



## TXOSTEN METEOROLOGIKOA –2018KO ABUZTUA

**Abuztua oso lehorra eta beroa izan zen. Muturreko egoerei dagokienez, egoera gehienak beroetatik eta ekaitzengatik izan ziren. Dena den, bero-bolada bat baino ez zen gertatu, hilaren 6an. Kostaldean bota zituen zaparrada trumoitsu mardulenak, batez ere Gernika-Bermeo eskualdean, han zaparradak handiak izan ziren.**

### Prezipitazioa

Abuztua EAEn oso lehorra izan zen orokorrean. Hala eta guztiz ere, zonaldeen arteko aldeak handiak izan ziren; kostaldean abuztua ohikoa edo lehorra izan zen, Araba erdialdean, berriz, erabat lehorra. Prezipitazioaren banaketa espaziala urte sasoi horretarako ezohikoa izan zen, euri gehien kostaldeko eskualdeetan egin baitzuen, Gernika-Bermeo eta Debabarrena eskualdeetan, hain zuzen ere (Berriatua 104.8 mm, Almike 94.4 mm, Matxitxako 91.7 mm, Oleta 91.4 mm) eta ez Gipuzkoa ipar-ekialdean, ohi bezala (hala eta guztiz ere, Eskasen 101.3 mm pilatu ziren). Eskualde horietatik at, euria urriagoa izan zen (Derio 44.3 mm, Cerroja 27.3 mm, Igorre 51.8 mm, Ordizia 18.6 mm) eta Araba erdialdean ia ez zuen euririk egin (Espejo 0.1 mm, Paganos 0.2 mm, Ozaeta 0.2 mm, Zambrana 0.3 mm, Kanpezu 0.3 mm).

Prezipitazio-egunei ( $\geq 1$  mm) dagokienez ere, banaketa espaziala ezohikoa izan zen; kantauri isurialdean prezipitazio egunak 7 eta 10 artekoak izan ziren, hilabete osoan banatuta, Mediterraneo isurialdean, berriz, prezipitazio-egun bat edo batere ez.

Ekaitzei dagokienez, eguraldia aurreko hilabeteetan baino lasaiagoa izan zen eta hirutan baino ez genituen zaparrada handiak izan.

Lehenengoa, hilaren 8a eta 9a artean izan zen, Gernika-Bermeo eta Debabarrena eskualdeetan (Muxika 22.7 mm/h, Almike 15.4 mm/h, Altzola 14.4 mm/h, Oleta 13.8 mm/h).

Bigarren eguna, hilaren 28a, arratsaldean, berriro Gernika-Bermeo eskualdean eta Markina-Ondarroa eskualdean (Arteaga 19.4 mm/h, Oleta 15.4 mm/h, Berriatua 13.9 mm/h, Muxika 13.3 mm/h). Zaparrada trumoitsuekin batera, txingorra bota zuen; gainera, zenbait lekutan tamaina handikoa (5 cm ingurukoa) izan zen, esate baterako Gernika inguruan.

Azken gertaera, hilaren 29an, arratsaldean, berriro ere kostaldean, batez ere Gernika-Bermeo eskualdean (Almike 25.9 mm/h, Arteaga 13.7 mm/h, Muxika 13.3 mm/h).

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
<b>Deusto</b>	27.5	53.6	4.4	36.6	26.1	68.4	8.8	32.5	24.0	32.0
<b>Lasarte</b>	43.8	142.8	41.9	106.1	67.6	56.7	36.9	39.3	90.8	61.8
<b>Arrasate</b>	16.9	35.2	14.8	69.7	13.9	20.5	14.2	27.6	28.2	17.5
<b>Abetxuko</b>	2.5	15.3	4.8	39.1	19.9	13.5	5.1	17.1	6.6	10.5
<b>Párganos</b>	0.2	26.2	1.5	64.2	5.7	4.4	12.0	11.9	0	4.5

## Temperatura

Temperaturari dagokionez, abuztua beroa izan zen. Kostaldean batez besteko temperatura 21 °C ingurukoa izan zen eta Arabako Lautadan 20 °C baino apur bat altuagoa, hau da, 1981-2010 denboraldian EAE osoko batezbestekoa baino 0.7 °C altuagoa. Mende honetako abuztuekin alderatuz, seigarren beroena izan zen, 2003ko eta 2012ko abuztuetatik urrun.

