



## INFORME METEOROLÓGICO – JUNIO 2022

La precipitación de junio ha sido normal para el conjunto de la CAV. Más allá de esa generalidad, se observa una transición entre un litoral normal/húmedo y una vertiente mediterránea muy seca. Más uniformidad en las temperaturas medias, que han sido muy cálidas en todo el territorio. Ha sido un mes relativamente adverso, a lo largo del cual se han tenido que emitir 18 avisos amarillos y 6 alertas naranjas, todos ellos relacionados de alguna manera con el calor. A destacar la ola de calor entre los días 16 a 18, la más temprana de los últimos 50 años y la más intensa para un mes de junio. En esa última jornada se bate el record de temperaturas máximas de junio en la vertiente cantábrica. Llamativos también los chubascos tormentosos de los días 22 y 23, especialmente en la cuenca del Oria, y el granizo de los días 3 y 4 en zonas de Álava y Gipuzkoa.

### Precipitación

Junio se ha comportado de manera dispar a lo largo del territorio, existiendo un cierto gradiente entre el norte, normal en las comarcas litorales vizcaínas y húmedo en las guipuzcoanas, y el sur, seco a lo largo de la divisoria y muy seco en buena parte de la vertiente mediterránea, especialmente en el eje del Ebro.

Las cuencas del este de Gipuzkoa, desde el Oria hasta el Bidasoa, han sido las que más agua han recogido, con unas pocas estaciones superando los 100 mm (Eskas 140.2 mm, Miramon 129.6 mm, Belauntza 106.9 mm, Andoain 104.1 mm, Lasarte 103.1 mm). En Bizkaia, tan sólo alguna zona de montaña del interior y de la costa logra acercarse a esas cantidades (Oiz 96.1 mm, Matxitxako 85 mm, Berna 73.5 mm, Urkiola 70.4 mm, Cerroja 62.9 mm). En las cuencas altas de Gipuzkoa los acumulados caen rápidamente (Arrasate 39 mm, Zegama 38.8 mm), más aún al otro lado de la divisoria, con estaciones que no alcanzan los 10 mm (Moreda 3 mm, Nanclares 5.6 mm, Kanpezu 6.2 mm, Páganos 6.4 mm, Navarrete 7.8 mm). Así, en la mitad sur de Álava habría llovido la mitad de lo esperable, incluso un 80% menos en la Rioja Alavesa y en el sur de la Montaña Alavesa, a lo largo del río Ega. En relación a lo que llevamos de siglo, este junio se encuentra en una posición intermedia para el conjunto del territorio; no así en la vertiente mediterránea, encontrándose entre los más secos (el más seco en la Rioja Alavesa, junto con el 2001).

El número de días de lluvia ( $\geq 1$  mm) refleja también esa disparidad. En el litoral es normal, incluso por encima del promedio en el Gran Bilbao (Donostia-San Sebastián 14 días, Bilbao 11 días); mientras que en la vertiente mediterránea está por debajo (Vitoria-Gasteiz 5 días, Páganos 2 días).

En cuanto a las precipitaciones diarias, poco que decir. Tan sólo indicar el periodo húmedo y frío del último tercio de mes. Dentro del mismo encontramos las dos jornadas más lluviosas, el 22 y 23. La primera es la única ocasión en la que se alcanzan cantidades muy abundantes ( $\geq 30$  mm), aunque de manera



puntual en el este de Gipuzkoa (Amundarain 37.3 mm, Araxes 34.9 mm, Alegia 31.4 mm, Behobia 30.3 mm). La segunda presenta valores similares (Belauntza 26 mm, San Prudentzio 25.6 mm, Ibai Eder 24.5 mm, Altzola 23.6 mm).

Sin duda, lo más destacable es que dichos acumulados son el resultado de chubascos tormentosos, desencadenados por una pequeña DANA centrada sobre Galicia, estando el territorio bajo su rama ascendente y un núcleo de bajas presiones. El día 22 de madrugada calles de precipitación entran desde la Meseta Norte y desde Navarra, afectando a Bizkaia y a Gipuzkoa respectivamente, con intensidades horarias fuertes, puntualmente muy fuertes (Amundarain 32.8 mm/h, Araxes 28.5 mm/h, Alegia 27.7 mm/h, Bidania 24.5 mm/h, Galindo 15.6 mm/h, Amorebieta 15.4 mm/h, Muxika 14.9 mm/h). El día 23 persiste la situación, con chubascos tormentosos que entran desde el sur de la CAV o se desarrollan en el interior de la misma, llegando a intensidades fuertes en el oeste de Gipuzkoa y en el Gran Bilbao (Altzola 20.6 mm/h, Ibai Eder 17.3 mm/h, Galdakao 15 mm/h).

Previamente, el día 3 se habían producido también chubascos tormentosos fuertes, con una situación sinóptica similar. Calles de tormentas entran por el SSW, descargando con más intensidad sobre territorio guipuzcoano y en puntos próximos a la divisoria (Bidania 25.8 mm/h, Matxinbenta 20.3 mm/h, Zizurkil 20 mm/h, Lasarte 16.3 mm/h, Andoain 15.3 mm/h, Sarria 14.2 mm/h). Dicho día y el siguiente las tormentas vinieron acompañadas de granizo de tamaño considerable (hasta 5 cm) en puntos de Álava como Izarra, Murgia, Zuia, Larrea u Ozaeta, y a lo largo de ciertos valles guipuzcoanos, como el del Deba y Oria.

