



INFORME METEOROLÓGICO – ABRIL 2018

Abril ha sido un mes húmedo y de temperaturas medias muy cálidas. Sigue la tendencia húmeda marcada a finales del año pasado, no así en las temperaturas, que hasta ahora venían siendo mayoritariamente frías. También se diferencia respecto a los anteriores en que ha sido un mes más tranquilo en lo que a número de avisos por meteorología adversa se refiere. Eso sí, las precipitaciones persistentes del día 11 y mitad del 12 obligaron a emitir una alerta naranja y condujeron a una situación de avenidas en la cuenca del Zadorra en Álava y del Deba, Urola, Oria y Urumea en Gipuzkoa. Es el resultado del que podemos considerar día más lluvioso en la CAPV para la estación primaveral, al menos en lo que llevamos de siglo.

Precipitación

Este mes ha sido húmedo en toda la CAPV. Los acumulados del este de Gipuzkoa son, con diferencia, los más altos. En puntos próximos a la muga con Navarra se han registrado más de 300 mm (Eskas 371.7 mm, Berastegi 347.8 mm, Ameraun 340.8 mm). Al margen del interior de Gipuzkoa, cabe mencionar también las estribaciones de la divisoria de aguas (Sarria 210.1 mm, Otxandio 203.4 mm, Urkiola 193.4 mm). En esta ocasión el litoral vizcaíno y las Encartaciones se encuentran entre las zonas donde menos ha precipitado (Bermeo 85.3 mm, Aranguren 98.7 mm, Balmaseda 100 mm), junto con los Valles Alaveses y la Rioja Alavesa (Subijana 82.4 mm, Espejo 88.1 mm, Tobillas 87.2 mm).

Ha habido unos 16 días de precipitación (igual o superior a 1 mm) en el litoral, una cifra algo superior a lo normal para esta época del año; no así en el interior de Álava, donde se ajustan al promedio climatológico, unos 12. La mayor parte de ellos se han concentrado en la primera mitad del mes.

En ese periodo destaca sobremanera el episodio de los días 10 a 12 cuando nos vemos afectados por una baja fría peninsular.

El día 10 las precipitaciones más copiosas se registraron en una línea imaginaria desde la Montaña Alavesa hasta la costa vizcaína más oriental, pasando por la zona de Arrasate-Aramaio (Kanpezu 62.6 mm, Iturrieta 41.4 mm, Urkulu 39.5 mm). Para dicha comarca alavesa se trata de valores impropios en esta época del año. Hay que añadir que parte de esa precipitación fue en forma de nieve. Efectivamente, la cota fue rápidamente en descenso durante la tarde y pronto se produjeron nevadas en torno a 500-600 m en el sureste alavés, situación que se fue trasladando hacia la Llanada Alavesa. En la zona de Salvatierra-Agurain el espesor de nieve es de unos 3 cm y en la capital gasteiztarra cae aguanieve por la noche.



El 11 fue el más complicado, una jornada de precipitaciones persistentes en numerosos puntos. De hecho, estamos ante el día más lluvioso en la CAPV para la estación primaveral, al menos en lo que llevamos de siglo. Las más abundantes se dieron en el este y el centro de Gipuzkoa, con otros máximos secundarios en las inmediaciones del Gorbeia. En cuatro estaciones de aquella zona se registraron más de 160 mm (Bidania 169.3 mm, Berastegi 169.1 mm, Ameraun 167.3 mm, Eskas 163.4 mm). El resto de las estaciones se quedaron lejos de esas cifras, aunque se superaron los 100 mm en otras dos también del este de Gipuzkoa (Añarbe 116.2 mm, Ereñozu 102.1 mm) y los 60 mm en numerosas estaciones de la vertiente cantábrica, e incluso alguna de la mediterránea (Sarria 91.3 mm, Otxandio 86.9 mm). Las precipitaciones fueron más escasas en la costa vizcaína y en el suroeste alavés. Durante la madrugada aún se produjeron nevadas en cotas medias, pero pronto se restringieron a zonas de montaña al templarse el ambiente.

El día 12 las precipitaciones fueron remitieron notablemente, aunque todavía en el este de Gipuzkoa se registraron acumulados muy abundantes (Eskas 75.1 mm, Berastegi 64.6 mm, Ameraun 45.5 mm).

