



## INFORME METEOROLÓGICO – JULIO 2022

**Las precipitaciones de julio han sido entre muy secas y extremadamente secas, acompañadas de unas temperaturas medias muy cálidas. Se trataría del segundo o tercer julio más cálido y seco de al menos los últimos 50 años. Un mes de contrastes, puesto que de las temperaturas mínimas más bajas para un mes de julio en varias estaciones de la CAV el día 1, hemos pasado a todo lo contrario, pero más exacerbadamente, durante el episodio de calor del 16 al 18. En lo que a meteorología adversa se refiere, este julio ha venido marcado por los episodios de calor y los incendios forestales, que han obligado a emitir hasta 14 alertas naranjas y 5 alarmas rojas.**

### Precipitación

Julio ha sido entre muy seco y extremadamente seco, en relación al periodo normal 1981-2010. Con las pobres cantidades registradas, la distribución espacial ha quedado desdibujada respecto a lo esperable. Los valores más altos en esta ocasión se localizan entre Urola Costa y el Goierri, siendo esta última comarca una zona habitualmente de “sombra pluviométrica” (Matxinbenta 63 mm, Ordizia 49.8 mm, Aizarnazabal 35.1 mm, Andoain 35.1 mm). En la mitad oeste de Bizkaia, así como en el norte y mitad sur de Álava no se han alcanzado los 10 mm, llegando a no llover prácticamente nada en puntos del oeste de la CAV (Subijana 0 mm, Zambrana 0.2 mm, Nanclares 0.3 mm, Ordunte 1.4 mm, Areta 1.9 mm) y de otros dispersos por el territorio (Kanpezu 0.4 mm, Galindo 2 mm). En dichas zonas los porcentajes de precipitación respecto a lo normal han bajado del 20%.

A nivel general, estas cantidades sitúan al presente mes de julio como el segundo o el tercero más seco de las series históricas, tan sólo superado por el 2005 y muy parecido al 2010. De manera más particular, en el Gran Bilbao sería el más seco de las series históricas, superando el record de 1984.

Como es lógico, el número de días de lluvia ( $\geq 1$  mm) ha sido muy pobre. Se han reducido a 1 o 2 días, excepto en el nordeste de Gipuzkoa, donde han llegado hasta 6 días. Además, ninguno lo ha sido de lluvias generalizadas en toda la CAV, siempre dispersas.

Los valores diarios más altos se han registrado el día 6, la única ocasión en la que se han alcanzado cantidades muy abundantes ( $\geq 30$  mm) (Ordizia 43.1 mm, Matxinbenta 41.4 mm, Aitzu 23.8 mm, Arkauti 23.3 mm, Oñati 22.3 mm). Es el resultado de núcleos convectivos que ya desde la madrugada se desarrollan dentro de la CAV, acompañados de numeroso aparato eléctrico, y que alcanzan cantidades fuertes a muy fuertes en el interior de Gipuzkoa (Ordizia 37.4 mm/h, Matxinbenta 25.2 mm/h, Oñati 15.6 mm/h, Estanda 15.3 mm/h), además de algún que otro punto de la Llanada Alavesa (Goiaín 15 mm/h, Arkauti 14.7 mm/h).



Poco más que comentar en este apartado. Tan solo apuntar los chubascos moderados de los días 3 (Estanda 9.1 mm/h, Belauntza 6.5 mm/h) y 20 (Behobia 8 mm/h, Zizurkil 6.4 mm/h).

**Tabla 1: Precipitación total de julio 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>	4.2	32.3	36.0	45.7	24.6	32.0	33.4	26.2	60.8	21.4
<b>Lasarte</b>	24.5	77.1	41.8	92.7	80.0	64.6	68.0	48.8	116.4	44.8
<b>Arrasate</b>	16.3	17.9	15.3	43.4	54.5	34.6	39.9	20	101.3	13.4
<b>Abetxuko</b>	14.0	0.6	14.7	28.8	64.1	10.9	9.3	20.9	37.9	41.8
<b>Párganos</b>	4.9	0.7	7.6	23.2	59.6	31.8	6.9	34.9	20.9	52.3

## Temperatura

Las temperaturas medias de julio han sido muy cálidas. En la costa se han movido entre los 21-23 °C y en la Llanada Alavesa se han acercado a los 21 °C. La anomalía respecto al promedio del periodo normal 1981-2010 es de unos 2.2 °C, bastante uniforme a lo largo del territorio.

Se trata del segundo o tercer julio más caluroso de las series históricas, tan solo por detrás del 2006 y similar al 2013.

Como es de esperar, en la evolución de las temperaturas diarias se observa el predominio de los días cálidos, jalonados por alguna que otra jornada fría a comienzos y a finales de mes. Además, las anomalías positivas son realmente llamativas, de más de 8 °C el día 17 y sobre todo el 18.

El mes ha estado protagonizado por el extraordinario episodio de calor entre los días 11 y 18, que podemos dividir en dos bloques, separados por el día 15.

