



## INFORME METEOROLÓGICO – AGOSTO 2022

**Las precipitaciones de agosto han sido entre secas y muy secas, excepto en el nordeste de Gipuzkoa, muy húmedas, acompañadas de unas temperaturas medias muy cálidas. Se trata del segundo agosto más cálido de las series históricas, después del de 2003. Las temperaturas altas y los incendios forestales de la segunda semana han protagonizado el capítulo de meteorología adversa, junto con las precipitaciones persistentes de los días 17 y 18 en el nordeste de Gipuzkoa.**

### Precipitación

Agosto ha sido un mes seco o muy seco, excepto en las comarcas del Bajo Bidasoa y Donostia-San Sebastián, hacia la muga con Navarra, donde ha sido muy húmedo, en relación al periodo normal 1981-2010. Dicha zona es la única con un porcentaje positivo respecto a lo normal, en el resto ha llovido aproximadamente la mitad de lo esperable. El acumulado mensual muestra una marcada diferencia espacial entre unas pocas estaciones del nordeste de Gipuzkoa, con valores por encima de los 100 mm (Eskas 246.4 mm, Añarbe 189.4 mm, Behobia 152.6 mm, Oiartzun 134.4 mm, Ereñozu 113.2 mm, Amaraun 105.3), y el resto, con valores claramente más bajos. En los montes del interior de Bizkaia se han superado escasamente los 60 mm (Urkiola 65.2 mm, Oiz 66.3 mm). Valores muy cortos también en las comarcas litorales más centrales (Zorrotza 16.6 mm, Arteaga 20.6 mm, Oleta 21.7 mm, Altzola 24.7 mm). Los más bajos, en los Valles Alaveses y en puntos de la Llanada (Goian 5.6 mm, Subijana 7.9 mm, Espejo 9 mm), aunque también se observan grandes diferencias en estaciones próximas, en función de la afectación de los chubascos tormentosos (Arkauti 37.1 mm, Abetxuko 8.7 mm, Alegría 8.7 mm).

El número de días de lluvia ( $\geq 1$  mm) ha sido el normal en nordeste de Gipuzkoa, llegando por ejemplo la capital donostiarra a 10. En Bilbao y Vitoria-Gasteiz se han reducido a 6 y 3, respectivamente, ya por debajo del promedio.

Del día 8 al 13 nos encontramos en una situación de calor favorable a la convección, gracias al calentamiento diurno y al forzamiento de una DANA al oeste de la Península, generándose tormentas con chubascos dispersos. Las más intensas son las del 11, puntualmente fuertes en las proximidades de la capital alavesa, (Arkauti 24.5 mm/h, Trebiño 12 mm/h) y el 13, fuertes en el Goierri (Ordizia 19.1 mm/h, Agauntza 19 mm/h, Amundarain 17.4 mm/h, Zegama 15.5 mm/h). En Ordizia se registra el record de precipitación máxima diezminutaria para el mes de agosto (12.2 mm/10min el día 13), también en Trebiño (7.9 mm/10min el día 11).

Los días 17 y 18 se produce el episodio más adverso. Entonces, la situación sinóptica es de circulación polar ondulada, que llega a nuestras latitudes con una pequeña baja que se dirige al Mediterráneo desde el Golfo de Bizkaia, con un núcleo frío que llega hasta  $-16$  °C en 500 hPa, contribuyendo a una inestabilidad



acusada. Tras el paso de un frente, el marcado flujo del NW, húmedo en niveles bajos sobre el Cantábrico, origina lluvias y chubascos persistentes, afectando sobre todo a la vertiente cantábrica y muy especialmente al nordeste de Gipuzkoa, donde se registran más de 100 mm desde aproximadamente las 16:30 h del día 17 hasta las 21 horas del día siguiente (Eskas 181.8 mm, Añarbe 145.6 mm, Behobia 121.9 mm, Oiartzun 109.4 mm, Miramon 77.9 mm, Ereñozu 77.6 mm). Aunque lo más llamativo es la persistencia, los chubascos llegan a ser fuertes, tanto el día 17 (Miramon 18.3 mm/h, Oiartzun 16.8 mm/h, Ereñozu 15.4 mm/h, Lasarte 15.3 mm/h), como el 18 (Añarbe 21.2 mm/h, Oiartzun 19.2 mm/h, Miramon 17.4 mm/h, Eskas 15.3 mm/h).

Para finalizar, señalar también los chubascos tormentosos de intensidad moderada a fuerte del día 28, que afectan principalmente a la divisoria, a la Montaña Alavesa y a las Encartaciones (Urkiola 27.1 mm/h, Orozko 14.5 mm/h, Kanpezu 12.4 mm/h, Otxandio 11.9 mm/h, Saratxo 10.6 mm/h, Cerroja 8.2 mm/h). El registro de Urkiola resulta el más alto de su serie histórica para el mes de agosto.

