



INFORME METEOROLÓGICO – MAYO 2022

Las precipitaciones de mayo han sido entre muy secas y extremadamente secas, acompañadas de unas temperaturas medias extremadamente cálidas. Ha sido un mes relativamente tranquilo en lo que a meteorología adversa se refiere. Tras el giro del viento al oeste-noroeste del día 15 se producen chubascos tormentosos que afectan intensamente la comarca de Donostialdea. Además, el día 21 tenemos el primer aviso de la temporada por temperaturas altas extremas, batiéndose el record de temperaturas máximas en unas pocas estaciones del este de Gipuzkoa y de la capital alavesa.

Precipitación

Mayo se ha comportado entre muy seco y extremadamente seco, en relación al periodo normal 1981-2010. La distribución espacial del total mensual se ha alejado de la habitual, con los valores más altos en esta ocasión localizados en la divisoria de aguas entre Álava y Bizkaia (Iurreta 62 mm, Gorbea 56.4 mm, Otxandio 49.7 mm) y en el litoral, entre Markina-Ondarroa y Donostia-San Sebastián (Miramon 56.3 mm, Aizarnazabal 53.5 mm, Berriatua 51.8 mm). Los más bajos, por debajo ya de los 10 mm, en puntos del interior y del sur de Álava (Alegría 3.7 mm, Kanpezu 5.7 mm, Etura 6 mm) y en la Cantábrica Alavesa (Saratxo 7.7 mm, Areta 9.1 mm). En cualquier caso, se trata de valores muy pobres, que representan porcentajes respecto a lo normal por debajo del 50%, bajando al 20% en el este y sur de la CAV, además de la Cantábrica Alavesa.

En definitiva, se ha tratado de uno de los mayos más secos de las series históricas, posicionándose en segundo lugar en puntos de referencia como Bilbao y Vitoria-Gasteiz (tan sólo superado por los años 1952 y 2015, respectivamente), y tercero en Donostia-San Sebastián (siendo 1987 y 1952 los más secos).

El número de días de lluvia (≥ 1 mm) ha sido de unos 5 (2 en la Rioja Alavesa), la mitad de lo esperable, aproximadamente. Se han concentrado a comienzos del primer y del segundo tercio del mes. Tan sólo dos de ellos ha presentado acumulados muy abundantes (≥ 30 mm), los días 12 y 15.

No ha habido ninguna jornada de precipitaciones generalizadas en todo el territorio.

Más que los acumulados, lo más destacado de este capítulo han sido los chubascos intensos, producidos entre los días 12 a 15. Se trata de un periodo en el que nos encontramos bajo la rama ascendente de una vaguada al oeste de la Península, que nos hace llegar diferentes líneas de inestabilidad.

El día 12 por la tarde se desarrollan núcleos convectivos en la Meseta Norte, que se organizan en forma de calles de tormentas, entrando por los Valles Alaveses



y dirigiéndose hacia al mar, hacia Markina-Ondarroa. Afectan, por tanto, al oeste de la CAV especialmente (Gorbea 19.7 mm/h, Mallabia 16.4 mm/h, Subijana 16.4 mm/h, Elorrio 16 mm/h, Otxandio 14.8 mm/h, Berriatua 12.2 mm/h). En torno a la divisoria, entre Álava y Bizkaia se acaban acumulando al final del día cantidades muy abundantes, las más altas de todo el mes (Gorbea 43.5 mm, Mallabia 33.8 mm, Elorrio 32.6 mm).

El día 14 una amplia línea de inestabilidad, desde Cantabria hasta el valle del Ebro, cruza la CAV dejando chubascos tormentosos de intensidad moderada, puntualmente fuerte en la comarca de Gernika-Bermeo (Muxika 20.2 mm/h, Zalla 12.5 mm/h, Mungia 10.5 mm/h, Almike 10 mm/h, Tobillas 9.9 mm/h).

El día 15, a partir del mediodía, se producen chubascos tormentosos, acompañados de granizo, de intensidad fuerte a muy fuerte en el litoral más oriental (Miramon 33.3 mm/h, Lasarte 27.1 mm/h, Oiartzun 17.3 mm/h). Hasta entonces, la jornada era de bochorno, pero el giro del viento al oeste-noroeste desencadena un súbito cambio de tiempo. El resultado, calles anegadas y bajos, sótanos y garajes inundados en la comarca de Donostia-San Sebastián. Al final del día se acumulan cantidades abundantes, puntualmente muy abundantes (Miramon 33.6 mm, Lasarte 27.3 mm, Oiartzun 18.9 mm).

