



TXOSTEN METEOROLOGIKOA – 2023KO ABUZZTUA

Abuztua kostaldean hezea edo oso hezea, isurialdeen arteko banalerroaren inguruan ohikoa eta Ebro ondoko eskualdean oso lehorra izan zen. Batez besteko tenperaturari dagokionez, abuztua oso beroa izan zen, kostaldearen ekialdean izan ezik, han beroa izan zen. Muturreko egoerei dagokionez, beroagatik igorri ziren abisu gehienak, haien artean bi alarma gorri muturreko tenperatura oso altuengatik, hilaren 9an eta 23an. Azken hau uda osoan izandako bero-bolada bakarrean kokatu zen, hilaren 18tik 24ra gertatutakoa hain zuzen ere, handiagoa eta luzeagoa Ebro ondoko eskualdean. Hilaren lehenengo 4 egunetako itsaso zakarraren ondorioz, hilaren 2an eta 3an abisu horiak igorri ziren itsasaldeko arriskuagatik, udan ohikoa ez den egoera bat.

Prezipitazioa

Abuztua kostaldeko eskualdeetan hezea edo oso hezea izan zen. Mediterraneo isurialdean, aldiz, oso lehorra, batez ere Ebro ondoko eskualdean; Gorbeialdean eta Entzia mendilerroan prezipitazioa ohikoa izan zen.

Hilabetearen pilatutako prezipitazioaren banaketa espaziala ohikoa izan zen, baina Gipuzkoako ipar-ekialdean (Eskas 337.2 mm, Añarbe 247 mm, Ameraun 198.9 mm, Andoain 183 mm) eta Ebro ondoko eskualdean (Moreda 0.8 mm, Espejo 1.7 mm, Zambrana 2.3 mm, Párganos 2.4 mm) pilatutakoaren arteko aldea ohikoa dena baino handiagoa izan zen. Prezipitazioaren maximoak kostaldeko beste eskualdeetan izan ziren (Inurritza 159.7 mm, Aizarnazabal 147.7 mm, Iruzubietza 142.9 mm, Almike 131.6 mm), Bilbo Handian izan ezik, han pilatutakoa ez zen hain ugaria izan (Mungia 105 mm, Derio 87.8, Galdakao 84.4 mm). Arabako barnealdeko beste leku batzuetan ere euria urria izan zen (Nanclares 3.3 mm, Navarrete 6.2 mm, Arkauti 7.1 mm, Tobillas 8.4 mm). Laburbilduz, abuztua Mediterraneo isurialdean lehorrenetarikoen artean kokatu zen, 2012ko, 2016ko edo 2018ko abuztuekin batera. Kantauri isurialdean kontrakoa gertatu zen, baina 2007ko abuztu oso hezearengandik urrun egon zen.

Euri-egunen kopurua kostaldean ohikoa izan zen, 11 euri-egun inguru izan baitziren, gehienak lehen astean eta azken astean. Mediterraneo isurialdean, ordea, euri-egunen kopurua txikiagoa izan zen, 1 edo 2 euri-egun soilik egon ziren.

Hilaren 27a eta 28a izan ziren abuztuko egunik euritsuenak. Kantauri isurialdean euria ugari egin zuen, Gipuzkoako zenbait tokitan oso ugari, batez ere Nafarroako mugan; han 60 mm baino gehiago pilatu ziren. Hilaren 27an pilatutako euria: Altzola 45.6 mm, Ameraun 43.9 mm, Aizarnazabal 40.5 mm, Ibai Eder 39.9 mm. Hilaren 28an pilatutako euria: Eskas 88.1 mm, Añarbe 70.7 mm, Ameraun 56.6 mm, Andoain 55.8 mm, Zizurkil mm.



Hilaren 26an eta 27an izandako trumoi-ekaitzak ere aipatu behar dira, Bizkaiko golkoan nagusi izan zen ezegonkortasunak sortutakoak. Hilaren 26an Bizkaiko kostaldean itsasaldean jatorria zuten zaparrada trumoitsuak bota zituen, azken orduetan handiak (Bermeo 21.5 mm/h, Arteaga 11.9 mm/h) izan ziren. Hilaren 27an Kantauri isurialdearen ekialdean ere bota zituen zaparradak; goizean Andoainen handiak (16.6 mm/h) izan ziren eta beste zenbait lekutan ertainak (Inurritza 14.7 mm/h, Aizarnazabal 13.4 mm/h, Mungia 13.2 mm/h). Hilaren 28an, arratsalde-gau partean Gipuzkoako ipar-ekialdean zaparrada handiak bota zituen (Añarbe 25 mm/h, Eskas 18.6 mm/h, Oiartzun 14.8 mm/h).

Hilaren 3an eta 4an ere euria ugari egin zuen Gipuzkoako kostaldean, Bortziritik gertu dauden zenbait lekutan oso ugari (Eskas 30.6 mm, Behobia 25.3 mm, Añarbe 23.5 mm el día 3; Eskas 39.4 mm, Añarbe 30.2 mm, Bidania 27.4 mm).

Taula 1: Azken urteetan abuztuan pilatutako prezipitazioa, Euskal Autonomi Erkidegoko sare automatikoaren estazio adierazgarrietan.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Zorrotza	59.7	16.6	21.5	29.0	25.7	27.5	53.6	4.4	36.6	26.1
Lasarte	125.7	85.9	24.8	91.0	81.3	43.8	142.8	41.9	106.1	67.6
Arrasate	63.2	21.3	13.2	37.9	57.9	16.9	35.2	14.8	69.7	13.9
Abetxuko	5.9	8.7	14.6	33.8	40.3	2.5	15.3	4.8	39.1	19.9
Paganos	2.2	17.4	3.7	48.1	29.0	0.2	26.2	1.5	64.2	5.7

Temperatura

Abuztuko batez besteko tenperatura oso beroa izan zen, kostaldeko ekialdean izan ezik, han beroa izan zen. Kostaldeko batez besteko tenperatura 21 °C ingurukoa izan zen, Arabako Lautadakoa, 20 °C-tik gorakoa, hau da, 1981-2010 batezbesteko normala baino 1.7 °C inguru altuagoa. Anomaliak heterogeneoak izan ziren, kostaldekoak 1 °C ingurukoak izan ziren eta Mediterraneo isurialdean 2 °C-tik gorakoak. Arabako Errioxan mende honetako bigarren abuzturik beroena izan zen, Gasteizen laugarrena, kasu guztietan 2003ko abuztuaren atzetik.