**Tabla 1: Precipitación total de agosto en los últimos años en estaciones significativas de la red automática del País Vasco**

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
<b>Zorrotza</b>	16.6	21.5	29.0	25.7	27.5	53.6	4.4	36.6	26.1	68.4
<b>Lasarte</b>	85.9	24.8	91.0	81.3	43.8	142.8	41.9	106.1	67.6	56.7
<b>Arrasate</b>	21.3	13.2	37.9	57.9	16.9	35.2	14.8	69.7	13.9	20.5
<b>Abetxuko</b>	8.7	14.6	33.8	40.3	2.5	15.3	4.8	39.1	19.9	13.5
<b>Párganos</b>	17.4	3.7	48.1	29.0	0.2	26.2	1.5	64.2	5.7	4.4

## Temperatura

Las temperaturas medias de agosto han sido muy cálidas. En la costa se han movido entre los 21.5-23.5 °C y en la Llanada Alavesa han superado los 21 °C. La anomalía respecto al promedio del periodo normal 1981-2010 es de unos 2.6 °C. Se trata del segundo agosto más caluroso de las series históricas, tan solo por detrás del 2003.

Como es de esperar, en la evolución de las temperaturas diarias se observa el predominio de los días cálidos. Tan sólo ha habido tres días fríos, del 17 al 19.

A comienzos de mes el calor afecta principalmente a la vertiente mediterránea, debido a la baja térmica peninsular, rondándose los 40 °C el día 2 (Kanpezu 39 °C, Zambrana 38.8 °C, Salvatierra 38.4 °C, Espejo 38.3 °C, Trebiño 38.2 °C). Al día siguiente las temperaturas máximas bajan hasta los 35-37 °C, debido a que empieza a retirarse el aire cálido en capas medias y a desarrollarse algunos chubascos tormentosos en el interior.



Del día 10 al 13 tiene lugar el episodio de calor más importante. La situación sinóptica dibuja una estructura en omega, con la dorsal anticiclónica invadiendo la Península desde el norte de África. A ambos lados de la misma se tienen varias DANAs, que se han descolgado de la circulación general, la cual transcurre por latitudes altas. Bajas presiones relativas de origen térmico se encuentran sobre el área cantábrica. El viento de componente SSE da lugar a ascensos notables y acusados en la vertiente cantábrica (hasta 5 °C o más de subida). La situación obliga a emitir avisos por temperaturas altas persistentes.

En primer lugar, el día 10 para la vertiente cantábrica, donde ya prácticamente se llega a los 40 °C en puntos de los valles cantábricos (Igorre 39.8 °C, Sodupe-Cadagua 39.4 °C, Gardea 39.1 °C, Elorrio 38.6 °C).

Después, el día 11 para toda la CAV, siendo la jornada más calurosa del mes (Sodupe-Cadagua 41.1 °C, Gardea 40.4 °C, Saratxo 39.9 °C, Ordunte 39.7 °C, Derio 39.4 °C). Esa madrugada las temperaturas se mantienen por encima de los 20 °C en todas las zonas salvo la de transición. En algunos puntos del litoral es incluso noche ecuatorial o tórrida, al no bajar de 25 °C. Así, se producen records de temperaturas mínimas altas, sobre todo en el litoral (Higer 25 °C, Almike 23.1 °C, Miramon 21.9 °C), aunque también en algún que otro punto del interior (Espejo 19.1 °C, Beluntza 20.8 °C).

Finalmente, el día 12 las temperaturas bajan de forma notable en la vertiente cantábrica debido a la presencia de nubosidad de tipo bajo. En la mediterránea las temperaturas máximas son incluso más calurosas que las del día anterior (Goiaín 40.3 °C, Kanpezu 39.9 °C, Espejo 39.2 °C, Zambrana 39.1 °C, Salvatierra 39.1 °C, Ilarduia 39.1 °C, Urkulu 38.6 °C).

En cuanto a las mínimas, el 17 es la jornada más fría, debido al viento del NW, relativamente frío, que origina un moderado a notable descenso térmico (Iturrieta 6.7 °C, Navarrete 7.4 °C, Salvatierra 7.4 °C, Pagoeta 7.8 °C).

Estas temperaturas han estado acompañadas de una insolación por encima del promedio normal, en torno a un 15 % más de horas de sol. Por capitales, Donostia-San Sebastián habría tenido 213 horas, Bilbao 221 horas y Vitoria-Gasteiz 272 horas.

