



INFORME METEOROLÓGICO – VERANO

El verano ha sido cálido, con una anomalía de 0.5 °C por encima del promedio del periodo normal 1991-2020, y de precipitaciones normales (aunque húmedo en zonas de la vertiente cantábrica).

Durante la estación estival se han emitido 34 avisos amarillos, repartidos a lo largo del trimestre y protagonizados, como es habitual en esta época del año, por el calor y las precipitaciones intensas. Además, se han activado 4 alertas naranjas: las dos primeras en julio, por temperaturas altas extremas y por temperaturas altas persistentes, correspondientes al episodio de los días 29 y 30; en agosto otras dos, la del 11 por altas extremas y la del 31 por precipitaciones intensas. La situación más complicada se vive quizá este último día, cuando los chubascos, las rachas de viento y el numeroso aparato eléctrico generaron varias incidencias.

La intensidad de los eventos se ha visto también reflejada en la superación de récords en las series de unas cuantas estaciones. En este sentido, destacan las temperaturas mínimas altas de los días 29 y 30 de julio y las precipitaciones máximas diezminutarias y horarias del 29 al 31 de agosto.

Precipitación

Los acumulados califican el verano como normal, aunque en zonas de la vertiente cantábrica llegan a húmedo. Los acumulados más altos se localizan en el nordeste de Gipuzkoa, incluido el litoral (Eskas 524.2 mm, Añarbe 406.7 mm, Andoain 348.3 mm, Oiartzun 336.4 mm, Ereñozu 335.7 mm). Desde aquí los valores van decreciendo paulatinamente hacia el oeste, con algunos repuntes en puntos de montaña y del litoral vizcaíno (Oiz 293.3 mm, Bermeo 260.9 mm, Arboleda 259.6 mm Oleta 252.1 mm), y más aún hacia el sur, con los acumulados más bajos en Añana y la Rioja Alavesa (Espejo 60.4 mm, Párganos 89.6 mm, Tobillas 90.3 mm, Subijana 92 mm). Las precipitaciones también se han quedado cortas en la Cantábrica Alavesa y en las Encartaciones (Balmaseda 97.4 mm, Ordunte 102.4 mm, Saratxo 115.6 mm). En relación con lo que llevamos de siglo, estos valores se encuentran de la mitad para arriba, lejos del 2002, el más húmedo de las series.

La evolución a lo largo del trimestre ha sido muy contrastada. Comenzó con un junio húmedo, especialmente en las comarcas costeras. Le siguió un julio muy seco, en el que llovió menos de la mitad del promedio climatológico en el interior. Finalmente, agosto fue entre normal y húmedo, aunque con grandes diferencias espaciales debido a los chubascos de carácter tormentoso.

El número de días de lluvia ha sido superior al promedio climatológico, que varía de los 33 en Donostia-San Sebastián, a los 16 de Vitoria-Gasteiz, pasando por los 27 de Bilbao. En siete de ellos se han alcanzado acumulados muy abundantes (> 30 mm), concretamente, tres en junio (20, 23 y 29) y cuatro en

agosto (13, 28, 29 y 31). Como es habitual en esta época del año, los eventos de precipitación han destacado más por su intensidad, con numerosos episodios de chubascos fuertes, puntualmente muy fuertes, obligando a emitir en total 12 avisos, culminando en la alerta naranja del día 31 de agosto.

El día 29 de junio ha sido el más lluvioso del verano, con una precipitación media de 20.5 mm en toda la CAV (Zizurkil 53 mm, Lasarte 51.3 mm, Andoain 50.7 mm, Miramon 49.9 mm, Alzola 49.2 mm, Ereñozu 46.1 mm, Amaraun 40.2 mm). Durante la madrugada de ese día una DANA deja chubascos fuertes de carácter tormentoso en el noreste de Gipuzkoa (Lasarte 26.5 mm/h, Andoain 26.3 mm/h, Alzola 25.9 mm/h, Miramon 21.8 mm/h, Ereñozu 18 mm/h, Amaraun 16.2 mm/h, Oiartzun 15.6 mm/h), puntualmente muy fuertes (Zizurkil 30.3 mm/h).

El día 13 de agosto al final de la tarde se producen chubascos fuertes a muy fuertes en el Gran Bilbao, procedentes del oeste (Sangroniz 32.5 mm/h, Galindo 24.6 mm/h, Abusu 21.5 mm/h, Zorrotza 20.5 mm/h). Al llegar al noreste guipuzcoano se reactivan, dejando intensidades muy fuertes (Miramon 40.9 mm/h, Andoain 35.6 mm/h, Lasarte 34.9 mm/h, Ereñozu 24.1 mm/h). A destacar, el registro de Miramon, récord de toda su serie.