Por último, señalar que algunos de los chubascos registrados los días 3 y 22-23 representan el valor más alto de las series de junio del siglo XXI en algunas estaciones de Gipuzkoa, sobre todo, de la cuenca del Oria (Altzola, Amundarain, Araxes, Bidania, Ibai Eder, Ordizia, Zizurkil).

**Tabla 1: Precipitación total de junio 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>Deusto</b>	55.3	104.1	58.8	15.1	38.3	62.0	38.2	47.7	19.1	96.7
<b>Lasarte</b>	103.1	139.4	108.7	67.1	94.2	71.8	40.8	90.7	64.8	159.0
<b>Arrasate</b>	39.0	80.9	73.4	35.4	68.2	74.5	47.4	62.6	23.9	144.8
<b>Abetxuko</b>	17.4	83.0	45.8	14.4	40.6	57.3	45.5	43.5	36.4	96.6
<b>Párganos</b>	6.4	103.5	48.0	28.0	37.4	68.6	13.1	58.5	19.1	69.8

## Temperatura

Las temperaturas medias de junio han sido muy cálidas. En la costa han rondado los 19-20 °C y en la Llanada Alavesa se han acercado a los 19 °C, 2.5 °C por encima del promedio normal 1981-2010 para el conjunto de la CAV. Dicha



anomalía es diferente según vertientes, de unos 2 °C en la cantábrica, de 3 °C o más en la mediterránea. En relación a lo que llevamos de siglo, ha sido el tercero más cálido, por detrás del 2003 y 2005.

El predominio de días cálidos ha sido casi absoluto, a excepción de la recta final, a partir del día 25, cuando se repiten los fríos.

El mes ha estado protagonizado por el extraordinario episodio de calor entre los días 14 y 19.

El día 14 empieza a apretar el calor, sobre todo en los valles cantábricos del oeste de la CAV (Gardea 38.3 °C, Saratxo 37.2 °C, Igorre 37.2 °C, Ordunte 36.9 °C). El día 15 el viento del norte detiene el ascenso de las temperaturas en la vertiente cantábrica, por lo que las altas temperaturas se limitan sobre todo a la zona de transición y al eje del Ebro (Espejo 38 °C, Kanpezu 38 °C, Zambrana 37.8 °C, Moreda 37.4 °C). Ese día también comienzan a destacar las mínimas, siendo noche tropical en el eje del Ebro.

El día 16 entramos, estrictamente hablando, en la ola de calor. En dicha jornada las temperaturas diurnas vuelven a subir en la vertiente cantábrica, sobre todo en torno a la Cantábrica Alavesa, superándose allí los 40 °C (Gardea 40.5 °C, Saratxo 40.4 °C, Orozko 38.7 °C, Zalla 38.7 °C). Las noches tropicales se extienden ese día al litoral vizcaíno. El día 17 el umbral de los 40 °C se alcanza en numerosos puntos, siendo de nuevo la zona más afectada la Cantábrica Alavesa e inmediaciones (Gardea 41.7 °C, Sodupe-Cadagua 41 °C, Galdakao 40.4 °C, Derio 40.4 °C, Zalla 40.2 °C, Kanpezu 40.1 °C, San Prudentzio 40 °C). Gipuzkoa se va viendo también más afectada por el calor nocturno. El día 18 es el momento cumbre del episodio, al intensificarse el viento del sureste durante la mañana. Excepto puntos del litoral y de montaña, prácticamente toda la vertiente cantábrica está por encima de los 40 °C; también los Valles Alaveses (Gardea 42.4 °C, Ibai Eder 42.3 °C, Galindo 42.2 °C, Behobia 42.2 °C, Oleta 42.2 °C, Alegia 42.1 °C, Saratxo 42 °C, Balmaseda 41.9 °C, Zambrana 41 °C).

Se trata de la ola de calor más temprana, al menos desde el año 1975. También la más intensa para un mes de junio, en cuanto a zonas afectadas y a valores registrados. Así, el día 18 se bate el record de temperaturas máximas de las series históricas de junio en la vertiente cantábrica y en algún que otro punto de la mediterránea (Otxandio, Sarria y Espejo). El anterior record era del 26 de junio de 2011 en bastantes de esos puntos. Además, en algunas estaciones es incluso la máxima absoluta del año (Añarbe 41.5 °C, Ordunte 41.1 °C, Venta Alta 40.9 °C, Aitzu 39.9 °C, Oleta 42.2 °C, Ereñozu 40.6 °C).

En definitiva, una nueva ola de calor en junio a añadir al listado de lo que llevamos de siglo; en total, 10. Y es que, al margen de esos records, otro hecho relevante es la frecuencia con la que se están produciendo en los últimos años.

No podemos olvidarnos de otra de las consecuencias nefastas de este tipo de situaciones de calor extremo, los incendios forestales. El riesgo durante el episodio fue alto; de hecho, se produjeron algunos, por ejemplo en las cercanías



de Ataun, junto a Aralar. Pero el más problemático tuvo lugar en la zona media y sur de Navarra, incendio que siguió activo durante las siguientes jornadas.