**Tabla 2: Temperatura media de agosto en los últimos años en estaciones significativas de la red automática del País Vasco**

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
<b>Zorrotza</b>	22.9	19.8	21.3	21.2	21.6	20.4	21.9	21.5	20.5	20.6
<b>Lasarte</b>	21.7	18.9	20.7	20.2	20.5	19.9	20.5	20.3	19.2	19.6
<b>Arrasate</b>	21.8	18.7	19.8	19.4	19.8	19.5	20.0	20.3	18.1	18.9
<b>Abetxuko</b>	21.1	18.1	19.0	19.5	19.6	19.5	20.0	20.2	18.3	18.8
<b>Párganos</b>	23.1	20.6	20.9	21.1	21.1	20.8	21.6	21.1	19.9	20.3



## Régimen de vientos

Tal y como es habitual en los meses estivales, durante gran parte de agosto el régimen de vientos ha sido local, con predominio de viento del primer cuadrante durante las horas vespertinas. El resto de los días se divide entre días de viento del cuarto cuadrante y días de viento del segundo cuadrante.

Así, del día 10 al día 12 el viento predominante es del sur o del sureste, aunque durante las tardes sigue girando a componente norte, sobre todo en la vertiente cantábrica. También sopla de manera puntual el viento del sureste los días 24, 28 y sobre todo 29. Los días 14 al 18 el viento sopla principalmente del oeste o noroeste, también al final del mes. El resto de las jornadas el viento es variable, aunque tiene a fijarse del noreste durante las tardes; esos días tiende a soplar del este a primeras horas del día en el sur de Álava.

La intensidad ha sido, en general, baja, aunque se registran rachas fuertes a diario. Los días 17 y 18 se registran rachas muy fuertes del oeste-noroeste en la costa (87.2 km/h en Matxitxako el día 17, 87.2 km/h en Santa Clara al día siguiente). En cuanto a zonas no expuestas, el viento de componente norte se hace notar especialmente en la vertiente mediterránea, sobre todo en el Valle del Ebro, destacando una racha de 68.4 km/h el día 4 en Moreda y otra de 69.8 km/h en Párganos el día 21.

Las rachas más intensas del mes están asociadas, sin embargo, a fenómenos convectivos, más que a situaciones sinópticas. El día 3 una línea de chubascos sobre Álava deja una racha de 81.6 km/h en Zaldiaran y otra de 70.9 km/h en Navarrete. El día 10 se forma una tormenta en el este de Álava y se registra una racha de 111.9 km/h en Ilarduia, la racha más intensa de todo el mes. El día 11 las tormentas afectan a la zona central de la provincia y durante las mismas se registran 110.4 km/h en Trebiño y 109 km/h en Zaldiaran (record de sus respectivas series históricas para el mes de agosto). El resto del mes las tormentas no son tan intensas como los días 10 y 11 y no se registran rachas especialmente notables asociadas a chubascos tormentosos; el día 24 una línea de chubascos cruza Álava de sur a norte y deja una racha de 84.3 km/h en Zaldiaran.

## Análisis

### Del 1 al 5 de agosto

Comienza el mes con un régimen poco definido. El patrón predominante fue el del anticiclón de las Azores y depresión térmica peninsular. El alta se hizo notar en la vertiente cantábrica, con predominio de vientos de componente norte y nubes bajas, dándose algunas lloviznas dispersas. Sin embargo, en la vertiente mediterránea, influenciados por la baja térmica, los cielos estuvieron más abiertos y las temperaturas fueron altas.



### Del 6 al 13 de agosto

El anticiclón de las Azores se extendió hacia el este, con el predominio de la baja térmica sobre gran parte de la Península. Así, las temperaturas volvieron a ascender, rondándose los 25 °C en el nivel de 850 hPa en el sur del territorio los días 9 y 11. En superficie, los días 10 y 11 predominaron los vientos del SSE, haciendo que las temperaturas en la vertiente cantábrica se dispararan hasta rondar los 40 °C en algunos puntos.

### Del 14 al 18 de agosto

Cambio de tendencia en el tiempo. Una borrasca en el Atlántico Norte se fue acercando al territorio atravesando el mar Cantábrico. A su vez, teníamos una vaguada en el nivel de 500 hPa asociada a dicha borrasca. Todo esto provocó un descenso de las temperaturas máximas y flujo marítimo, con vientos del noroeste y del norte. Los frentes asociados a la borrasca y el flujo marítimo dejaron precipitaciones importantes las jornadas del 17 y del 18, con acumulados muy abundantes en la vertiente cantábrica, sobre todo en el nordeste de Gipuzkoa.

### Del 19 al 23 de agosto

Jornadas con situación zonal, marcadas por el anticiclón de las Azores. Se alternaron días de gran estabilidad y ambiente claro, con jornadas en las que algunos frentes debilitados cruzaron el Cantábrico, rozando el territorio. Las jornadas del 21 y 22 el paso de un frente frío seguido de otro cálido dejó precipitaciones débiles en la vertiente cantábrica.