Hilabetearen hasieran egun hotzak izan ziren nagusi, baina hilaren 8tik edo 9tik aurrera egun beroak gailenduz joan ziren. Hilabetearen amaieran egun hotzak gailendu ziren berriro.

Temperatura maximoiei dagokienez, bero handiarekin loturiko hiru gertaera izan ziren, hilaren 9an, 18an eta 23an. Kostaldean hiru egun horietan baino ez zuen egin beroa, Ebro ondoko eskualdean, ordea, hilaren 9tik 24ra egin zuen beroa, 30 °C-tik gorako tenperatura maximoekin, altuenak hilaren 24an neurtu ziren.

Hilaren 9an Iberiar penintsulan kokatutako gailur batek sortutako fluxu antiziklonikoaren pean egon ginen. Egun horretan depresio askatu bat aska bilakatuz joan zen, eta bere zurrumbiloa Galiziako mendebaldean zegoen.



Lurraldean aire-masa subtropikal beroa zabaldu zen, hego-haizea nagusitu zen eta intsolazioa altua izan zen. Horregatik, tenperatura maximoak 40 °C-tik gorakoak izan ziren lehen aldiz uda horretan, Aiaraldean eta Enkarterrietan, baita Kantauri barnealdeko beste zenbait lekutan ere (Gardea 43.4 °C, Sodupe-Cadagua 43.2 °C, Zalla 41.9 °C, Saratxo 41.7 °C, Orozko 41.4 °C, Igorre 41 °C, San Prudentzio 40.9 °C, Areta 40.6 °C). Bilboko eta Gasteizko tenperatura maximoak ere 40 °C ingurukoak izan ziren (Galdakao 40.2 °C, Arkauti, 39.2 °C).

Uda horretan izandako beroaldiak ez ziren luzeak izan eta Iberiar Penintsulan izandako bero-boladek ez zuten isla izan gurean. Hilaren 18tik 24ra, ordea, tenperaturak gora egin zuen nabarmen eta abisuak eta alertak igorri ziren tenperatura altu iraunkorregatik, uda horretako bakarrak. Barnealderako bakarrik igorri ziren hasieran, batez ere Mediterraneo isurialderako, baina egunak pasa ahala beroa kostaldera ere zabaldu zen. Iberiar penintsularen ipar-mendebaldean depresio atlantiko bat kokatu zen eta Afrikako iparraldeko aire tropikala penintsulan zabalduz joan zen, hego-mendebaldetik ipar-mendebalderaino. Italiar penintsulan aska bat zabaldu zen, eta Omega itxura hartu zuen goi-geruzako zirkulazioak.

Hilaren 18an Kantauri barnealdeko tenperatura maximoak 38 °C-tik gorakoak izan ziren (Igorre 39 °C, Gardea 38.6 °C, Amorebieta 38.4 °C, Ibai Eder 38.4 °C, Derio 38.3 °C). Hilaren 19tik 22ra, ordea, Mediterraneo isurialdean baino ez zuen berorik egin, batez ere Ebro ondoko eskualdean.

Bero-boladaren une gorena hilaren 23an izan zen. Egun horretan hego-haizea ibili zen eta tenperatura maximoen efemeride ugari izan ziren, batez ere Ibaizabalgo arroan, Bilbo barne; efemeride horien artean, Euskalmeteko sarean inoiz neurtutako tenperaturarik altuena, Sodupe-Cadaguako estazioan neurtutako 45.6 °C-ko maximoa. Arro horretan tenperatura maximoek 40 °C-ko atalasea aise gainditu zuten (Gardea 44.6 °C, Derio 43.9 °C, Igorre 43.3 °C), baita Gipuzkoako zenbait lekutan ere (Ibai Eder 42.1 °C, San Prudentzio 42.1 °C, Estanda 41.5 °C). Horrez gain, gaua tropikala izan zen lurralde osoan, iragate-zonako eta Kantauri barnealdeko leku bakan batzuetan izan ezik. Zenbait tokitan gaua ekuatoriala izan zen, batez ere kostaldean, Arabako Errioxan eta mendi gailurretan (Jaizkibel 29.6 °C, La Garbea 28.4 °C, Eskas 28 °C, Untzueta 27.8 °C, Zegama 27.7 °C, Ilarduia 27.6 °C, Higer 27.3 °C, Oiz 27.2 °C, Matxitxako 26.5 °C, Cerroja 26.5 °C, Moreda 25.9 °C).

Hilaren 24an haizea ipar-mendebaldera aldatuz joan zen, kostaldetik hasita, eta horregatik kostaldeko tenperatura maximoak baxuagoak izan ziren, ez ordea Mediterraneo isurialdekoak edo Goierri eskualdekoak. Leku horietan aurreko egunean baino bero handiagoa egin zuen (Zambrana 41.1 °C, Páganos 41 °C, Arkauti 40.8 °C, Kanpezu 40.5 °C, Salvatierra 40.1 °C, Agauntza 39.7 °C). Tenperatura maximoen efemeride batzuk ere izan ziren, esate baterako Paganoseko estazioan (41 °C) eta Zaldiaran mendian (38.9 °C, 980 metrora). Egunaren amaieran Araban ere aldatu zen haizea iparraldera eta bero-bolada bukatu zen.



Hurrengo egunetan aire-masa polar atlantikoa zabaldu zen gurean eta temperatura ohikoa dena baino baxuagoa izan zen. Hala ere, hilaren 5ekoak (Pagoeta 4.3 °C, Tobillas 5.2 °C, Espejo 5.4 °C) eta 7koak (Salvatierra 4.8 °C, Altube 6.2 °C, Etura 6.6 °C) izan ziren hilabeteko temperatura baxuenak).

Bukatzeko, kostaldeko intsolazioa ohikoa dena baino apur bat handiagoa izan zen, barnealdean, berriz, askoz handiagoa, % 15-20 handiagoa hain zuzen ere. Hiriburuz hiriburu, Bilbon 194 eguzki-ordu izan ziren, Donostian 200 eta Gasteizen 277.