Egun beroak egun hotzei gailendu zitzaizkien, batez ere lehenengo astean, gero egun beroak eta hotzak tartekatu ziren.

Hilaren hasieran izan genituen egunik beroenak. Hilaren 3an Araba hegoaldeko, Gipuzkoa barnealdeko eta Enkarerrietako zenbait lekutan 35 °C inguruko balioak neurtu ziren (Moreda 36.1 °C, Zambrana 35.6 °C, Kanpezu 35.3 °C, Ibai Eder 35.1 °C, Aranguren 35 °C).

Hilaren 6a izan zen egunik beroena, udako bero-bolada bakartzat har dezakeguna. Kantauri barnealdeko zenbait estaziotan 40 °C-tik gertu izan ziren temperatura maximoak (Ibai Eder 39.4 °C, Deusto 39 °C, Sodupe 38.9 °C, Eitzaga 38.4 °C, Amorebieta 38.4 °C).

Horrez gain, lehenengo aste horretan kostaldeko zenbait lekutan gau tropikalak izan ziren, baita Arabako Errioxa hegoaldean ere, temperatura ez baitzen 20 °C-tik jaitsi.

Hilaren 28an ere bero zakarra izan genuen, hego-haizea ibili zelako. Gipuzkoa barnealdean eta Araba hegoaldean temperatura maximoak 35-36 °C ingurukoak izan ziren (Alegia 36.5 °C, Moreda 36.5 °C, Arrasate 35.8 °C, Araxes 35.6 °C, Zambrana 35.6 °C).

Temperatura altua izateaz aparte, intsolazioa urteko sasoi honetan ohikoa dena baino altuagoa izan zen, % 15-20 altuagoa, hain zuzen ere.

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
<b>Deusto</b>	21.6	20.4	21.9	21.5	20.5	20.6	21.9	20.9	20.8	21.2
<b>Lasarte</b>	20.5	19.9	20.5	20.3	19.2	19.6	21.3	20.2	19.8	20.6
<b>Arrasate</b>	19.8	19.5	20.0	20.3	18.1	18.9	21.0	19.5	18.9	20.2
<b>Abetxuko</b>	19.6	19.5	20.0	20.2	18.3	18.8	20.9	19.6	18.7	19.9
<b>Páganos</b>	21.1	20.8	21.6	21.1	19.9	20.3	22.2	22.0	20.8	21.6

## Haizea

Haizea ahul eta aldakor ibili zen orokorrean eta kostaldean brisa nagusitu zen.

Hortaz, hilabete osoan ia ez zen bolada gogorrik neurtu. Bi aldiz baino ez zen gaintitu 100 km/h-ko atalasea eta kasu bietan ezegonkortasun lerroei loturiko haize-boladak izan ziren. Lehenengo aldiz hilaren 6an izan zen, azken orduetan, Aiaraldean eta Gorbeialdean (Orduña 105.5 km/h, Beluntza 101.5 km/h). Bigarren aldiz, hilaren 8tik 9ra bitartean, Bizkaiko zenbait haizegunetan (Matxitxako 118.8 km/h, La Garbea 104.4 km/h).

## Analisia

### Abuztuaren 1a

Abuztuaren hasieran iparraldean giro euritsua gailendu zen, aurreko egunean fronte hotz batek lurraldea zeharkatu eta haizeak ipar-mendebaldera egin zuen. Goizean zerua oso hodeitsu egon zen eta euri txikia egin zuen; dena den, orduak pasa ahala atertzera egin zuen.