El día 31 de agosto ha sido la jornada con las intensidades medias más altas del verano. Se registra entonces algún chubasco muy fuerte en las Encartaciones y numerosos fuertes repartidos por el territorio, especialmente en Bizkaia y en el este de Gipuzkoa (Sodupe-Cadagua 35.9 mm/h, Urkizu 28.9 mm/h, Zalla 28.9 mm/h, Aitzu 26.5 mm/h, Bermeo 25.6 mm/h, Igorre 21.8 mm/h, Subijana 19.7 mm/h). Desde el 28 de agosto, especialmente el 31, se bate el récord de intensidad (diezminutaria y horaria) en unas cuantas estaciones, sobre todo de los valles cantábricos.

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

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Zorrotza	149.1	148.7	76.1	157.9	124.1	84.5	89.1	147.6	75.8	105.2
Lasarte	304.1	253.0	213.5	241.3	242.8	241.1	218.0	279.2	150.7	245.6
Arrasate	167.7	155.3	76.6	112.0	126.6	135.3	138.9	144.3	101.9	149.9
Abetxuko	114.5	61.9	40.1	98.2	82.8	82.6	107.2	83.5	59.0	101.6
Párganos	82.8	95.7	28.7	107.9	103.7	80.3	97.2	126.6	21.4	152.8

Temperatura

Las temperaturas medias califican la estación estival como cálida, según el periodo normal 1991-2020. En la costa se han movido entre los 19-21 °C y en la Llanada Alavesa han sido de unos 18 °C, esto es, 0.5 °C por encima de lo normal para el conjunto del territorio. En relación con lo que llevamos de siglo, estos valores se encuentran en una posición intermedia, 1.2 °C por debajo de los veranos más cálidos del 2022 y 2003.



Las temperaturas medias han ido aumentando progresivamente a lo largo del verano, evolucionando de un junio normal a un julio cálido, finalizando con un agosto muy cálido. Hasta finales de julio no se han dado anomalías positivas abultadas y los periodos de jornadas cálidas se han ido intercalando con otros fríos. Sin embargo, desde el 28 de julio hasta el 13 de agosto encontramos una larga secuencia de días cálidos, algunos de ellos muy destacados.

Los días 18 y 19 de julio se emiten los primeros avisos por temperaturas altas extremas de la temporada, aunque centrados en el eje del Ebro (Zambrana 38 °C, Moreda 37.8 °C, Párganos 37.6 °C, Espejo 37.5 °C, Kanpezu 36.8 °C, el día 19).

Entre los días 28 y 30 de julio tenemos un segundo evento de calor, esta vez, generalizado (en el eje del Ebro el episodio se alarga hasta el día 31), dándose los primeros avisos y alertas por temperaturas altas persistentes del verano. El momento más intenso tiene lugar el día 29, con valores que rozan los 40 °C en puntos de los valles cantábricos (Orozko 39.7 °C, San Prudentzio 39.6 °C, Balmaseda 39.6 °C, Zalla 39.2 °C, Berna 39.1 °C, Mañaria 39 °C, Saratxo 39 °C). Además, las mínimas son altas, no bajando de los 20 °C en la costa y en la Rioja Alavesa en todo el episodio, además de en entornos urbanos como el Bilbao metropolitano (Párganos 23.7 °C, Moreda 23.7 °C, Higer 22.6 °C, Galindo 22.3 °C el día 29). De hecho, en algunas estaciones se bate el récord para un mes de julio.

El día más caluroso del verano llega el 11 de agosto, con anomalías positivas de 10 °C o más en el litoral. Se emite una alerta naranja por temperaturas altas extremas en todo el territorio. La temperatura media de las máximas en la CAV es de 38.5 °C, con buena parte de Bizkaia y el valle de Ayala, amén de otros puntos dispersos, por encima de los 40 °C (Gardea 42.8 °C, Arteaga 42.5 °C, Derio 42.3 °C, Zizurkil 42.2 °C, Balmaseda 41.7 °C, Iurreta 41.6 °C, Ibai Eder 41.5 °C, Arrasate 41.4 °C, Lasarte 40.8 °C). Por la tarde el desarrollo de una galerna provoca descensos acusados de las temperaturas, especialmente en el litoral vizcaíno, aliviando la sensación de bochorno. A destacar también la madrugada, casi tórrida en la Rioja Alavesa (Párganos 24.7 °C, Moreda 23.7 °C, Higer 22.4 °C, Egino 22.2 °C, Zorrotza 21.8 °C, Zegama 21.8 °C, Bermeo 20.9 °C). Unas cuantas estaciones situadas en las comarcas litorales y en el interior de Gipuzkoa miden entonces la temperatura máxima absoluta de sus series en agosto, incluso alguna que otra de su serie anual (Arteaga 42.5 °C, Zizurkil 42.2 °C, Matxinbenta 41.4 °C, Punta Galea 41 °C, Jaizkibel 38.4 °C).