Taula 2: Abuztuan, azken urteetan, neurtutako batez besteko temperatura Euskal Autonomi Erkidegoko sare automatikoaren estazio adierazgarrietan.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Zorrotza	21.7	22.9	19.8	21.3	21.2	21.6	20.4	21.9	21.5	20.5
Lasarte	20.5	21.7	18.9	20.7	20.2	20.5	19.9	20.5	20.3	19.2
Arrasate	20.3	21.8	18.7	19.8	19.4	19.8	19.5	20.0	20.3	18.1
Abetxuko	20.3	21.1	18.1	19.0	19.5	19.6	19.5	20.0	20.2	18.3
Paganos	23.1	23.1	20.6	20.9	21.1	21.1	20.8	21.6	21.1	19.9

Haizea

Lehenengo koadranteako haizea izan zen nagusi. Noizbehinka bigarren koadranteako haizea ibili zen, batez ere Arabako hegoaldean, tarteka lurralde osoan egun beroenetan. Udan ohikoa denez, hainbat egunetan haizea lokala izan zen; orduak pasa ahala laugarren koadrantetik eta lehenengo koadrantetik finkatuz, kostaldetik hasita.

Haizea aldakor ibili zen egun horietan, ahul ibili zen orokorrean, baina bolada gogorrak neurtu ziren egunero, arratsaldeetan haizeguneetan eta haizeguneak ez diren Arabako tokietan haize-boladak 40-50 km/h-koak izan baitziren. Ipar-mendebaldeko haize sinoptikoa indartsuagoa izan zen, ordea, bolada oso gogorrekin bai haizeguneetan bai haizeguneak ez diren tokietan.

Hilaren 1ean haizea ahul eta aldakor ibili zen arren, lehenengo egunetan ipar-mendebaldeko haizea izan zen nagusi eta tarteka indartsu ibili zen. Esate baterako, hilaren 2an Ordunten haizeguneak ez diren tokietan neurtutako boladarik indartsuena neurtu zen, 86.1 km/h. Hurrengo egunean haize-boladek 80 km/h-ko abiadura gainditu zuten berriro, Matxitxakon (84 km/h) eta Paganosen (82.5 km/h).

Hilaren 5ean eta 6an ere iparraldeko haizea ibili zen, baina aurreko egunetan baino zakarrago. Hilaren 7tik 24ra haizea norabide aldakorrekkoa izan zen eta arratsaldeetan ipar-osagaia nagusitu zen. Haizeak ahultzera egin zuen nabarmen, baina egun horietan neurtu ziren boladarik indartsuenak. Hilaren 9an, egunaren hasieran, hego-ekialdeko haizea ibili zen, baina orduak pasa ahala



aldatuz joan zen eta azken orduetan mendebal/ipar-mendebaldeko haizea ibili zen, kostaldean indartsu. Azken orduetan Matxitxakon bi haize-boladek 100 km/h-ko abiadura gainditu zuten (105.5 km/h, hilabetearen neurtutako bolada maximoa) eta hilaren 10ean, goizaldean, beste batek (103 km/h). Gero haizeak indarra galdu egin zuen, iparraldera aldatu zen eta gero aldakor geratu zen berriro.

Hilaren 24a aldaketa eguna izan zen. Egunaren hasieran hegoaldeko edo hego-ekialdeko haizea ibili zen, baina eguna aurrera joan ahala haizeak ipar-mendebaldera egin zuen, kostaldetik hasita. Horrela, hilabetearen amaieran hasieran izan genuen egoera berdina izan genuen, ipar-mendebaldeko haize sinoptiko biziarekin eta bolada oso gogor batzuekin. Hilaren 26an Paganos-eko estazioan 80.4 km/h-ko haize-bolada neurtu zen.

Haizearekin loturiko muturreko egoerei dagokienez, hilaren 9an izandako enbata aipatu behar da. Egun horretan hego-ekialdeko haizea ibili zen eta bero handia egin zuen, kostaldean 30 °C-tik gorako maximoekin, Kantauri isurialdeko mendebaldean 40 °C-tik gorakoak. 20:30ean ordu lokala Punta Galean haizea ipar-mendebaldera aldatu eta gero 63.5 km/h-ko haize-bolada neurtu zen, Bilboko Portuan 60.5 km/h-ko beste bat. Haizearen aldaketa haren ondorioz, tenperatura 5 °C inguru jaitsi zen ordubetearen. Egun hartan, azken orduetan Matxitxakon mendebal-osagaiko haize-boladek 100 km/h-ko abiadura gainditu zuten.

Hilaren 23an beroa are handiagoa izan zen. Bilbo Handian haizeak ipar-mendebaldera egin zuen, 40 km/h inguruko haize-boladekin eta tenperatura 8-10 °C inguru jaitsi zen. Haizearen aldaketa Kantabriatik igaro ziren zaparrada konbektiboek loturiko aldaketa izan zen eta ez zen kostaldeko gainerako tokietan zabaldu. Zaparradak pasa ondoren, haizea aldakor geratu zen eta tenperaturak gora egin zuen berriro.

Analisia

Abuztuaren 1etik 5era

Hilabetearen amaieran bi depresio igaro ziren Britainiar uharteetatik eta horiei loturiko fronteen muturrek Kantauri itsasoa ukitu zuten Lehenengo depresioa, hilaren 2koa, oso zabala izan zen eta 982 mb-etakoa; bigarrena, hilaren 5ean igaro zena, txikiagoa izan zen, 1001 mb-etakoa. Bi depresio horien artean Azore uharteetako antizikloiaren ziria sartu zen, 1030 mb-etako batez besteko presioarekin. Goi-geruzan zirkulazio zonala izan zen nagusi, erdiko egunetan uhindurarekin. Hilaren 4an 850 hPa-etako mailan airearen tenperatura 7 °C ingurura jaitsi zen.

Abuztuaren 6tik 11ra

Goi-geruzan gailur bat garatu eta hilaren 9an egon zen une gorenean. Egun horretan 850 hPa-etako mailan airearen tenperatura 26 °C ingurura igo zen. Lurrazalean gerriko antizikloniko bat Azore uharteetan, Europako hegoaldean eta Mediterraneo itsasoan zabaldu zen. Hilaren 9an 982 mb-etako depresio batek Azore uharteetako presio altua lekuz aldatu zuen eta Iberiar penintsulan Ipar Afrikako aire beroa zabaldu zen horren laguntzaz.