### Abuztuaren 2tik 8ra

Hilaren 2tik aurrera eguraldia egonkortu egin zen. 500 hPa-eko mailan gailur subtropikal handia Afrika iparraldean eta Penintsula osoan zabaldu zen, bere ardatza Penintsularen mendebaldean zegoela. Lurrazalean presio altuak Atlantikotik Europa Erdialdera hedatu ziren eta Penintsularen erdialdean eta hegoaldean depresio termiko bat garatu zen, bero handiaren ondorioz. Egun haietan zerua oskarbi egon zen orokorrean, goizaldeetan iparraldeko zenbait lekutan behe-hodei batzuk agertu arren. 850 hPa-eko mailan aire-masa beroa sartu zen eta Penintsularen hegoaldean tenperatura 25 °C ingurura igo zen, 27 °C-ra ere bai zenbait lekutan. Lurrazalean, Portugal hegoaldeko, Extremadurako eta Andaluziako zenbait tokitan 45-46 °C-ko tenperatura maximoak neurtu ziren. Gurean, hilaren 3an eta 6an neurtutako tenperatura maximo oso altuak aipatu behar ditugu, batez ere hilaren 6koak; egun horretan kantauri isurialdean hego-haizea ibili zen eta tenperatura maximoak 40 °C ingurura ailegatu ziren. Hilaren 7an ipar isurialdean ipar-mendebaldeko haizea ibili zen eta beroa ez zen hain handia izan, bai ordea hegoaldean.



### Abuztuaren 9a

Hilaren 9an egoera sinoptikoa aldatu egin zen. 500 hPa-eko mailan aska bat agertu zen eta lurrazalean fronte hotz batek eragin zigun. Temperatura asko jaitsi zen, batez ere barnealdean. Gainera, zaparrada trumoitsuak bota zituen, sarriago goizaldean eta goizean.

### Abuztuaren 10etik 12ra

Hilaren 10etik aurrera berriro ere eguraldiak hobera egin zuen. Aska pasa ostean, gailur txiki bat gailendu zen eta presio altuak kantauri isurialdean zabaldu ziren, ziri itxura hartuz. Hilaren 11an eguraldia eguzkitsua izan zen eta tenperaturak gora egin zuen maila guztietan; 850 hPa-eko mailan 20 °C-ko isoterma zabaldu zen lurraldearen hegoaldean. Hilaren 12an Araba hegoaldean temperatura maximoak 35 °C ingurukoak izan ziren, Arabako Lautadan 34 °C-ren bueltan ibili ziren. Arratsaldean hegoaldetik ezegonkortasun-lerro bat iritsi zen eta nukleo konbektiboak sortu ziren; gurean ez zuen euririk egin, baina Nafarroan bai, zenbait lekutan zaparrada handiak bota zituen.

### Abuztuaren 13tik 14ra

Beste aska batek eragin zigun, baina ez zen izan hilaren 9koa bezain sakona. Lurrazalean berriz, fronte hotz batek zeharkatu zuen EAE. Goizean hodei ugari izan genuen, baina euria ipar isurialdean soilik egin zuen, euri txiki-ertaina. Hilaren 13an barnealdean tenperatura asko jaitsi zen; maximoak 12ko balioak baino 10 °C baxuagoak izan ziren.

### Abuztuaren 15a

Kantauri itsasoan ziri antiziklonikoa sartu zen eta eguraldiak hobera egin zuen. On-aldia, ordea, ez zen luzea izan; jet korrontea izurtu egin zen eta Atlantikoan beste aska bat sortu zen.

### Abuztuaren 16tik 17ra

Aska gurean sartu zen, eta berari loturiko fronte hotz nahiko aktibo bat ere bai; frontearen muturrak Kantauri ekialdea ukitu zuen. Lurrazalean Azore uharteetako antizikloiak iparraldeko adbekzioa ezarri zuen. Euria egin zuen, intentsitate handieneko zaparradak hilaren 17an bota zituen.

### Abuztuaren 18tik 22ra

Aska pasa ostean Kantaurin Azoreetako antizikloia nagusitu zen eta Iberiar penintsulan presio gradiente txikia geratu zen. Goi-geruzan gailur subtropikala Penintsulan zabaldu zen, bere ardatza mendebaldean zegoela. Udako eguraldia izan genuen, eguzkitsua eta tenperatura altuekin.

### Abuztuaren 23tik 25era

Egoera aldatu egin zen. Atlantikoko antizikloia indartu egin zen; batetik Azoreetako antizikloiari bere jatorrira bueltatzea behartu zion eta, bestetik, Europa iparraldetik zetorren aska bati bidea erraztu zion. Gauzak horrela, ipar-mendebaldeko adbekzioa ezarri zen; hodeiak ugaritu egin ziren eta pare bat fronte hotz bultzatu zituen EAERA. Hilaren 24an giro euritsua izan genuen, batez ere kostaldean.