En cuanto a las mínimas, los días más fríos los encontramos en junio, especialmente el día 13. Los valores más bajos se registran entonces en la Montaña Alavesa y en Añana, dándose alguna helada puntual en los montes de Iturrieta, durante una madrugada de cielos despejados (Iturrieta -0.6 °C, Roitegi -0.5 °C, Pagoeta 0.4 °C, Egino 1.3 °C, Navarrete 1.6 °C, Subijana 2 °C). En el resto del territorio, mínimas por debajo de los 10 °C, exceptuando en puntos próximos a la costa y en entornos urbanos (Andoain 10.1 °C, Bermeo 10.5 °C, Zorrotza 11.3 °C, Higer 11.8 °C).



En agosto, tras el extraordinario episodio del día 11, las temperaturas comienzan a normalizarse, bajando paulatinamente hasta tocar fondo el día 16, cuando las mínimas ya rondan los 5 °C en puntos de la vertiente mediterránea (Pagoeta 4.3 °C, Albaina 5.2 °C, Subijana 6.3 °C, Otxandio 6.7 °C). Mínimas parecidas también el día 20 (Pagoeta 5.2 °C, Salvatierra 5.6 °C, Etura 6 °C).

Para finalizar, hay que comentar que la insolación ha rondado lo normal, incluso ha sido algo inferior en el nordeste. Por capitales, Bilbao habría tenido 550 horas, Donostia-San Sebastián 534 horas y Vitoria-Gasteiz 698 horas. En consonancia con las temperaturas, también se observan grandes contrastes entre un junio más nublado y un agosto más soleado de lo normal.

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

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Zorrotza	20.5	21.4	21.9	19.2	19.9	20.1	20.7	19.9	20.6	20.8
Lasarte	19.4	20.2	20.7	18.5	19.4	19.4	19.9	19.7	19.4	19.8
Arrasate	19.1	19.8	20.6	18.2	18.3	18.8	19.1	19.2	18.7	19.4
Abetxuko	18.6	19.2	20.0	17.5	18.0	19.0	19.0	19.2	18.8	19.7
Párganos	21.2	21.5	22.6	19.7	19.8	20.9	20.1	20.8	20.3	21.0