Abuztuaren 12tik 16ra

Aipaturiko depresio hori Ipar itsasora mugitu zen eta indarra galdu egin zuen. Egun hauetan ez zen presio-gune argirik eratu eta aintzira barometrikoa gailendu zen. Goi-geruzan zirkulazio zonala berrezarri zen.

Abuztuaren 17tik 24ra

Atlantikoan depresio oso zabal bat kokatu zen, Azore uharteetako antizikloiaren lekua hartuz, eta hilaren 19an Irlandan indartu egin zen, 983 mb-etakoa. Depresio hori geldikor mantendu zen han, goi-geruzako aire-hotzeko poltsa batek elikatuta. Hilaren 21etik aurrera depresioa Ipar Itsasora mugitu eta ahuldu egin zen han. Europan presio altua izan zen nagusi orduan, 1020 mb eta 1025 mb artekoa eta gradiente txikiarekin. Goi-geruzan Iberiar Penintsulan gailur bat kokatu zen eta hilaren 23an eta 24an 850 hPa-etako mailan airearen tenperatura 26-27 °C ingurura igo zen.

Abuztuaren 25etik 31ra

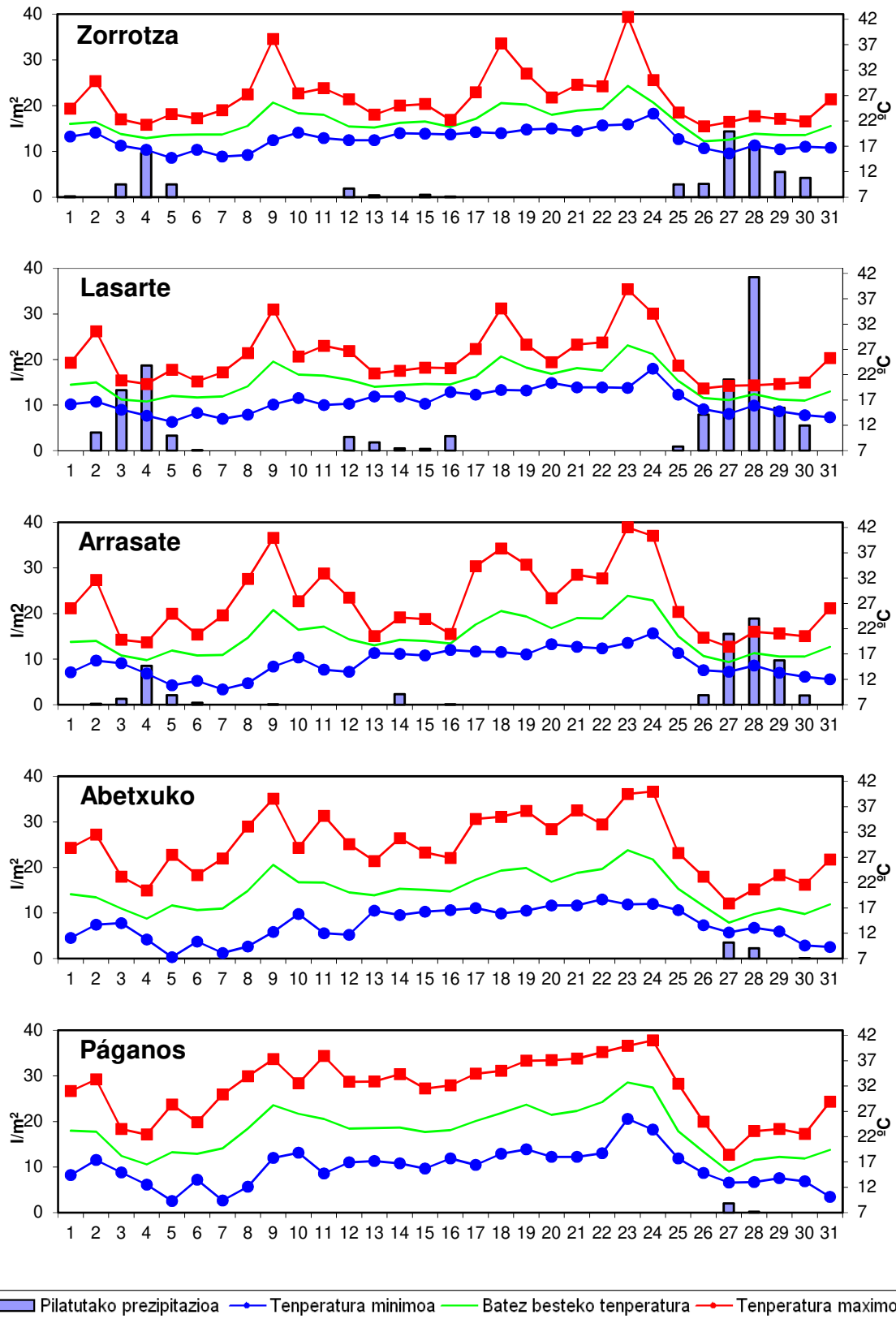
Britainiar uharteetatik etorritako aire-masa hotz bat hegoaldean zabaldu eta Iberiar Penintsulatik igaro zen, Hilaren 26an Kantauri itsasoan 500 hPa-etako mailan airearen tenperatura -20 °C-ra jaitsi zen, hurrengo egunean 850 hPa-etako mailan 6 °C ingurura, hilabete osoko minimoa. Lurrazalean, Azore Uharteetako antizikloia Eskandinavia iparraldean zabaldu zen hasieran, gero blokeoa hautsi egin zen eta Atlantikotik fronteak etorri ziren, ipar-mendebaldeko haize indartsuarekin. Ipar-osagaiko fluxu hori hilaren 28an Genovako golkoan izandako ziklogenesi bati esker indartu zen. Hilaren 31an zirkulazio zonala berrezarri zen eta itsasaldeko fluxua eten egin zen.

Oinarrizko datu estatistikoak

Taula 3: 2023ko abuztuko balio klimatikoak, Euskal Autonomi Erkidegoko sare automatikoaren estazio adierazgarrietan.