### Abuztuaren 26tik 31ra

Abuztuaren azken egunetan bero egin zuen, Iberiar penintsulan gailur antizikloniko subtropikala nagusitu baitzen. Portugalgo kostaldearen parean goigeruzan askatutako depresio bat kokatu zen. 850 hPa-eko mailan 20 °C-ko isoterma agertu zen gurean eta hilaren 27an Araba hegoaldean tenperatura maximoak 30 °C ingurukoak izan ziren. Hurrengo egunean kantauri isurialdearen barnealdean ere bai, batez ere Gipuzkoan. Lurrazalean Azore uharteetako antizikloia Europa barnealdera hedatu zen, ziri moduan, eta Penintsularen hegoaldean depresio txiki bat sortu zen. Depresio hark hilaren 28an ekaitz-guneak sorrarazi zituen gurean. Hilaren 29an Frantzia kokatu zen. Bi gune haien artean itsasaldeko fluxua ezarri zen; ondorioz, kostaldean zaparradak bota zituen. Hilaren amaieran eguraldia egonkorra, lehorra eta eguzkitsua izan zen eta tenperaturak gora egin zuen.

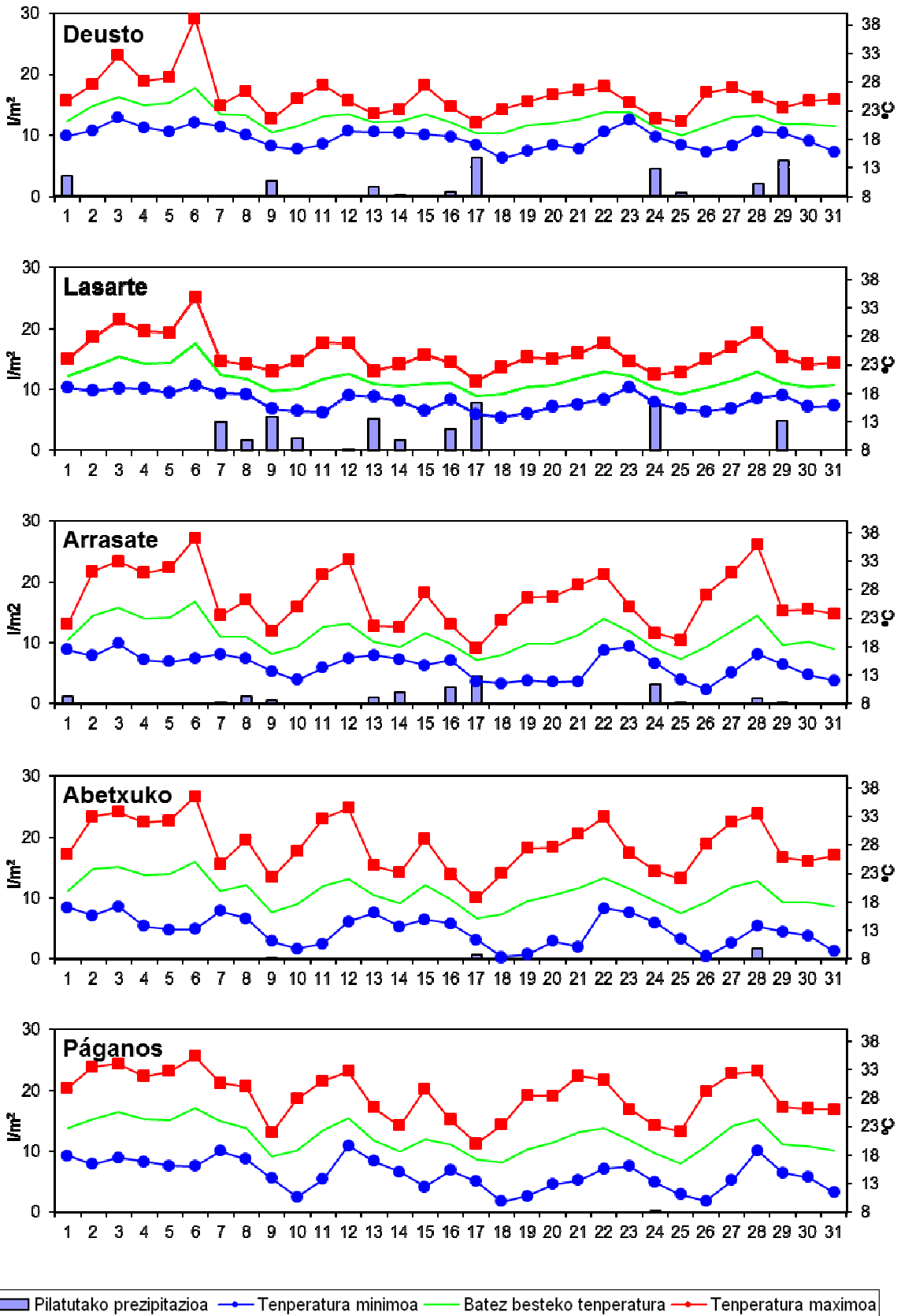
## Oinarrizko datu estatistikoak

Taula 3: 2018ko abuztuko balio klimatikoak, Euskal Autonomi Erkidegoko sare automatikoaren estazio adierazgarrietan.

Estazioa	Batez besteko Temp. °C	Temp. max. °C	Temp. max.abs. °C	Temp. min. °C	Temp. min.abs. °C	Izotz-egunak	Pilatutako euria l/m <sup>2</sup>	Egun batean pilatutako euri max l/m <sup>2</sup>	Euri-egunak.
Deusto	21.6	25.6	39.0	18.2	14.6	0	27.5	6.3	7
Lasarte	20.5	24.9	34.8	16.6	13.8	0	43.8	7.7	10
Arrasate	19.8	26.4	36.9	14.5	10.4	0	16.9	4.4	7
Abetxuko	19.6	27.8	36.4	12.9	8.3	0	2.5	1.7	1
Párganos	21.1	28.4	35.3	14.6	9.8	0	0.2	0.2	0



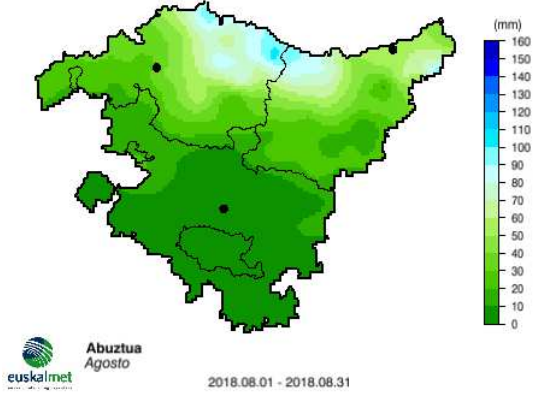
## Eguneko temperatura eta prezipitazioaren grafikoak



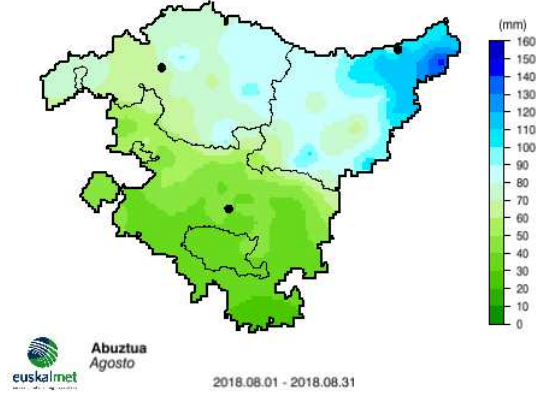


## Prezipitazioaren jokaera

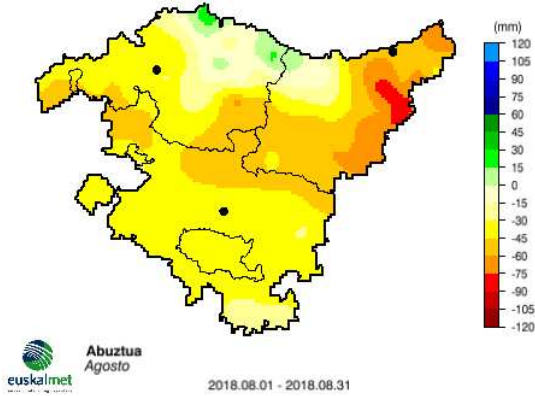
Behatutako prezipitazioa  
*Precipitación observada*