Tabla 1: Precipitación total de mayo 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	10.3	50.1	44.6	62	66.5	51.8	42.8	52.6	43.1	105.2
Lasarte	27.3	69.7	104.2	164	114.3	70.7	83.8	75.6	102.4	222.2
Arrasate	11.6	39.8	89.5	131.7	81.3	52.5	59.7	100.7	102.9	163.4
Abetxuko	7.9	39.5	56.9	46.8	53.2	41.7	32.4	16.2	35.0	66.3
Párganos	3.4	18.0	40.5	31.1	47.5	31.5	22.1	2.9	25.1	31.0

Temperatura

Las temperaturas medias de mayo han sido extremadamente cálidas. En la costa han rondado los 17 °C y en la Llanada Alavesa los 15 °C, esto es, unos 2.4 °C por encima del promedio del periodo normal 1981-2010. Existe una tendencia norte-sur en esta anomalía, siendo más baja en el litoral (rondando 2 °C) y subiendo progresivamente hacia el sur de Álava (hasta los 3 °C). En relación a lo que llevamos de siglo, ha sido el tercer mayo más cálido, por detrás del 2020 y 2017.

En la evolución de las temperaturas diarias se observa el predominio de los días cálidos, además, con anomalías llamativas en unas cuantas jornadas, de hasta 8 °C. Los días fríos se han dado a primeros de mes y del 24 al 26.



A primeros de mayo no es infrecuente que se produzcan heladas en el interior de Álava. Así sucede el día 6 en algunas estaciones de la Llanada y sobre todo de la Montaña Alavesa (Pagoeta -1.2 °C, Iturrieta -0.9 °C, Salvatierra -0.5 °C, Albaina -0.3 °C). Ese día se dan también, en general, las mínimas en el resto de la CAV. En algunos puntos del litoral bajan de los 10 °C (Zorrotza 9.5 °C, Almike 10 °C, Mutriku 12 °C, Miramon 8.7 °C) y en buena parte de los valles cantábricos se colocan entre los 5-7 °C (Cerroja 5.2 °C, Arrasate 5.8 °C, Ordizia 5.9 °C, Iurreta 7.5 °C).

La llegada de flujos ibéricos entre los días 14 a 22 eleva las temperaturas a valores, en ocasiones, más propios del verano. En el litoral las máximas absolutas se registran el día 18, superándose fácilmente los 30 °C en numerosos puntos (Zorrotza 33.7 °C, Almike 28.3 °C, Miramon 33.3 °C, Behobia 34.9 °C). Otro tanto sucede el día 21 en el interior, situación que merece la emisión del primer aviso de la temporada por temperaturas altas extremas en el interior. Los valores más altos los encontramos en Gipuzkoa (San Prudentzio 35.4 °C, Ordizia 35.3 °C, Alegia 35 °C) y en la Cantábrica Alavesa (Saratxo 34.4 °C, Gardea 33.7 °C). En estaciones del este de Gipuzkoa (Ameraun 32.6 °C, Agauntza 34.2 °C y Ereñozu 32.8 °C) se registra la temperatura más alta para un mes de mayo, también en Arkauti (32.1 °C).

Por otra parte, ha habido noches en las que el persistente viento sur ha mantenido e incluso elevado sobremanera las temperaturas. Es lo que sucede en el litoral la noche del 14 al 15, y más claramente, del 16 al 17. Así, esta última la noche es tropical en Zorrotza (20.1 °C de mínima, a las 22:30 h del día 16). Del 19 al 20 en valles guipuzcoanos se canaliza aire caliente que eleva súbitamente las temperaturas de madrugada (Zizurkil 26.8 °C, Andoain 26.6 °C, Lasarte 24.9 °C), dándose entonces las máximas del día.

Otro aspecto llamativo de este mes han sido los cambios súbitos de temperaturas, con descensos acusados de las mismas. Están provocados por el desarrollo de galernas y giros del viento al oeste-noroeste que, en concreto, tienen lugar los días 15, 18 y 22.

Estas temperaturas han estado acompañadas de una insolación muy superior a la esperable en esta época del año en el interior, más de un 30% de horas de sol en la vertiente mediterránea (Vitoria-Gasteiz 255 h). Hacia el litoral el porcentaje baja al 10% (Donostia-san Sebastián 195 h, Bilbao 189 h).