El día 9 empieza a asomar el calor por la Rioja Alavesa, que se irá adueñando progresivamente del resto del territorio en las jornadas siguientes. El día 13 llega a la costa, siendo la primera zona en superar los umbrales de temperaturas altas persistentes. No obstante, en este primer bloque las máximas se dan en Álava. Es aquí donde se alcanzan por primera vez en el episodio la barrera de los 40 °C, concretamente el día 14 en Espejo, 40.5 °C.

El día 15 las temperaturas dan un ligero respiro, a excepción del sur de Álava (Kanpezu 39.3 °C), pero el 16 ya tenemos a varias estaciones por encima de los 40 °C en el sur de Álava y en la Cantábrica Alavesa (Zambrana 41.7 °C, Kanpezu 41.6 °C, Saratxo 41.5 °C, Espejo 41.2 °C, Gardea 40.9 °C). El momento más álgido llega los días 17 y 18, con toda la CAV bajo situación de temperaturas altas persistentes. El día 17 los valores más altos se mantienen en las zonas antes mencionadas y se extienden hacia el interior de Bizkaia, con varias



estaciones por encima de los 42 °C (Gardea y Saratxo 42.9 °C, Ordunte 42.4 °C). El día 18, debido al reforzamiento del viento sur, el calor asfixiante se expande por Gipuzkoa (Gardea 43.6 °C, Arrasate 42.9 °C, Saratxo 42.7 °C, Ordunte 42.5 °C, Orozko 42.4 °C).

A lo largo de estos días se va superando el record de temperatura máxima para julio en buena parte de la red de observación, incluso la absoluta en unas cuantas estaciones. Otro tanto se puede decir de las temperaturas mínimas altas, especialmente en zonas de montaña (Párganos 24.8 °C, Zaldiaran 24.5 °C, Herrera 24.2 °C, Orduña 24.2 °C).

Una derivada del extraordinario calor son los incendios forestales. Entre el 11 y 15 se producen 38, de los cuales 12 son graves, la mayoría en Álava. El fuego arrasa casi 300 hectáreas a lo largo de esos 5 días, siendo las zonas más afectadas Barrundia, Mendoza, Mendiola, Ribera Alta y la zona forestal de las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz. Entre las jornadas del 16 y 18 de julio, se producen cuatro incendios de importancia, que queman cerca de 15 hectáreas en Valdegovía, en el municipio de Vitoria-Gasteiz, Arrigorriaga y Bilbao. Como vemos, la problemática se extiende a la vertiente cantábrica, debido al intenso viento sur.

El día 24 hay un repunte de las máximas, aunque el litoral se libra del calor (Arrasate 41 °C, Saratxo 40.2 °C, Ilarduia 40.2 °C, Orozko 40.1 °C, Estanda 39.7 °C, Gardea 39.6 °C).

En este contexto parece raro, pero también hay que hablar de temperaturas mínimas anormalmente bajas. Y es que la madrugada del día 1 la vaguada de aire frío en el Golfo de Bizkaia unida a los cielos despejados hacen caer los termómetros a valores poco habituales en esta época del año, rozando la helada en los montes de Iturrieta (Iturrieta 0.4 °C, Roitegi 0.9 °C, Pagoeta 1.1 °C, Salvatierra 1.6 °C).

Estas temperaturas han estado acompañadas de una insolación muy superior a la esperable en esta época del año en el interior, especialmente en la vertiente cantábrica, con un 35-50% más de horas de sol. También por encima en la vertiente mediterránea, aunque los porcentajes rondan el 20%. Por capitales, Bilbao habría tenido unas 281 horas, San Sebastián 267 horas y Vitoria-Gasteiz 297 horas.

**Tabla 2: Temperatura media de julio 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>	22.6	19.4	20.5	21.0	21.8	19.8	21.1	21.6	20.3	22.1
<b>Lasarte</b>	21.2	18.7	20.0	20.3	21.2	19.8	19.8	20.8	19.2	21.7
<b>Arrasate</b>	21.0	18.4	18.9	19.8	20.1	19.4	19.0	20.1	18.2	21.4
<b>Abetxuko</b>	20.5	18.0	18.9	19.9	20.1	19.5	19.3	20.7	18.5	21.3
<b>Párganos</b>	23.3	20.3	21.1	21.9	20.9	21.1	20.8	22.3	19.4	22.4



## Régimen de vientos

Durante gran parte del mes el viento ha sido de carácter local, con predominio del viento de componente norte por las tardes, dejando entonces rachas fuertes, especialmente en Álava. Ocasionalmente el viento ha soplado del norte durante toda la jornada debido a la situación sinóptica, especialmente los días 4 a 7. En Álava, especialmente en su mitad oriental, ha destacado también el viento del este-sureste, que ha soplado sobre todo durante las primeras horas del día y que ha dejado algunas rachas importantes en zonas no expuestas.

La intensidad ha sido, en general, baja. Así, sólo se producen rachas muy fuertes el día 3 (Párganos 85.5 km/h, la racha más intensa del mes, de componente norte), el día 6 (Ilarduia 83.3 km/h, de componente este, Párganos 76.2 km/h, del noreste) y durante las últimas horas del día 18 y madrugada del día 19 en Kapildui (72.7 km/h y 71.3 km/h, respectivamente, ambas del este-sureste). Generalmente, las rachas son más intensas en zonas no expuestas, especialmente de Álava (destacando Ilarduia y Párganos) que en zonas expuestas. De hecho, en Ilarduia se registran rachas fuertes a diario, bien de componente este, bien de componente norte.