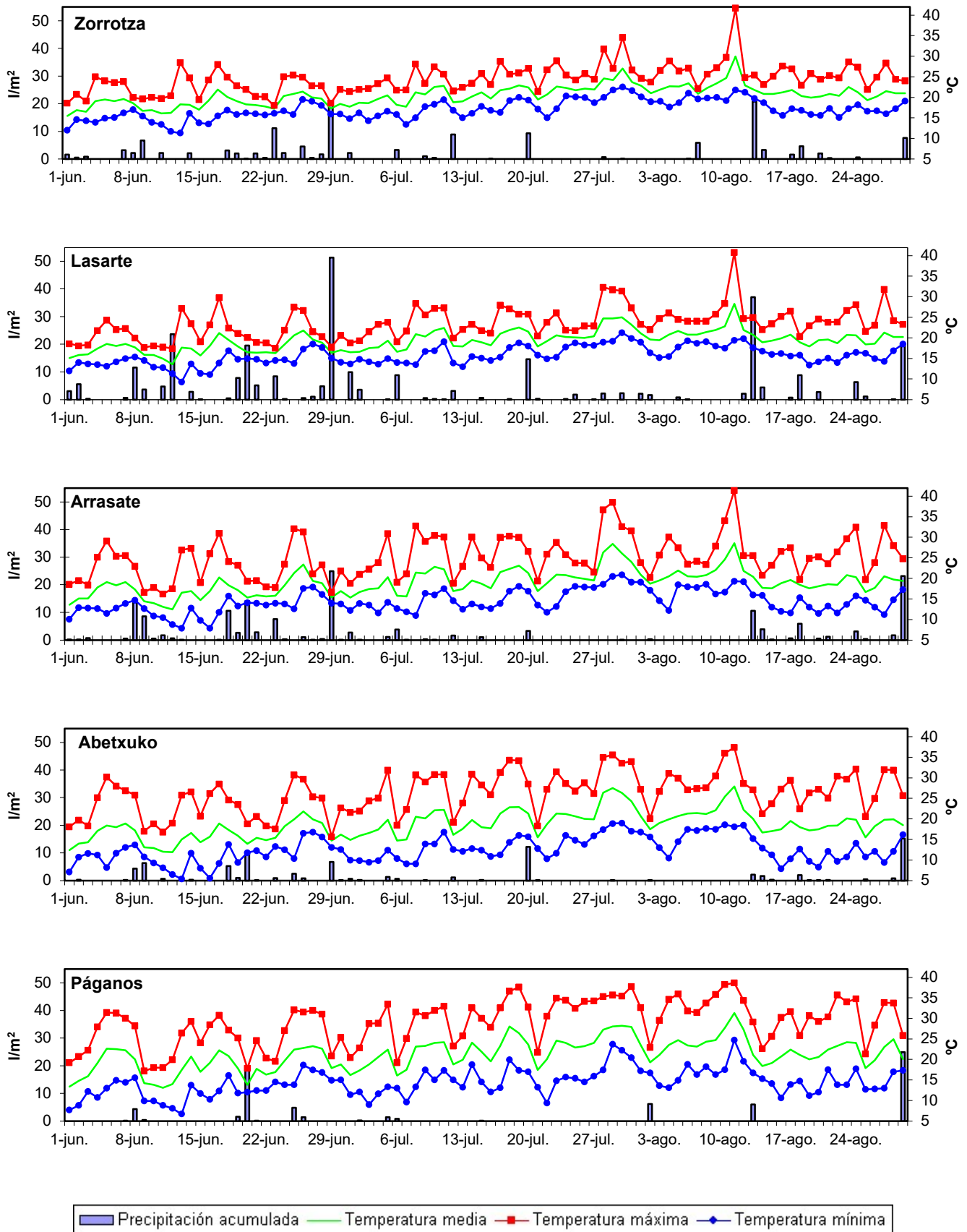
Estadísticos básicos de El verano

Tabla 3: Valores climáticos de El verano en estaciones significativas de la red automática del País Vasco

Estación	Temp. med. °C	Temp. máx. °C	Temp. máx.abs. °C	Temp. mín. °C	Temp. mín.abs. °C	Días helada	Prec. acum. l/m ²	Prec. máx.día l/m ²	Días prec.
Zorrotza	20.5	24.6	41.7	17.1	11.3	0	149.1	20.8	27
Lasarte	19.4	23.6	40.8	15.7	9.3	0	304.1	51.3	33
Arrasate	19.1	25.2	41.4	14.5	7.9	0	167.7	24.9	24
Abetxuko	18.6	26.3	37.4	12.7	5.4	0	114.5	21.9	16
Párganos	21.2	28.9	38.6	14.5	6.7	0	82.8	24.9	11

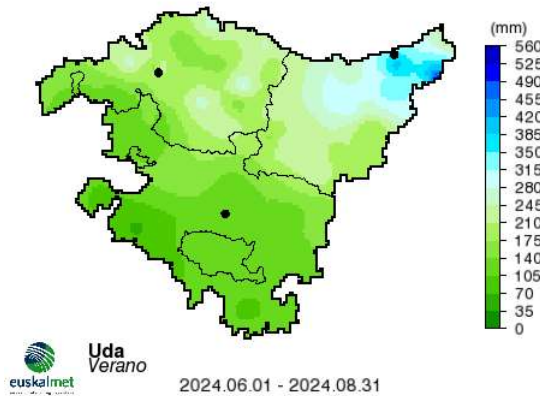
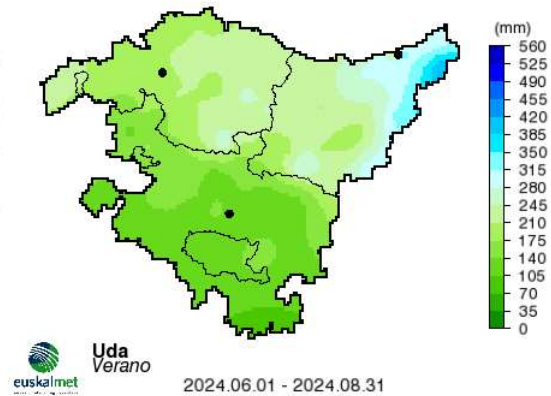
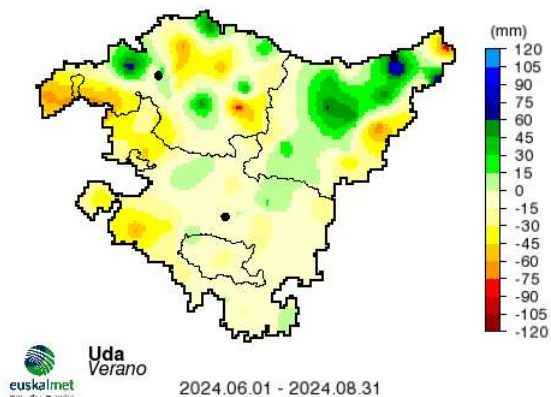
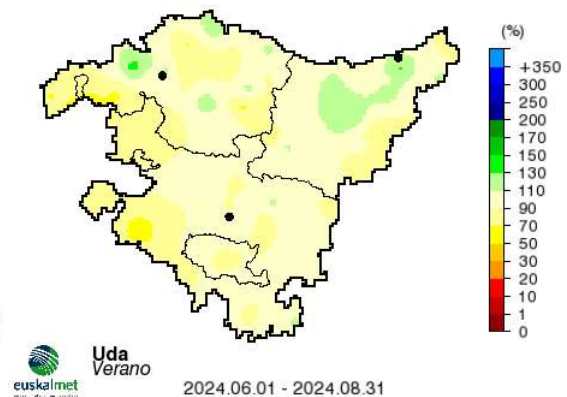


