

RESUMEN MENSUAL CLIMATOLÓGICO

SEPTIEMBRE DE 2024

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

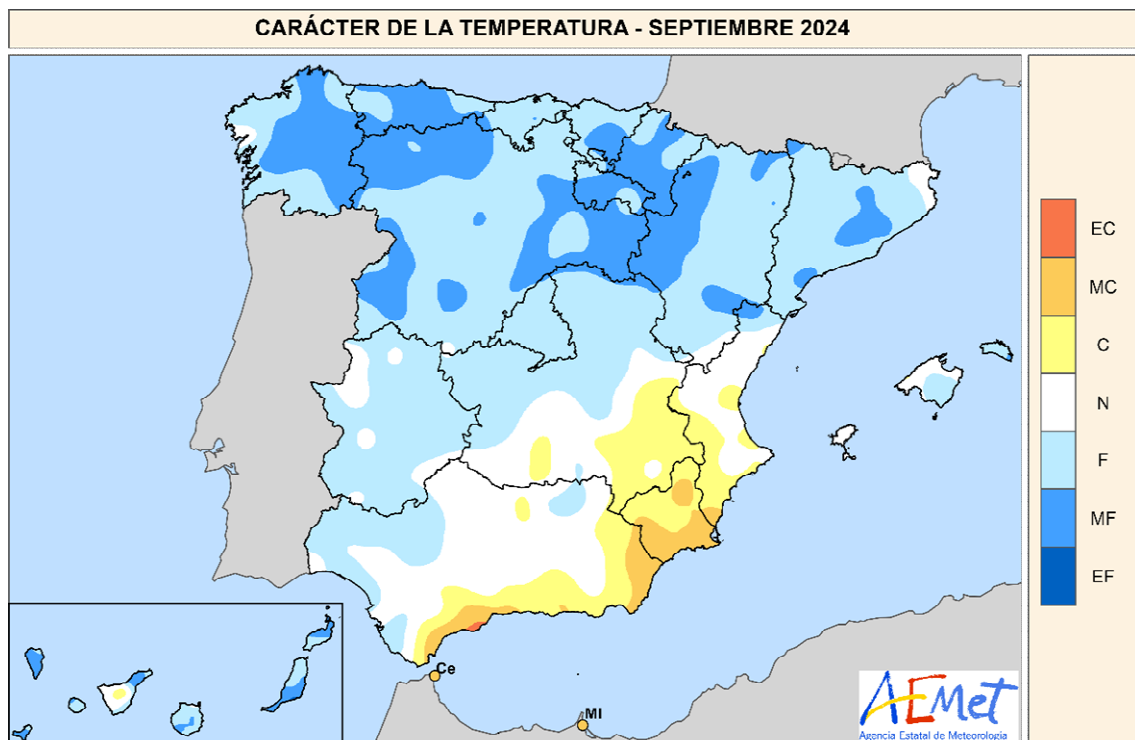
METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de septiembre ha resultado en conjunto frío, con una temperatura media sobre la España peninsular de 18,6 °C, valor que queda 0,5 °C por debajo de la media de este mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del decimoséptimo mes de septiembre más frío desde el comienzo de la serie en 1961, y del quinto más frío del siglo XXI, por detrás de los meses de septiembre de 2008, 2002, 2015 y 2001.

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	18,6	-0,5	Frío
Baleares	21,9	-0,4	Frío
Canarias	21,1	-0,7	Muy frío

