



INFORME METEOROLÓGICO – FEBRERO 2022

Febrero ha sido un mes muy seco en la CAV, llegando a extremadamente seco en la Rioja Alavesa, y de temperaturas cálidas. Tranquilo en lo que a meteorología adversa se refiere, los avisos por heladas y por altura de ola para navegación han protagonizado este capítulo. Por otra parte, el sol ha sido también un elemento climático destacado, con un 25% más aproximadamente de horas de sol para el conjunto del territorio.

Finaliza así un invierno (climatológico) caracterizado por un vórtice polar estratosférico más robusto de lo habitual. Así, el aire frío ha estado confinado en latitudes altas y el alta de Azores ha sido el sistema que más ha condicionado nuestro tiempo.

Precipitación

Febrero ha sido muy seco en la CAV, llegando a extremadamente seco en la Rioja Alavesa, en relación al periodo normal 1981-2010. En todo el territorio ha llovido menos de la mitad de lo esperable, pero el porcentaje respecto a la precipitación normal va cayendo progresivamente hacia el sur, de manera que en el eje del Ebro es ya inferior al 10%.

El total mensual registrado sigue el patrón espacial habitual, aunque con cantidades significativamente más bajas. La única estación que ha superado los 100 mm ha sido Eskas (119.7 mm), seguida por otras estaciones de ese entorno montañoso y hacia el litoral (Añarbe 82.9 mm, Miramon 72.2 mm, Ameraun 65.7 mm, Lasarte 59.1 mm). En puntos del litoral vizcaíno y otros del interior hacia la divisoria de aguas han superado escasamente los 50 mm (Urkiola 65.4 mm, Matxitxako 56.2 mm, Muxika 54.8 mm, Arrasate 53.2 mm). Los valores más bajos los encontramos en el sur de Álava, con cantidades por debajo de los 10 mm (Kanpezu 3.2 mm, Páganos 4.3 mm, Zambrana 4.4 mm, Nanclares 4.6 mm). Según las estaciones de referencia, este febrero ha sido el tercero más seco de lo que llevamos de siglo. El de 2008 y 2020 lo fueron aún más, pero hay excepciones locales. La más importante es la Rioja Alavesa y sur de la Montaña Alavesa, donde ha sido el más seco de las series climatológicas. También en otros pocos puntos repartidos por la CAV, del Gran Bilbao, Goierri, etc. estaríamos hablando del febrero más seco de lo que llevamos de siglo.

Curiosamente, el número de días de lluvia (≥ 1 mm) ha sido bastante normal en la vertiente cantábrica, entre 10 y 12 días aproximadamente; no así en la mediterránea, donde claramente están por debajo, entre 1 y 4. Ninguno de ellos ha presentado acumulados muy abundantes (≥ 30 mm).

Las cantidades máximas han rondado, en general, los 10 mm, a excepción de las del día 14, el más lluvioso del mes (Urkiola 24.7 mm, Ameraun 21.8 mm, Igorre 19.3 mm, Gorbea 19.2 mm). Se da la circunstancia de que en dicha jornada la cota de nieve ronda los 800-1000 metros a partir de la noche, situación



que se mantiene la madrugada siguiente, mientras siguen produciéndose chubascos débiles a moderados, especialmente en la divisoria y en los montes del nordeste de Gipuzkoa. Esta ha sido la única ocasión que ha merecido la emisión de un aviso por nevadas.

Tabla 1: Precipitación total de febrero 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	40.9	91.5	31.7	36.1	238.8	78.8	277	286.6	92.6	301.3
Lasarte	59.1	117.4	71.6	75.5	308.2	92.6	305.2	351.2	169.6	268.4
Arrasate	53.1	94.1	32.5	65.5	317.9	145.2	378.1	463.1	147	450.2
Abetxuko	15.7	55.6	7.2	49.4	96.5	54.1	176.4	194.5	85.5	209.1
Párganos	4.3	31.7	5.4	31.1	22.6	33.5	141.2	91.9	32.4	90.4

Temperatura

Las temperaturas medias de febrero han sido cálidas. En la costa han rondado los 10 °C y en la Llanada Alavesa los 6 °C, con una anomalía positiva de aproximadamente 1.1 °C para el conjunto de CAV, según el promedio del periodo normal 1981-2010. En relación a lo que llevamos de siglo, este febrero se encuentra en una posición intermedia, lejos de las medias de los dos últimos años, 2020 y 2021, muy cálidos.