En cuanto a las mínimas, el día 18 a mediodía el viento gira bruscamente a oeste-noroeste en el litoral, provocando descensos acusados de temperatura. Se empieza así a poner fin al calor asfixiante. Curiosamente, llega el solsticio de verano y las temperaturas caen a valores más primaverales, pasando a ser fríos a partir del día 25. En concreto, las mínimas absolutas se registran entre los días 28 (Pagoeta 1.7 °C, Albaina 1.9 °C, Trebiño 2.7 °C, Salvatierra 3.3 °C, Espejo 3.4 °C) y 29 (Tobillas 4.4 °C, Sarria 4.4 °C, Pagoeta 4.5 °C, Espejo 5 °C, Salvatierra 5.1 °C).

Estas temperaturas han estado acompañadas de una insolación que ha rondado lo normal en la vertiente cantábrica. En la mediterránea, sin embargo, las horas de sol han superado las esperables a estas alturas del año, en un 14 % aproximadamente. Por capitales, Bilbao habría tenido 176 horas, Donostia-San Sebastián 197 horas y Vitoria-Gasteiz 248 horas.

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

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Deusto	20.0	18.4	17.8	18.0	18.8	19.3	18.8	19.4	19.3	16.2
Lasarte	19.0	17.9	17.3	17.6	18.1	19.4	17.9	18.3	18.5	15.7
Arrasate	19.0	17.5	16.2	17.1	17.2	18.7	17.0	17.8	17.8	14.6
Abetxuko	18.3	16.2	15.9	17.6	17.2	18.6	16.9	18.1	17.7	14.7
Párganos	21.2	18.1	17.4	19.6	18.1	20.6	18.4	19.6	18.5	15.9

## Régimen de vientos

Durante gran parte del mes el viento ha sido, bien de carácter local, con predominio del viento del primer cuadrante durante la tarde, bien del cuarto cuadrante. La intensidad ha sido, en general, baja. Así, no se ha registrado ninguna racha por encima de los 100 km/h en todo el mes y la racha más intensa (Santa Clara, 90 km/h) se ha producido tras un giro brusco al oeste-noroeste en el litoral, después de un día de calor muy intenso. Sólo se registran rachas muy fuertes de viento ( $\geq 70$  km/h) 7 días. En algunos casos, las rachas muy fuertes están asociadas a fenómenos mesoescalares, como líneas de turbonada o tormentas. Así ocurre, por ejemplo, el día 12 (Orduña 77 km/h) o el día 23 (Orduña 74.4 km/h).

Al predominar el viento de componente norte, las estaciones no expuestas que han registrado las rachas más altas se concentran en general en la vertiente mediterránea, especialmente en el eje del Ebro (Moreda 68.4 km/h el día 4, Subijana 66 km/h el día 11, Párganos 65.3 km/h el día 25, Ilarduia 71.3 km/h el



día 21, Párganos y Moreda 68.1 km/h el día 29), aunque el viento del norte también se hace notar en algunos puntos de la vertiente cantábrica de manera más ocasional (Ordunte 69.8 km/h y Iurreta 69.5 km/h el día 1, Ordunte 77.6 km/h el día 19).

Ocasionalmente, el viento ha soplado del segundo cuadrante. Este viento se ha hecho notar especialmente en el este de Álava, con algunas rachas muy fuertes en zonas no expuestas (Kanpezu 80.8 km/h el día 19). El viento sólo sopla del tercer cuadrante durante breves intervalos, generalmente en días en los que se producen giros del viento al noroeste.

En cuando a los fenómenos adversos relacionados con el viento, destaca especialmente el giro del viento al oeste-noroeste durante las horas centrales del día 18. Tras una jornada muy calurosa, la más calurosa del mes, el viento, que durante la mañana es del sureste, gira de manera brusca al oeste-noroeste en el litoral, con rachas fuertes y descensos de temperatura de unos 15 °C en una hora. En el momento del giro en la estación de Santa Clara se registra una racha de 90 km/h y un descenso de temperatura de casi 20 °C, provocando el abandono de las playas donostiarra. Tras el giro en el litoral, el viento también gira en gran parte del interior, suavizando las temperaturas, con algunos chubascos tormentosos y dispersos.

## Análisis

### Del 1 al 5 junio

El mes de junio comenzó con tiempo algo inestable. Continuamos con una vaguada que se situaba al oeste de la Península y una depresión en superficie estacionaria durante los primeros días. El flujo es del sur, que arrastra una masa de aire cálido desde el norte de África, con valores de hasta 15-17 °C los días 1 a 4. En superficie se registran valores de hasta casi 34 °C en el interior de la vertiente cantábrica el día 1 y rondando los 30 °C en el sur todos los días. El tiempo, en general, se mantuvo con intervalos de nubes, formándose tormentas por las tardes, destacando las de los días 3 y 4, que vinieron acompañadas de granizo de tamaño considerable (hasta 5 cm) en puntos de Álava como Izarra, Murgia, Zuia, Larrea u Ozaeta, y a lo largo de ciertos valles guipuzcoanos, como el del Deba y Oria.

### Del 6 al 9 de junio

A partir del día 6 la depresión al oeste de la Península se rellenó y la vaguada se desplazó hacia las Islas británicas. Entramos en una nueva situación, con un ligero flujo zonal en el nivel de 500 hPa sobre el Cantábrico y las altas presiones subtropicales penetrando por el sur/suroeste de la Península. Diversos frentes rozan el Cantábrico, de manera que el tiempo es nuboso, con débiles y ocasionales precipitaciones en la vertiente cantábrica y cielos más abiertos en la mitad sur.