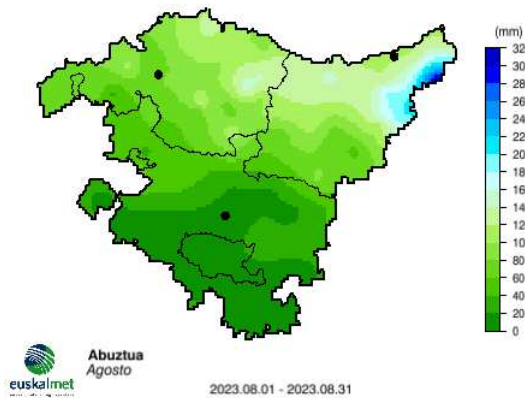
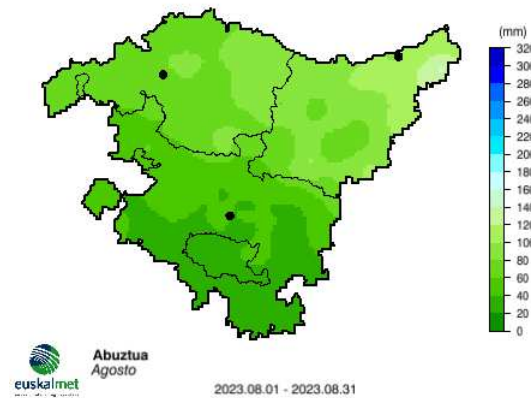
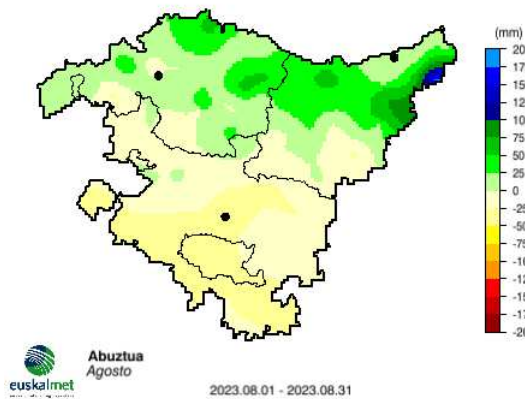
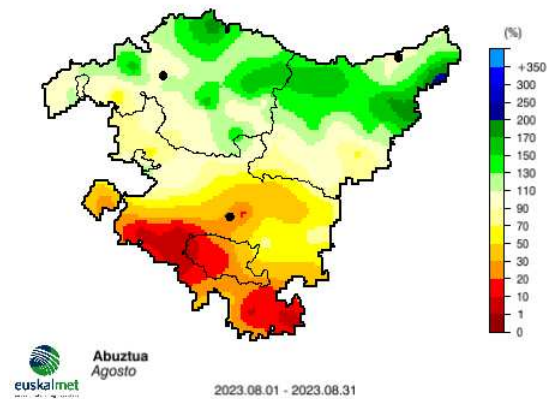
Estazioa	Batez besteko Tenp. °C	Tenp. max. °C	Tenp. max.abs. °C	Tenp. min °C	Tenp. min.abs. °C	Izotz- egunak	Pilatutako euria l/m ²	Egun batean pilatutako euri max l/m ²	Euri- egunak.
Zorrotza	21.7	26.6	42.4	18.3	14.7	0	59.7	14.4	10
Lasarte	20.5	25.4	38.9	16.7	12.7	0	125.7	38.1	12
Arrasate	20.3	27.4	42.0	15.2	10.0	0	63.2	18.9	9
Abetxuko	20.3	29.3	40.0	13.8	7.3	0	5.9	3.5	2
Paganos	23.1	31.4	41.0	15.9	9.3	0	2.2	2.0	1

Eguneko tenperatura eta prezipitazioaren grafikoak





Prezipitazioaren jokaera

Behatutako prezipitazioa
Precipitación observadaPrezipitazio normala
Precipitación normalPrezipitazio normalarekiko desbideratzea
Desviación respecto a la precipitación normalPrezipitazio normalarekiko portzentaia
Porcentaje respecto a la precipitación normal



Muturreko balioak

Abuztuko tenperatura maximo absolutua

Izena	Aurreko errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Aurtengo errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Estazioa jarritako urtea
Abusu	40.6	2003/08/04	42.4	2023/08/23	1992
Arboleda	37.4	2016/08/25	41.2	2023/08/23	2004
Derio	41.5	2003/08/04	43.9	2023/08/23	1999
Gardea	43.8	2012/08/10	44.6	2023/08/23	1999
Ibai Eder	40.6	2012/08/17	42.1	2023/08/23	1999
Igorre	42.4	2012/08/10	43.3	2023/08/23	1999
Jaizkibel	36.3	2003/08/04	37.2	2023/08/23	1999
Matxitxako	35	2020/08/19	36.8	2023/08/23	2008
Mungia	41.6	2003/08/04	42.2	2023/08/23	1999
Muxika	41.5	2003/08/04	42.2	2023/08/23	1999
Oiz	33.5	2003/08/04	34.1	2023/08/23	1999
Ordunte	40.9	2003/08/04	42.1	2023/08/23	1999
Párganos	39.3	2021/08/14	41.0	2023/08/24	2004
Punta Galea	40.1	2003/08/04	40.8	2023/08/23	1992
Venta Alta	38.1	2020/08/06	42.3	2023/08/23	2000
Zaldiaran	37	2012/08/10	38.9	2023/08/24	1999

Urte osoko tenperatura maximo absolutua

Izena	Aurreko errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Aurtengo errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Estazioa jarritako urtea
Abusu	40.6	2003/08/04	42.4	2023/08/23	1992
Arboleda	39.8	2019/06/27	41.2	2023/08/23	2004
Derio	41.5	2003/08/04	43.9	2023/08/23	1999
Gardea	43.8	2012/08/10	44.6	2023/08/23	1999
Igorre	42.4	2012/08/10	43.3	2023/08/23	1999
Muxika	41.5	2003/08/04	42.2	2023/08/23	1999
Ordunte	40.9	2003/08/04	42.1	2023/08/23	1999
Párganos	40.6	2019/06/29	41.0	2023/08/24	2004
Punta Galea	40.1	2003/08/04	40.8	2023/08/23	1992
Venta Alta	39.6	2020/07/30	42.3	2023/08/23	2000
Zaldiaran	37	2012/08/10	38.9	2023/08/24	1999