Gráficas de temperatura y precipitación diaria





Seguimiento de la precipitación

Behatutako prezipitazioa
Precipitación observada**Prezipitazio normala**
Precipitación normal**Prezipitazio normalarekiko desbideratzea**
Desviación respecto a la precipitación normal**Prezipitazio normalarekiko portzentaia**
Porcentaje respecto a la precipitación normal



Fenómenos adversos

Durante la estación estival se han emitido 34 avisos amarillos, repartidos de la siguiente manera: 12 por precipitaciones intensas, 1 por galernas, 6 por temperaturas altas extremas, 6 por temperaturas altas persistentes, 7 por riesgo de incendios forestales, 2 por altura de ola para navegación para las primeras dos millas.

Además, se han activado 4 alertas naranjas, 2 por temperaturas altas extremas, 1 por temperaturas altas persistentes y 1 por precipitaciones intensas.

A continuación, se muestra una selección de los episodios más destacados:

Junio

- El día 18 la inestabilidad en la península ibérica es alta, con temperaturas veraniegas que favorecen la formación de tormentas. A partir del mediodía se forman tormentas dispersas, que dejan algunos chubascos moderados durante el resto del día, especialmente en Álava y Bizkaia. Con el paso de las tormentas se registran algunas rachas muy fuertes de viento (Moreda 71 km/h) y se observa granizo. El día 19 la situación sigue siendo propicia para la formación de chubascos convectivos por la tarde en el sistema Ibérico, tormentas que afectan al sur de Álava por la tarde-noche, siendo fuertes en Herrera. Estas tormentas van acompañadas de granizo en la Rioja Alavesa. Los chubascos se trasladan a la vertiente cantábrica al final del día, aunque sin la intensidad de los anteriores. El día 20 las temperaturas diurnas no llegan a ser tan altas, pero la inestabilidad no desaparece. Así, se producen chubascos ocasionales, también durante la primera mitad del día. Tras remitir las precipitaciones durante las horas centrales, por la tarde se van intensificando de nuevo y por la tarde-noche llegan a ser fuertes en la vertiente cantábrica. Por la tarde se registra un diezminutario de 10.8 mm en Amorebieta, después las tormentas se desplazan a Gipuzkoa y al este de Álava, con diezminutarios más bajos, pero casi estacionarias, por lo que los acumulados horarios son mayores, destacando especialmente los del nordeste de Gipuzkoa.

Estación	Precipitación, día 18 (mm/h)	Hora UTC
Galdakao	11	18:50

Estación	Precipitación, día 19 (mm/h)	Hora UTC
Herrera	16.3	18:10
Ilarduia	12.8	19:50

Estación	Precipitación, día 20 (mm/h)	Hora UTC
Miramon	24.6	20:30



Behobia	23.5	20:50
Amorebieta	22.8	16:00
Aizarnazabal	21.3	19:20
Urkizu	21.1	16:00
Altube	17.7	18:10
Eskas	17	21:00

Martes, día 18: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 15 hasta las 19 hora local.

Miércoles, día 19: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas en Álava desde las 18 hasta las 24 hora local.

Jueves, día 20: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas en el interior desde las 12 hasta las 21 hora local.