### Del 24 al 31 de agosto

Patrón de anticiclón atlántico, enlazando en ocasiones con el británico, dejando espacio para la dorsal cálida anticiclónica, que entra sobre la Península ayudada por bajas presiones en el Mediterráneo. En superficie, situaciones poco definidas y baja térmica peninsular, aportando un ambiente inestable, del cual derivan chubascos tormentosos prácticamente a diario, aunque dispersos y de intensidades débiles a moderadas, en general. Temperaturas variables, por la pulsación de la dorsal, con sendos picos de calor los días 24 y 28.

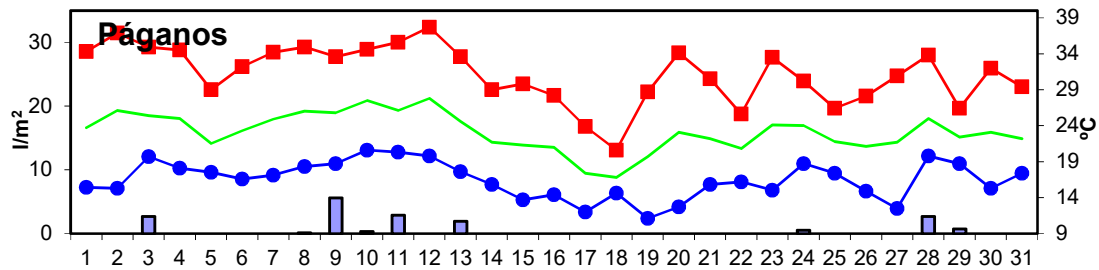
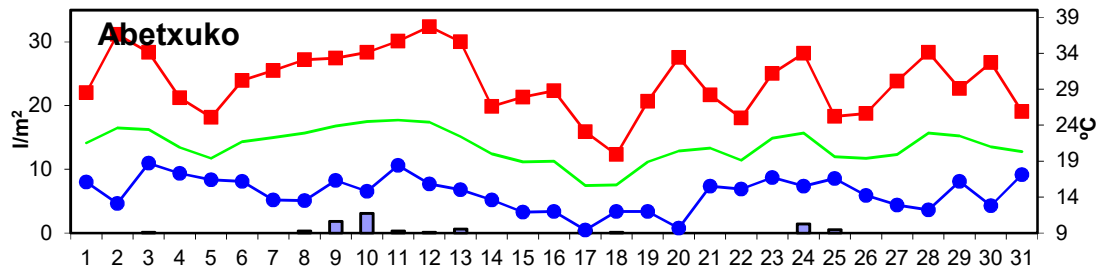
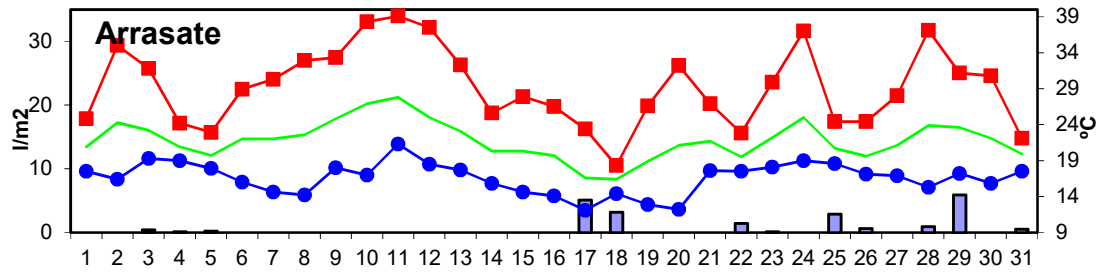
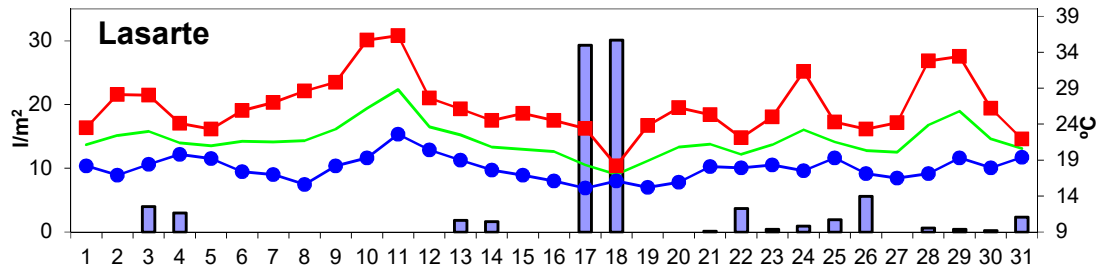
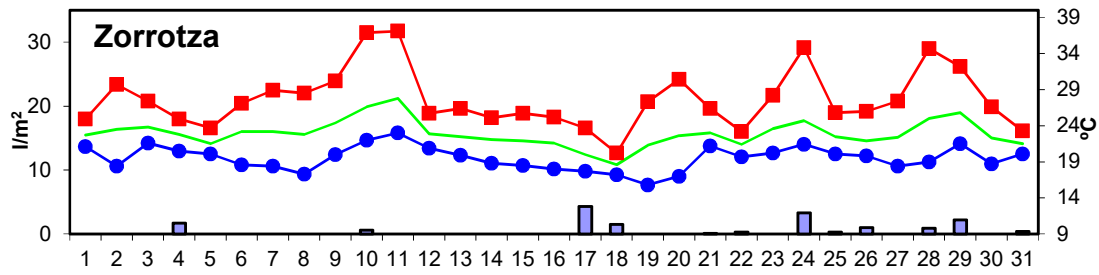
## Estadísticos básicos