El día 18 se produce el único fenómeno adverso asociado al viento de todo el mes. Tras un día extremadamente caluroso, en el que se producen numerosas efemérides de temperaturas máximas, tanto absolutas como para el mes de julio, el viento gira durante las horas centrales del día en Bizkaia al oeste-noroeste, tras soplar del sureste durante la mañana. Deja rachas fuertes en Galindo (47.3 km/h a las 13:20 hora local) y provoca descensos de temperatura de unos 15 °C. El giro del viento viene acompañado de brumas y bancos de nubes bajas. Después, el giro se extiende poco a poco hacia el este por el litoral. Así, deja en el noreste las rachas más intensas en el momento del giro (Santa Clara 62.5 km/h a las 16:40 hora local, Higer 59.6 km/h a las 17:20 hora local), con descensos de temperatura similares a los registrados en Bizkaia. Durante unas horas el viento de componente oeste deja rachas fuertes en el litoral, a medida que se extiende también al interior.

## Análisis

### Del 1 al 2 de julio

Julio comienza con tiempo estable y algo fresco. Situación de escaso gradiente isobárico, con dominio de la típica baja térmica sobre la Península. El ambiente es caluroso en el sur de Álava el día 2, con predominio de tiempo soleado, aunque por la tarde y noche las nubes de nuevo aumentaron en la mitad norte.

### Del 3 al 6 de julio

Durante el día 3 nos afectan distintas líneas de inestabilidad, asociadas a una vaguada al oeste de la Península. Junto a los vientos del norte, dejaron un día nublado en el norte, con algunas tormentas por la tarde. Las temperaturas en el



nivel de 850 hPa bajan hasta los 15 °C y descienden en todo el territorio. El tiempo se mantuvo algo revuelto, con algunos chubascos y nubes bajas en el norte hasta el día 6.

### Del 7 al 19 de julio

A partir del día 7 el tiempo volvió a la estabilidad. Una dorsal en el nivel de 500 hPa penetró desde el suroeste. En superficie, el anticiclón de las Azores penetró hacia el este, hasta formase otro centro el día 9 sobre las Islas Británicas. El día 12 se centró sobre los Países Bajos. Además, a partir del día 11 se descuelga una DANA al oeste de la Península, que permanece bastante estacionaria. A su vez, una notable dorsal se extiende desde el norte de África hasta el Cantábrico, posteriormente hasta Francia y el sur de las Islas Británicas. Esta configuración sinóptica es muy favorable para que desde el norte de África penetre sobre la Península la masa de aire muy cálido característica de allí en esta época. Al principio lo hace sobre el sur y centro de la misma, pero debido a su persistencia se extiende al resto, Francia e incluso sur de Inglaterra los últimos días de este periodo. Con todo este cóctel, las temperaturas van ascendiendo día a día y tocan techo sobre el territorio entre el 16-18, con valores que rondaron los 28-30 °C en el nivel de 850 hPa, sobre el centro y sur de la Península, los 26 °C sobre la CAV. El tiempo es soleado, con vientos en régimen de brisas y temperaturas de record.

### Del 20 al 31 de julio

Este último periodo del mes estuvo caracterizado por la vuelta y el dominio del anticiclón de las Azores, con predominio de vientos de componente norte, aunque hubo un par de días donde repuntó de nuevo el calor. Tuvimos precipitaciones algo destacadas los días 20, 22 y 27, con acumulados máximos de entre 10 y 15 mm en la vertiente cantábrica. El día 24 se retira el anticiclón y quedamos en una situación de pantano barométrico, con dominio de la baja térmica peninsular. Esta situación favorece los vientos del sur, con un repunte notable de las temperaturas, hasta los 40 °C en el interior de la vertiente cantábrica y Álava.