El día 11 los niveles de los ríos ascendieron rápidamente. Durante las horas centrales la cuenca del Zadorra en Álava y las del Deba, Urola, Oria y Urumea en Gipuzkoa presentaban problemas, con estaciones por encima del nivel naranja. En la cuenca del Zadorra hay que sumar el desembalse continuo en Ullibarri-Gamboa ante la situación de lluvia prevista para esa y próximas jornadas. Debido a la mejoría de la situación el día 12 la mayor parte de las cuencas fue volviendo a su cauce, con la excepción de la estación de Abetxuko y la de Ereñozu, ambas afectadas por los desembalses de los pantanos.

Por último, comentar también que empezamos la transición hacia la época cálida y, con ella, la posibilidad de que se produzcan chubascos intensos de carácter tormentoso. Es lo que sucede el día 22, cuando por el sur entran tormentas moderadas a fuertes, con numeroso aparato eléctrico, que afectan al oeste de la CAPV durante la tarde-noche (Cerroja 17.9 mm/h, Sangroniz 16.4 mm/h, Areta 16 mm/h, Gardea 15.9 mm/h, Orozko Sodupe 15 mm/h).

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Deusto	107.7	60.0	55.9	61.7	41.2	138.7	182.4	33.6	41.7	100.5
Lasarte	225.5	79.5	75.3	100.5	80.0	158.3	229.7	54.3	46.3	239.7
Arrasate	188.8	76.1	122.4	58.5	54.7	190.9	211.1	68.0	23.4	156.1
Abetxuko	123.6	17.7	49.6	39.2	36.5	74.0	102.6	62.4	18.7	47.2
Páganos	96.1	11.6	33.8	14.3	32.2	43.7	61.9	48.5	6.8	29.3



Temperatura

Las temperaturas medias califican el mes como muy cálido. En la costa han rondado los 14-15 °C y en la Llanada Alavesa han sobrepasado los 11 °C, casi 2 °C por encima del promedio del periodo normal 1981-2010 para el conjunto de la CAPV. En relación a los últimos años, se trata de uno de los abriles más cálidos, especialmente en Gipuzkoa, donde tan sólo es superado con claridad por el 2011, record de las series climatológicas.

Los días cálidos han predominado sobre los fríos y con anomalías más pronunciadas. Estos últimos coinciden más o menos con el episodio de DANA, entre los días 9 a 11, cuando las máximas en puntos del interior no pasan de los 10 °C; también en la recta final del mes.

Apenas se han registrado heladas. Las que ha habido se han restringido básicamente a zonas de montaña. El día 1 todavía se produce alguna en zonas de valle de Álava (Antoñana -1.8 °C, Egino -1.5 °C, Kanpezu -1.4 °C).

El día 17 las máximas ascienden de manera acusada. Después, hasta el día 21 en el litoral y hasta el 24 en el interior se mantendrán en registros muy elevados para la época del año, ayudadas por cielos bastante limpios. Los valores más altos tienen lugar el día 18, más de 30 °C en zonas próximas a la costa vizcaína (Oleta 31.5 °C, Galindo 31.3 °C, Aranguren 31.1 °C, Arteaga 30.7 °C).

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Deusto	14.4	12.7	13.4	15.5	14.6	13.0	11.7	16.6	14.2	11.8
Lasarte	14.3	12.1	12.1	14.2	13.6	12.2	10.8	15.8	13.6	11.7
Arrasate	12.6	11.2	10.0	12.8	12.6	10.2	8.7	13.9	9.4	10.4
Abetxuko	11.4	10.5	9.2	12.1	12.5	9.9	8.4	12.9	11.8	9.4
Páganos	11.3	12.1	9.6	12.5	13.2	10.3	8.9	13.8	12.3	9.9

Régimen de vientos

A lo largo del mes nos hemos visto afectados por flujos de diversas procedencias, algo habitual en la época primaveral, de tiempo muy cambiante. Hasta el día 23 parece predominar la componente sur del viento, intercalada con rápidos episodios de flujos del oeste-noroeste. A partir de entonces, estos últimos y los del nordeste son los que condicionan la situación.