### **Del 10 al 19 de junio**

El día 10 de junio penetra desde el sur de África una dorsal en el nivel de 500 hPa acompañada de una dorsal térmica en el nivel de 850 hPa notable, con temperaturas de hasta 25 °C los días 12 a 14. En un principio sólo afectaron al sur y centro de la Península, pero según fueron pasando los días se fueron extendiendo hacia el norte. En superficie, los días 10 a 12 penetraron las altas presiones por el Cantábrico y se formó la típica baja térmica sobre el centro y sur de la Península. Además, varias líneas de inestabilidad los días 11 y 12 favorecieron el desarrollo de tormentas, de poca cuantía, que afectaron principalmente al oeste del territorio. A partir del día 14 las altas presiones se desplazan hacia Centroeuropa, quedando en una situación poco definida, de pantano barométrico, con baja térmica en el sur de la Península. El nivel de 500 hPa continuó dominado por la dorsal, que se fortaleció, con una DANA al oeste de la Península. También se fortaleció de forma notable la advección cálida a todos los niveles, llegando a un máximo de 27 °C en el nivel de 850 hPa los días 17 y 18. Con todo esto, tuvimos varios días consecutivos de intenso calor. Los días 13 a 15 las temperaturas se contuvieron en el litoral gracias a las brisas, no así en el resto del territorio, donde las máximas ya rondaron los 40 °C. Entre el 16 y el 18 también se alcanzaron los 40 °C en la costa, debido al dominio del viento del sureste. Este episodio de intenso calor, con valores de record en muchas estaciones, finalizó la tarde del día 18 con la entrada de una galerna y posterior entrada de viento fresco del NW, que fue penetrando poco a poco hacia el interior.

### **Del 20 al 23 de junio**

El periodo viene caracterizado por una DANA estacionaria centrada sobre Galicia, que terminará disolviéndose en la circulación general. En superficie tenemos un potente anticiclón sobre Azores (1035-1040 mb) y bajas presiones sobre la Península poco marcadas (1010-1013 mb). La lengua de aire cálido afecta a las regiones del Mediterráneo y terminará por ser desplazada hacia el Mediterráneo oriental. Son jornadas de tiempo fresco e inestable.

### **Del 24 al 30 de junio**

A partir del 24 el centro del anticiclón se desplaza hacia el oeste de Azores y entramos en una fase donde se renueva la ciclogénesis en el Atlántico Norte. Sucesión de borrascas sobre las Islas Británicas (hasta 985 mb), con frentes asociados que barren el Cantábrico, intercalándose con cuñas anticiclónicas. En altura se observa una profunda vaguada sobre las Islas Británicas que se renueva con una nueva descarga fría el día 28. Una nueva pulsión cálida desde el Norte de África afecta al Mediterráneo a partir del día 26. Sin embargo, el Cantábrico escapa a su influencia e incluso se ve afectado por "isos" bajas (hasta 4-5 °C en el nivel de 850 hPa). Se alternan los días claros con otros nublados de tiempo fresco y débiles precipitaciones. Oscilaciones importantes en las temperaturas, pero sin llegar a calor intenso, más bien al contrario: los días más frescos resultan muy fríos para la época, con máximas por debajo de los 20 °C.