Abuztuko tenperatura minimo altuena

Izena	Aurreko errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Aurtengo errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Estazioa jarritako urtea
Elorrio	22.7	2012/08/21	23.0	2023/08/24	2000
Gardea	21.5	2003/08/04	21.6	2023/08/24	1999
Herrera	23.6	2012/08/10	23.7	2023/08/23	1999
Higer	23.2	2020/08/19	24.1	2023/08/24	2010
Iturrieta	23	2012/08/19	23.7	2023/08/23	1999
Kapildui	22.4	2003/08/12	23.2	2023/08/23	1999
Matxinbenta	21.8	2003/08/11	29.5	2023/08/24	2002
Miramón	20.9	2011/08/21	21.9	2023/08/24	2010
Páganos	22.7	2011/08/20	25.5	2023/08/23	2004
Zaldiaran	22.5	2012/08/10	24.3	2023/08/23	1999

Urte osoko tenperatura minimo altuena

Izena	Aurreko errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Aurtengo errekorra XXI. mendea (°C)	Data	Estazioa jarritako urtea
Elorrio	22.7	2012/08/21	23.0	2023/08/24	2000
Gardea	21.5	2003/08/04	21.6	2023/08/24	1999
Herrera	23.6	2012/08/10	23.7	2023/08/23	1999
Higer	23.7	2012/09/23	24.1	2023/08/24	2010
Iturrieta	23	2012/08/19	23.7	2023/08/23	1999
Kapildui	22.5	2019/06/28	23.2	2023/08/23	1999
Matxinbenta	21.8	2003/08/11	29.5	2023/08/24	2002
Páganos	23.2	2015/06/30	25.5	2023/08/23	2004
Zaldiaran	22.5	2012/08/10	24.3	2023/08/23	1999

Muturreko egoerak

Abuztuan 32 abisu hori igorri ziren, ondoren azaltzen diren kausen arabera banatuta: 4 prezipitazio handiagatik, 3 olatuen altueragatik nabigaziorako, 2 enbatagatik, 2 kostaldeko inpaktuagatik, 8 tenperatura altu iraunkoragatik, 9 muturreko tenperatura oso altuengatik eta 4 baso-sute arriskuagatik.

Horrez gain, 10 alerta laranja igorri ziren; 1 olatuen altueragatik nabigaziorako, 4 tenperatura altu iraunkoragatik, 4 muturreko tenperatura oso altuengatik eta 1 baso-sute arriskuagatik.

Bukatzeko, bi alarma gorri igorri ziren muturreko tenperatura oso altuengatik.

- Hilaren 2tik 4ra Kantauri itsasoan ipar-mendebaldeko haizea indartsua izan zen eta itsaso zakarra eragin zuen. Hilaren 2an, egunaren bigarren partean, olatuen altuera adierazgarriak gora egin zuen azkar eta gauean Donostiako buian 4 metrotik gorakoa izan zen (4.25 metro 22etan UTC), Pasaiaiko eta Bilboko portuetan 3 metrotik gorakoa. Hilaren 3an, goizaldean, gora egiten jarraitu zuen altuerak eta Donostiako buian 6 metro ingurukoa izan zen (6 metro 04etan UTC) eta portuetan 4 metrotik gorakoa (Bilbon 4.8 metro eta Pasaian 4.5 metro). Goizean jaitsi zen altuera eta gainerako orduetan buian 3.5 metro eta 4.5 metro artekoa izan zen, arratsaldearen hasieran Pasaiaiko Portuan 4.5 metrotik gorakoa (4.6 metro). Hilaren 4an, goizaldean eta goizean goiz Donostiako buian olatuen altuera 3.5 metrotik gorakoa izan zen oraindik (3.75 metro 00etan UTC) baina goizean jaitsi eta 3 metrotik behera kokatu zen. Egun horietako itsasgoren inguruan gainezka egiteko indizeak muturrekoak izan ziren. Hilaren 2an, arratsaldeko itsasgoran estimatutako gainezka egiteko indizeak $I = 5.8$ m eta $I_{max} = 6$ m izan ziren. Hilaren 3an goizaldeko itsasgoran estimatutako gainezka egiteko indizeak $I = 6.3$ m eta $I_{max} = 6.8$ m izan ziren, arratsaldekoan $I = 6.4$ m eta $I_{max} = 6.8$ m.

Asteazkena, hilak 2: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 15etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 17etatik 19etara ordu lokala.

Osteguna, hilak 3: Alerta Laranja itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 15etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 06etatik 08etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 15etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 18etatik 20etara ordu lokala.

Ostirala, hilak 4: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 9an, goizean goiz ibili zen hego-haizearen laguntzaz tenperaturak gora egin zuen azkar eta Kantauri barnealdean tenperatura maximoak 30 °C-tik gorakoak izan ziren, batez ere mendebaldean, baina beste leku batzuetan ere bai (San Prudentzio, 40.9 °C). Goiza aurrera joan ahala kostaldean brisa ibili zen eta horregatik kostaldeko tenperatura maximoak ez ziren hain altuak



izan. Arratsaldeak aurrera egin ahala barnealdean ere aldatu zen haizea iparraldera, Kantauri barnealdetik hasita, eta tenperaturaren igoera eten egin zen, agertu ziren hauts-ganduen eta goi-hodeien laguntzaz. Hodei horiek Mediterraneo isurialdean ere izaten zuten eragina, baina zenbait lekutan temperatura maximoak 40 °C ingurukoak izan ziren, batez ere iragate-zonan (Gasteiz, 39.7 °C; Arkauti, 39.2 °C; Zambrana, 39.1 °C). Temperatura altuagatik, hezetasun baxuagatik eta hego-haizeagatik, baso-sute arriskua handia izan zen egun osoa eta Karrantzan sutea jazo zen. Basaurin eta Galdakaon sastraka batzuk erre egin ziren.