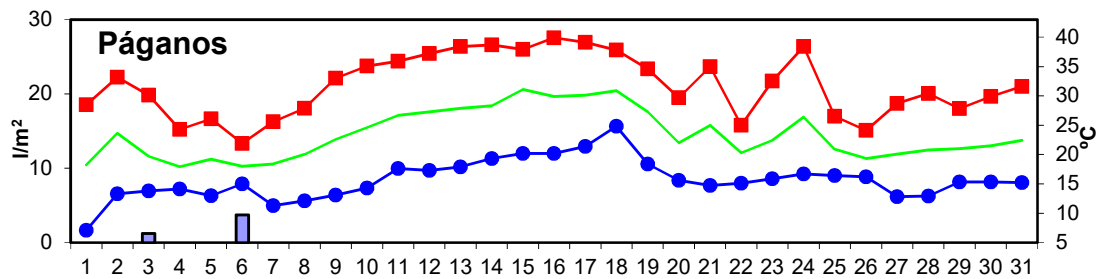
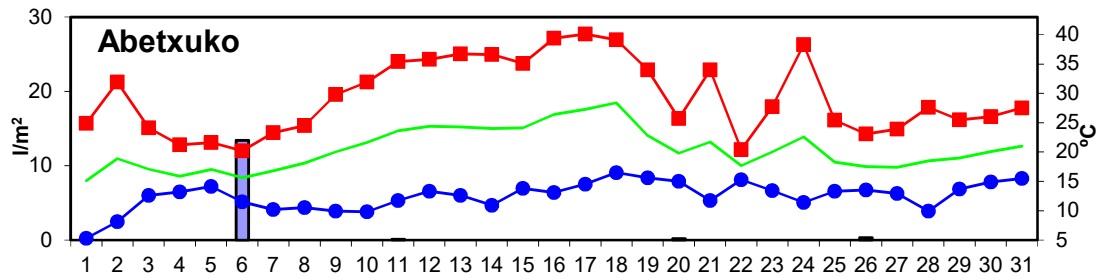
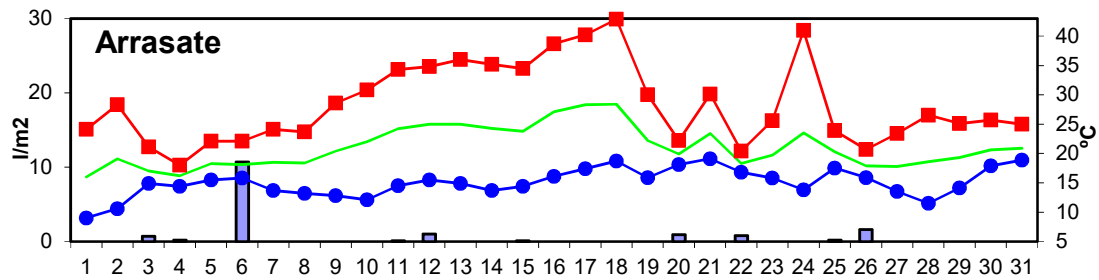
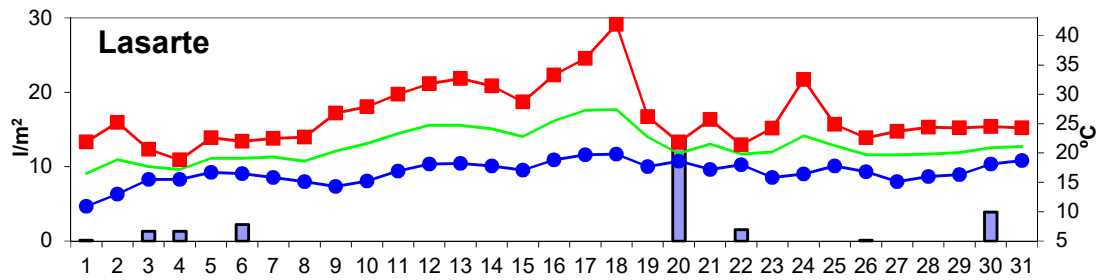
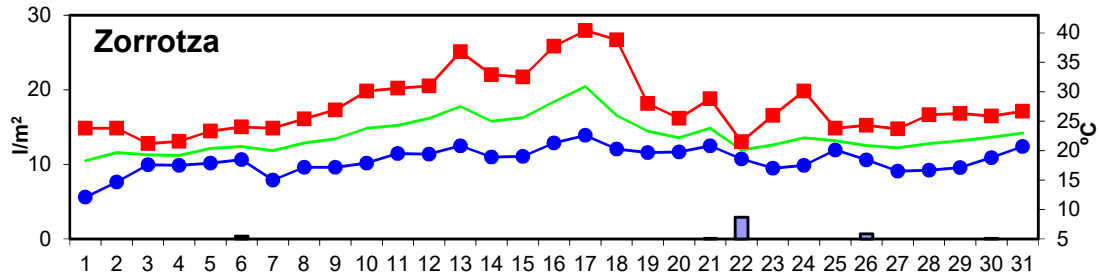
## Estadísticos básicos

Tabla 3: Valores climáticos de julio 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	22.6	27.8	40.4	18.4	12.1	0	4.2	2.9	1
Lasarte	21.2	26.4	41.9	16.7	10.9	0	24.5	14.1	6
Arrasate	21.0	28.4	42.9	15.0	9.0	0	16.3	10.7	3
Abetxuko	20.5	29.4	40.1	12.5	5.3	0	14.0	13.4	1
Párganos	23.3	31.8	39.9	15.7	7.1	0	4.9	3.7	2



## Gráficas de temperatura y precipitación diaria

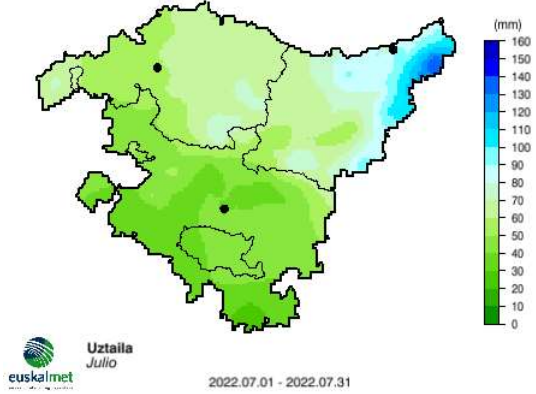


Precipitación acumulada
  Temperatura media
  Temperatura máxima
  Temperatura mínima