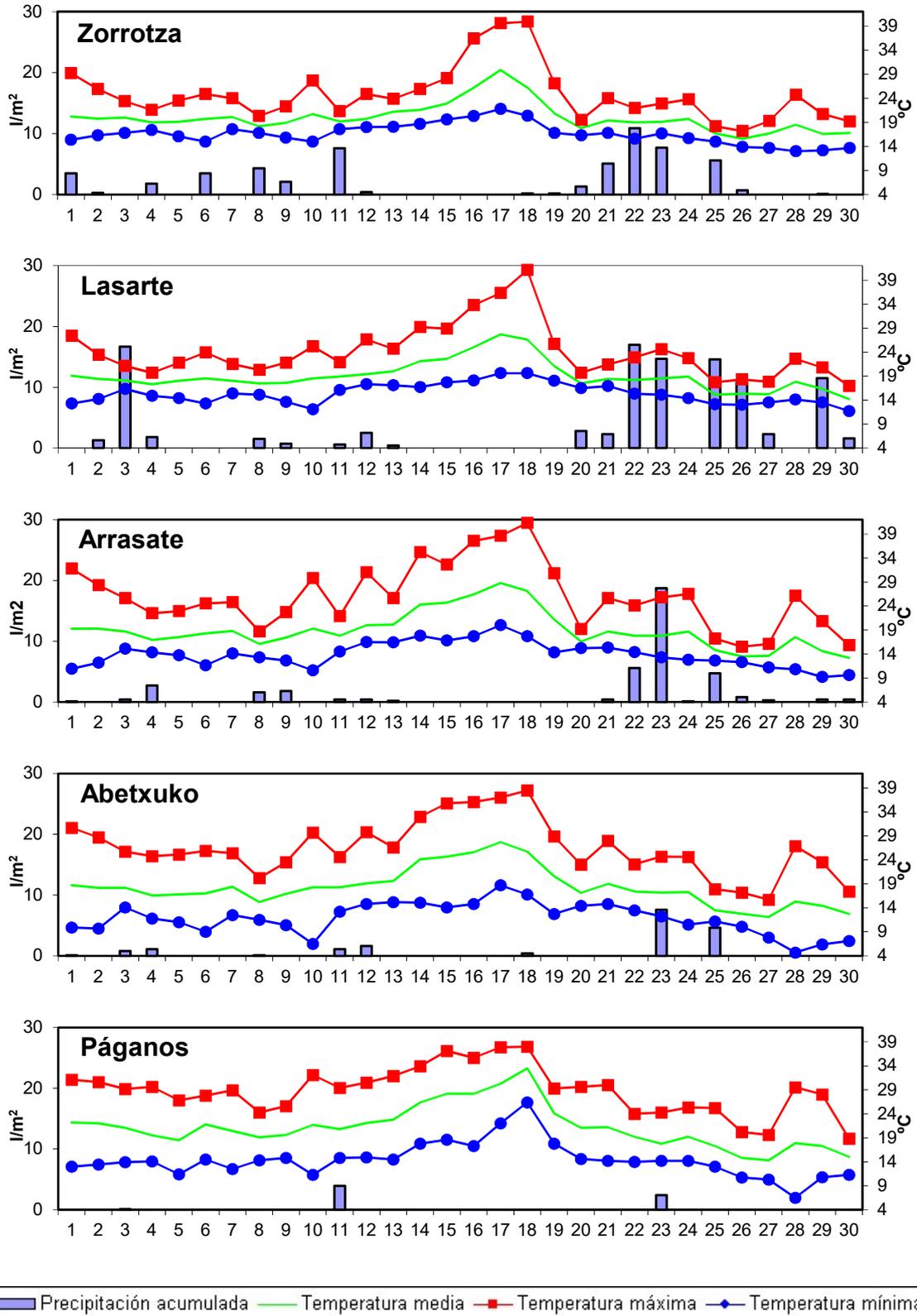
## Estadísticos básicos

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

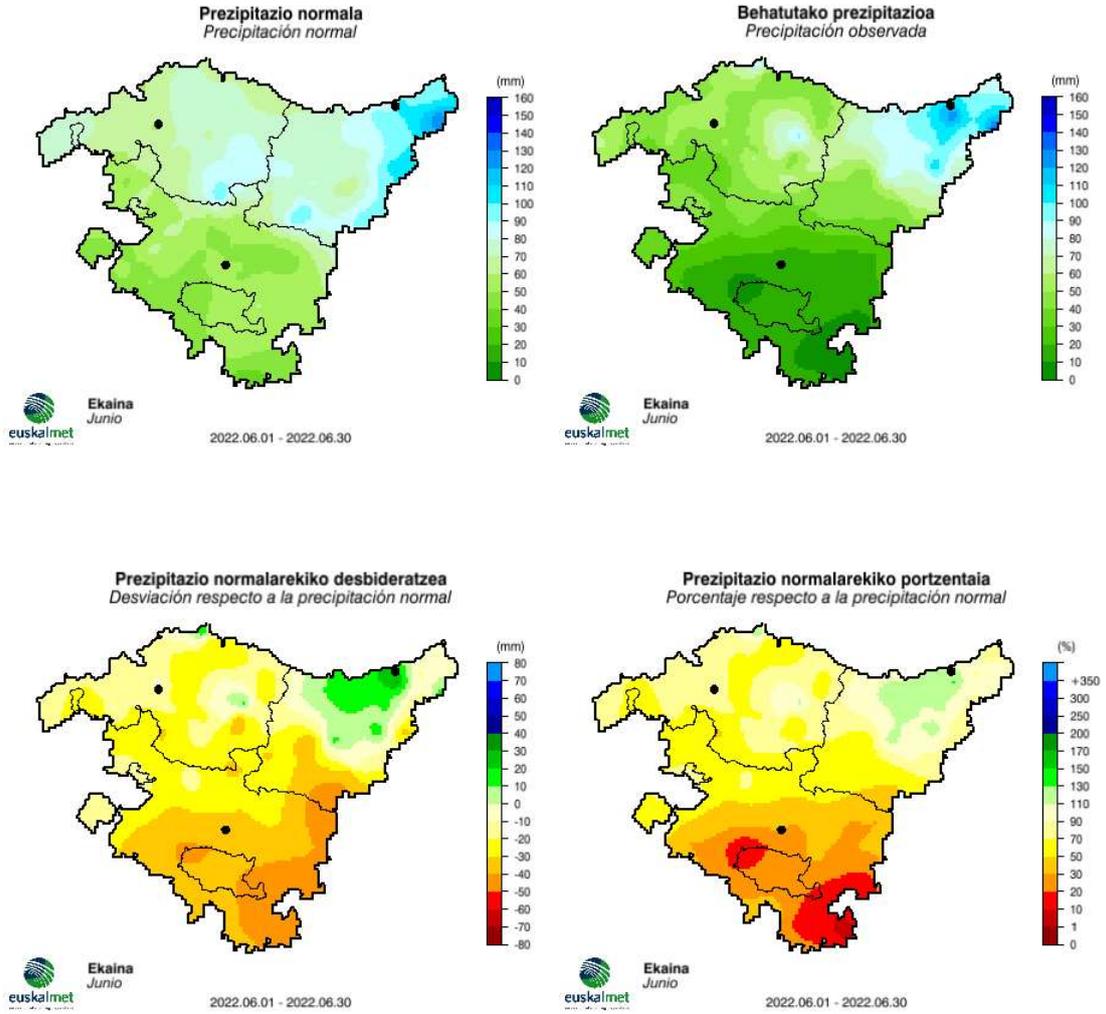
Estación	Temp. med. °C	Temp. máx.med. °C	Temp. máx.abs. °C	Temp. mín.med. °C	Temp. mín.abs. °C	Días helada	Prec. acum. l/m <sup>2</sup>	Prec. máx.día l/m <sup>2</sup>	Días prec.
Zorrotza	20.0	24.7	39.9	16.6	13.0	0	55.3	10.9	11
Lasarte	19.0	24.0	41.1	15.3	11.7	0	103.1	17.0	14
Arrasate	19.0	26.0	41.3	13.9	9.2	0	39.0	18.7	6
Abetxuko	18.3	26.4	38.5	11.8	4.7	0	17.4	7.6	5
Párganos	21.2	28.8	38.0	14.4	6.5	0	6.4	3.9	2