No ha sido un mes especialmente ventoso, aunque el umbral de los 100 km/h se ha superado en cinco días, concentrados en la primera parte del mes.

El episodio más llamativo tiene lugar entre los días 2 a 4 y tienen que ver con el paso de una depresión desde las costas de Galicia hasta el canal de la Mancha. El momento más intenso es el día 3, cuando nos envía rachas del suroeste muy fuertes, puntualmente huracanadas, que afectan sobre todo a zonas expuestas del oeste de la CAPV (Orduña 135 km/h, Cerroja 126.7 km/h, Punta Galea 107.3 km/h) y a alguna no expuesta (Saratxo 84.6 km/h).

Comentar también la situación del día 11, momento en el que una depresión se posiciona en las costas de Cataluña, enviando flujos del norte sobre nosotros, rondando los 100 km/h en el interior de Álava (Herrera 101.5 km/h, Páganos 96.5 km/h).

Análisis

Del 1 al 2 de abril

Comenzamos el mes de abril con tiempo estable. El día 1 dominan las altas presiones centradas sobre los Alpes. El viento sur y temperaturas en el nivel de 850 hPa de hasta 10 °C dejan el día 2 temperaturas de hasta 25 °C en puntos de la vertiente cantábrica. Arrecia el viento del suroeste con abundantes nubes de tipo medio y alto.

Del 3 al 4 de abril

El día 3 las altas presiones se retiran hacia el este y dejan paso a la entrada de frentes atlánticos, que van cruzando el territorio. Empujados por vientos del suroeste, dejan en general débiles precipitación el día 3. Las del día siguiente son más abundantes, al afectarnos un frente más activo. Está asociado a una depresión de 979 hPa que se situó al norte de Galicia y que se desplazó hacia las Islas Británicas, cruzando el Cantábrico. Durante la mañana dejó fuertes vientos del suroeste, que roilaron al noroeste por la tarde, cuando las precipitaciones fueron más consistentes, sobre todo en la mitad norte.

Del 5 al 6 de abril

El día 5 vuelven a dominar las altas presiones. Penetran desde el sur de la Península y rápidamente se desplazan hacia el norte, centrándose por la tarde en el norte de Francia. Predominan los cielos poco nubosos, con algunas nubes altas. El día 6 arrecia el viento del sur y suben de nuevo las temperaturas, con valores de hasta 12 °C a 850 hPa, lo que se traduce en máximas de hasta 27 °C en puntos de la vertiente cantábrica. A últimas horas se forman algunas tormentas que dejan chubascos moderados en el este de Álava y Gipuzkoa.

Del 7 al 8 de abril

El día 7 el tiempo cambia de forma notable. Nos cruza un frente frío que se desplaza lentamente con vientos del sur-suroeste y se queda cuasi-estacionario sobre Navarra, donde las precipitaciones fueron abundantes y persistentes. En el oeste, sin embargo, fueron en general débiles. El día 8



amanece con cielos cubiertos y algunas precipitaciones, pero mejora a lo largo del día.

Del 9 al 12 de abril

El día 9 una pequeña baja asociada a una vaguada en altura se situó sobre el golfo de Cádiz, con un extenso frente ocluido que afecta a casi toda la Península. Tras esta vaguada y sin descanso se descuelga otra, más activa, con temperaturas de hasta -2 °C a 850 hPa. Una depresión de 995 hPa cruza toda la Península y se sitúa sobre Cataluña el día 10 con un frente frío asociado. Es durante la segunda mitad del día 10 cuando el frente avanza desde el sur, dejando precipitaciones persistentes en todo el interior, especialmente en Álava. La persistencia de estas precipitaciones y la ausencia de viento en capas bajas de la atmósfera hacen que la cota de nieve en el este de Álava descienda hasta los 500-600 m e incluso se vea nevar sin cuajar en Vitoria-Gasteiz. Esta situación se mantiene hasta primeras horas de la madrugada del día 11, cuando la cota de nieve sube. Sin embargo, las precipitaciones lejos de amainar, arreciaron, en especial en todo el nordeste del territorio, gracias a un frente ocluido asociado a la depresión mediterránea que penetra en el golfo de Bizkaia mientras se va rellenando. Los acumulados en el nordeste de Gipuzkoa y norte Navarra son extraordinarios, hasta 170 mm en 24h. El día 12 durante la mañana las precipitaciones son todavía abundantes, pero la baja va desapareciendo, por lo que mejora el tiempo por la tarde.