En la evolución de las temperaturas diarias se observa el predominio de los días cálidos sobre los fríos, gracias a las temperaturas máximas, no tanto por las mínimas. Estas últimas han sido más normales debido en buena medida a la alta insolación, que ha favorecido la irradiación nocturna. Las temperaturas máximas reflejan también el sucesivo paso de colas de frentes fríos por el territorio, en forma de bajadas transitorias y bastante regulares y su posterior remontada a lo largo de unas jornadas.

No ha habido episodios especialmente destacados, de manera que las máximas absolutas se han repartido en diferentes días según zonas. Hasta en diez ocasiones se han superado los 20 °C, repartidas a lo largo del mes. En concreto, en las comarcas litorales el día más caluroso ha sido el 9 (Arteaga 22.5 °C, Oleta 22.2 °C, Oiartzun 22 °C, Arboleda 21.9 °C), en las cantábricas de interior el día 23 (Gardea 21.1 °C, Igorre 20.9 °C, Estanda 20.7 °C, Orozko 20.6 °C) y en la vertiente mediterránea el 18 (Moreda 18.8 °C, Kanpezu 18.6 °C, Espejo 18.2 °C, Arkauti 18.1 °C).

Estas temperaturas han estado acompañadas de una insolación superior a lo habitual en esta época del año, en torno a un 25 % más de horas de sol para el conjunto del territorio (Donostia-San Sebastián 126, Bilbao 113 y Vitoria-Gasteiz 137 horas).



Dicha situación ha favorecido el fenómeno de las inversiones térmicas y la formación de heladas, especialmente en torno a la Llanada Alavesa, donde se han contabilizado hasta 19 días de helada. Aunque restringidas mayoritariamente a la vertiente mediterránea, los días 6, 23 y 26 se producen también en la cantábrica. Esa última jornada es la de heladas más intensas en toda la CAV. En numerosos puntos del interior de Álava los registros caen por debajo de los -4 °C (Pagoeta -6.9 °C, Trebiño -6.7 °C, Navarrete -6.5 °C, Espejo -6.4 °C, Albaina -6.3 °C) y los 0 °C se acercan al litoral (Sangroniz -1.1 °C, Iruzubieta -1.2 °C, Ibai Eder -0.9 °C, Venta Alta -0.4 °C). Los cielos despejados elevan rápidamente las temperaturas a lo largo de la mañana durante estos días, dándose por tanto grandes oscilaciones térmicas, que en puntos del interior de la vertiente cantábrica son de más de 20 °C.

Tabla 2: Temperatura media de febrero 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	10.6	13.4	12.9	11.4	6.9	11.9	10.9	8.2	11.2	9.1
Lasarte	9.2	12.6	12.3	10.9	6.1	10.6	9.4	6.9	9.9	7.6
Arrasate	8.2	10.9	10.1	8.8	4	8.7	7	4.3	7.4	4.9
Abetxuko	5.6	8.8	8.2	6.3	3.5	7.1	5.9	3.1	6.4	4.4
Párganos	7.5	8.6	9	7.2	3.8	7.6	6.7	3.9	6.2	4.8

Régimen de vientos

Durante gran parte del mes el viento ha soplado de dirección variable. Así lo ha hecho durante las primeras jornadas, pero el día 13 se fija de componente sur y se intensifica notablemente, registrándose las rachas más intensas del mes. Tras algunos días de viento del tercer y del cuarto cuadrante, el viento vuelve a quedar variable en general; el día 24 y el 25 sopla de componente norte, mientras que el día 26 pasa a soplar del sur y se vuelve a intensificar; este predominio del viento del sur se mantiene hasta el final del mes.

Tras soplar de componente norte el día 1, a últimas horas pierde fuerza y queda variable y así se mantiene hasta el día 12. Durante ese periodo la intensidad es baja; los días 8 y 9 predomina el viento del sur y se registran algunas rachas muy fuertes en Orduña (75.5 km/h el día 8 y 79 km/h el día 9), el resto de los días las rachas quedan por debajo de 70 km/h en toda la red.