- Durante la madrugada del día 29 se producen chubascos fuertes de carácter tormentoso en el noreste de Gipuzkoa, con diezminutarios por encima de 10 mm (Andoain 11.4 mm/10 min, Zizurkil 10.3 mm/10 min) y las precipitaciones llegan a ser muy fuertes en algunos puntos (Zizurkil). A primeras horas del día las tormentas se van moviendo hacia el oeste, dejando más chubascos fuertes en el litoral guipuzcoano y posteriormente en Bizkaia; la intensidad de los chubascos es menor en este caso, pero la duración mayor, por lo que se acumulan en algunos puntos más de 15 mm en una hora. Por la mañana se siguen produciendo precipitaciones de carácter moderado en la vertiente cantábrica y se extienden a puntos del interior de Álava, pero no llegan a ser tan abundantes como al inicio del día. Durante las horas centrales del día la lluvia remite de manera notable en todas partes. Aunque los niveles de los ríos no llegan a superar el nivel amarillo en ninguna cuenca, se producen problemas puntuales, como en el hospital de Mendaro, donde se cierra el servicio de urgencias o el cierre de la AP8 por un desprendimiento debido a las lluvias. A lo largo del día se llegan a superar los 50 mm en algunas estaciones del noreste de Gipuzkoa (Zizurkil 53 mm, Lasarte 51.3 mm, Andoain 50.7 mm, Miramon 49.9 mm).

Estación	Precipitación, día 29 (mm/h)	Hora UTC
Zizurkil	30.3	04:20
Lasarte	26.5	04:20
Andoain	26.3	04:30
Altzola	25.9	05:00
Miramon	21.8	04:10
Ereñozu	18	04:40
Sangroniz	16.9	07:00
Oleta	16.9	05:50
Ameraun	16.2	04:10
Oiartzun	15.6	04:30

Sábado, día 29: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas en Bizkaia y Gipuzkoa desde las 06 hasta las 12 hora local

Julio

- El día 28, debido a llegada de una masa de aire cálida de origen africano y vientos del sur en todos los niveles, se inicia un periodo de altas temperaturas que afecta a toda la CAV. Durante la mañana del día 28 el viento se va fijando del sureste en el interior y sopla con rachas fuertes, las máximas alcanzan los 36 °C en el eje del Ebro, los 35 °C en la zona de transición, los 33 °C en la zona cantábrica interior y los 29 °C en la costa, donde la subida de las temperaturas se prolonga más que en el resto, hasta bien entrada la tarde. Las mínimas son también altas y superan los 19-20 °C en la vertiente cantábrica. Este día se registra un incendio en matorrales en Aretzalde (Lezama).

El día 29 se intensifica el calor en la zona cantábrica interior (35.2 °C) y en la de transición (35.8 °C), se mantienen en el eje del Ebro (35.6 °C) y se alivian en la costa debido al régimen de brisas (26.7 °C). Los valores más altos de todo el episodio se registran este día, superándose los 39 °C en los valles cantábricos. Además, la noche es tropical en la costa y en el eje del Ebro. Esta jornada, debido a un rayo, se queman unos 3000 m² de cereal ya cosechado en Cárcamo (oeste de Álava).

El día 30 bajan algo las máximas, en torno a los 33 °C en el interior, aunque se mantienen elevadas en el eje del Ebro (35.4 °C). Las máximas absolutas se reparten ahora entre los valles cantábricos, Añana y la Rioja Alavesa, rondando los 36 °C. Sin embargo, lo más llamativo son las mínimas, noche tropical en todas las zonas, menos en la de transición. Este día 30, en la localidad alavesa de Oyón se origina un incendio en unos rastrojos. El día 31 la DANA se ha disuelto y tan sólo quedan restos que cruzan la Península. La aproximación de un frente atlántico propicia la entrada de flujos del oeste, que refrescan el ambiente, aunque la jornada todavía es cálida en el eje del Ebro (37.1 °C).

La proximidad de la pequeña DANA a la Península genera inestabilidad, que se traduce en tormentas esporádicas los días 29 y 30, sobre todo este último día, y que apenas sirven para aliviar transitoriamente el calor. Por otro lado, su ubicación frente a las costas de Portugal favorece la entrada de aire de origen sahariano, acompañado de polvo en suspensión, que contribuye a que sea mayor la sensación de bochorno.

Estación	Temperatura máxima día 28 (°C)
Zambrana	38.1
Saratxo	37.6
Espejo	37.2
San Prudentzio	37.2
Arrasate	36.7
Oñati	36.4
Mañaria	36.2
Elorrio	35.8
Orozko	35
Oiartzun	33.1



Zorrotza	31.7
----------	------

Zona	Temperatura máxima día 28 (°C)
Zona costera	29.4
Zona cantábrica interior	33.4
Zona de transición	35.2
Zona del eje del Ebro	35.8

Estación	Temperatura máxima día 29 (°C)
Orozko	39.7
San Prudentzio	39.6
Balmaseda	39.6
Ordunte	39.2
Zalla	39.2
Berna	39.1
Mañaria	39.0
Saratxo	39.0

Zona	Temperatura máxima día 29 (°C)	Temperatura mínima día 29 (°C)
Zona costera	26.7	20.9
Zona cantábrica interior	35.2	19.5
Zona de transición	35.8	19.8
Zona del eje del Ebro	35.6	21.6