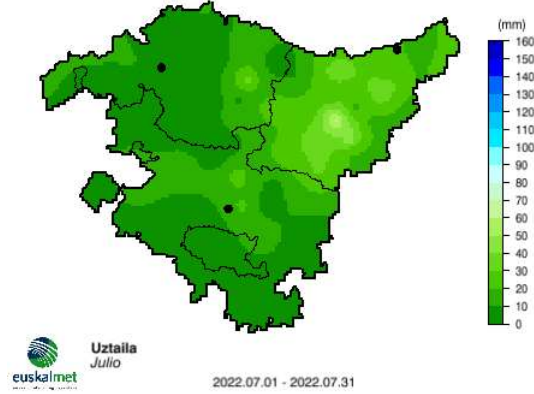


## Seguimiento de la precipitación

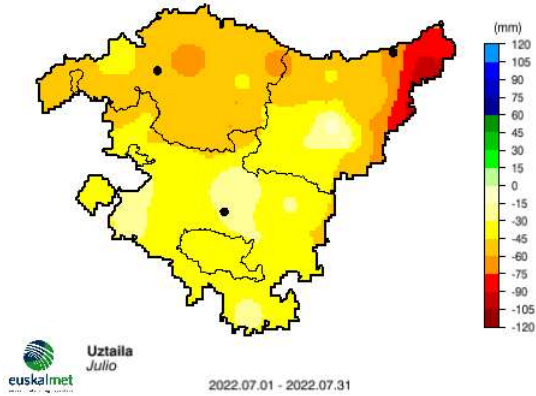
Prezpitazio normala  
Precipitación normal



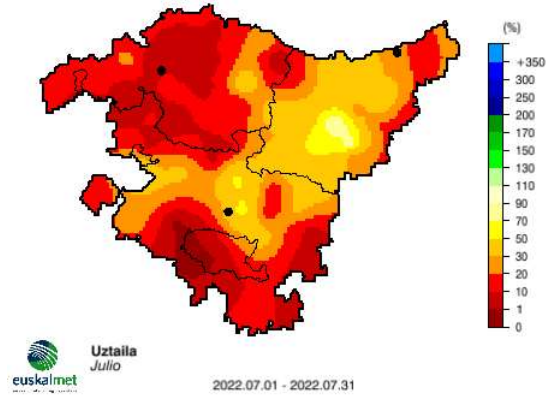
Behatutako prezpitazioa  
Precipitación observada



Prezpitazio normalarekiko desbideratzea  
Desviación respecto a la precipitación normal



Prezpitazio normalarekiko portzentaia  
Porcentaje respecto a la precipitación normal





## Valores extremos

### Temperatura mínima absoluta de julio

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Abusu	8.7	07/07/2002	8.3	01/07/2022	1992
Almike (Bermeo)	12.4	02/07/2012	11.5	01/07/2022	2002
Altube	3.4	02/07/2012	3.1	01/07/2022	1999
Beluntza	5.4	02/07/2012	4.8	01/07/2022	2008
Cerroja	8.2	14/07/2002	7.4	01/07/2022	2001
Espejo	3.7	02/07/2012	3.3	01/07/2022	2004
Iturrieta	0.8	04/07/2020	0.4	01/07/2022	1999
Mañaria	7.9	02/07/2012	7.3	01/07/2022	2003
Muxika	7.4	02/07/2012	5.6	01/07/2022	1999
Navarrete	2.5	07/07/2002	1.8	01/07/2022	1999
Orozko	7.8	12/07/2004	7.2	01/07/2022	1992
Roitegi	1.5	02/07/2012	0.9	01/07/2022	2008
Salvatierra	1.7	07/07/2002	1.6	01/07/2022	1999
Subijana	3.8	07/07/2002	2.9	01/07/2022	1999
Trebiño	2.4	02/07/2012	2.0	01/07/2022	2007
Venta Alta	9.3	15/07/2016	8.1	01/07/2022	2000

### Temperatura máxima absoluta de julio

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Kapildui	33.3	15/07/2005	35.6	16/07/2022	1999
Herrera	32.3	23/07/2019	34.0	16/07/2022	1999
Zambrana	38.9	22/07/2019	41.7	16/07/2022	1999
Páganos	37.4	23/07/2019	39.9	16/07/2022	2004
Trebiño	37.5	18/07/2012	40.9	16/07/2022	2007
Derio	41.1	30/07/2020	41.2	17/07/2022	1999
Iturrieta	33.8	18/07/2012	37.0	17/07/2022	1999
Salvatierra	37.9	25/07/2019	40.1	17/07/2022	1999
Altube	37.1	19/07/2016	38.8	17/07/2022	1999
Gasteiz	37.5	19/07/2016	39.3	17/07/2022	1999
Navarrete	36.8	23/07/2019	39.3	17/07/2022	1999
La Garbea	36.5	14/07/2005	38.6	17/07/2022	1999
Subijana	38.8	10/07/2006	40.0	17/07/2022	1999
Saratxo	40.2	30/07/2020	42.9	17/07/2022	1999
Ozaeta	37	19/07/2016	39.0	17/07/2022	1999