El día 13 el viento se fija de componente sur y arrecia de manera notable, dejando rachas muy fuertes tanto en zonas expuestas como en no expuestas, además, de manera generalizada. Ese día se registra una racha huracanada en Punta Galea (134.4 km/h) y Tobillas ronda los 90 km/h al final de la tarde (89.2 km/h); esas dos rachas son las más intensas registradas durante el mes en zonas expuestas y no expuestas, respectivamente.



De los días 14 al 21 el viento predominante pasa a ser de componente oeste, alternando entre el tercer y el cuarto cuadrante. El día 14 sopla todavía con fuerza (Matxitxako 111.1 km/h), pero pierde intensidad a partir del día 15, con algunas rachas muy fuertes ocasionales (días 15, 16, 18 y 21).

Los días 22 y 23 el viento queda de nuevo variable y con baja intensidad, fijándose del norte el día 24, aunque sin ganar demasiada fuerza; el día 25 se mantiene de componente norte, predominando el noreste y tendiendo a quedar variable al final. Tras estas jornadas de transición, durante los últimos días del mes vuelve a predominar el viento de componente sur, sin demasiada intensidad.

Análisis

Del 1 al 3 de febrero

El mes de febrero comenzó con tiempo estable. El día 1 el potente anticiclón de las Azores, de hasta 1043 hPa, se fue desplazando hacia el este. Era reflejo de una dorsal en el nivel de 500 hPa que también se desplazó hacia la Península el día 2. El tiempo es algo nuboso el día 1 pero fue levantando a lo largo del día. El día 2 los cielos se mantienen despejados, excepto por algunas nieblas en La Llanada Alavesa, localmente persistentes. Es destacable la masa de aire cálido en el nivel de 850 hPa, que presenta unos inusuales 15 °C en el centro y este de la Península, donde se registraron algunas efemérides de temperatura máximas en algunas zonas.

Del 4 al 5 de febrero

El día 4 el tiempo cambió de forma transitoria. El anticiclón se retiró hacia el Atlántico y un debilitado frente frío llegó con vientos del NW y aire frío en capas bajas (hasta -2 °C en el nivel de 850 hPa), dejando un día de muchas nubes, pero de escasas precipitaciones, que se concentraron la tarde y noche del viernes día 4 y mañana del día 5.

Del 6 al 10 de febrero

Durante estos días el tiempo estuvo dominado por el alta de Azores, con una presión en su seno de hasta 1037 hPa el día 7. El tiempo es estable y soleado, favoreciendo el ascenso paulatino de las temperaturas, claro reflejo de la entrada de una masa de aire cálido en el nivel de 850 hPa. Las temperaturas máximas suben hasta rondar los 18-20 °C. Sólo el lunes día 7 la cola de un muy debilitado frente deja nubes y lloviznas en la mitad norte.

Día 11 de febrero

El día 11 un frente frío rompe las altas presiones y cruza el Cantábrico, dejando cielos muy nubosos y precipitaciones débiles en la mitad norte. Por la noche, de



nuevo, los cielos quedan poco nubosos y a últimas horas se dan heladas en puntos de Álava.

Del 12 al 13 de febrero

El día 12 se fortalece el anticiclón en Centroeuropa, con valores de hasta 1038 hPa, y se desplaza hacia el este. El día 12 el tiempo es soleado, con heladas a primeras horas en el interior. El día 13 sin embargo el tiempo va cambiando con la llegada de un frente atlántico.

Del 14 al 15 de febrero

Las altas presiones de Centroeuropa terminan de afectar al territorio y durante las últimas horas del día 13 y primeras horas del día 14 nos cruza un frente frío, asociado a una vaguada en el nivel de 500 hPa, con temperaturas en el nivel de 850 hPa de hasta -3°C durante el día 15. El tiempo es lluvioso, especialmente en la mitad norte, aunque los chubascos poco a poco van a menos el día 15, al ir penetrando por el oeste las altas presiones.

Del 16 al 18 de febrero

Estos tres días estuvimos bajo la influencia de una dorsal en el nivel de 500 hPa, que extendía desde Atlántico. En superficie la situación es similar, de manera que el ambiente fue bastante soleado, aunque por el Cantábrico se colaron algunos frentes muy debilitados. Así, el día 16 un frente cálido deja una jornada de cielos cubiertos y algunas lloviznas, pero con temperaturas en ascenso.