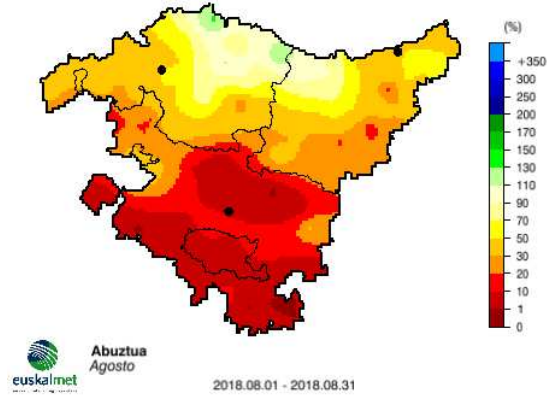
Prezipitazio normala  
*Precipitación normala*



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea  
*Desviación respecto a la precipitación normal*



Prezipitazio normalarekiko portzentaia  
*Porcentaje respecto a la precipitación normal*





## Muturreko egoerak

Abuztuan 11 abisu hori igorri ziren, 3 prezipitazio handiagatik, 1 enbatagatik, 1 itsasaldeko arriskuagatik, 3 temperatura altu iraunkorregatik eta 1 muturreko temperatura oso altuengatik.

- Hilaren 2an eta 3an iragaite-zonan eta Ebro ondoko eskualdean abisua igorri zen temperatura altu iraunkorregatik, aurreikusitako temperatura alde zaharretik zehaztutako mugetatik beherakoa izan arren.

Eguna	2		3	
<i>Iragate-zona</i>				
C016 Arkauti	31	17	32	18
C030 Salvatierra	34	14	33	15
<i>Ebro ondoko eskualdea</i>				
C050 Zambrana	36	16	36	16
C060 Párganos	33	16	34	18

*Osteguna, hilak 2: Abisu Horia temperatura altu iraunkorregatik Iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean. Temperatura minimo/maximoak iragate-zonan 15/34 °C ingurukoak eta Ebro ondoko eskualdean 16/36 °C ingurukoak izan daitezke.*

*Ostirala, hilak 3: Abisu Horia temperatura altu iraunkorregatik Iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean. Temperatura minimo/maximoak iragate-zonan 16/35 °C ingurukoak eta Ebro ondoko eskualdean 17/36 °C ingurukoak izan daitezke.*

- Hilaren 6an muturreko temperatura oso altuen balioak EAE osoan gainditu ziren. Kantauri barnealdean temperatura maximoak 40 °C-tik gertu geratu ziren eta atalase laranja gainditu zuten han, batez ere Bizkaia barnealdean. Gertaeran neurtutako zenbait temperatura maximo (°C-tan):

Estazioa	°C	Estazioa	°C
Ibai Eder	39.4	San Prudentzio	37.8
Deusto	39	Gardea	37.7
Sodupe	38.9	Iurreta	37.6
Derio	38.7	Orozko	37.5
Aranguren	38.6	Moreda	37.4
Galdakao	38.4	Albaina	37.4
Eitzaga	38.4	Ordizia	37.3
Amorebieta	38.4	Estanda	37.2
Venta Alta	37.9	Saratxo	37.1
Mungia	37.9	Zambrana	37
Alegia	37.9	Mañaria	37
Areta	37.8	Sangroniz	37

*Astelehena, hilak 6: Abisu Horia temperatura altu iraunkorregatik Kostaldean eta Kantauri Zonaldeko Barnealdean.*





Hilaren 6an kantauri isurialde osoan tenperatura altu iraunkorren atalase horia gainditu zen

Eguna	6	
<i>Kostaldea</i>	tmx	tmn
C042 Punta Galea	33	21
C0EC Lasarte	35	19
C064 Zarautz	31	20
<i>Kantauri barnealdea</i>	tmx	tmn
C032 Areta	38	16
C023 Arrasate	37	16
C003 Derio	39	19
C043 Ordizia	37	17

*Astelehena, hilak 6: Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik 12etatik 19etara ordu lokala.*

- Hilaren 6an, azken orduetan, Aiaraldean eta Gorbeialdean haize-bolada oso gogorrak neurtu ziren, ezegonkortasun-lerro bat igaro zenean (Orduña 105.5 km/h, Beluntza 101.5 km/h).
- Hilaren 8an, gauean, eta hurrengo egunean, goizaldean, kantauri isurialdearen barnealdean ekaitzak garatu ziren eta kostaldeko zenbait eskualdetan zaparrada trumoitsu handiak bota zituen, Gernika-Bermeotik Debabarrenaraino (Muxika 22.7 mm/h, Almike 15.4 mm/h, Altzola 14.4 mm/h, Oleta 13.8 mm/h).