Tabla 2: Temperatura media de mayo 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	17.7	14.8	17.8	14.7	14.6	17.2	16.7	16.5	14.9	13.0
Lasarte	16.4	14.1	17.3	13.2	14.3	16.8	15.5	15.5	14.1	12.0
Arrasate	16.4	13.4	16.1	12.0	12.8	16.4	14.0	14.5	12.7	10.2
Abetxuko	15.0	12.3	15.7	11.9	12.3	15.8	13.6	14.5	12.7	10.1
Párganos	17.4	14.5	16.7	13.0	13.5	17.1	14.1	15.9	13.5	10.6



Régimen de vientos

Durante gran parte del mes ha predominado el régimen de vientos locales; así ocurre durante el primer y el último tercio del mes, con vientos de dirección variable y de poca intensidad. Durante el segundo tercio del mes lo han hecho los vientos del segundo y tercer cuadrante, en especial los primeros, con giros bruscos al cuarto cuadrante, especialmente en la costa. Estos días también han hecho aparición los vientos del primer cuadrante, en forma de brisas costeras.

Del día 1 al día 13 el viento es flojo y variable. Durante las horas centrales del día se fija de componente norte, en especial del noreste, y gana algo de intensidad de cara a las horas vespertinas, por lo que se producen rachas fuertes a diario, salvo el día 9. Esas rachas fuertes se registran sobre todo en puntos de Álava, destacando los 63.9 km/h de Párganos el día 3.

Del día 14 al 22 predominan los vientos de componente sur, sobre todo en la vertiente mediterránea, donde el viento del este-sureste se hace notar, especialmente en la mitad oriental. El día 14 por la tarde una línea de turbonada cruza la región, de suroeste a noreste; las tormentas vienen precedidas de rachas intensas de viento. Entre ellas, destacan los 103.7 km/h de Orduña, la más alta del mes, y los 88.9 km/h de Tobillas, la más intensa en una zona no expuesta. A partir del día 15 se producen rachas muy fuertes a diario y aunque no son notables en general en zonas expuestas, sí que destacan las rachas registradas del este-sureste registradas en el este de Álava (Ilarduia, 84.3 km/h la madrugada del día 20) y en el interior de Gipuzkoa (Zegama, 80.8 km/h ese mismo día). Además, en la costa se producen tres giros bruscos al oeste-noroeste en tres días diferentes, acompañados de rachas muy fuertes de viento y descensos de temperatura rápidos y acusados.

A partir del día 23 el viento vuelve a perder intensidad. Inicialmente sopla del oeste o noroeste, a partir del día 26 vuelve a soplar variable, predominando la componente norte por las tardes, repitiéndose el patrón de los primeros días del mes.

En cuanto a los fenómenos adversos relacionados con el viento, se emiten tres avisos por galerna. El día 15 las rachas rondan los 40-50 km/h y se producen descensos de temperatura de unos 8 o 9 °C en 30 minutos. El giro del viento va acompañado de tormentas fuertes y granizadas en el litoral guipuzcoano, que contribuyen a una mayor caída de las temperaturas en esa zona. El día 18 las rachas rondan los 55-60 km/h, con descensos de temperatura de unos 9-10 °C en Bizkaia y de unos 6-7 °C en Gipuzkoa, donde el descenso de las temperaturas ya había dado comienzo antes del giro del viento. El día 22 el viento gira a noroeste sin demasiada intensidad, provocando descensos de temperatura en Bizkaia; pasado un tiempo, comienza a ganar fuerza (Almike, 78.3 km/h).



Análisis

Del 1 al 8 de mayo

Mayo comenzó con tiempo fresco y una cierta inestabilidad que se desplazó hacia el Mediterráneo. En el nivel de 500 hPa se descolgó una vaguada que llegó hasta el sur de la Península. Tuvo su reflejo en una pequeña depresión en superficie de 1009 hPa el día 3, con varias líneas de inestabilidad asociadas. En el Levante dejó precipitaciones extraordinarias, destacando las del día 3 en Valencia capital, con un record desde que hay registros (235 mm en 24 h). Sin embargo, por el Cantábrico asomaban las altas presiones atlánticas, que se extendían hacia las Islas británicas. Con flujo del norte sobre el territorio. Durante este periodo, se alternaron las nubes y los claros. En ocasiones las primeras fueron más abundantes y dejaron alguna precipitación débil los días 2 y 3. Hacia el fin de semana del 7 y 8 las altas presiones fueron imponiéndonosle y los cielos quedaron poco nubosos.