## Gráficas de temperatura y precipitación diaria



## Seguimiento de la precipitación





## Valores extremos

### Temperatura máxima absoluta de junio

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Orozko	40.1	26/06/2011	41.9	18/06/2022	1992
Gardea	40	26/06/2011	42.4	18/06/2022	1999
Ibai Eder	40.6	26/06/2019	42.3	18/06/2022	1999
Alegia	40.7	27/06/2011	42.1	18/06/2022	1999
Saratxo	39.4	26/06/2011	42.0	18/06/2022	1999
Balmaseda	41.5	26/06/2011	41.9	18/06/2022	1999
Oiartzun	40.2	21/06/2003	41.8	18/06/2022	1999
San Prudentzio	39.8	26/06/2011	41.7	18/06/2022	1999
Mungia	40.2	27/06/2019	41.6	18/06/2022	1999
Amorebieta	40.6	27/06/2011	41.5	18/06/2022	1999
Belauntza	40.2	26/06/2011	41.5	18/06/2022	1999
Añarbe	38.1	30/06/2015	41.5	18/06/2022	1999
Arrasate	39.1	26/06/2011	41.3	18/06/2022	1999
Estanda	38.4	26/06/2011	41.3	18/06/2022	1999
Derio	41	27/06/2019	41.2	18/06/2022	1999
Muxika	40.8	26/06/2011	41.2	18/06/2022	1999
Igorre	39.5	26/06/2011	41.2	18/06/2022	1999
Ordunte	38.2	21/06/2003	41.1	18/06/2022	1999
Oñati	39.1	21/06/2003	40.7	18/06/2022	1999
Urkizu	39.4	27/06/2011	40.4	18/06/2022	1999
Agauntza	38.1	25/06/2001	40.3	18/06/2022	1999
Ameraun	37.5	27/06/2019	39.3	18/06/2022	1999
Jaizkibel	37.3	21/06/2003	37.8	18/06/2022	1999
Otxandio	36.4	25/06/2001	37.4	18/06/2022	1999
La Garbea	35.2	21/06/2003	36.6	17/06/2022	1999
Urkiola	34.7	30/06/2015	36.3	18/06/2022	1999
Orduña	34.7	30/06/2015	36.1	18/06/2022	1999
Zizurkil	39.9	21/06/2003	41.4	18/06/2022	2000
Lasarte	40.1	26/06/2011	41.1	18/06/2022	2000
Venta Alta	39.2	27/06/2019	40.9	18/06/2022	2000
Elorrio	40.4	26/06/2011	40.8	18/06/2022	2000
Aitzu	37.2	27/06/2019	39.9	18/06/2022	2000
Aixola	37.8	22/06/2003	38.8	18/06/2022	2000
Zegama	37.3	25/06/2001	37.8	18/06/2022	2000
Oleta	39.8	26/06/2011	42.2	18/06/2022	2001
Berriatua	39.8	26/06/2011	41.7	18/06/2022	2001
Amundarain	38.6	21/06/2003	40.5	18/06/2022	2001
Ereñozu	36.4	21/06/2003	40.6	18/06/2022	2002



Urkulu	38.4	25/06/2001	39.5	18/06/2022	2002
Matxinbenta	38.1	30/06/2015	38.6	18/06/2022	2002
Mañaria	39.3	21/06/2003	40.8	18/06/2022	2003
Espejo	39.9	29/06/2019	40.6	18/06/2022	2004
Matxitxako	36.4	26/06/2011	37.5	18/06/2022	2008
Beluntza	36.4	26/06/2011	36.8	18/06/2022	2008
Miramón	39.8	26/06/2011	40.5	18/06/2022	2010
Santa Clara	36.9	26/06/2011	40.2	18/06/2022	2010
Higer	37.2	30/06/2015	39.1	18/06/2022	2010

### Temperatura máxima absoluta anual

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Añarbe	39.9	17/08/2012	41.5	18/06/2022	1999
Ordunte	40.9	04/08/2003	41.1	18/06/2022	1999
Venta Alta	39.6	30/07/2020	40.9	18/06/2022	2000
Aitzu	39.6	04/08/2003	39.9	18/06/2022	2000
Oleta	40.2	23/07/2019	42.2	18/06/2022	2001
Ereñozu	39.1	04/08/2003	40.6	18/06/2022	2002
Santa Clara	39.1	21/08/2011	40.2	18/06/2022	2010