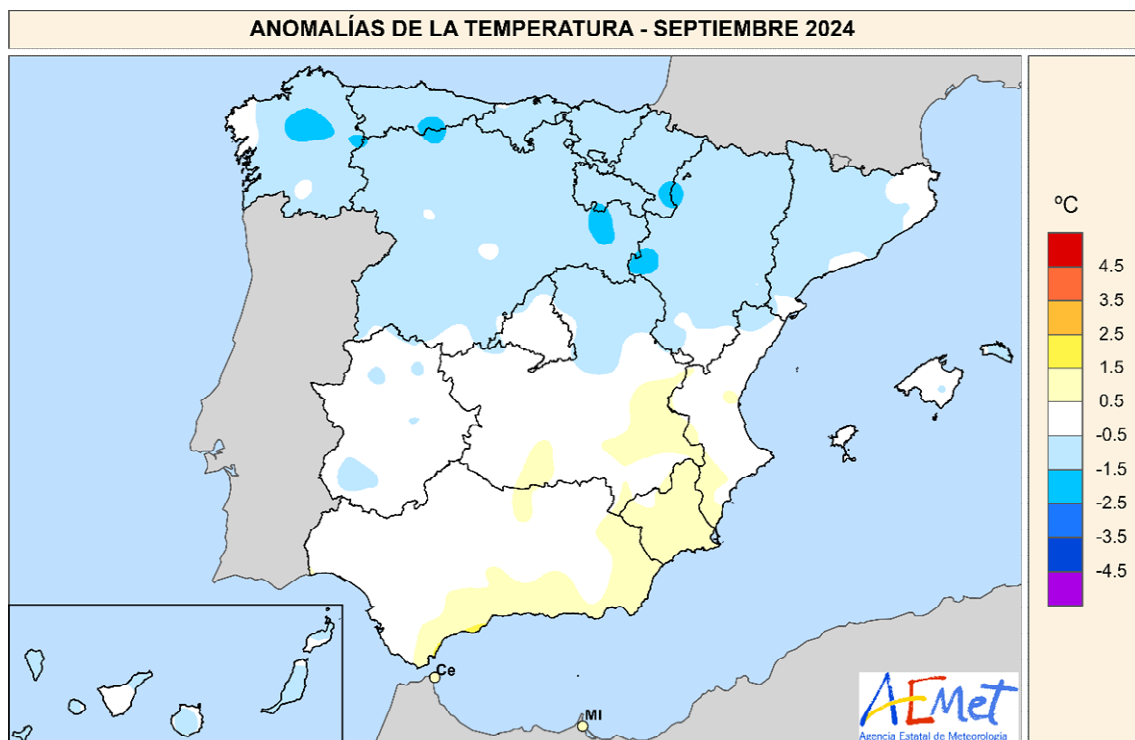
El mes de septiembre resultó muy frío o frío en la mitad norte de la España peninsular, frío en el suroeste, y cálido o muy cálido en el sureste. En Baleares fue en conjunto frío, mientras que en Canarias tuvo carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto muy frío.



EC = Extremadamente cálido. $T > T_{max}$. La temperatura sobrepasa el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
 MC = Muy cálido: $P_{80} < T \leq T_{max}$. La temperatura se encuentra en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más cálidos.
 C = Cálido: $P_{60} < T \leq P_{80}$.
 N = Normal: $P_{40} < T \leq P_{60}$.
 F = Frío: $P_{20} < T \leq P_{40}$.
 MF = Muy frío: $T_{min} \leq T \leq P_{20}$. La temperatura se encuentra en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más fríos.
 EF = Extremadamente frío. $T < T_{min}$. La temperatura no alcanza el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Las anomalías térmicas se situaron alrededor de $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en amplias zonas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, Castilla y León, Aragón, interior de Cataluña y norte de Castilla-La Mancha, llegando a tomar valores cercanos a $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en algunos puntos de estas regiones. En contraste, se situaron en valores positivos, en torno a $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$, en la Región de Murcia, en la costa mediterránea andaluza y en puntos del sureste de Castilla-La Mancha. En el resto de la España peninsular las anomalías tomaron valores en torno a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. En Baleares y en Canarias las anomalías estuvieron mayoritariamente comprendidas entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Las temperaturas máximas diarias de septiembre se situaron $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ por debajo del valor normal, mientras que las mínimas estuvieron $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ por debajo de la media, resultando una oscilación térmica diaria $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ superior a la normal del mes. En las estaciones principales de Oviedo y Guadalajara la temperatura media del mes fue la más baja de un mes de septiembre desde el comienzo de las series en 2012 y 2011, respectivamente.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En septiembre hubo únicamente un breve episodio cálido, durante los días 1-2, en los que las máximas y las mínimas se situaron por encima de los valores habituales para la época del año. Los días 15-16 y 31 las máximas estuvieron por encima de la media, sin embargo las mínimas tomaron valores normales o incluso por debajo de la media. En cuanto a episodios fríos, destacaron los de los días 4-9 y 27-29, con temperaturas máximas y mínimas por debajo de las normales en la mayoría de las regiones.