Del 8 al 11 de mayo

A partir del día 8 la estabilidad derivada de las altas presiones fue la clara protagonista. En el nivel de 500 hPa se extendió una dorsal desde el norte de África hasta el norte de la Península. Los siguientes días se tumbó hacia el este, abarcando hasta los Alpes. En superficie las altas presiones fueron ganando terreno sobre el Cantábrico, con un centro de 1026 hPa al norte de Cantabria el día 13. A su vez en el nivel de 850 hPa penetró una masa de aire de hasta 15 °C. Con todos estos ingredientes, los cielos se mantuvieron poco nubosos y las temperaturas máximas subieron hasta los 31 °C en el interior de la vertiente cantábrica los días 10 y 11. En el litoral, sin embargo, el día 10 los vientos débiles del norte aportaron muchas nubes bajas y algunas nieblas de advección, de manera que las temperaturas se mantuvieron en valores más bajos.

Del 12 al 15 de mayo

El tiempo durante estos días se inestabilizó de forma ligera. Las altas presiones en superficie se fueron desplazando hacia el norte, después al este. En el nivel de 500 hPa desde el oeste se aproximó una vaguada que trajo algo de aire frío. Se formaron tormentas los días 12, 14 y en especial las de la tarde del 15 en Donostialdea, con 30 mm/h, provocando pequeñas inundaciones. Los vientos fueron del sur y las temperaturas altas, tanto el día 14 como el 15, con máximas de hasta 33 °C el día 14 en Sodupe o los 31 °C en Oiartzun el día 15.

Del 15 al 22 de mayo

Esta semana destacó por las altas temperaturas que se registraron en el territorio y en el resto de la península ibérica, donde numerosos puntos batieron records de temperatura máxima para un mes de mayo, con valores propios de plena canícula. Todo fue debido a una nueva dorsal en el nivel de 500 hPa, que se extendió desde el norte de África hasta Alemania y nos hizo llegar una masa de aire cálido con valores de hasta 25 °C en el nivel de 850 hPa los días 20 y 25 en



gran parte del sur de la Península, los 20 °C sobre el territorio. En superficie, debido al intenso calor se formó la típica baja térmica al sur de la Península, con las altas presiones centradas sobre Centroeuropa. Los vientos fueron variables, en ocasiones dominaron los vientos del sur o sureste, provocando que las temperaturas se disparasen, especialmente los días 18 y 21, con máximas de 35 °C en Mungia y San Prudentzio respectivamente. Los días 17, 18 y 22 se formaron galernas, con rachas máximas de hasta 82 km/h en Matxitxako el día 18.

Del 23 al 27 de mayo

A partir del día 23 una vaguada en el nivel de 500 hPa avanzó hacia el territorio. En superficie tuvimos una borrasca con frentes asociados cerca de las Islas Británicas y el anticiclón de las Azores. Dicha vaguada acabó estrangulándose, generando una DANA que se situó en el Mediterráneo. Mientras tanto, las altas presiones del Atlántico avanzan lentamente hacia el continente. Todo esto se tradujo en jornadas con vientos marítimos, abundante nubosidad de tipo bajo, precipitaciones débiles y temperaturas máximas por debajo de la media para la época del año.

Del 28 al 31 de mayo

En la recta final del mes el tiempo se fue estabilizando, con la dorsal subtropical tratando de penetrar por el sudeste de la Península, entre sendas bajas, una en el Atlántico y otra en las Azores. En superficie, bajas presiones relativas, con flujos locales y régimen de brisas por las tardes. Las temperaturas se van recuperando poco a poco, tras la entrada fría de la situación anterior.