Tabla 3: Valores climáticos de agosto de 2022 en estaciones significativas de la red automática del País Vasco

Estación	Temp. med. °C	Temp. máx.med. °C	Temp. máx.abs. °C	Temp. mín.med. °C	Temp. mín.abs. °C	Días helada	Prec. acum. l/m <sup>2</sup>	Prec. máx.día l/m <sup>2</sup>	Días prec.
Zorrotza	22.9	27.7	37.1	19.5	15.8	0	16.6	4.3	6
Lasarte	21.7	26.5	36.3	17.8	15.1	0	85.9	30.1	10
Arrasate	21.8	29.2	39.1	16.6	12.1	0	21.3	5.9	5
Abetxuko	21.1	30.0	37.7	14.5	9.4	0	8.7	3.1	3
Párganos	23.1	31.2	37.7	16.5	11.1	0	17.4	5.6	5



## Gráficas de temperatura y precipitación diaria

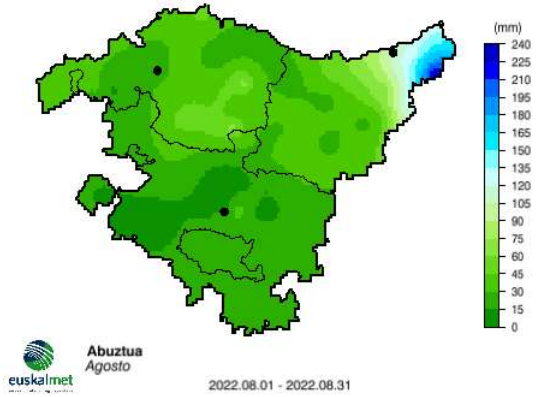


Precipitación acumulada
  Temperatura media
  Temperatura máxima
  Temperatura mínima

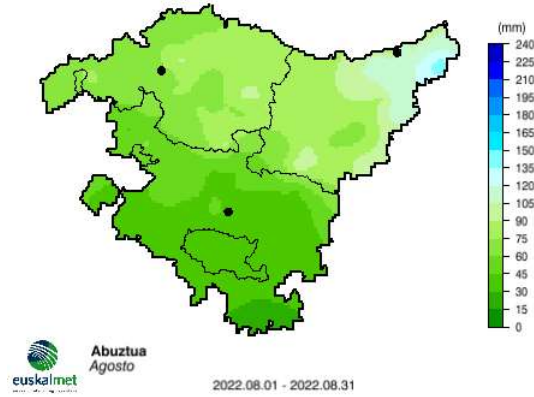


## Seguimiento de la precipitación

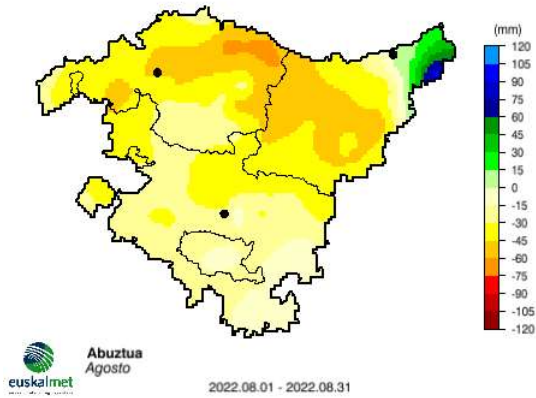
Behatutako prezipitazioa  
Precipitación observada



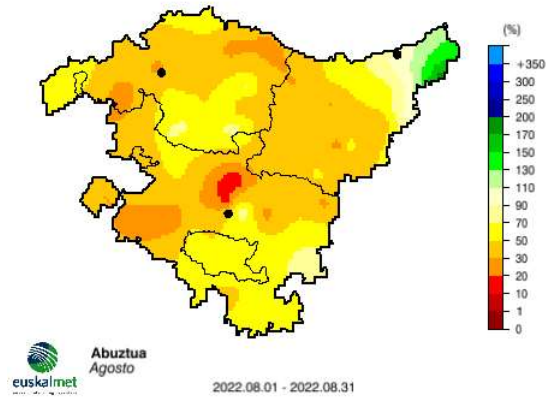
Prezipitazio normala  
Precipitación normala