Del 19 al 21 de febrero

Las altas presiones se retiraron hacia el oeste, de manera que se colaron por el Cantábrico diversos frentes, aunque muy debilitados, empujados por vientos del NW. Las precipitaciones son escasas y restringidas en su mayor parte a la mitad norte.

Del 22 al 23 de febrero

El día 22 de nuevo las altas presiones atlánticas penetraron en el nivel de 500 hPa, con el anticiclón de las Azores entrando en forma de cuña por todo el Cantábrico. El tiempo es estable y totalmente despejado el día 22, con nubes medias y altas la tarde-noche del día 23. Las temperaturas máximas subieron hasta los 20-22 °C en puntos de la mitad norte gracias a una masa de aire cálido que penetró en el nivel de 850 hPa, con valores de hasta los 10-12 °C. Sin embargo, las mínimas bajaron, produciéndose heladas moderadas, de hasta -7 °C en Álava el día 23.

Del 24 al 28 de febrero

Una vez más entra en escena el alta de Azores, que penetra en cuña por el Cantábrico, mientras la cola de un frente se interna en el área anticiclónica,



dejando algunos chubascos el día 24 en el litoral y más generalizados el día siguiente. Los flujos marítimos introducen también aire frío en niveles medios y altos, de manera que las temperaturas máximas descienden de manera acusada. En cualquier caso, se trata de una situación transitoria. A finales de mes quedamos bajo la influencia del anticiclón centroeuropeo, que procura un tiempo estable y soleado, con la formación de nieblas matinales en el interior y algunas heladas.