Las temperaturas más altas entre estaciones principales correspondieron a Badajoz/aeropuerto, donde se registraron $36,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 16, Córdoba/aeropuerto, con $36,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 16, Sevilla/aeropuerto, con $36,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ también el día 16, y Murcia, donde se midieron $36,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 26.

En cuanto a las temperaturas mínimas, destacaron entre estaciones principales los $0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Salamanca/aeropuerto registrados el día 28, los $0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Molina de Aragón el día 16, los $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Valladolid/aeropuerto el día 28, y los $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ del puerto de Navacerrada medidos también el día 28. En las estaciones principales de

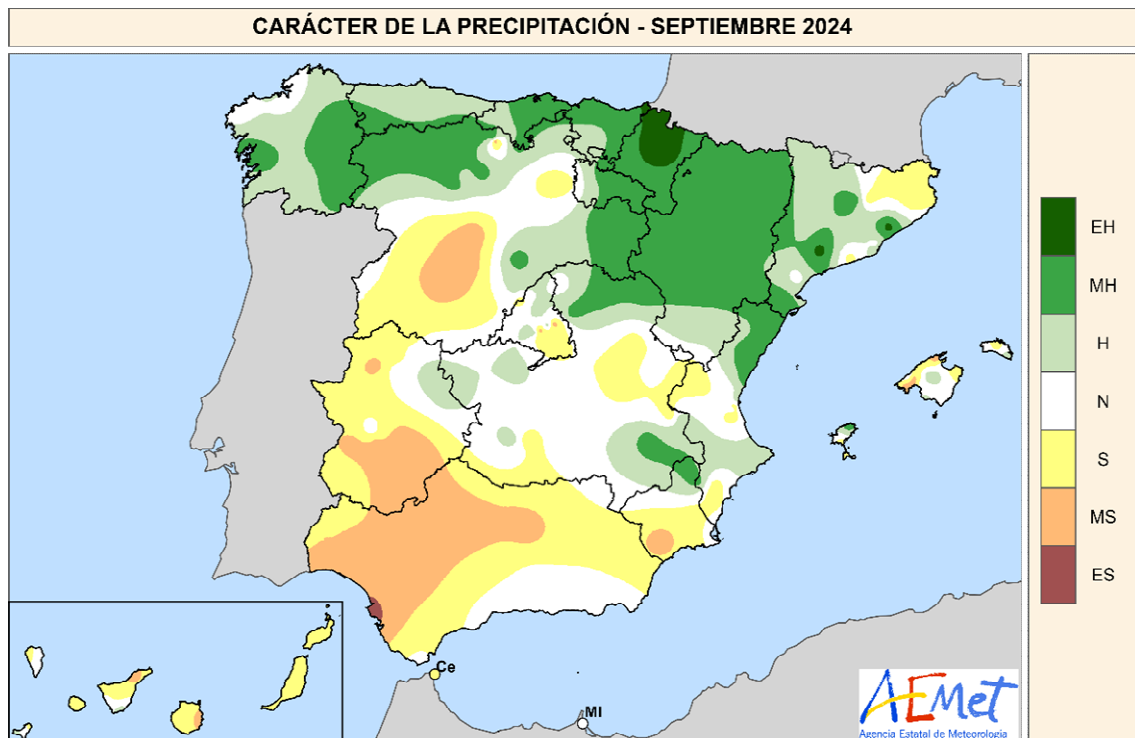
Santander/aeropuerto y Salamanca/aeropuerto se registraron las temperaturas mínimas más bajas de un mes de septiembre desde el comienzo de las observaciones, mientras que en Lugo y Valencia se observaron las mínimas más altas de un mes de septiembre desde el comienzo de las respectivas series.