Del 13 al 15 de abril

El día 13 mejora el tiempo durante la mañana, aunque por la tarde otra pequeña baja afecta a todo el oeste y el sur de la Península en su tránsito hacia el este. Genera chubascos moderados, especialmente en Bizkaia, donde destacan los 9.3 mm/10' en La Arboleda. El día 14 amanecemos con cielos muy nubosos y algunas lloviznas en la vertiente cantábrica, pero rápidamente levanta y queda una jornada soleada con ascenso de las temperaturas. Poco dura esta mejoría, ya que el domingo día 15 un nuevo frente atlántico deja los cielos muy nubosos y algunas precipitaciones que caen por la noche y madrugada del día 16.

Del 16 al 22 de abril

El día 16 de abril una potente dorsal anticiclónica se extiende desde el norte de África hasta Centroeuropa. Se forma un claro bloqueo en omega, que tiene su reflejo en superficie en un anticiclón de 1027 hPa con su centro sobre Centroeuropa el día 17 y de 1035 hPa el día 19. Las temperaturas suben hasta los 15 °C en el nivel de 850 hPa el día 18. Con esta configuración los cielos se mantienen casi despejados hasta el domingo 22. Junto con los vientos del sur-sudeste, hacen que las temperaturas en superficie se disparen hasta los 30 °C el día 18 en muchos puntos de la vertiente cantábrica. Ese último día nos llegan por el sur líneas de inestabilidad asociadas a una DANA situada en las proximidades del Golfo de Cádiz, que dejan chubascos intensos en el oeste de la CAPV acompañados de numeroso aparato eléctrico.

Del 23 al 26 de abril



Durante estos días nos encontramos en situación zonal, con el anticiclón Atlántico intentando abrirse paso hacia Europa. Esto facilita que el día 23 nos roce un frente frío asociado a una borrasca centrada al norte de las Islas Británicas y que el día 25 nos veamos afectados por otro frente en situación muy similar a la anterior. Ambos dejan abundante nubosidad y precipitaciones débiles, especialmente en la vertiente cantábrica y sobre todo el día 25. Durante estos días los vientos predominantes son de componente norte, siendo del noroeste los días 23 y 25 y del norte-nordeste los días 24 y 26.