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea  
Desviación respecto a la precipitación normala



Prezipitazio normalarekiko portzentaia  
Porcentaje respecto a la precipitación normala





## Valores extremos

### Temperatura mínima más alta de agosto

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Almike (Bermeo)	22.6	12/08/2003	23.1	11/08/2022	2002
Beluntza	20.4	09/08/2012	20.8	11/08/2022	2008
Espejo	18.9	19/08/2012	19.1	03/08/2022	2004
Higer	23.2	19/08/2020	25.0	11/08/2022	2010
Matxitxako	21.9	14/08/2016	24.2	29/08/2022	2008
Miramón	20.9	21/08/2011	21.9	11/08/2022	2010
Santa Clara	23.6	20/08/2012	23.8	11/08/2022	2010

### Precipitación máxima horaria de agosto

Nombre	Record anterior siglo XXI (mm/h)	Fecha	Record actual siglo XXI (mm/h)	Fecha	Instalación estación
Urkiola	22.4	31/08/2015	27.1	28/08/2022	1999

### Precipitación máxima diezminutaria de agosto

Nombre	Record anterior siglo XXI (mm/10min)	Fecha	Record actual siglo XXI (mm/10min)	Fecha	Instalación estación
Ordizia	10.3	31/08/2015	12.2	13/08/2022	1999
Trebiño	7.5	01/08/2019	7.9	11/08/2022	2007
Urkiola	8.7	28/08/2001	9.4	28/08/2022	1999

### Racha máxima del viento de agosto

Nombre	Record anterior siglo XXI (km/h)	Fecha	Record actual siglo XXI (km/h)	Fecha	Instalación estación
Trebiño	87.5	22/08/2015	110.4	11/08/2022	2007
Zaldiaran	104.8	30/08/2015	109.0	11/08/2022	1999





## Fenómenos adversos

En agosto se han emitido 27 avisos amarillos, desglosados según causas de la siguiente manera: 2 por precipitaciones persistentes, 5 por precipitaciones intensas, 2 por altura de ola para navegación, 4 por temperaturas altas persistentes, 6 por temperaturas altas extremas y 8 por riesgo de incendios forestales.

- Los días 2 y 3 una dorsal en altura se sitúa sobre la península ibérica, con una lengua de aire cálido en capas medias sobre la misma. Las temperaturas suben el día 2 de manera moderada en el litoral, debido a la presencia de nubes bajas y a la preponderancia del viento del noreste a partir del mediodía. En el interior el cielo está poco nuboso o despejado a partir de la mañana y en Álava el viento norte no hace aparición hasta últimas horas de la tarde, con viento del este en Valle del Ebro debido a la posición de la baja térmica en superficie en la península ibérica. Las temperaturas son muy calurosas en la zona de transición y en el eje del Ebro, llegando a rondar los 40 °C en algunos puntos del sur de Álava (Kanpezu, 39 °C; Zambrana, 38.8 °C). El día 3 comienza a retirarse el aire cálido en capas medias. Además, aparecen nubes de evolución y se producen algunos chubascos tormentosos en el interior, por lo que las temperaturas máximas bajan y las temperaturas altas extremas se limitan a puntos de Álava, especialmente en la zona de transición. Durante ambas jornadas y debido a las altas temperaturas el riesgo de incendios forestales es alto en la zona de transición y en el eje del Ebro.

Estación	Temperaturas máximas, día 2 (°C)
Kanpezu	39
Zambrana	38.8
Salvatierra	38.4
Espejo	38.3
Trebiño	38.2
Antoñana	37.9
Albaina	37,6
Subijana	37.5
Tobillas	37.3
Ilarduia	37.1

Estación	Temperaturas máximas, día 2 (°C)
Zona costera	26.2
Zona Cantábrica interior	32.9
Zona de transición	37.5
Eje del Ebro	37.8



Estación	Temperaturas máximas, día 3 (°C)
Espejo	37
Kanpezu	36.7
Salvatierra	36.2
Albaina	36.2
Tobillas	35.4
Navarrete	35,4
Trebiño	35.3

Estación	Temperaturas máximas, día 3 (°C)
Zona costera	25.9
Zona Cantábrica interior	30.5
Zona de transición	35.2
Eje del Ebro	35.3

*Martes, día 2: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 14 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Miércoles, día 3: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 14 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local.*

