflexión lo determina el año 2005 (hace 17 años) que fue, con diferencia, el año más seco con diferencia de todos, y en el que, por ejemplo, comparándolo con 2022, resulta que en aquel año prácticamente llovió la mitad que en este.





En base al análisis anterior, con esas consideraciones y, siendo optimistas, ¿cabría pensar que hasta 2004 proveníamos de un ciclo de lluvias generosas que estaba decayendo, en 2005 se invirtió la tendencia, y desde 2006 aparentemente está lloviendo ligeramente un poco más?

Tortonda

Resumen hidrológico del año 2022

Agradecimiento a Juan Angel Bueno, quien facilita todos los datos para la elaboración de este informe. La información anterior está actualizada al 31 de diciembre de 2022.