Del 27 al 30 de abril

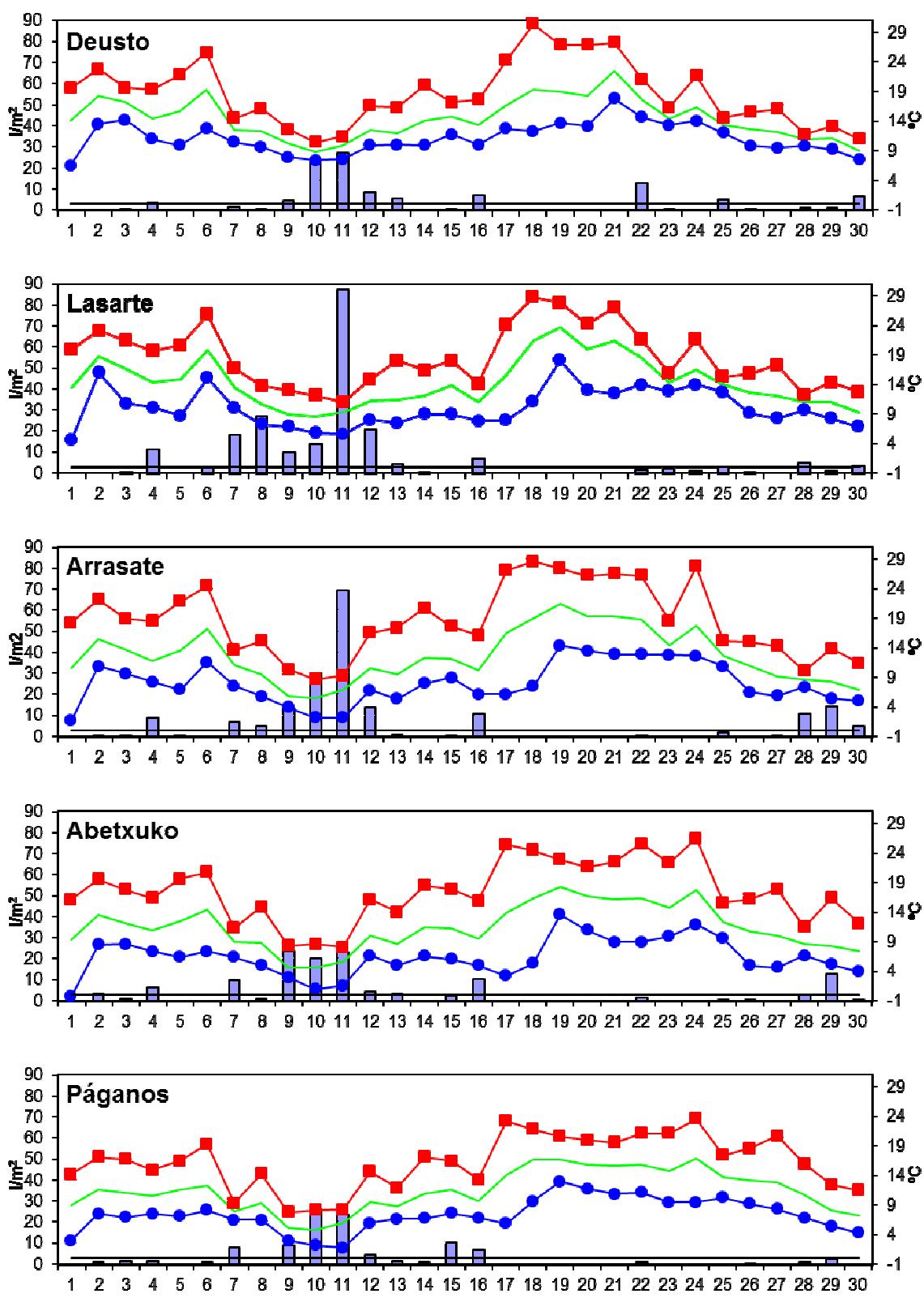
A partir del día 27 nos vemos afectados por una vaguada, que tiene como reflejo en superficie una borrasca que se forma en el Atlántico y que entra en Europa por el sur de las Islas Británicas, atravesando su centro el canal de la Mancha en dirección hacia los países nórdicos. Además de esta depresión, también se forma otra en el centro peninsular, que se mueve en dirección nordeste, hacia Francia. La vaguada, que tiene temperaturas de hasta -25 °C en 500 hPa, tiene su eje en un principio al oeste de del territorio, colocándose con su eje perpendicular al territorio los días 29 y 30. Todo esto propicia que las temperaturas estos días sean relativamente más bajas respecto a la media para estas fechas, con precipitaciones abundantes los días 28 a 30 en varios puntos y cotas de nieve que rondan los 1000-1500 m.

Estadísticos básicos

Tabla 3: Valores climáticos de abril de 2017 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	14.4	18.6	30.3	11.0	6.5	0	107.7	27.2	12
Lasarte	14.3	18.6	28.8	10.0	4.7	0	225.5	87.3	15
Arrasate	12.6	18.5	28.5	7.9	1.6	0	188.8	69.5	12
Abetxuko	11.4	17.4	26.4	6.3	-0.3	0	123.6	23.7	13
Páganos	11.3	16.2	23.5	7.3	1.7	0	96.1	25.8	11