- Con un anticiclón situado al norte de Europa y una baja térmica en el interior de la Península, los días 8 a 13 las temperaturas son altas en el interior. Aunque los días 8 y 9 no se superan los umbrales en ninguna de las zonas, las temperaturas sí que son puntualmente altas (Kanpezu, 35.8 °C el día 8; Espejo, 35.2 °C el día 9), especialmente en la vertiente mediterránea. Allí el riesgo de incendios forestales es alto, debido a la sequedad de la vegetación y a las altas temperaturas. Así, se registran incendios forestales en Espejo y Zambrana; este último se alarga hasta el día 10. Ese día, la dorsal en altura sobre la Península favorece la entrada de una masa de aire cálido norafricano. Además, en superficie el viento sopla del sureste, aunque a partir del mediodía tiende a girar al norte. El día 10 las temperaturas suben de manera notable o acusada en la zona litoral y en la cantábrica interior, donde llegan a rondar los 40 °C de máxima (Igorre, 39.8 °C). En la zona de transición las temperaturas también suben algo, manteniéndose sin demasiados cambios en el eje del Ebro, por lo que en esas zonas no se llega a los umbrales. El día 11 es el más caluroso, superándose los umbrales en todas las zonas; además las temperaturas mínimas son muy altas, por encima de los 20 °C en todas las zonas salvo la de transición. Las máximas se sitúan en torno a 40 °C en bastantes puntos de la zona cantábrica interior. El día 12 las temperaturas bajan notablemente en la zona litoral y en la zona cantábrica interior, debido a la presencia de nubosidad de tipo bajo; no ocurre lo mismo en la zona de transición y en el eje del Ebro, donde las temperaturas máximas son más calurosas que las del día anterior, destacando la estación de Goiaín, que supera los 40 °C. Las temperaturas mínimas bajan en todas las zonas, aunque se mantienen por encima de los 20 °C en la zona litoral. El día 13 las



temperaturas máximas descienden moderadamente, al retirarse el aire más cálido al Mediterráneo occidental. Durante estas jornadas se mantiene el riesgo de incendios forestales; el día 12 por la tarde se registra un incendio entre Arkauti y Salvatierra, que provoca el corte de ambos carriles de la N-1 y de la línea ferroviaria.

Estación	Temperaturas máximas, día 10 (°C)
Igorre	39.8
Gardea	39.1
Elorrio	38.6
Berna	38.4
Arrasate	38.2
Orozko	38.1
Iurreta	38
Mungia	38
Estanda	38

Estación	Temperaturas máximas, día 10 (°C)
Zona costera	34.2
Zona Cantábrica interior	37.4
Zona de transición	35.4
Eje del Ebro	34.2

Estación	Temperaturas máximas, día 11 (°C)
Sodupe-Cadagua	41.1
Gardea	40.4
Saratxo	39.9
Ordunte	39.7
Igorre	39.6
Derio	39.4
Mungia	39.4
Elorrio	39.3
Orozko	39.3
Galdakao	39.1
Arrasate	39.1

Estación	Temperaturas máximas, día 11 (°C)
Zona costera	34.8
Zona Cantábrica interior	38.4
Zona de transición	35.8
Eje del Ebro	36

Estación	Temperaturas máximas, día 12 (°C)
Goian	40.3
Kanpezu	39.9



Espejo	39.2
Salvatierra	39.1
Zambrana	39.1
Ilarduia	39.1
Urkulu	38.6
Moreda	38
Antoñana	38
Arkauti	37.9

Estación	Temperaturas máximas, día 12 (°C)
Zona costera	25
Zona Cantábrica interior	32.6
Zona de transición	38.4
Eje del Ebro	38.4

Estación	Temperaturas máximas, día 13 (°C)
Goiaín	36.8
Espejo	36.5
Zambrana	36.4
Arkauti	35.9

Estación	Temperaturas máximas, día 13 (°C)
Zona costera	24.2
Zona Cantábrica interior	29.4
Zona de transición	35.7
Eje del Ebro	35

Lunes, día 8: Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en Álava desde las 14 hasta las 24 hora local.

Martes, día 9: Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 14 hasta las 24 hora local.

Miércoles, día 10: Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior y en la zona de transición desde las 13 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 14 hasta las 24 hora local.

Jueves, día 11: Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas desde las 13 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en el interior desde las 00 hasta las 24 hora local.

Viernes, día 12: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en el eje del Ebro desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 00 hasta las 21 hora local.

Sábado, día 13: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 13 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en el eje del Ebro desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local.



- El calor acumulado a partir del día 8 favorece la formación de tormentas casi a diario. El día 8 se registran chubascos débiles a últimas horas en Álava, localmente moderados, chubascos que se extienden a la madrugada del día 9. El día 10 también los chubascos tormentosos son débiles a moderados. El día 11 se producen algunos chubascos fuertes en Álava (Arkauti, 24.5 mm/h; Trebiño, 12 mm/h). El día 12 no se registran chubascos tormentosos, sí en cambio el día 13, al retirarse la dorsal en altura. Las tormentas del día 13 afectan especialmente al este de Gipuzkoa, en las zonas de montaña próximas a la muga con Navarra.