Alegria	37.3	19/07/2016	38.9	17/07/2022	1999
Zaldiaran	35.1	23/07/2019	36.8	17/07/2022	1999
Venta Alta	39.6	30/07/2020	40.2	17/07/2022	2000
Abetxuko	38.7	19/07/2016	40.1	17/07/2022	2001
Espejo	38.6	06/07/2015	41.4	17/07/2022	2004
Arboleda	38.4	30/07/2020	39.2	17/07/2022	2004
Roitegi	34.9	19/07/2016	38.3	17/07/2022	2008
Beluntza	36.5	23/07/2019	38.6	17/07/2022	2008
Orozko	40.7	14/07/2005	42.4	18/07/2022	1992
Berna	40	31/07/2013	41.7	18/07/2022	1998
Urkiola	34.5	23/07/2019	37.1	18/07/2022	1999
Arrasate	40.6	30/07/2020	42.9	18/07/2022	1999
Igorre	40.2	23/07/2019	41.9	18/07/2022	1999
Gorbea	35.3	19/07/2016	36.4	18/07/2022	1999
Oiz	33.4	31/07/2000	33.8	18/07/2022	1999
Ameraun	38.4	30/07/2020	40.1	18/07/2022	1999
Otxandio	36.7	23/07/2019	38.7	18/07/2022	1999
Bidania	35.9	06/07/2015	36.3	18/07/2022	1999
Ordunte	38.6	31/07/2013	42.5	18/07/2022	1999
Muxika	40.9	30/07/2020	41.6	18/07/2022	1999
Gardea	40.4	23/07/2019	43.6	18/07/2022	1999
Orduña	34.3	22/07/2019	37.3	18/07/2022	1999
Altzola	40.5	31/07/2013	41.6	18/07/2022	1999
Amorebieta	40.3	18/07/2016	40.9	18/07/2022	1999
Añarbe	38.9	30/07/2020	41.1	18/07/2022	1999
Urkizu	39.6	31/07/2013	40.5	18/07/2022	1999
Balmaseda	40.2	30/07/2020	42.1	18/07/2022	1999
Oñati	39.5	23/07/2019	40.9	18/07/2022	1999
San Prudentzio	40.7	23/07/2019	42.4	18/07/2022	1999
Aizarnazabal	39.3	23/07/2019	40.2	18/07/2022	1999
Agauntza	38.6	23/07/2019	39.9	18/07/2022	1999
Estanda	39.8	23/07/2019	40.8	18/07/2022	1999
Alegia	41.9	23/07/2019	42.1	18/07/2022	1999
Belauntza	39.9	30/07/2020	41.3	18/07/2022	1999
Oiartzun	40.8	30/07/2020	42.1	18/07/2022	1999
Berastegi	38.1	30/07/2020	39.7	18/07/2022	2000
Zizurkil	40.7	23/07/2019	41.5	18/07/2022	2000
Elorrio	39.5	30/07/2020	41.9	18/07/2022	2000
Aixola	37.8	23/07/2019	39.1	18/07/2022	2000
Aitzu	38.1	19/07/2016	39.7	18/07/2022	2000
Lasarte	40.8	23/07/2019	41.9	18/07/2022	2000
Iurreta	40.5	30/07/2020	41.4	18/07/2022	2001
Oleta	40.2	23/07/2019	41.3	18/07/2022	2001



Amundarain	39.1	23/07/2019	41.0	18/07/2022	2001
Almike (Bermeo)	36.8	03/07/2015	38.3	18/07/2022	2002
Urkulu	38.2	23/07/2019	41.2	18/07/2022	2002
Mañaria	39.7	23/07/2019	41.7	18/07/2022	2003
Zegama	37.2	19/07/2016	38.5	24/07/2022	2000

### Temperatura máxima absoluta anual

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Kapildui	35.4	12/08/2003	35.6	16/07/2022	1999
Zambrana	41.3	29/06/2019	41.7	16/07/2022	1999
Trebiño	40.4	10/08/2012	40.9	16/07/2022	2007
Venta Alta	39.6	30/07/2020	40.2	17/07/2022	2000
Espejo	41	10/08/2012	41.4	17/07/2022	2004
Roitegi	37.9	14/08/2021	38.3	17/07/2022	2008
Ameraun	39.7	04/08/2003	40.1	18/07/2022	1999
Ordunte	40.9	04/08/2003	42.5	18/07/2022	1999
Muxika	41.5	04/08/2003	41.6	18/07/2022	1999
Altzola	41.2	26/06/2011	41.6	18/07/2022	1999
Arrasate	42.7	10/08/2012	42.9	18/07/2022	1999
San Prudentzio	42.2	10/08/2012	42.4	18/07/2022	1999
Añarbe	39.9	17/08/2012	41.1	18/07/2022	1999
Aitzu	39.6	04/08/2003	39.7	18/07/2022	2000
Lasarte	41.3	04/08/2003	41.9	18/07/2022	2000
Berastegi	39.6	10/08/2012	39.7	18/07/2022	2000
Amundarain	40.8	04/08/2003	41.0	18/07/2022	2001
Oleta	40.2	23/07/2019	41.3	18/07/2022	2001
Almike (Bermeo)	38.2	04/08/2003	38.3	18/07/2022	2002
Urkulu	40.3	04/08/2003	41.2	18/07/2022	2002