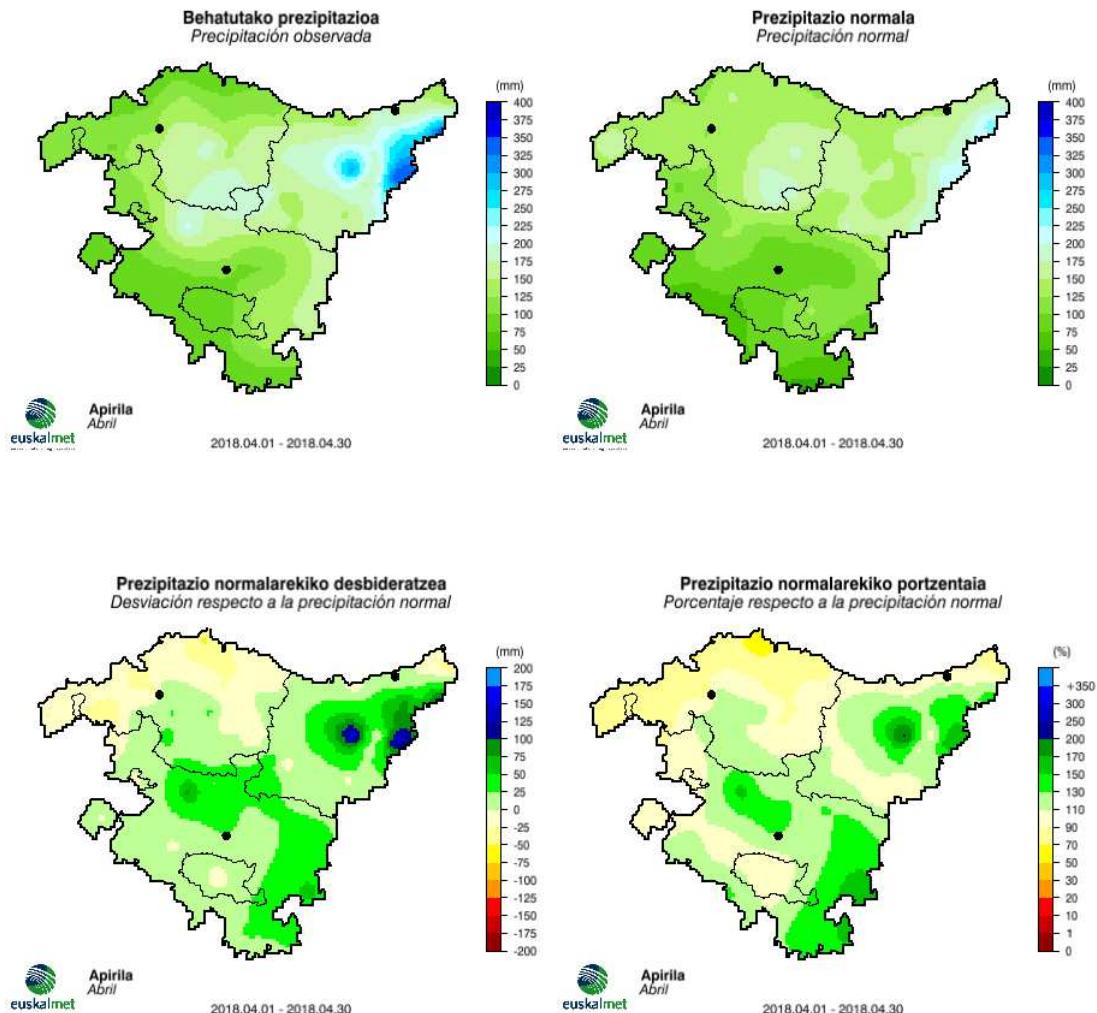
Gráficas de temperatura y precipitación diaria



[Legend: Blue bar = Precipitación acumulada; Green line = Temperatura media; Red line with squares = Temperatura máxima; Blue line with circles = Temperatura mínima]



Seguimiento de la precipitación



Fenómenos adversos

Durante el mes de abril se han emitido 20 avisos amarillos, 1 por precipitaciones persistentes, 2 por precipitaciones intensas, 2 por nevadas, 4 por viento en zonas expuestas, 2 por viento en zonas no expuestas, 2 por altura de ola para la navegación y 7 por impacto en costa.

Además, se han dado 2 alertas naranja por precipitaciones persistentes.

- El día 1 la altura de ola significante ronda los 1.5-2 m, con un periodo de 12 s. Pleamar a las 06:04 (hora local) con una altura de marea de 4.75 m (índices de rebase: $I=5.9$ m e $I_{\text{máx}}=6.2$ m).

Domingo, día 1: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 05 hasta las 07 hora local.