Precipitación

El mes de septiembre ha tenido carácter húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 52,0 mm, valor que representa el 116 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del vigésimo primer mes de septiembre más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961 y del séptimo del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	52,0	116	Húmedo
Baleares	53,1	78	Seco
Canarias	3,7	60	Normal

Septiembre ha sido entre normal y húmedo en Castilla- La Mancha, Madrid, Aragón, Cataluña y el norte peninsular. Ha tenido carácter muy húmedo en gran parte de Aragón, en Navarra, La Rioja, País Vasco, este de Castilla y León, Madrid y noroeste de Castilla-La Mancha. Por el contrario, ha tenido carácter seco y muy seco en gran parte de Castilla y León, Extremadura, Andalucía y Murcia. En Canarias ha tenido carácter seco y en Baleares ha sido húmedo en Ibiza y entre normal y seco en el resto del archipiélago.



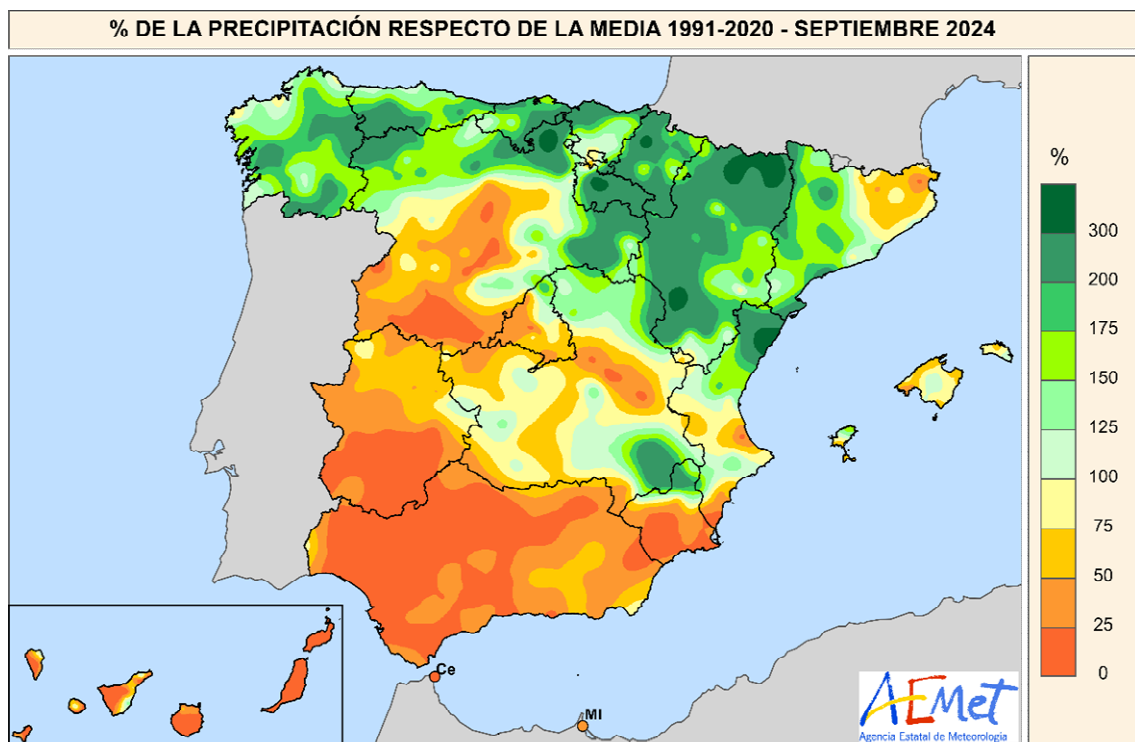
EH = Extremadamente húmedo. $PR > PR_{max}$. La precipitación sobrepasa el máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
 MH = Muy húmedo: $P_{80} < PR \leq PR_{max}$. La precipitación se encuentra en el intervalo del 20 % de los años más húmedos.
 H = Húmedo: $P_{60} < PR \leq P_{80}$.
 N = Normal: $P_{40} < PR \leq P_{60}$.
 S = Seco: $P_{20} < PR \leq P_{40}$.
 MS = Muy seco: $PR_{min} \leq PR \leq P_{20}$. La precipitación se encuentra en el intervalo del 20 % de los años más secos.
 ES = Extremadamente seco. $PR < PR_{min}$. La precipitación no alcanza el mínimo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Durante la primera decena del mes, las precipitaciones afectaron a Galicia, la cornisa cantábrica y especialmente al tercio norte peninsular, Cataluña, Comunitat Valenciana y Aragón. En menor medida, las precipitaciones afectaron también a toda la franja de Levante hasta Cádiz, el archipiélago balear y las islas canarias occidentales. Se han superado los 100 mm de precipitación en zonas de los Pirineos aragonés y navarro.