Estación	Temperatura máxima día 30 (°C)
Sodupe-Cadagua	37.2
Zambrana	36.4
Espejo	35.9
Igorre	35.6
Zalla	35.4
Párganos	35.4
Moreda	35.2
Gardea	35.2

Zona	Temperatura máxima día 30 (°C)	Temperatura mínima día 30 (°C)
Zona costera	30.8	22
Zona cantábrica interior	33.4	20.9
Zona de transición	33.8	18.4
Zona del eje del Ebro	35.4	20.3

Estación	Temperatura máxima día 31 (°C)
Párganos	37.7
Espejo	37.5
Zambrana	37.4
Moreda	36.8
Kanpezu	36.5
Trebiño	35.9
Albaina	35.7



Zona	Temperatura máxima día 31 (°C)	Temperatura mínima día 31 (°C)
Zona costera	25.3	20.9
Zona cantábrica interior	29.4	19.5
Zona de transición	33.8	16
Zona del eje del Ebro	37.1	18

Domingo, día 28: 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.

Lunes, día 29: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior, en la zona de transición y en la zona del eje del Ebro desde las 13 hasta las 20 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona costera desde las 13 hasta las 18 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales en la zona de transición y en la zona del eje del Ebro desde las 12 hasta las 22 hora local.

Martes, día 30: Alerta Naranja por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por temperaturas altas extremas en la zona cantábrica interior, en la zona de transición y en la zona del eje del Ebro desde las 13 hasta las 19 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona costera desde las 13 hasta las 19 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales desde las 12 hasta las 24 hora local.

Miércoles, día 31: Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en el interior desde las 00 hasta las 19 hora local. Las temperaturas mínimas/máximas se pueden situar en torno a los 18/32 °C en la zona cantábrica interior, 17/35 °C en la zona de transición y los 18/36 °C en la zona del eje del Ebro. Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en el eje del Ebro desde las 13 hasta las 19 hora local. Las temperaturas máximas podrían rondar los 35 °C en la zona de transición y los 36 °C en la zona del eje del Ebro.

Agosto

- El día 10, con aire muy cálido en capas medias (entre 24 y 28 °C durante la segunda mitad del día), las temperaturas máximas en el sur de Álava superan los 38 °C en numerosos puntos, situándose la media del eje del Ebro por encima de dicha cifra. En la vertiente cantábrica, sin embargo, el día no es tan caluroso; la temperatura del aire en capas medias es algo menor todavía y el viento tiende a soplar del este-noreste por la tarde, a diferencia del sur de Álava, donde sopla del este-sureste. Aunque en los valles del interior las temperaturas superan los 30 °C, en la costa la media se queda lejos de esa cifra.

El día 11 el aire más cálido llega a la zona costera y además durante la primera mitad del día el viento predominante es del sureste. Por ello, y aunque la intensidad del viento no es especialmente alta, las temperaturas en la zona cantábrica suben rápidamente y las máximas se sitúan por encima de los 40 °C en numerosos puntos de los valles cantábricos e incluso en puntos del litoral (Punta Galea 41 °C). En la vertiente mediterránea también es un día caluroso y las máximas superan los valores del día anterior, aunque son eclipsados por aquellos registrados en la cantábrica. En torno al anochecer se produce una galerna en la costa, que provoca descensos bruscos de temperatura. Las temperaturas mínimas del día 11 también se



sitúan por encima de los 20 °C en numerosos puntos, rondando los 24-25 °C en la Rioja Alavesa (Párganos 24.7 °C, Moreda 23.7 °C).

El día 12 se retira el aire cálido de capas medias y en superficie el viento tiende a soplar de componente norte desde primeras horas de la mañana; el cielo está nublado en la vertiente cantábrica, con nubes bajas. Por ello, las temperaturas diurnas bajan de manera acusada en las zonas del litoral y de la cantábrica interior, con valores medios 15 °C más bajos que los del día anterior. En la vertiente mediterránea el tiempo es soleado durante la primera mitad del día y las temperaturas todavía son veraniegas, aunque en la zona de transición bajan unos 10 °C respecto a las del día anterior y en general se sitúan por debajo de los 30 °C. En el eje del Ebro, donde la entrada del viento norte es más tardía y con un efecto menor, las máximas se sitúan por encima de los 34 °C de manera puntual. Las temperaturas mínimas del día 12 tienden a bajar en el interior, donde el cielo está más limpio, pero se mantienen todavía por encima de los 20 °C en puntos de la vertiente cantábrica, especialmente del litoral.