- Entre los días 2 a 4 una depresión se desplaza desde las costas de Galicia hasta el canal de la Mancha enviando rachas muy fuertes del suroeste sobre la CAPV. El momento más intenso es el día 3, cuando llegan a ser puntualmente huracanadas, que afectan sobre todo a zonas expuestas del oeste de la CAPV (Orduña 135 km/h, Cerroja 126.7 km/h, Punta Galea 107.3 km/h) y a alguna no expuesta (Saratxo 84.6 km/h).

Martes, día 3: Aviso Amarillo por viento en zonas de montaña desde las 18 hasta las 24 hora local.

- El día 4 por la tarde-noche la altura de ola significante ronda los 3 m, con un periodo de 15 s. Pleamar a las 19:59 (hora local) con una altura de marea de 4.16 m (índices de rebase: $I=5.8$ e $I_{\text{máx}}=6.2$).

Miércoles, día 4: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 19:30 hasta las 20:30 hora local.

- El día 6 un sistema de bajas presiones situado al noroeste de la península ibérica envía rachas muy fuertes de componente sur. Las más intensas llegan durante la tarde, rachas del sureste que afectan sobre todo al este de la CAPV, tanto a zonas expuestas (Jaizkibel 114.5 km/h, Untzueta 112 km/h, Oiz 108 km/h, Zarautz 102.6 km/h, Matxitxako 102.6 km/h), como a no expuestas (Ildarria 110.5 km/h, Kanpezu 96.1 km/h, Salvatierra 87.5 km/h, Arkauti 85.7 km/h, Etura 81.7 km/h, Navarrete 80.3 km/h).

Viernes, día 6: Aviso Amarillo por viento en zonas no expuestas de Gipuzkoa y Álava desde las 00 hasta las 12 hora local. Aviso Amarillo por viento en zonas no expuestas de Gipuzkoa y Álava desde las 18 hasta las 24 hora local.

Viernes, día 6: Aviso Amarillo por viento en zonas expuestas de montaña desde las 18 hasta las 24 hora local.

- El día 10 se producen precipitaciones persistentes, las más copiosas, en una línea imaginaria desde la Montaña Alavesa hasta la costa vizcaína más

oriental, pasando por la zona de Arrasate-Aramaio (Kanpezu 62.6 mm, Iturrieta 41.4 mm, Urkulu 39.5 mm).

Martes, día 10: Aviso Amarillo por precipitaciones persistentes en Bizkaia y Gipuzkoa desde las 12 hasta las 24 hora local.

- El día 10 la cota fue rápidamente en descenso durante la tarde y pronto se produjeron nevadas en torno a 500-600 m en el sureste alavés, situación que se fue trasladando hacia la Llanada Alavesa. En la zona de Salvatierra-Agrain el espesor de nieve es de unos 3 cm y en la capital gasteiztarra cae aguanieve por la noche.

Martes, día 10: Aviso Amarillo por nieve en el interior desde las 21 hasta las 24 hora local.

- El día 10 por la noche la altura de ola significante ronda los 3.5-4 m. La mar de fondo del noroeste levanta olas de 3 m de altura por la noche, con un período de 14 s.

Martes, día 10: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 21 hasta las 24 hora local.

- El día 11 fue una jornada de precipitaciones persistentes en numerosos puntos. De hecho, estamos ante el día más lluvioso en la CAPV para la estación primaveral, al menos en lo que llevamos de siglo. Las más abundantes se dieron en el este y el centro de Gipuzkoa, con otros máximos secundarios en las inmediaciones del Gorbeia. En cuatro estaciones de aquella zona se registraron más de 160 mm (Bidania 169.3 mm, Berastegi 169.1 mm, Ameraun 167.3 mm, Eskas 163.4 mm). El resto de las estaciones se quedaron lejos de esas cifras, aunque se superaron los 100 mm en otras dos también del este de Gipuzkoa (Añarbe 116.2 mm, Ereñozu 102.1 mm) y los 60 mm en numerosas estaciones de la vertiente cantábrica (Araxes 95.6 mm, Ibai Eder 93.9 mm, Andoain 93.5 mm, Lasarte 87.3 mm, Zizurkil 87.3 mm, Belauntza 76.1 mm, Amorebieta 75.8 mm, Matxinbenta 75.6 mm, Urkizu 72.9 mm, Oiartzun 71 mm, Arrasate 69.5 mm, Iurreta 68.8 mm, Mañaria 67.8 mm, Estanda 67.1 mm, Ordizia 66.8 mm, Igortze 64.9 mm, Alegia 64.4 mm, Miramon 62.4 mm, Aitzu 60.2 mm), e incluso alguna de la mediterránea (Sarria 91.3 mm, Otxandio 86.9 mm). Las precipitaciones fueron más escasas en la costa vizcaína y en el suroeste alavés.