En la segunda decena, las precipitaciones fueron abundantes y afectaron a gran parte de la Península, especialmente a su interior y mitad norte, así como a las islas Baleares. Se superaron los 60 mm en la mitad norte de las provincias de Huesca y Lleida, en Castellón y en puntos más aislados de Teruel, Albacete, Burgos, País Vasco y Navarra. Las cantidades más destacadas alcanzaron los 100 mm en zonas del Pirineo oscense y en el prepirineo navarro e ilerdense.

En la tercera decena del mes, las precipitaciones afectaron a casi todo el territorio peninsular, con excepción de zonas de las provincias de Almería, Granada y Málaga. Las mayores cantidades de precipitación acumulada se dieron en la mitad norte peninsular, en el Pirineo aragonés con más de 100 mm y especialmente en Galicia donde se llegaron a recoger más de 150 mm. En el archipiélago balear las precipitaciones fueron generalizadas y por encima de 20 mm en casi todas las zonas. En el archipiélago canario, apenas se registró precipitación.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Las mayores precipitaciones diarias registradas en los observatorios principales se dieron el día 13 en Pontevedra donde se registraron 99,8 mm, el día 15 en Vigo/aeropuerto con 98,6 mm, valor que constituye el más alto de su serie desde 1951, el día 19 en Albacete/base aérea con 74,0 mm y en Santiago de Compostela/aeropuerto con 70,6 mm el día 25.

En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales destacan los 304,3 mm de Hondarribia/Malkarroat, los 261,1 mm de Donostia/San Sebastián/Igueldo, los 202,6 mm de Pontevedra y los 192,5 mm registrados en Bilbao/aeropuerto.

NOTA importante: Desde enero de 2023 se ha empezado a utilizar en la producción climatológica de AEMET los valores Normales Climatológicos Estándares para el período 1991-2020, elaborados en el Área de Climatología y Aplicaciones Operativas de AEMET, de conformidad con las directrices marcadas por la OMM en su Resolución 16 (Cg-17).

NOTA: En septiembre de 2020 se pasó a utilizar como valores de referencia para la vigilancia del clima en España los valores medios en el territorio peninsular español de las rejillas mensuales y anuales de temperatura y precipitación descritas en las notas técnicas 31 y 32 de AEMET (período de referencia: 1981-2010). Este cambio de metodología puede dar lugar a diferencias significativas con los resultados que se obtenían a partir de los valores de referencia anteriormente utilizados.

NOTA: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a una posterior validación.
©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.

Precipitación por cuencas

El mes de septiembre tuvo un carácter normal en la vertiente atlántica y muy húmedo en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 100 % y del 139 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1991-2020.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy seco en las cuencas del Guadiana y del Guadalquivir. Seco en la cuenca del Tajo, húmedo en la cuenca del Duero y muy húmedo en la cuenca del Norte y Noroeste. Las cuencas del Guadiana y del Guadalquivir apenas llegaron a la mitad de su precipitación normal respecto al periodo 1991-2020, mientras que la cuenca del Norte y Noroeste estuvo cerca de doblar esa cantidad.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó seco en la cuenca del Sur, normal en las cuencas del Segura y del Pirineo Oriental, húmedo en la cuenca del Júcar y muy húmedo en la cuenca del Ebro. Las precipitaciones estimadas oscilaron entre el 26 % respecto a su valor normal de la cuenca del Sur y el 197 % de la cuenca del Ebro.