*Asteazkena, hilak 8: Abisu Horia prezipitazio handiagatik Bizkaian eta Gipuzkoan 21etatik 24etara ordu lokala.*

*Osteguna, hilak 9: Abisu Horia prezipitazio handiagatik Bizkaian eta Gipuzkoan 00etatik 12etara ordu lokala.*

- Hilaren 8tik 9ra Bizkaiko zenbait haizeguneetan haize-bolada oso gogorrak neurtu ziren, ezegonkortasun-lerro bat pasa zenean (Matxitxako 118.8 km/h, La Garbea 104.4 km/h).
- Hilaren 13an, goizean, olatuen altuera adierazgarria 1-1.5 m ingurukoa izan eta arratsaldean igo zen, 1.5-2 m ingurukoa izan arte. Goizean ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak metro bete inguruko olatuak altxatu zituen, arratsaldean igo eta egunaren amaieran 1.5-2 m ingurukoak altxatu zituen, 9-10 segundoko periodoarekin. Itsasgora 19:05ean (ordu lokala), 4.91 m-koa (gainezka egiteko indizeak:  $l=5.8$  m eta  $l_{max}=6$  m).

*Astelehena, hilak 13: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldeko kalteak 18:30etatik 19:30etara ordu lokala.*



- Hilaren 28an, arratsaldean, barnealdean ekaitzak garatu ziren eta zaparrada trumoiitsuak bota zituen, batez ere Bizkaian. Gernika-Bermeo eta Markina-Ondarroa eskualdeetan zaparrada handiak bota zituen (Arteaga 19.4 mm/h, Oleta 15.4 mm/h, Berriatua 13.9 mm/h, Muxika 13.3 mm/h), zenbait lekutan txingorrek batera. Gainera, zenbait lekutan txingor ale handiak behatu ziren, 5 cm ingurukoak, adibidez Gernika inguruan.

*Asteartea, hilak 28: Abisu Horia prezipitazio handiagatik 15etatik 24etara ordu lokala.*

- Hilaren 29an, arratsaldean, kostaldean zaparrada mardulak bota zituen. Itsasaldetik sartu ziren zaparradak. Handienak, beste behin, Gernika-Bermeo eskualdean (Almike 25.9 mm/h, Arteaga 13.7 mm/h, Muxika 13.3 mm/h).



## 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  $\geq 1$  mm-ko prezipitazioa neurtzen dueneko egun kopurua.

*Temperaturaren maiztasun-indizea (f) . Irizpidea:*

- *Erabat beroa:* tenperaturak, 1971-2000ko denboraldiko balio maximoa, gainditzen duenean.
- *Oso beroa:*  $f < \%20$ . tenperatura, urterik beroenen  $\%20$ ari 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  $\%20$ ari dagokion tartean dagoenean.
- *Erabat hotza:* tenperatura, 1971-2000ko denboraldiko balio minimora irizten ez denean.

*Prezipitazioaren maiztasun-indizea (f) . Irizpidea:*

- *Erabat hezea:* prezipitazio-kopurua, 1971-2000ko denboraldiko balio maximoa, gainditzen duenean.
- *Oso hezea*  $f < \%20$ . prezipitazio-kopurua, urterik hezeenen  $\%20$ ari 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  $\%20$ ari dagokion tartean dagoenean.
- *Erabat lehorra:* prezipitazio-kopurua, 1971-2000ko denboraldiko balio minimora irizten ez denean.

Testuan erabilitako beste termino meteorologikoen azalpena hurrengo terminologi gidan aurki daiteke:

[http://www.euskalmet.euskadi.net/s07-5893/eu/contenidos/informacion/manual\\_estilo/eu\\_9900/eu\\_manual.html](http://www.euskalmet.euskadi.net/s07-5893/eu/contenidos/informacion/manual_estilo/eu_9900/eu_manual.html).

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