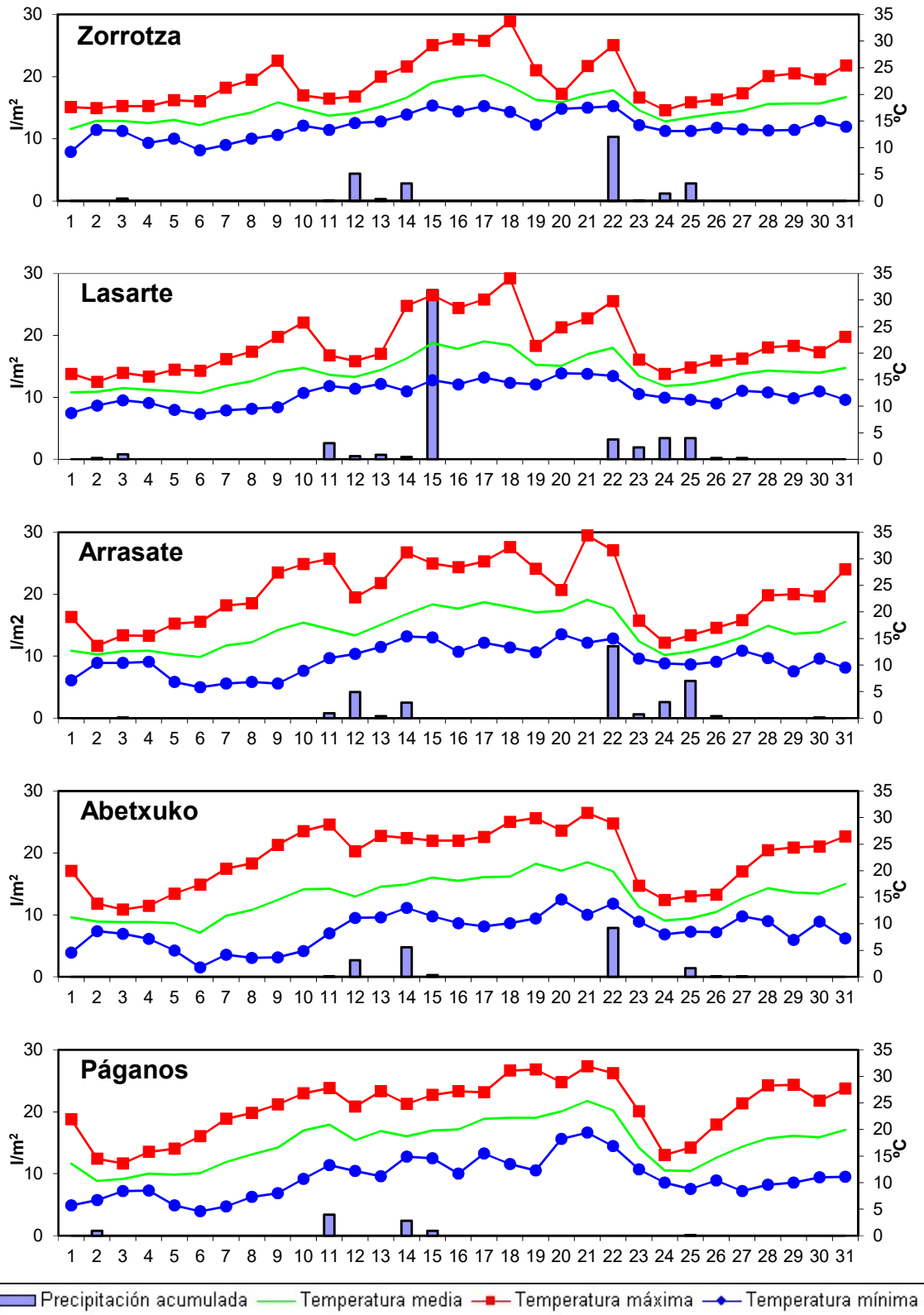
Estadísticos básicos

Tabla 3: Valores climáticos de mayo 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 ²	Prec. máx.día l/m ²	Días prec.
Zorrotza	17.7	22.5	33.7	14.0	9.2	0	22.4	10.3	5
Lasarte	16.5	21.7	34.1	12.3	8.5	0	44.8	27.3	6
Arrasate	16.4	23.3	34.4	11.0	5.8	0	29.1	11.6	5
Abetxuko	15.1	22.5	30.9	8.7	1.8	0	17.4	7.9	4
Párganos	17.4	24.1	31.9	10.9	4.6	0	7.5	3.4	2