### Temperatura mínima más alta de julio

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Herrera	22.9	08/07/2010	24.2	16/07/2022	1999
La Garbea	21.8	18/07/2016	24.8	17/07/2022	1999
Oiz	22.2	18/07/2016	23.9	17/07/2022	1999
Kapildui	20.8	24/07/2019	23.7	17/07/2022	1999
Zaldiaran	20.3	24/07/2019	24.5	17/07/2022	1999
Orduña	20.2	30/07/2020	24.2	17/07/2022	1999
Cerroja	24.7	18/07/2016	24.8	17/07/2022	2001



Almike (Bermeo)	22.3	17/07/2006	22.3	17/07/2022	2002
Iturrieta	20.4	08/07/2010	21.7	18/07/2022	1999
Páganos	22.5	23/07/2019	24.8	18/07/2022	2004
Roitegi	22.4	08/07/2010	22.9	18/07/2022	2008

### Temperatura mínima más alta anual

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Herrera	23.6	10/08/2012	24.2	16/07/2022	1999
Kapildui	22.5	28/06/2019	23.7	17/07/2022	1999
Zaldiaran	22.5	10/08/2012	24.5	17/07/2022	1999
Orduña	22.6	08/08/2003	24.2	17/07/2022	1999
Páganos	23.2	30/06/2015	24.8	18/07/2022	2004
Roitegi	22.8	19/08/2012	22.9	18/07/2022	2008



## Fenómenos adversos

**En julio se han emitido 19 avisos amarillos, desglosados según causas de la siguiente manera: 1 por galernas, 5 por temperaturas altas persistentes, 7 por temperaturas altas extremas y 6 por riesgo de incendios forestales.**

**Además, se han emitido 14 alertas naranjas, 1 por temperaturas altas persistentes, 6 por temperaturas altas extremas y 7 por riesgo de incendios forestales.**

**Por último, se han emitido 5 alarmas rojas, 3 por temperaturas altas extremas y 2 por incendios forestales.**

- Del día 11 al 18 se produce una ola de calor en gran parte de la península ibérica, debida a una dorsal en altura que se sitúa entre la misma y el Mediterráneo occidental, favoreciendo la entrada en capas medias de una masa de aire cálido de procedencia norafricana. El día 11 las máximas más altas se registran en Álava; así, tanto en la estación de Zambrana como en la de Espejo se alcanzan los 37.6 °C. El día 12 los valores más altos se vuelven a registrar en Álava, con temperaturas ligeramente más altas, llegando a registrarse 38.1 °C en Kanpezu y 37.3 °C en Zambrana. El miércoles día 13 las temperaturas máximas siguen subiendo ligeramente, siendo Álava de nuevo la zona donde las temperaturas son más altas. Las máximas llegan hasta los 39.3 °C en Saratxo y 39.2 °C en Gardea. En la zona del eje del Ebro se superan los 37 °C. Este día ya se registran algunas efemérides para el mes de julio (Kanpezu, Páganos, Espejo y Trebiño), pero dichas efemérides serán superadas en jornadas siguientes. El día 14 se repite el patrón; las temperaturas máximas suben ligeramente, afectando sobre todo a Álava, donde se supera por primera vez en el episodio la barrera de los 40 °C (Espejo 40.5 °C). En la zona del Eje del Ebro se alcanzan los 39 °C. Por segundo día consecutivo, en varias estaciones de Álava se superan los valores máximos registrados para un mes de julio (Kanpezu, Zambrana, Espejo y Páganos). El viernes, día 15, las temperaturas dan un ligero respiro, ya que no solo no suben, sino que en varios puntos son un poco más bajas. Vuelve a ser Álava la zona donde se registran las temperaturas máximas más altas, especialmente en el sur y en sureste, destacando la estación de Kanpezu con 39.3 °C, superando la efeméride del día anterior. El día 16 las temperaturas máximas registradas suben de manera notable, siendo el calor ya bastante asfixiante, con varias estaciones por encima de los 40 °C. Los registros más altos se alcanzan en el sur de Álava, concretamente en la estación de Zambrana con 41.7 °C. Para esta jornada se superan los valores máximos para un mes de julio en prácticamente todas las estaciones de Álava. Además, se producen algunas efemérides absolutas en diversas estaciones del sur de Álava. La jornada del domingo 17 se repite el intenso calor, incluso en varias zonas suben las temperaturas, especialmente en la zona cantábrica alavesa. Durante esta jornada se registran valores por encima de los 42 °C en varias estaciones y por encima de los 40 °C en un



gran número de ellas. En Gardea y Saratxo se llega a 42.9 °C y en Ordunte a 42.4 °C. Por encima de los 40 °C se encuentran las máximas de muchas estaciones de Álava, incluida Abetxuko en Vitoria (40.1 °C). El lunes día 18 es otra jornada más de calor asfixiante. Con la entrada de viento de componente sur, las temperaturas suben en la vertiente cantábrica, especialmente en Gipuzkoa y en 11 estaciones se alcanzan o se superan los 42 °C. En Gardea se registran 43.6 °C, el valor de temperatura más alto registrado durante todo el episodio. En Arrasate y Saratxo rondan también los 43 °C, con 42.9 °C y 42.7 °C respectivamente. Este episodio de ola de calor finaliza a lo largo de la tarde y la noche, a medida que el viento va girando a componente norte. El viento rola primero en la costa de Bizkaia y el giro se va trasladando lentamente hacia el este y hacia el interior, siendo Álava y especialmente Rioja Alavesa la zona donde más tarde refresca. Las efemérides del día son numerosas.