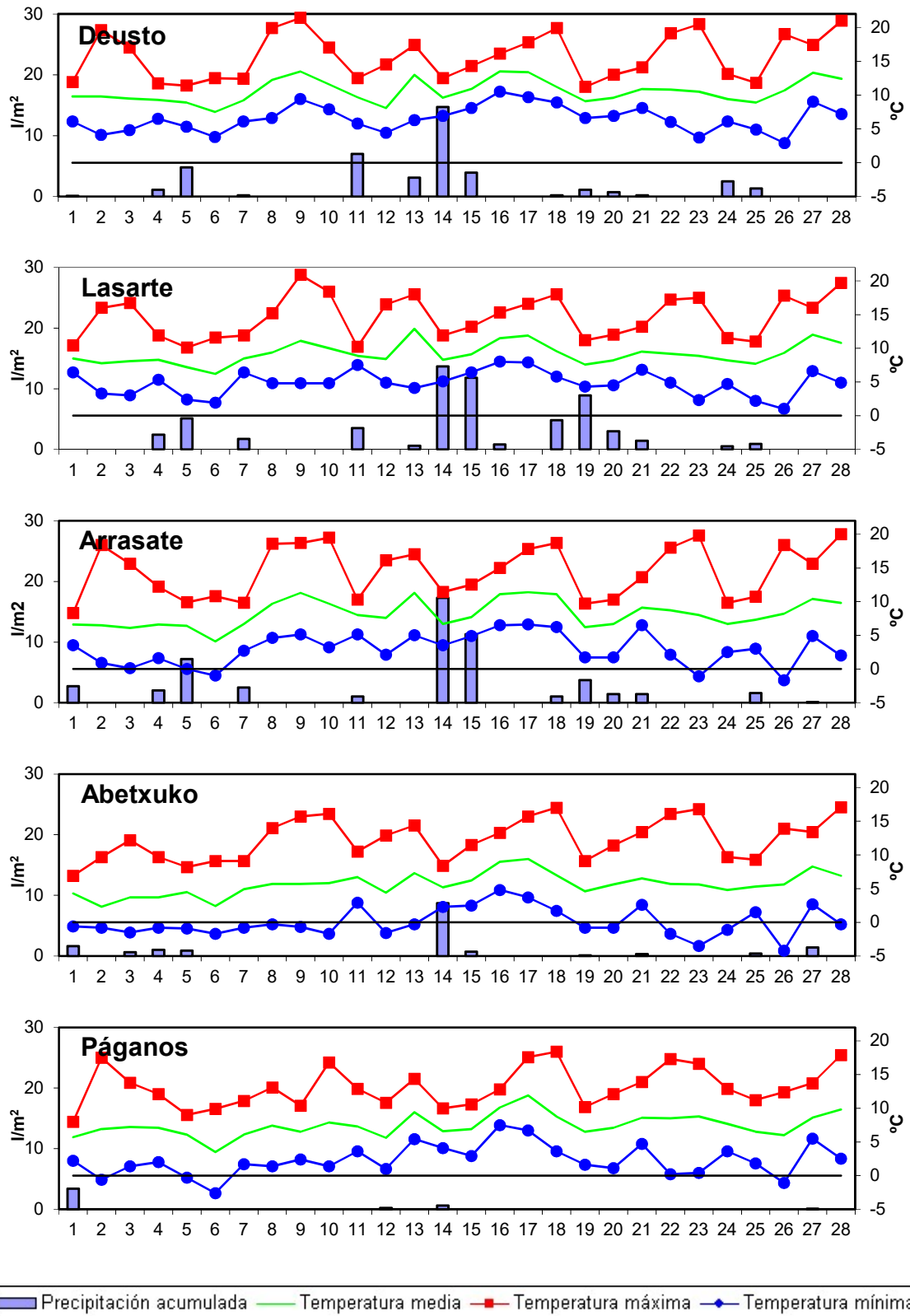
Estadísticos básicos

Tabla 3: Valores climáticos de febrero 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.
Deusto	10.6	15.7	21.4	6.5	2.9	0	40.9	14.7	9
Lasarte	9.2	14.6	20.9	4.8	1.0	0	59.1	13.7	10
Arrasate	8.2	14.5	20.0	2.9	-1.7	4	53.1	17.3	12
Abetxuko	5.6	12.3	17.1	0.0	-4.2	19	15.7	8.7	4
Párganos	7.5	13.1	18.4	2.3	-2.6	4	4.3	3.4	1



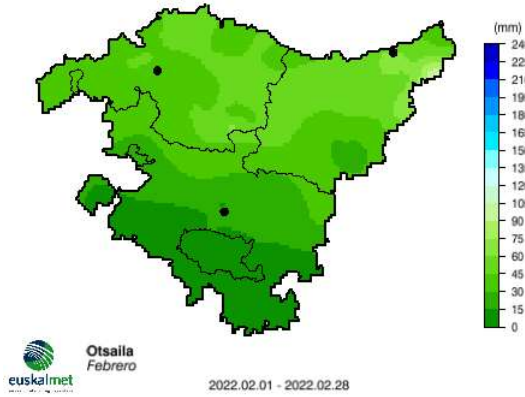
Gráficas de temperatura y precipitación diaria



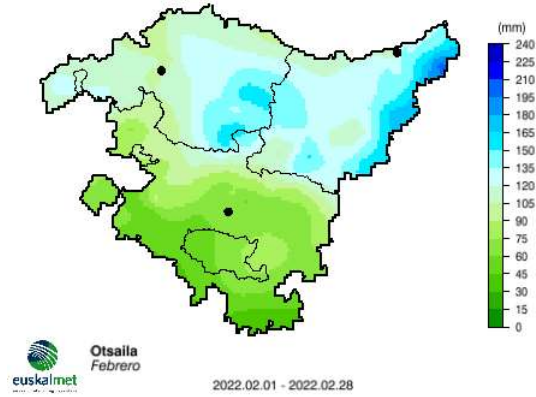


Seguimiento de la precipitación

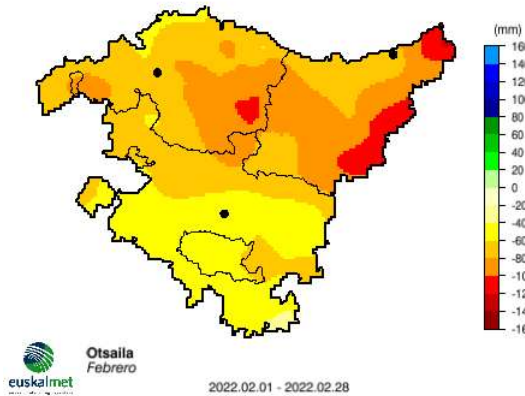
Behatutako prezipitazioa
Precipitación observada