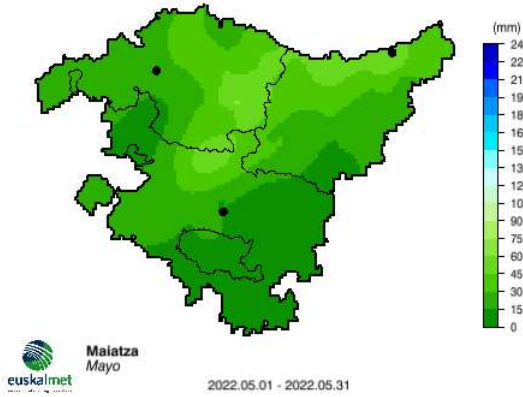


Gráficas de temperatura y precipitación diaria

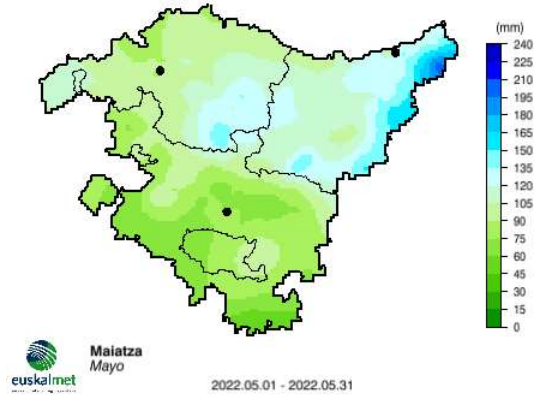


Seguimiento de la precipitación

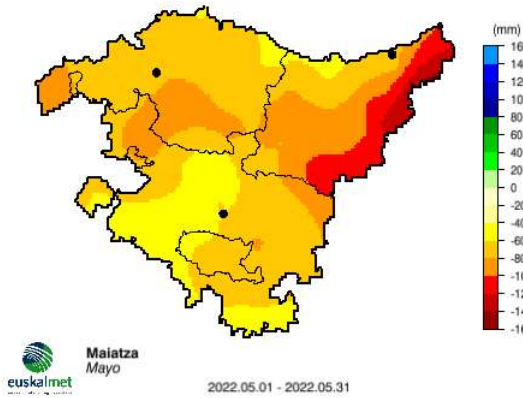
Behatutako prezipitazioa
Precipitación observada



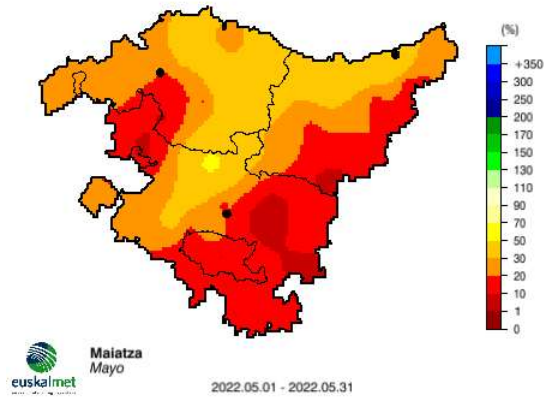
Prezipitazio normala
Precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea
Desviación respecto a la precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko portzentaia
Porcentaje respecto a la precipitación normal





Valores extremos

Temperatura máxima diaria más alta de mayo

Nombre	Record anterior siglo XXI (°C)	Fecha	Record actual siglo XXI (°C)	Fecha	Instalación estación
Arkauti	32.1	28/05/2001	32.2	21/05/2022	1992
Ordizia	35.1	28/05/2001	35.3	21/05/2022	1999
Ameraun	32.6	25/05/2017	34.0	21/05/2022	1999
Agautza	34.2	28/05/2001	34.4	21/05/2022	1999
Ereñozu	32.8	17/05/2006	33.0	18/05/2022	2002

Precipitación máxima horaria más alta de mayo

Nombre	Record actual siglo XXI (mm/h)	Fecha	Record anterior siglo XXI (mm/h)	Fecha	Instalación estación
Muxika	20.2	14/05/2022	16.6	21/05/2016	1998
Lasarte	27.1	15/05/2022	20.9	11/05/2009	2000
Miramón	33.3	15/05/2022	22.3	10/05/2020	2010

Precipitación máxima horaria más alta del año

Nombre	Record actual siglo XXI (mm/h)	Fecha	Record anterior siglo XXI (mm/h)	Fecha	Instalación estación
Miramón	33.3	15/05/2022	23.4	04/11/2017	2010

Precipitación mensual más baja de mayo

Nombre	Record actual siglo XXI (mm)	Record anterior siglo XXI (mm)	Fecha	Instalación estación
Iturrieta	12.3	26.3	2006	1989
Kapildui	9.6	24.8	2009	1991
Abusu	17.1	26	2001	1992
Arkauti	10.2	11.1	2015	1992
Bidania	26.6	37.5	2006	1992
Ereñozu	26.6	51.2	2006	1992
Estanda	13.2	27	2001	1992
Herrera	14.3	16.2	2006	1992
La Garbea	22	34.1	2021	1992