Estazioa	Temperatura maximoak, hilak 9 (°C)
Gardea	43.4
Sodupe-Cadagua	43.2
Zalla	41.9
Saratxo	41.6
Orozko	41.4
Igorre	41.0
San Prudentzio	40.9
Areta	40.6
Galdakao	40.2

Zona	Temperatura maximoak, hilak 9 (°C)
Kostaldea	31.8
Kantauri barnealdea	37.6
Iragate-zona	38.2
Ebro ondoko eskualdea	37.7

Asteazkena, hilak 9: Alarma Gorria muturreko tenperatura oso altuengatik barnealdean 15etatik 18etara ordu lokala. Alerta Laranja muturreko tenperatura oso altuengatik 12etatik 21etara ordu lokala. Abisu Horia baso-sute arriskuagatik barnealdean 12etatik 21etara ordu lokala.

- Hilaren 9an bero handia egin zuen; kostaldeko tenperatura maximoak 30 °C.tik gorakoak izan ziren, Kantauri barnealdekoak, berriz, 40 °C ingurukoak. Arratsaldearen hasieran Punta Galean haizea mendebal-osagaira aldatu zen eta tenperaturaren igoera eten egin zen. Ilunabar aldera han haizeak ipar-mendebaldera egin zuen eta indartu egin zen; aldaketa honen ostean, tenperatura 5 °C jaitsi zen ordubetea. Gero haizearen aldaketa kostaldeko mendebaldera ere zabaltu zen; Matxitxakon 10 °C inguru jaitsi zen tenperatura, Santa Claran 6 °C inguru 22ak aldera ordu lokala. Azken orduetan Matxitxakon mendebal-osagaiko haizea zakar ibili zen eta haize-boladek 100 km/h-ko abiadura gainditu zuten, baina aldaketa gertatu zenean haize-boladak 60 km/h ingurukoak izan ziren (Punta Galea, 63.5 km/h 20:40an ordu lokala).



Asteazkena, hilak 9: Abisu Horia itsasaldeko arriskua: enbatagatik 20etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 18tik 24ra tenperatura altua izan zen. Lehenengo egunetan barnealdean baino ez zuen beroa egin, batez ere Mediterraneo isurialdean, baina egunak pasa ahala kostaldean ere izan zen tenperatura oso altua. Hilaren 18an Kantauri barnealdean tenperatura maximoak 38 °C-tik gorakoak izan ziren. Hilaren 19an eta 20an, ordea, Arabako hegoaldean baino ez zuen beroa egin, Kantauri isurialdean iparraldeko haizearen laguntzaz tenperaturak behera egin baitzuen, baita banalerrotik gertu dauden Mediterraneo isurialdeko eskualdeetan ere. Hilaren 21ean barnealdean beroa handiagoa izan zen, baina Mediterraneo isurialdean baino ez ziren izan muturrekoak maximoak. Ebro bailaran neurtu ziren tenperatura maximo altuenak orokorrean, baina sareko altuena Salvatierra estazioan neurtu zen (38.7 °C), goizean eta arratsaldearen hasieran Arabako lautadaren ekialdean ibili zen eki/hego-ekialdeko haizearen laguntzaz. Hilaren 22an ez zen aldaketa handirik izan tenperaturari; Lautadan eta iragate-zonan haizea iparraldera lehenago aldatu zen eta tenperatura ez zen hain altua izan han horregatik, bai ordea Ebro bailaran, han maximoak 38 °C-tik gorakoak izan ziren berriro. Hilaren 23an hego-ekialdeko haizea izan nagusi eta horregatik egunik beroena izan zen Kantauri isurialdean. Hainbat tokitan tenperatura maximoek efemerideak izan ziren, haien artean aipagarrienak Bilbo Handikoak eta Sodupe-Cadaguan neurtutakoa, 45.6 °C-ko maximoa, Euskalmeteko sarean neurtutako tenperaturarik altuena. Gaua tropikala izan zen denean, iragate-zonako eta Kantauri barnealdeko zenbait lekutan izan ezik; kostaldeko zenbait lekutan tenperatura 30 °C ingurukoa izan zen (Jaizkibel, 29.6 °C). Hilaren 24an haizea ipar-mendebaldera aldatuz joan zen, kostaldetik hasita, eta horregatik Kantauri isurialdeko tenperatura maximoak nabarmen jaitsi ziren, batez ere mendebaldean. Hala ere, Gipuzkoako barnealdeko zenbait lekutan eta Mediterraneo isurialdean gertaera osoan izandako egunik beroena izan zen, tenperatura maximoek efemeride batzuekin. Egunaren amaieran Araban ere aldatu zen haizea iparraldera eta eguneko tenperatura minimoak azken neurtu ziren, bero-bolada honi amaiera emanez.

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 18 (°C)
Igorre	39
Gardea	38.6
Amorebieta	38.4
Ibai Eder	38.4
Derio	38.2
Sodupe-Cadagua	38.2
Galdakao	38



Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 19 (°C)
Zambrana	37.3
Moreda	37.1
Páganos	37

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 20 (°C)
Kanpezu	37.2
Páganos	37.1
Moreda	37

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 21 (°C)
Salvatierra	38.7
Zambrana	38.4
Kanpezu	37.6
Trebiño	37.5
Espejo	37.4

Zona	Tenperatura maximoak, hilak 21 (°C)
Kostaldea	25.9
Kantauri barnealdea	30.8
Iragate-zona	35.8
Ebro ondoko eskualdea	37.6

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 22 (°C)
Páganos	38.7
Kanpezu	38.4
Moreda	38.4
Antoñana	38

Zona	Tenperatura maximoak, hilak 22 (°C)
Kostaldea	26.1
Kantauri barnealdea	30.6
Iragate-zona	33.2
Ebro ondoko eskualdea	37.9

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 23 (°C)
Sodupe-Cadagua	45.6
Gardea	44.6
Derio	43.9
Galdakao	43.8
Igorre	43.3
Orozko	42.7
Galindo	42.5



Zalla	42.5
Zorrotza	42.4
Saratxo	42.2
San Prudentzio	42.1
Ibai Eder	42.1
Zambrana	40.9

Zona	Tenperatura maximoak, hilak 23 (°C)
Kostaldea	35.7
Kantauri barnealdea	41.2
Iragate-zona	39.3
Ebro ondoko eskualdea	39.8

Estazioa	Tenperatura maximoak, hilak 24 (°C)
Zambrana	41,1
Páganos	41
San Prudentzio	40.9
Arkauti	40.8
Kanpezu	40.5
Moreda	40.4
Etura	40.4
Arrasate	40.3
Estanda	40.3

Zona	Tenperatura maximoak, hilak 24 (°C)
Kostaldea	31
Kantauri barnealdea	35.1
Iragate-zona	39.4
Ebro ondoko eskualdea	40.8

Ostirala, hilak 18: Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik barnealdean 14etatik 20etara ordu lokala. Larunbata, hilak 19: Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala.