Miércoles, día 11: Aviso Amarillo por precipitaciones persistentes en Bizkaia y Gipuzkoa desde las 00 hasta las 24 hora local. Alerta Naranja por precipitaciones persistentes en Gipuzkoa desde las 12 hasta las 24 hora local.

- El día 11 durante la madrugada aún se produjeron nevadas en cotas medias, por encima de los 800 m, pero pronto se restringieron a zonas de montaña al templarse el ambiente.

Miércoles, día 11: Aviso Amarillo por nieve en el interior desde las 00 hasta las 09 hora local.



- El día 11 la altura de ola significante superar los 3.5 m. La mar de fondo del noroeste levanta olas de 3-3.5 m, disminuyendo durante la tarde hasta los 2.5-3 m de altura, con un periodo 16-15 s. La altura de ola significante ronda los 4 m con un periodo de 16 s. Pleamar a las 02:30 (hora local) con una altura de marea de 3.54 m (índices de rebase: I=5.7 m e Imáx=6.2 m).

Miércoles, día 11: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Navegación para las dos primeras millas desde las 00 hasta las 15 hora local.

Miércoles, día 11: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 02 hasta las 03 hora local.

- El día 11 una depresión se posiciona en las costas de Cataluña, enviando flujos del norte sobre la CAPV, rondando los 100 km/h en el interior de Álava (Herrera 101.5 km/h, Páganos 96.5 km/h).
- El día 12 hasta el mediodía se producen precipitaciones persistentes en el este de Gipuzkoa, con acumulados puntualmente por encima de los 60 mm (Eskas 75.1 mm, Berastegi 64.6 mm, Ameraun 45.5 mm).

Jueves, día 12: Alerta Naranja por precipitaciones persistentes en Gipuzkoa desde las 00 hasta las 12 hora local. Aviso Amarillo por precipitaciones persistentes en Bizkaia desde las 00 hasta las 12 hora local.

- El día 15 la altura de ola significante ronda los 1.5-2 m, con un periodo de 18 s. Pleamar a las 17:21 (hora local) con una altura de marea de 4.41 m (índices de rebase: I=6.1 m e Imáx=6.6 m).

Domingo, día 15: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 16 hasta las 18 hora local.

- El día 16 la altura de ola significante ronda los 2.5 m, con un periodo de 15 s. Pleamar a las 17:54 (hora local) con una altura de marea de 4.52 m (índices de rebase: I=5.9 m e Imáx=6.3 m).

Lunes, día 16: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 17 hasta las 19 hora local.

- El día 17 la altura de ola significante ronda los 2-2.5 m, con un periodo de 16-17 s. Pleamar a las 18:29 (hora local) con una altura de marea de 4.55 m (índices de rebase: I=6.0 m e Imáx=6.5 m).

Martes, día 17: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 18 hasta las 20 hora local.

- La altura de ola significante ronda los 2.5-3 m, con un periodo de 16-17 s. Pleamar 19:06 (hora local) con una altura de marea de 4.49 m. Índices de rebase: I=6.0 m e Imáx=6.5 m.

Miércoles, día 18: Aviso Amarillo por riesgo marítimo-costero: Impacto en costa desde las 18 hasta las 20 hora local.



- El día 22 una DANA se encuentra en las inmediaciones del Golfo de Cádiz. Desde el sur nos llegan líneas de inestabilidad que dejan precipitaciones intensas, chubascos moderados a fuertes de carácter tormentoso con numeroso aparato eléctrico en el oeste de la CAPV durante la tarde-noche (Cerroja 17.9 mm/h, Sangroniz 16.4 mm/h, Areta 16 mm/h, Gardea 15.9 mm/h, Orozko Sodupe 15 mm/h).

Domingo, día 22: Aviso Amarillo por precipitaciones intensas desde las 20 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°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.