Debido a las altas temperaturas se producen numerosos incendios forestales durante el episodio. Entre el 11 y 15 de julio se producen 38 incendios, de los cuales 12 son graves. La mayoría de ellos se registran en Álava, donde a las altas temperaturas se le suma el elevado estrés hídrico sufrido por la vegetación. El fuego arrasa casi 300 hectáreas a lo largo de esos 5 días, siendo las zonas más afectadas Barrundia, Mendoza, Mendiola, Ribera Alta y la zona forestal de las inmediaciones de Vitoria-Gasteiz. Entre las jornadas del 16 y 18 de julio, a las altas temperaturas se le añade el viento sur, especialmente los días 17 y 18 de julio. A lo largo de estos 3 días se producen cuatro incendios de importancia, que queman cerca de 15 hectáreas en Valdegovía, Vitoria-Gasteiz, Arrigorriaga y Bilbao.

Estación	Temperaturas máximas, día 11 (°C)
Zambrana	37.6
Espejo	37.6
Kanpezu	37.5
Trebiño	37.3
Moreda	36.8

Estación	Temperaturas máximas, día 12 (°C)
Kanpezu	38.1
Zambrana	37.3
Párganos	37.2
Moreda	37.1
Ordunte	37.0

Estación	Temperaturas máximas, día 13 (°C)
Saratxo	39.3
Gardea	39.2
Galindo	39.0
Zambrana	38.8
Kanpezu	38.7



Estación	Temperaturas máximas, día 14 (°C)
Espejo	40.5
Zambrana	39.2
Kanpezu	39.0
Moreda	38.7
Párganos	38.7

Estación	Temperaturas máximas, día 15 (°C)
Kanpezu	39.3
Moreda	38.2
Espejo	38.0
Párganos	37.9
Zambrana	37.8

Estación	Temperaturas máximas, día 16 (°C)
Zambrana	41.7
Kanpezu	41.6
Saratxo	41.5
Espejo	41.2
Gardea	40.9

Estación	Temperaturas máximas, día 17 (°C)
Gardea	42.9
Saratxo	42.9
Ordunte	42.4
Orozko	41.7
Zambrana	41.6

Estación	Temperaturas máximas, día 18 (°C)
Gardea	43.6
Arrasate	42.9
Saratxo	42.7
Ordunte	42.5
Orozko	42.4

Lunes, día 11: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro 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 19 hora local.

Martes, día 12: 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 19 hora local.

Miércoles, día 13: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 19 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 19 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local.

Jueves, día 14: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro desde las 14 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición desde las 14 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas



*persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local. Viernes, día 15: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 14 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior desde las 14 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Sábado, día 16: Alarma Roja por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 12 hasta las 21 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Domingo, día 17: Alarma Roja por temperaturas altas extremas en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 12 hasta las 21 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona costera desde las 14 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alarma Roja por riesgo de incendios forestales en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en el cantábrico interior desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Lunes, día 18: Alarma Roja por temperaturas altas extremas en el interior desde las 12 hasta las 21 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en el litoral desde las 13 hasta las 19 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alarma Roja por riesgo de incendios forestales en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en el cantábrico interior desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Martes, día 19: Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en el eje del Ebro y en la zona de transición desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona cantábrica interior desde las 13 hasta las 21 hora local.*

- Tras soplar del sureste durante las primeras horas, durante las horas centrales del día 18 el viento gira a oeste-noroeste en el litoral, empezando por el vizcaíno y extendiéndose lentamente el giro a la costa de Gipuzkoa. Aunque las rachas de viento en el momento del giro no son especialmente notables (Santa Clara, 62.5 km/h; Higer, 59.6 km/h), se producen descensos de temperatura de unos 15 °C tras un día muy caluroso, descensos que van acompañados de brumas y bancos de nubes bajas.

*Lunes, día 18: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 13 hasta las 18 hora local.*

- El día 24 se repite otro episodio de calor, aunque en esta ocasión es puntual y solo dura una jornada. Es un día con altas presiones en gran parte de Europa y con una temperatura en 850 hPa de 22-23 °C. Las temperaturas máximas se registran en el interior, con alguna estación por encima de los 40 °C, como es el caso de Arrasate con 41 °C. Durante este día, también se mantiene activo un aviso en Álava por riesgo de incendios forestales.

Estación

Temperaturas máximas,  
día 24 (°C)



Arrasate	41.0
Kanpezu	38.9
Moreda	38.4
Abetxuko	38.3
Salvatierra	37.9
Ordizia	37.7
Iurreta	37.1
Zorrotza	30

*Domingo, día 24: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el interior desde las 13 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 24 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.**