Igandea, hilak 20: Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala.

Astelehena, hilak 21: Alerta Laranja tenperatura altu iraunkorragatik Ebro ondoko eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik iragaitze-zonan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 14etatik 19etara ordu lokala.

Astearte, hilak 22: Alerta Laranja muturreko tenperatura oso altuengatik Ebro ondoko eskualdean 14etatik 20etara ordu lokala. Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik iragaitze-zonan 14etatik 19etara ordu lokala. Alerta Laranja tenperatura altu iraunkorragatik Ebro ondoko eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik iragaitze-zonan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia baso-sute arriskuagatik Araban 12etatik 24etara ordu lokala.

Asteazkena, hilak 23: Alarma Gorria muturreko tenperatura oso altuengatik 15etatik 18etara ordu lokala. Alerta Laranja muturreko tenperatura oso altuengatik 12etatik 21etara ordu lokala. Alerta Laranja tenperatura altu iraunkorragatik iragaitze-zonan eta Ebro ondoko



eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik kostaldean eta Kantauri barnealdean 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia baso-sute arriskuagatik 00etatik 24etara ordu lokala.

Osteguna, hilak 24: Alerta Laranja muturreko tenperatura oso altuengatik iragaite-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 12etatik 21etara ordu lokala. Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik kostaldean eta Kantauri barnealdean 14etatik 19etara ordu lokala. Alerta Laranja tenperatura altu iraunkorragatik iragaite-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia tenperatura altu iraunkorragatik kostaldean eta Kantauri barnealdean 00etatik 24etara ordu lokala. Alerta Laranja baso-sute arriskuagatik 00etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 26an eta 27an goi-geruzan Bizkaiko golkoan zabaldutako aire-hotzak ezegonkortasun handia eragin zuen Kantauri itsasoan, uraren tenperatura oraindik altua zen eta. Hilaren 26an, arratsalde-gau partean Kantauri isurialdean itsasaldetik etorritako zaparradak ertainak bota zituen, batez ere Bizkaiko kostaldean; azken orduetan han zaparradak handiak izan ziren (Bermeo 21.5 mm/h azken orduetan). Hilaren 27an zaparradak Kantauri isurialdeko ekialdean ere bota zituen; goizean Andoainen zaparradak handiak izan ziren (16.6 mm/h), Inurritzan ere 15 mm/h ingurukoak (14.7 mm/h). Eguerditik aurrera zaparradak ez ziren hain handiak izan, sarri bota zituen arren; zenbait estaziotan 40 mm baino gehiago pilatu ziren. Gertaeran Kantauri isurialdean trumoi-ekaitz batzuk izan ziren, baina gehienak itsasoan geratu ziren.

Larunbata, hilak 26: Abisu Horia prezipitazio handiagatik Kantauri isurialdean 18etatik 24etara ordu lokala.

Igandea, hilak 27: Abisu Horia prezipitazio handiagatik Kantauri isurialdean 00etatik 12etara ordu lokala.



Terminologia

Batez besteko tenperatura: hileko batez besteko tenperatura.

- *Tenperatura maximoa:* eguneko tenperatura maximoen hileko batez bestekoa.
- *Tenperatura maximo absolutua:* hileko tenperaturarik altuena.
- *Tenperatura minimoa:* eguneko tenperatura minimoen hileko batez bestekoa.
- *Tenperatura minimo absolutua:* hileko tenperaturarik baxuena.
- *Izotz-egunak:* hilean, tenperatura 0 °C-tik behera egon deneko egun kopurua.
- *Pilatutako prezipitazioa:* hilean pilatutako prezipitazio totala.
- *Eguneko prezipitazio maximoa:* hilean, eguneko prezipitazio total altuena.
- *Prezipitazio-egunak:* hilean, estazioak ≥ 1 mm-ko prezipitazioa neurtzen duen egun kopurua.

Tenperaturaren maiztasun-indizea (f) . Irizpidea:

- *Erabat beroa:* tenperaturak, 1981-2010eko denboraldiko balio maximoa, gainditzen duenean.
- *Oso beroa:* $f < \%20$. tenperatura, urterik beroenen %20ari dagokion tartean dagoenean.
- *Beroa:* $\%20 \leq f < \%40$.
- *Ohikoa:* $\%40 \leq f < \%60$. tenperatura erdiko balioaren inguruan aurkitzen denean.
- *Hotza:* $\%60 \leq f < \%80$.
- *Oso hotza:* $f \geq \%80$. tenperatura, urterik hotzenen %20ari dagokion tartean dagoenean.
- *Erabat hotza:* tenperatura, 1981-2010eko denboraldiko balio minimora irizten ez denean.

Prezipitazioaren maiztasun-indizea (f) . Irizpidea:

- *Erabat hezea:* prezipitazio-kopurua, 1981-2010eko denboraldiko balio maximoa, gainditzen duenean.
- *Oso hezea* $f < \%20$. prezipitazio-kopurua, urterik hezeenen %20ari dagokion tartean dagoenean.
- *Hezea:* $\%20 \leq f < \%40$.
- *Ohikoa:* $\%40 \leq f < \%60$. prezipitazio-kopurua erdiko balioaren inguruan aurkitzen denean.
- *Lehorra:* $\%60 \leq f < \%80$.
- *Oso lehorra:* $f \geq \%80$. prezipitazio-kopurua, urterik lehorrenen %20ari dagokion tartean dagoenean.
- *Erabat lehorra:* prezipitazio-kopurua, 1981-2010eko denboraldiko balio minimora irizten ez denean.

Testuan erabilitako beste termino meteorologikoen azalpena hurrengo terminologia gidan aurki daiteke: <https://www.euskalmet.euskadi.eus/dibulgazioa/estilo-gidaliburua/>

OHARRA: txosten honetan erabilitako datuak behin-behinekoak dira eta erabat balioztatzeko daude.