### Precipitación máxima horaria de junio

Nombre	Record anterior siglo XXI (mm/h)	Fecha	Record actual siglo XXI (mm/h)	Fecha	Instalación estación
Altzola	18.8	01/06/2008	20.6	23/06/2022	1995
Amundarain	19.9	15/06/2016	32.8	22/06/2022	2001
Araxes	14.9	11/06/2020	28.5	22/06/2022	2011
Bidania	23.1	10/06/2001	25.8	22/06/2022	1992
Ibai Eder	16.4	01/06/2008	20.7	22/06/2022	1996
Ordizia	18.2	16/06/2006	21.1	22/06/2022	1992
Zizurkil	19.3	16/06/2006	20	03/06/2022	2000

### Precipitación máxima horaria anual

Nombre	Record anterior siglo XXI (mm/h)	Fecha	Record actual siglo XXI (mm/h)	Fecha	Instalación estación
Bidania	24.1	21/08/2007	25.8	22/06/2022	1992



## Fenómenos adversos

**En junio se han emitido 18 avisos amarillos, desglosados según causas de la siguiente manera: 3 por precipitaciones intensas, 2 por galernas, 3 por temperaturas altas persistentes, 6 por temperaturas altas extremas y 4 por riesgo de incendios forestales.**

**Además, se han emitido 6 alertas naranjas, 1 por temperaturas altas persistentes, 3 por temperaturas altas extremas y 2 por riesgo de incendios forestales.**

- Una depresión fría en altura sobre el golfo de Bizkaia provoca inestabilidad en la mitad norte de la península ibérica. Durante la segunda mitad del día se forma una baja térmica en el interior de la misma y a primeras horas de la tarde se empiezan a formar chubascos tormentosos en el oeste, que se mueven después en dirección NNE. A lo largo de la tarde la inestabilidad se va desplazando también al este y, mediada la misma, se forman chubascos en la Llanada Alavesa, que después se dirigen a la divisoria de aguas, donde se intensifican (Gorbea 14.7 mm/h). Los chubascos siguen después su trayectoria hacia el mar y se producen algunas precipitaciones intensas en la cuenca del Deba (Alzola 13.6 mm/h). A últimas horas de la tarde aún se producen chubascos, si bien de menor cuantía, sobre todo en el oeste. Con la llegada de la noche, remite la lluvia.

*Sábado, día 4: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 15 hasta las 21 hora local.*

- Del día 14 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 de una masa de aire cálido de procedencia norafricana en capas medias. El día 14 se superan los 38 °C en la Cuadrilla de Ayala (Gardea 38.3 °C), aunque en general el calor es todavía moderado. El día 15 el viento del norte entra con fuerza a primeras horas de la tarde en la vertiente cantábrica, deteniendo el ascenso de las temperaturas allí, por lo que las altas temperaturas se limitan sobre todo a la zona de transición y al eje del Ebro (Kanpezu 38 °C). Ese día también comienzan a destacar las mínimas, que se sitúan por encima de los 20 °C en algunos puntos, siendo noche tropical en el eje del Ebro. El día 16 las temperaturas diurnas vuelven a subir en la vertiente cantábrica y es de nuevo la Cuadrilla de Ayala la comarca más afectada por el calor, superándose allí los 40 °C de máxima (Gardea 40.5 °C, Saratxo 40.4 °C). Las noches tropicales se extienden ese día al litoral vizcaíno, con mínimas por encima de 20 °C en Galindo y Zorrotza. Durante la noche del día 16 °C el viento se fija del oeste-noroeste en el litoral y se intensifica, dejando rachas de unos 40-50 km/h, pero sin descensos apreciables de temperatura. El día 17 se superan los 40 °C en numerosos puntos de Álava y Bizkaia, también en algunos de Gipuzkoa (San Prudentzio 40 °C); de nuevo la zona más afectada es el



noroste, concretamente la Cuadrilla de Ayala (Gardea 41.7 °C) y Encartaciones (Sodupe-Cadagua 41 °C). Gipuzkoa se va viendo también más afectada por el calor nocturno, con varias estaciones que no bajan de 20 °C en todo el día (Estanda 21.4 °C). Debido al viento del sureste que se intensifica durante la mañana, el día 18 es el más caluroso de toda la ola de calor (Gardea 42.4 °C), afectando a comarcas que se habían librado previamente de las temperaturas por encima de 40 °C (Ibai Eder 42.3 °C, Behobia 42.2 °C). Durante las horas centrales del día el viento gira bruscamente a oeste-noroeste en el litoral, provocando descensos de temperatura de unos 15 °C en una hora. Este giro deja la racha más intensa del mes en Santa Clara, con una racha de 90 km/h y descenso de temperatura de unos 20 °C. Tras rolar en la costa, el viento también va girando en el interior, provocando descensos de temperatura en casi todas partes. Así, las temperaturas mínimas se registran en numerosas estaciones al final del día. Sólo en algunos puntos de Montaña Alavesa y en la Rioja Alavesa sigue haciendo calor al final de la jornada (Párganos 26.4 °C). Debido a la baja humedad relativa y a las altas temperaturas, el riesgo de incendios forestales es alto y se producen algunos durante el episodio. El más destacable de ellos en la CAV se produce en las cercanías de Ataun, junto a Aralar, pero el más problemático se da en la zona media y sur de Navarra, incendio que sigue activo durante las siguientes jornadas.