Estación	Temperatura máxima, día 10 (°C)
Espejo	38.9
Zambrana	38.9
Trebiño	38.3
Párganos	38.2
Kanpezu	38

Zona	Temperatura máxima, día 10 (°C)
Zona costera	26.7
Zona cantábrica interior	31.3
Zona de transición	36.2
Zona del eje del Ebro	38.2

Estación	Temperatura máxima, día 11 (°C)
Gardea	42.8
Arteaga	42.5
Galindo	42.5
Derio	42.3
Jarralta	42.3
Zizurkil	42.2
Galdakao	42.1

Zona	Temperatura máxima, día 11 (°C)
Zona costera	38.8
Zona cantábrica interior	40.3
Zona de transición	37.9



Zona del eje del Ebro	38.7
-----------------------	------

Estación	Temperatura máxima, día 12 (°C)
Kanpezu	34.6
Párganos	34.3

Zona	Temperatura máxima, día 12 (°C)
Zona costera	23.6
Zona cantábrica interior	25.7
Zona de transición	28.2
Zona del eje del Ebro	33.3

Sábado, día 10: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en la zona de transición y en la zona del eje del Ebro desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en la zona de transición y en la zona del eje del Ebro desde las 00 hasta las 24 hora local.

Domingo, día 11: Alerta Naranja por temperaturas altas extremas desde las 13 hasta las 21 hora local. Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo de incendios forestales desde las 00 hasta las 24 hora local.

Lunes, día 12: Aviso Amarillo por temperaturas altas persistentes en el eje del Ebro desde las 00 hasta las 21 hora local.

- Del 28 al 31 la inestabilidad es alta en la CAV y se producen chubascos tormentosos intensos durante las tardes y las noches, localmente acompañados de granizo. El día 28 los chubascos son fuertes, pero puntuales en Álava, Gorbea llega a registrar 25.3 mm/h. El día 29 los chubascos y las tormentas se generalizan durante la mañana con el paso de una línea de inestabilidad que barre la CAV de sur a norte dejando chubascos de entre 20 y 30 mm/h, de los cuales 10-12 mm se registran en 10 minutos en algunos puntos, especialmente del este y llegan a afectar también a puntos del litoral. Después las precipitaciones cesan, pero por la tarde-noche las tormentas se vuelven a activar dejando chubascos fuertes de entre 15-20 mm/h, especialmente al este de Álava, con rachas fuertes de viento. El día 30, después de una mañana tranquila, por la tarde las tormentas son puntuales y dispersas, destacando la producida en Vitoria-Gasteiz donde se recogen 21.7 mm en 1 hora en la estación de Abetxuko junto con algo de granizo. El sábado una línea de turbonada recorre rápidamente la CAV de oeste-suroeste a este-nordeste dejando a su paso chubascos fuertes bastante generalizados, algún chubasco muy fuerte (Sodupe-Cadagua 35.9 mm/h) y rachas de viento muy fuertes.

Estación	Precipitación, día 29 (mm/h)	Hora UTC
Zegama	29.9	07:50
Ilarduia	26.9	07:30
Moreda	23.6	07:10
Etura	21.8	19:00



Ordizia	20.4	07:50
Kapildui	18.3	18:40
Abusu	16.8	08:10
Salvatierra	16.7	19:00
Inurritza	16.2	08:30
Venta alta	16	08:10

Estación	Precipitación, día 30 (mm/h)	Hora UTC
Arkauti	21.8	16:10
Abetxuko	21.7	16:20

Estación	Precipitación, día 31(mm/h)	Hora UTC
Sodupe-Cadagua	35.9	16:50
Urkizu	28.9	17:00
Zalla	28.9	16:40
Aitzu	26.5	17:20
Almike (Bermeo)	25.6	17:10
Larrainazubi	25.6	17:00
Igorre	21.8	17:00
Galdakao	19.3	17:00
Amorebieta	15.8	17:10

Jueves, día 29: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 08 hasta las 24 hora local.

Viernes, día 30: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 15 hasta las 24 hora local.

Sábado, día 31: Alerta Naranja por precipitaciones intensas desde las 17 hasta las 22 hora local.

Terminología

Temperatura media: temperatura media estacional.

Temperatura máxima: media estacional de las temperaturas máximas diarias.

Temperatura máxima absoluta: temperatura más alta de la estación.

Temperatura mínima: media estacional de las temperaturas mínimas diarias.

Temperatura mínima absoluta: temperatura más baja de la estación.

Días de helada: número de días de la estación con temperatura $< 0^{\circ}\text{C}$.

Precipitación acumulada: precipitación total estacional.

Precipitación máxima diaria: precipitación total diaria más alta de la estación.

Días de precipitación: número de días estacional con precipitación ≥ 1 mm.

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

- *Extremadamente cálido:* las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
- *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 1991-2020.

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

- *Extremadamente húmedo:* las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
- *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 1991-2020.

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 totalmente.