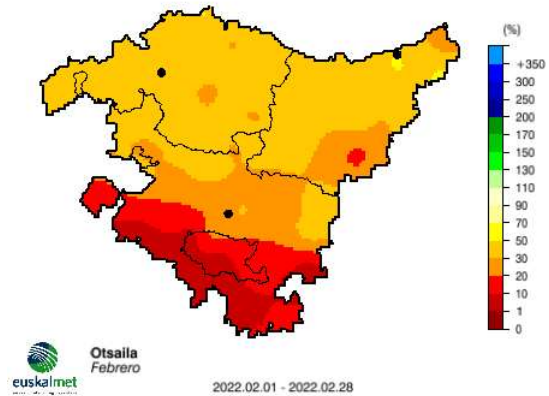
Prezipitazio normala
Precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea
Desviación respecto a la precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko portzentaia
Porcentaje respecto a la precipitación normal





Valores extremos

Precipitación mensual más baja

Nombre	Record anterior siglo XXI (mm)	Año	Record actual siglo XXI (mm)	Instalación estación
Abusu	40.7	2008	39.9	1992
Amorebieta	37.5	2008	34.9	1998
Araxes	45.3	2019	43.1	2011
Arteaga	32.7	2019	32.5	2011
Behobia	44.6	2019	35.4	2013
Herrera	11.5	2020	6.2	1992
Moreda	6.2	2020	5.2	2012
Navarrete	8.3	2020	8	1992
Ordizia	39.7	2020	29.9	1992
Páganos	5.4	2020	4.3	2004
Trebiño	5.2	2020	5.1	2007
Venta Alta	55.3	2020	38.1	2014



Fenómenos adversos

En febrero se han emitido 29 avisos amarillos, desglosados según causas de la siguiente manera: 2 por nieve, 7 por altura de ola para navegación, 1 por proyecciones de agua y salpicaduras, 4 por impacto en costa y 15 por heladas.

- Durante las dos primeras semanas predominan las altas presiones sobre el sur de Europa, con situaciones de pantano barométrico o de anticiclón con escaso gradiente. La nubosidad es escasa en general y se producen heladas prácticamente a diario en la vertiente mediterránea, que algunos días se extienden a puntos del interior de la vertiente cantábrica, sin llegar a afectar al litoral. Los días 5 y 11 transcurren frentes por el Cantábrico, aumenta la nubosidad y no se producen heladas durante la madrugada y primeras horas, pero ambos días disminuye la nubosidad al final y se registran heladas débiles en puntos de Álava a últimas horas.

Estación	Temperaturas mínimas, día 2 (°C)
Espejo	-4
Albaina	-4
Trebiño	-3.7
Pagoeta	-3.5
Navarrete	-2.9
Abetxuko	-0.8
Lasarte	3.3
Zorrotza	4.5

Estación	Temperaturas mínimas, día 3 (°C)
Kanpezu	-4.3
Navarrete	-3.9
Pagoeta	-3.5
Albaina	-3.4
Salvatierra	-3.3
Abetxuko	-1.5
Lasarte	3
Zorrotza	4

Estación	Temperaturas mínimas, día 4 (°C)
Espejo	-2.9



Iturrieta	-2.5
Salvatierra	-2.4
Trebiño	-2
Albaina	-1.9
Abetxuko	-0.8
Lasarte	5.3
Zorrotza	7

Estación	Temperaturas mínimas, día 6 (°C)
Salvatierra	-5.6
Iturrieta	-5.4
Pagoeta	-4.8
Etura	-4.7
Albaina	-4.6
Abetxuko	-1.7
Lasarte	1.9
Zorrotza	4.3

Estación	Temperaturas mínimas, día 7 (°C)
Espejo	-3
Albaina	-2.2
Tobillas	-2.1
Subijana	-1.8
Altube	-1.8
Abetxuko	-0.8
Lasarte	6.4
Zorrotza	6.4

Estación	Temperaturas mínimas, día 8 (°C)
Kanpezu	-2.7
Antoñana	-2
Etura	-1.3
Salvatierra	-1.2
Arkauti	-1.1
Abetxuko	-0.3
Lasarte	4.8
Zorrotza	6.8

Estación	Temperaturas mínimas,
----------	-----------------------



día 9 (°C)	
Pagoeta	-3.9
Subijana	-3.4
Espejo	-3.1
Tobillas	-1.9
Albaina	-1.9
Abetxuko	-0.7
Lasarte	4.8
Zorrotza	9.6