Estación	Temperaturas máximas, día 14 (°C)
Gardea	38.3
Saratxo	37.2
Igorre	37.1

Estación	Temperaturas máximas, día 15 (°C)
Kanpezu	38
Espejo	38
Zambrana	37.8
Moreda	37.4
Ilarduia	37.3
Párganos	37.1

Estación	Temperaturas mínimas, día 15 (°C)
Untzeta	21.6
Zaldiaran	21.4
Moreda	20.8
Higer	20.7
Herrera	20.5
Kapildui	20.4

Estación	Temperaturas máximas, día 16 (°C)
Gardea	40.5



Saratxo	40.4
Zalla	38.7
Orozko	38.7
Balmaseda	38.6
Ordunte	38.5

Estación	Temperaturas mínimas, día 16 (°C)
Higer	20.8
Moreda	20.6
Zorrotza	20.3
Kapildui	20.3
Galindo	20.2
Punta Galea	20.2

Estación	Temperaturas máximas, día 17 (°C)
Gardea	41.7
Sodupe-Cadagua	41
Saratxo	40.9
Galdakao	40.9
Derio	40.4
Zalla	40.2
Igorre	40.2
Galindo	40.1
Mungia	40.1
Kanpezu	40.1
Orozko	40
San Prudentzio	40

Estación	Temperaturas mínimas, día 17 (°)
Páganos	22
Zorrotza	21.8
Galindo	21.6
Gasteiz	21.6
La Garbea	21.5
Estanda	21.4

Estación	Temperaturas máximas, día 18 (°C)
Gardea	42.4
Ibai Eder	42.3
Oleta	42.2
Galindo	42.2
Behobia	42.2
Alegia	42.1

Estación	Temperaturas mínimas, día 18 (°C)
Páganos	26.4
Moreda	22.7



Oleta	20.6
Oiartzun	20.5
Zorrotza	20.4
Higer	20.1

Estación	Racha de viento del WNW, día 16 (km/h)	Hora UTC
Punta Galea	62,1	19:40
Santa Clara	48	22:00

Estación	Racha de viento del WNW, día 18 (km/h)	Hora UTC
Punta Galea	50.4	11:40
Zorrotza	52.2	12:00
Mutriku	64.2	13:10
Santa Clara	90	14:00

*Martes, día 14: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el interior desde las 14 hasta las 18 hora local.*

*Miércoles, día 15: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 14 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en el eje del Ebro desde las 00 hasta las 24 hora local.*

*Jueves, día 16: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro 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. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en Montaña alavesa, Valles alaveses y Rioja Alavesa desde las 12 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 20 hasta las 24 hora local.*

*Viernes, día 17: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en el interior desde las 12 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el litoral desde las 13 hasta las 19 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en el interior desde las 00 hasta las 24 hora local.*

*Sábado, día 18: Alerta Naranja por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 18 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas extremas desde las 12 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 14 hasta las 17 hora local. Alerta Naranja por riesgo de incendios forestales en el interior desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en el litoral desde las 00 hasta las 24 hora local.*

*Domingo, día 19: Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en Álava desde las 00 hasta las 24 hora local.*

- Los días 22 y 23 una depresión fría en altura se sitúa sobre el noroeste de la península ibérica y la inestabilidad crece en el norte peninsular. Además, en el golfo de Bizkaia predominan las bajas presiones en superficie, con varias líneas de inestabilidad sobre el Cantábrico oriental. El día 22 se producen chubascos fuertes en el este de Gipuzkoa de madrugada, localmente muy fuertes (Amundarain 32.8 mm/h); también afectan a otras comarcas de manera más local (Amorebieta 15.2 mm/h y 13.5 mm/10 minutos; también registros diezminutarios notables en Muxika, Igorre o Berna). La actividad tormentosa es menor durante la mañana, pero durante las horas centrales



del día se forman chubascos tormentosos en el oeste de Álava, que después siguen una trayectoria hacia el NE, intensificándose a su paso por la divisoria de aguas, siendo fuertes en puntos de Gipuzkoa (Ibai Eder 20.7 mm/h; Matxinbenta 17.9 mm/h). Durante la tarde-noche del día 22 apenas se producen precipitaciones, tampoco durante gran parte de la madrugada del día 23, aunque a primeras horas se forma una línea de chubascos en la zona central de la CAV. Durante las horas centrales del día 23, sin embargo, se vuelven a formar chubascos de manera generalizada, de intensidad fuerte al final de la tarde, de nuevo en puntos de Gipuzkoa (Altzola 20.6 mm/h). A últimas horas del día remite de manera notable la lluvia.

Estación	Precipitación, día 22 (mm/h)	Hora UTC
Amundarain	32.8	03:00
Araxes	28.5	03:10
Alegia	27.7	03:10
Bidania	24.5	03:20
Ordizia	21.1	03:20
Ibai Eder	20.7	14:10
Matxinbenta	17.9	14:20
Belauntza	17.9	03:10
Agauntza	17.5	03:10
Andoain	16.2	03:30
Zizurkil	15.7	03:20
Amorebieta	15.2	00:50

Estación	Precipitación, día 22 (mm/10 min)	Hora UTC
Amorebieta	13.5	00:10
Muxika	11.7	00:20
Igorre	11.1	00:00
Berna	11	00:10
Ibai Eder	10.5	14:00

Estación	Precipitación, día 23 (mm/h)	Hora UTC
Altzola	20.6	19:30
Ibai Eder	17.3	19:30
Galdakao	15	13:30

*Miércoles, día 22: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 13 hasta las 21 hora local.*

*Jueves, día 23: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 14 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.**