CUENCAS	PM	PE	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	79,8	137,5	172	MH	137,5	172
DUERO	36,8	36,6	99	H	36,6	99
TAJO	36,2	25,4	70	S	25,4	70
GUADIANA	31,9	14,1	44	MS	14,1	44
GUADALQUIVIR	33,9	7,4	22	MS	7,4	22
SUR	34,7	9,2	26	MS	9,2	26
SEGURA	39,7	31,1	78	N	31,1	78
JÚCAR	48,4	57,1	118	H	57,1	118
EBRO	49,3	97,0	197	MH	97,0	197
PIRINEO ORIENTAL	76,0	71,8	94	N	71,8	94
VERTIENTE ATLANTICA	41,6	41,8	100	N	41,8	100
VERTIENTE MEDITERRANEA	50,2	69,7	139	MH	69,7	139
MEDIA PENINSULAR	45,0	52,0	116	H	52,0	116

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

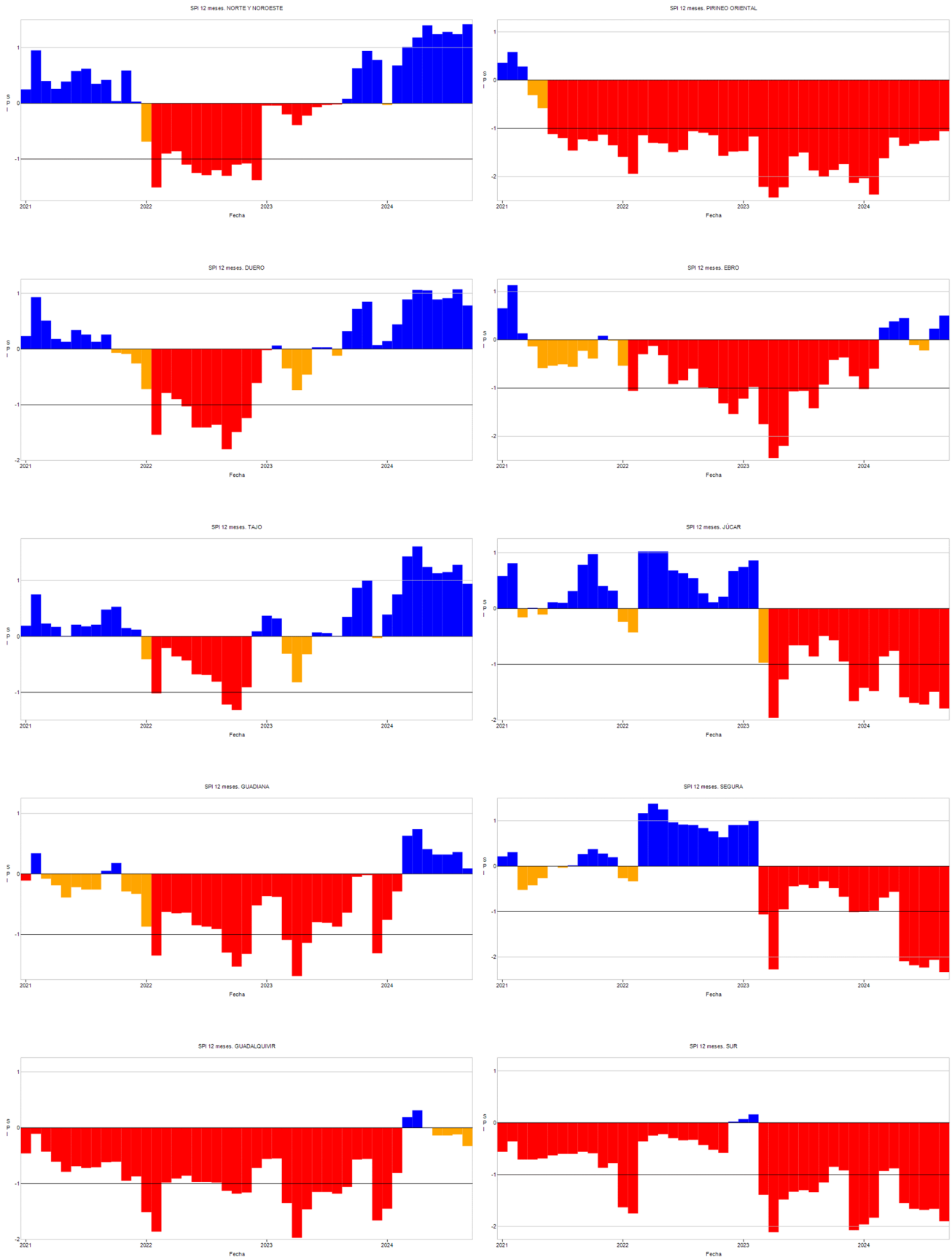
- PM = Precipitación media 1991-2020.
- PE = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1991-2020.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- % PA = % con respecto a la media 1991-2020 de las precipitaciones acumuladas.