Estación	Temperaturas mínimas, día 10 (°C)
Kanpezu	-4
Espejo	-3.8
Trebiño	-3.8
Navarrete	-3.7
Pagoeta	-3.5
Abetxuko	-1.6
Lasarte	4.8
Zorrotza	7.7

Estación	Temperaturas mínimas, día 12 (°C)
Espejo	-3.5
Pagoeta	-3.3
Trebiño	-3
Kanpezu	-2.8
Navarrete	-2.8
Abetxuko	-1.6
Lasarte	4.9
Zorrotza	4.8

Estación	Temperaturas mínimas, día 13 (°C)
Subijana	-1.4
Tobillas	-0.8
Abetxuko	-0.3
Lasarte	4.1
Zorrotza	6.2

Miércoles, día 2: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 hora local.

Jueves, día 3: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 hora local.



Viernes, día 4: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Domingo, día 6: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 hora local.

Lunes, día 7: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Martes, día 8: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Miércoles, día 9: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Jueves, día 10: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Sábado, día 12: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

Domingo, día 13: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en Álava desde las 00 hasta las 10 hora local.

- El día 13 una borrasca transcurre rápidamente por las Islas Británicas y provoca un fuerte viento de componente sur a partir de la mañana. Se producen rachas muy fuertes tanto en zonas expuestas como en no expuestas, incluso una racha huracanada durante las horas centrales del día en Punta Galea. Al final del día llega un frente frío al Cantábrico oriental y el viento acaba girando al oeste-noroeste, perdiendo fuerza en el interior.

Estación	Racha de viento, día 13 (km/h)	Hora UTC
Punta Galea	134.4	11:30
Orduña	116.8	14:20
Cerroja	114.3	16:20
Matxitxako	113.6	15:50
La Garbea	111.5	14:40
Arboleda	106.9	11:20
Tobillas	89.2	19:10
Deusto	81.5	14:10
Galindo	81.5	19:20
Iurreta	74.8	14:40

- Una borrasca se sitúa durante los días 14 y 15 en el mar del Norte, con un anticiclón sobre las Azores. Durante el día 14 se producen una serie de pasos frontales por el Cantábrico oriental y en altura el de una vaguada por el golfo de Bizkaia, con aire frío en capas medias. Durante la madrugada del día 14 se producen precipitaciones débiles, localmente moderadas en la vertiente cantábrica. Por la mañana remite algo, pero por la tarde-noche arrecia de nuevo la lluvia, con chubascos débiles a moderados, producto de la inestabilidad en altura. La cota de nieve va en descenso a lo largo del día y se sitúa ligeramente por encima de los 1000 metros por la noche (1-2 °C en Oiz). Durante la madrugada del día 15 la situación es similar, pero a partir de



la mañana el aire frío en capas medias se va retirando, también remite la lluvia y la cota de nieve sube. El viento del oeste-noroeste es intenso en el Cantábrico oriental durante el episodio y la altura de ola va en aumento. En la boya de Donostia, la altura de ola se sitúa por encima de los 4 metros durante la tarde, registrando 4.75 metros a las 14 hora UTC. Al final del día se sitúa entre los 3.5 y los 4 metros. Se mantiene en esos valores durante la primera mitad del día 15, con una altura de ola máxima de 4.25 metros a las 09 hora UTC. A partir del mediodía va en descenso y durante la tarde-noche la altura de ola ronda los 2.5-3 metros.

Lunes, día 14: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 15 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por nieve en el interior desde las 18 hasta las 24 hora local.

Martes, día 15: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 06 hora local. Aviso Amarillo por nieve en el interior desde las 00 hasta las 09 hora local.