Ordizia	18.5	30.8	2006	1992
Orozko	15.2	34.7	2001	1992
Punta Galea	15.9	20.6	2001	1992
Saratxo	7.6	25.1	2015	1992
Urkizu	23.3	44	2006	1992
Balmaseda	20.2	28.8	2021	1993
Mungia	37.2	42.4	2011	1993
Ozaeta	9.2	29.7	2015	1993
Altzola	36.7	39.6	2006	1995
Gardea	10	28.8	2001	1995
San Prudentzio	24.5	31.8	2006	1995
Alegia	25.9	42	2001	1996
Derio	31	32.3	2011	1996
Orduña	12.8	26.6	2001	1997
Arrasate	29	35	2006	1998
Belauntza	25.8	29.3	2006	1998
Muxika	45.3	47.4	2011	1998
Oiartzun	41	48.3	2006	1998
Ordunte	23.1	26.1	2021	1998
Agauntza	14	22.7	2001	1999
Igorre	29.6	40.7	2001	1999
Salvatierra	8.9	16	2001	1999
Añarbe	28.6	58.9	2006	2000
Aitzu	21.9	28.9	2006	2000
Zegama	12.4	25.7	2006	2000
Zizurkil	23	25.1	2006	2000
Amundarain	15.4	27.2	2006	2001
Cerroja	27.5	28	2001	2001
Oleta	37.6	38.8	2006	2001
Sodupe-Cadagua	19	37.3	2021	2001
Almike	28.1	49	2014	2002
Arboleda	21.8	41.9	2021	2004
Alegría	3.4	12.5	2001	2006
Matxitxako	31.2	43	2015	2008
Miramón	56.3	57.3	2011	2010
Ameraun	25.1	33	2006	2011
Araxes	23.9	50.3	2017	2011
Arteaga	25.6	43.1	2015	2011
Etura	6	21	2015	2012
Iruzubieta	46.1	53.2	2021	2012
Sangroniz	19.7	47.7	2016	2012
Areta	8.9	27.9	2001	2013



Fenómenos adversos

En mayo se han emitido 5 avisos amarillos, desglosados según causas de la siguiente manera: 1 por precipitaciones intensas, 3 por galernas y 1 por temperaturas altas extremas.

- El día 6 de madrugada las nubes bajas son numerosas en la vertiente cantábrica, no así en la mediterránea, donde los claros son amplios. El viento sopla flojo y de dirección variable. Así, se producen heladas débiles en puntos de Álava. Durante la madrugada del 7 el cielo está poco nuboso en general, salvo en Gipuzkoa, donde vuelven a aparecer nubes bajas. Este día las heladas se restringen a unos pocos sitios (Pagoeta, -0.1 °C).

Estación	Temperaturas mínimas, día 6 (°C)
Pagoeta	-1.2
Iturrieta	-0.9
Salvatierra	-0.5
Albaina	-0.3
Trebiño	-0.3
Navarrete	-0.2

- El día 14 por la tarde una línea de chubascos tormentosos cruza la región, precedida por rachas muy fuertes de viento, que llegan a superar los 100 km/h en zonas expuestas del oeste (Orduña, 103.7 km/h). Se producen chubascos moderados y tormentosos acompañados de granizo, sobre todo en Bizkaia y Álava, aunque también afectan a puntos del oeste de Gipuzkoa. Los chubascos llegan a ser fuertes en la estación de Muxika. A últimas horas una segunda línea más débil cruza de nuevo la región siguiendo una trayectoria similar.

Estación	Precipitación, día 14 (mm/h)
Muxika	20.2

Sábado, día 14: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 15 hasta las 21 hora local.

- Durante la mañana del día 15 el viento del suroeste sopla con fuerza (Matxitxako, 87.8 km/h) y las temperaturas máximas se sitúan por encima de los 30 °C en numerosos puntos de la costa (Higer, 31.2 °C). A primeras horas de la tarde el viento gira de manera brusca al oeste-noroeste en el litoral y



deja algunas rachas fuertes, aunque en general las rachas de viento del oeste-noroeste son inferiores a las registradas previamente con el viento sur. Tras el giro del viento se producen descensos rápidos de temperatura en la costa, de unos 8-9 °C en media hora. Tras el giro del viento a oeste-noroeste, se desarrollan núcleos convectivos en el litoral guipuzcoano, que dejan tormentas fuertes en el noreste; los chubascos llegan a ser muy fuertes en Donostialdea y provocan inundaciones en lonjas y locales.