Las posibles variaciones en PA, PE y SPI se deben al recálculo de la precipitación con un número mayor de estaciones

Índice de Precipitación Estandarizado

El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde el 1 de octubre de 2023) es positivo en las cuencas de la vertiente atlántica salvo en la cuenca del Guadalquivir y negativo en las cuencas de la vertiente mediterránea exceptuando la cuenca del Ebro. Respecto al mes anterior, el SPI ha aumentado en las cuencas del Norte y Noroeste, Ebro y Pirineo Oriental y ha disminuido en el resto de cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 1,4 (Norte y Noroeste) y -2,3 (Segura).

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI 12 MESES) – SEP/24



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de septiembre se mantuvo en torno a los valores normales (período de referencia 1991-2020) en la mayor parte de España. Tan solo en Bizkaia, Córdoba, Ceuta, Melilla y algunas zonas de Canarias las horas de sol registradas superaron los valores medios del mes. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10 % en el norte de Galicia, Asturias, Navarra y noroeste de Huesca. El valor máximo de insolación se registró en Izaña con 354 horas, seguido de Córdoba/aeropuerto con 341 horas, mientras que los valores mínimos se registraron en Oviedo con 133 horas y Hondarribia Malkarroa con 139 horas acumuladas.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En cuanto al viento, en septiembre las situaciones de viento intenso han sido escasas y poco significativas. Entre los observatorios principales, las rachas más fuertes se registraron mayoritariamente en la segunda quincena del mes. Destacan el día 26, los 85 km/h de Valladolid/aeropuerto y los 84 km/h de Madrid/aeropuerto y Foronda/Txokiza, el día 25 los 82 km/h que se registraron varias veces en Santiago de Compostela/aeropuerto y el día 12 los 82 km/h de Lanzarote/aeropuerto.

Efemérides de temperatura media mensual más baja registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media septiembre-2024 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
1249X	OVIEDO	334	ASTURIAS	16,3	16,5	2015	-0,2	2012
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	19,6	19,7	2015	-0,1	2011

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más bajo de temperatura media mensual de septiembre.

Efemérides de temperatura media de las mínimas más baja registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas septiembre-2024 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
1249X	OVIEDO	334	ASTURIAS	12,2	12,6	2015	-0,4	2012

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más bajo de temperatura media de las mínimas de septiembre.

Efemérides de temperatura media de las máximas más baja registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media máximas septiembre-2024 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
1111X	SANTANDER,CMT	51	CANTABRIA	20,4	20,6	2017	-0,2	2012
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	26,0	26,3	2021	-0,3	2011

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más bajo de temperatura media de las máximas de septiembre.

Efemérides de temperatura mínima diaria más alta registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta septiembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
1505	LUGO/ROZAS	442	LUGO	17,1	1	17,0	08/09/2006	0,1	1985
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	25,1	2	25,0	01/09/2009	0,1	1938

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de temperatura mínima diaria del mes de septiembre.

Efemérides de temperatura mínima diaria más baja registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta septiembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
1109X	SANTANDER AEROPUERTO	3	CANTABRIA	6,9	15	7,2	28/09/2007	-0,3	2006
2867	SALAMANCA/MATACAN	790	SALAMANCA	0,3	28	0,4	30/09/1974	-0,1	1945

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más bajo de temperatura mínima diaria del mes de septiembre.

Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria septiembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
1495	VIGO/PEINADOR	255	PONTEVEDRA	98,6	25	97,6	21/09/1968	1,0	1951

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de precipitación máxima diaria del mes de septiembre.

Efemérides de número de días de precipitación apreciable ($\geq 0,1$ mm) más alto registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	septiembre 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1249X	OVIEDO	334	ASTURIAS	18	17	2021	1	2012

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de número de días de precipitación apreciable en septiembre.

Efemérides de número de días de granizo más alto registradas en septiembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	septiembre 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	43	CASTELLON	2	1	2023	1	1976
1484C	PONTEVEDRA	113	PONTEVEDRA	1	0	2022	1	1986

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de número de días de granizo en septiembre.