- Una intensa circulación zonal se establece en el golfo de Bizkaia del día 18 al 22, con un fuerte oleaje. El día 18 la altura de ola en la boya de Donostia se mantiene entre los 3 y los 5 metros. Durante la pleamar de la madrugada los índices de rebase son $I = 6.2$ m e $I_{\text{máx}} = 6.7$ m. El día 19 la altura de ola en la boya llega a rondar los 6 metros durante la mañana y períodos de unos 14-15 segundos. Se producen rebases durante la pleamar de la madrugada, con $I = 6.2$ m e $I_{\text{máx}} = 6.7$ m. El día 21 la altura de ola va en ascenso a lo largo de la primera mitad del día y se mantiene por encima de 4 metros durante la segunda, llegando a los 5.5 metros. El día 22 la altura de ola se mantiene por encima de los 4.5 metros hasta las horas centrales del día (5.875 metros a las 00 hora UTC). Durante la tarde la altura de ola va en descenso lentamente y acaba situándose por debajo de 3.5 metros a últimas horas. Los índices de rebase durante la pleamar de la madrugada del día 22 son $I = 6$ m e $I_{\text{máx}} = 6.6$ m.

Viernes, día 18: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 04 hasta las 07 hora local.

Sábado, día 19: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 05 hasta las 07 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 12 hora local.

Lunes, día 21: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 06 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 18 hasta las 21 hora local.

Martes, día 22: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 15 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 07 hasta las 09 hora local.

- Con un pantano barométrico extendido sobre el golfo de Bizkaia, el día 23 de madrugada y a primeras horas el cielo se mantiene poco nuboso o despejado y se producen heladas en toda la vertiente mediterránea, salvo en zonas altas, y en puntos del interior de la vertiente cantábrica. Las heladas llegan a



ser moderadas en bastantes puntos de Álava. A partir de la mañana, y con predominio del sur, las temperaturas máximas son suaves y las amplitudes térmicas son de más de 20 °C en algunos puntos.

Estación	Temperaturas mínimas, día 23 (°C)
Pagoeta	-6.8
Espejo	-6.3
Trebiño	-6.2
Albaina	-5.8
Navarrete	-5.5
Abetxuko	-3.5
Lasarte	2.3
Zorrotza	4

Miércoles, día 23: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 hora local.

- La mar de fondo y la altura de ola significativa van en ascenso durante la tarde-noche del día 24, situándose esta última entre los 4.5-5 metros al final (5 metros a las 20 hora UTC en la boya de Donostia). Sigue subiendo durante la madrugada del día 25, superando los 6 metros durante la misma e incluso rondando los 7 metros (6.875 metros en la boya de Donostia a las 03 hora UTC). El resto del día se mantiene entre los 5 y los 6 metros, con períodos que llegan a rondar los 19 segundos puntualmente. Durante la madrugada del día 26 la altura de ola en la boya de sitúa por debajo de los 5 metros, a partir de la mañana por debajo de los 4 metros.

Viernes, día 25: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 24 hora local. Aviso Amarillo por riesgo marítimo costero: Proyecciones de agua y salpicaduras desde las 09 hasta las 15 hora local.

- Tras una primera mitad del día con cielo cubierto, durante la tarde del día 25 se abren amplios claros. El cielo no queda completamente despejado, ya que los restos de un frente en el centro de la Península hacen que aparezcan algunas nubes medias y altas en puntos del sur de Álava. Las temperaturas mínimas del día 25 se registran a últimas horas y los termómetros siguen bajando durante la madrugada del día siguiente. Así, el día 26 se vuelven a producir heladas débiles en toda la vertiente mediterránea y en el interior de la vertiente cantábrica, moderadas en gran parte de Álava.

Estación	Temperaturas mínimas, día 26 (°C)
Pagoeta	-6.9
Trebiño	-6.7



Navarrete	-6.5
Espejo	-6.4
Albaina	-6.2
Abetxuko	-4.2
Lasarte	1
Zorrotza	3

Sábado, día 26: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 hora local.

- Una vez más, la situación de pantano barométrico del día 28 sobre la Península favorece las inversiones térmicas y las heladas en fondos de valle del interior de la vertiente mediterránea, llegando a ser moderadas. En el valle del Ebro y otros puntos del interior la formación de nieblas amortigua de alguna manera la caída de las temperaturas mínimas. Dichas nieblas acaban disipándose a mediodía.

Estación	Temperaturas mínimas, día 28 (°C)
Pagoeta	-3.5
Iturrieta	-2.8
Navarrete	-2.6
Albaina	-2.2
Espejo	-2
Lasarte	4.9
Zorrotza	7.7

Lunes, día 28: Aviso Amarillo por temperaturas mínimas/heladas en el interior desde las 00 hasta las 10 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.