Estación	Racha de viento del ONO, día 15 (km/h)	Hora UTC
Punta Galea	39.2	12:50
Galindo	49	13:10
Matxitxako	50.8	13:30
Mutriku	46.2	13:40
Santa Clara	49.8	14:10
Miramón	42.7	14:20

Estación	Precipitación, día 15 (mm/h)
Miramón	33.3
Lasarte	27.1
Oiartzun	17.3

Domingo, día 15: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 14 hasta las 18 hora local.

- El día 18 por la mañana el viento predominante es del sur, con algunas rachas fuertes. Las temperaturas son muy altas, especialmente en el interior de la vertiente cantábrica, aunque en puntos de la costa, especialmente en Gipuzkoa, las máximas también llegan a rondar los 34-35 °C (Behobia, 34.9 °C). Durante la tarde el viento gira al oeste-noroeste en el litoral y se intensifica, con algunas rachas muy fuertes (Santa Clara, 77.3 km/h). Tras el giro del viento las temperaturas descienden unos 9-10 °C en Bizkaia, mientras que en Gipuzkoa los descensos no son tan notables, al haber iniciado las temperaturas el descenso previamente; allí rondan los 6-7 °C. Previo al giro del viento, se forma una tormenta en el litoral guipuzcoano, aunque no se registra lluvia en los pluviómetros de la zona. A medida que avanza la tarde el viento del oeste-noroeste sigue intensificándose y deja rachas por encima de 80 km/h en algunos puntos de la costa (Matxitxako, 82.2 km/h a las 17:20 hora UTC).

Estación	Racha de viento del ONO, día 18 (km/h)	Hora UTC
Punta Galea	64.5	14:30



Zorrotza	57.2	14:50
Almike	61.4	15:10
Mutriku	54.3	16:00
Santa Clara	77.3	16:30
Higer	63.5	17:00

Miércoles, día 18: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 17 hasta las 20 hora local.

- El día 21 una masa de aire cálido se extiende por toda la península ibérica y por el mar Cantábrico. La temperatura del aire en capas medias llega a rondar los 18 °C al mediodía. Durante las horas centrales del día 21 el viento sopla de componente sur y las temperaturas suben rápidamente, especialmente en el interior de Gipuzkoa, debido al predominio del viento del sureste. En Bizkaia las temperaturas no llegan a subir tanto, debido al viento del noroeste que sopla allí a partir del mediodía. Las temperaturas siguen subiendo en el resto durante la primera mitad de la tarde y las máximas superan los 35 °C en el sur de Gipuzkoa, destacando los 35.3 °C registrados en Ordizia, la temperatura más alta registrada por la estación en un mes de mayo. En otras estaciones del este de Gipuzkoa también se bate el record: Ameraun, Agauntza y Ereñozu (32.6 °C, 34.2 °C y 32.8 °C, respectivamente). Otro tanto sucede en la estación próxima a la capital alavesa, Arkauti (32.1 °C).

Zona	Temperaturas máximas, día 21 (°C)
Zona costera	23.8
Zona Cantábrica interior	32
Zona de transición	31.4
Zona del eje del Ebro	32.3

Estación	Temperaturas máximas, día 21 (°C)
San Prudentzio	35.4
Ordizia	35.3
Estanda	35
Alegia	35
Oñati	34.6
Saratxo	34.4

Sábado, día 21: Aviso Amarillo por temperaturas altas extremas en el interior desde las 14 hasta las 19 hora local.

- Si bien no llega a ser tan caluroso como el día 21, el día 22 las temperaturas máximas vuelven a superar los 30 °C, rondando los 34 °C en puntos de la



Cuadrilla de Ayala (Saratxo, 34 °C; Gardea, 33.9 °C). Durante las primeras horas de la tarde el viento gira a noroeste en Bizkaia y, aunque se producen descensos de temperatura, sólo deja algunas rachas fuertes en el momento del giro. Este giro se va extendiendo después a gran parte del litoral, aunque de manera irregular; horas después, Higer sigue registrando viento del suroeste. A medida que pasan las horas, el viento del oeste-noroeste va ganando fuerza y se registran algunas rachas muy fuertes en estaciones del litoral vizcaíno, destacando los 90.3 km/h registrados en Matxitxako.

Estación	Racha de viento del ONO, día 22 (km/h)	Hora UTC
Matxitxako	90.3	18:40
Almike	78.3	16:20
Punta Galea	75.1	15:40

Domingo, día 22: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Galerna desde las 15 hasta las 19 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 ≥ 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.