Estación	Precipitación, día 13 (mm/h)	Hora UTC
Ordizia	19.1	16:30
Agauntza	19	16:30
Amundarain	17.4	16:30
Zegama	15.5	16:30

Estación	Precipitación, día 13 (mm/10 min)	Hora UTC
Ordizia	12.2	16:00
Zegama	8.7	15:50
Agauntza	8.6	16:00
Amundarain	7.9	16:10
Ameraun	7.9	16:40
Berastegi	5.7	16:30

*Sábado, día 13: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 15 hasta las 24 hora local. Se podrían superar los 15 l/m<sup>2</sup> en una hora.*

- Los días 17 y 18, con un anticiclón situado al norte de las Islas Azores y una vaguada en altura, un sistema frontal se sitúa en el Cantábrico oriental y permanece estacionario allí, provocando chubascos débiles a moderados de carácter persistente durante la segunda mitad del día 17 y durante gran parte del día 18 en el noreste de Gipuzkoa; en el resto de la vertiente cantábrica los chubascos remiten de manera considerable a últimas horas del día 17 y en la vertiente mediterránea apenas se producen precipitaciones durante el episodio. Los chubascos llegan a ser fuertes debido a la persistencia, aunque son más destacables las cantidades acumuladas durante esas 36 horas, superándose los 100 mm en Añarbe y rondando los 150 mm en Eskas. Además, el viento del oeste-noroeste sopla con fuerza en el litoral y provoca mala mar. La altura de ola en la boya de Donostia se sitúa por encima de 2 metros a primeras horas del día 17, manteniéndose así hasta últimas horas del día 18; llega a superar puntualmente los 3 metros (3.375 m a las 11 hora UTC).



Estación	Precipitación, día 17 (mm/h)	Hora UTC
Miramón	18.3	23:50
Oiartzun	16.8	23:50
Ereñozu	15.4	17:10
Lasarte	15.3	17:20

Estación	Precipitación, día 17 (mm/10 min)	Hora UTC
Lasarte	11	17:00
Igorre	6.9	12:30
Venta Alta	6.3	12:10
Miramón	5.8	23:40

Estación	Precipitación, día 18 (mm)
Eskas	143.8
Añarbe	108.7
Behobia	87.6
Oiartzun	78.1

Estación	Precipitación, día 18 (mm/h)	Hora UTC
Oiartzun	19.2	17:30
Añarbe	18.5	17:50

Estación	Precipitación, día 18 (mm/10 min)	Hora UTC
Lasarte	7.3	02:30
Eskas	6.1	00:30

*Miércoles, día 17: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas en la vertiente cantábrica desde las 12 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por precipitaciones persistentes en la vertiente cantábrica desde las 12 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 12 hasta las 24 hora local.*

*Jueves, día 18: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas en el este de Gipuzkoa desde las 09 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por precipitaciones persistentes en el este de Gipuzkoa desde las 09 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 18 hora local.*



## Terminología

*Temperatura media*: temperatura media mensual.

*Temperatura máxima*: media mensual de las temperaturas máximas diarias.

*Temperatura máxima absoluta*: temperatura más alta del mes.

*Temperatura mínima*: media mensual de las temperaturas mínimas diarias.

*Temperatura mínima absoluta*: temperatura más baja del mes.

*Días de helada*: número de días del mes con temperatura  $< 0^{\circ}\text{C}$ .

*Precipitación acumulada*: precipitación total mensual.

*Precipitación máxima diaria*: precipitación total diaria más alta del mes.

*Días de precipitación*: número de días del mes con precipitación  $\geq 1$  mm.

*Índice de frecuencia (f) de la temperatura*. Criterio:

- *Extremadamente cálido*: las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
- *Muy cálido*:  $f < 20\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.
- *Cálido*:  $20\% \leq f < 40\%$ .
- *Normal*:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- *Frío*:  $60\% \leq f < 80\%$ .
- *Muy frío*:  $f \geq 80\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más fríos.
- *Extremadamente frío*: las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.

*Índice de frecuencia (f) de la precipitación*. Criterio:

- *Extremadamente húmedo*: las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
- *Muy húmedo*:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- *Húmedo*:  $20\% \leq f < 40\%$ .
- *Normal*:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- *Seco*:  $60\% \leq f < 80\%$ .
- *Muy seco*:  $f \geq 80\%$ . Las precipitaciones registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más secos.
- *Extremadamente seco*: las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.

La explicación de otros términos empleados en el texto puede encontrarse en el siguiente manual de estilo: <http://meteodat.euskadi.net/castellano/terminologia.asp>.

**NOTA: los datos empleados en este informe son provisionales y están pendientes de validar.**