



## TXOSTEN METEOROLOGIKOA –2021EKO ABUZTUA

**Abuztua oso lehorra izan zen, erabat lehorra Arabako Lautadako zenbait lekutan eta Donostian. Tenperaturari dagokionez ohikoa izan zen barnealdean, eta kostaldean batez besteko balioak oso hotzak izan ziren. Muturreko egoerei dagokienez, hilabete lasaia izan zen. Hala, 12tik 14ra, muturreko temperatura altuei lotutako abisuak soilik igorri ziren; Arabako hegoaldean azken urteetako tenperaturarik altuenak neurtu ziren eta Arabako Errioxan orain arteko balioak gainditu ziren, efemerideak izatera pasatuz.**

### Prezipitazioa

Abuztua oso lehorra izan zen, eta erabat lehorra Arabako Lautadan eta Donostian, 1981-2010 denboraldi normalarekin alderatuta. Pilatutako euri kopuru handienak Gipuzkoako ipar-ekialdean (Eskas 61.8 mm, Añarbe 38.8 mm), kostaldean (Matxitxako 48 mm, Galea punta 34 mm) eta Bizkaia barnealdeko mendiguneetan (Oiz 53.9 mm, Urduña 28.2 mm) daude. Baxuenak, Araba hegoaldean eta Arabako Lautadan (Abetxuko 1.2 mm, Moreda 2.4 mm, Espejo 2.9 mm), eta ondoren, Kantauri isurialdeko barnealdeko zenbait lekutan (Otxandio 12.3 mm, Arrasate 13.2 mm, Estanda 15.8 mm). Azken finean, balioak oso baxuak izan ziren. Ohiko balioen erdia baino gutxiago metatu zen; Ebro-ondoko eskualdean edo Arabako Lautadaren ekialdean ez ziren % 20ra iritsi.

EAE osoari dagokionez, mende honetan izan dugun hirugarren abuzturik lehorrena izan zen, muturrean dauden 2016 eta 2012 urteetatik oso hurbil geldituz, eta 2018ko balio beretsuak neurtuz. Zenbait lekutan efemerideak gainditu ziren. Gipuzkoako estazio batzuetan XXI. mendeko abuzturik lehorrena izan zen, besteak beste: Zarautzen, Andoainen, Altzolan, Arrasaten, Oñatin, Lasarten, etab. Denboran atzerago begiratuz, Donostiako hiriburuan 1962ra joan beharko litzateke abuztu lehorrago bat aurkitzeko.

Logikoki, euri-egunen kopurua (1 mm) oso txikia izan zen: 1 edo 2 soilik barnealdean eta 5 kostaldeko ekialdean. Egun bakar batean ere ez euria oso ugaria izan ( $\geq 30$  mm).

Hilaren 4a, egun aipagarri bakarra izan zen, euria denera zabaldu baitzen (Almike 26.3 mm, Mungia 20.8 mm, Altube 18.8 mm, Galea punta 18.4 mm, Ordunte 17.2 mm, Ereñozu 16.2 mm). Gainerako egunetan, oro har, zaparradak txikiak izan ziren eta sakabanatuta bota zituen, eta batez ere itsasertzeko eskualdeetan bota zituen.

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

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Deusto</b>	21.5	29.0	25.7	27.5	53.6	4.4	36.6	26.1	68.4	8.8
<b>Lasarte</b>	24.8	91.0	81.3	43.8	142.8	41.9	106.1	67.6	56.7	36.9
<b>Arrasate</b>	13.2	37.9	57.9	16.9	35.2	14.8	69.7	13.9	20.5	14.2
<b>Abetxuko</b>	14.6	33.8	40.3	2.5	15.3	4.8	39.1	19.9	13.5	5.1
<b>Párganos</b>	3.7	48.1	29.0	0.2	26.2	1.5	64.2	5.7	4.4	12.0

## Temperatura

Abuztuko batez besteko tenperaturak oso hotzak izan ziren kostaldean eta barnealdean ohiko balioetan gelditu ziren. Kostaldean 19-20 °C artean kokatu ziren, Arabako Lautadan 18 °C-ak gainditu ziren eta Arabako Errioxan 21 °C-ra hurbildu ziren; lurralde osoa kontuan hartuta, 1981-2010 denboraldi normalaren batezbestekoa baino 0,3 °C baxuago gelditu zen. Mendeari dagokionez, laugarren abuzturik hotzena izan zen (2002a da serieko lehena).

Eguneko tenperaturen bilakaeran ikus daitekeenez, egun hotzak nagusi izan ziren kostaldean. Barnealdean, berriz, egun hotzak eta beroak banatuago egon ziren; egun beroen sekuentzia bat, hilaren 9tik 15era bitartekoa izan zen.

Egun horietan izan zen abuztuko bero-gertaera bakarra, 12tik 14ra bitartean, hain zuzuen ere. Egun horietan, muturreko tenperatura maximoak gainditu ziren iragate-aldean eta Ebro ondoko-eskualdean. Hilaren 14a izan zen egunik beroena, eta udan lehen aldiz gainditu zuten termometroek 40 °C-ko muga (Kanpezu 41.4 °C, Espejo 40.8 °C, Zambrana 40.6 °C, Ilarduia 39.9 °C, Albaina 39.9 °C, Moreda 39.5 °C, Paganos 39.3 °C, Navarrete 38.9 °C, Nanclares 38.8 °C). Oro har, Araba hegoaldeko serie historikoko abuztuko bigarren baliorik altuena neurtu zen, 2012ko abuztuaren 10eko errekorra gainditu gabe, Arabako Errioxan izan ezik, bertan efemeridea izan baitzen.

Egun haietan gauak ere beroak izan ziren. Hilaren 12an, goizaldean, hego haizea nabarmendu zen eta EAEko hegoaldeko estazioetan tenperatura 20 °C-tik gora kokatu zen, zehazki, Navarreten, Kanpezun eta Moredan.

Kantauri isurialdean berriz, bestelako balioak neurtu ziren egun haietan, iparraldeko haizearen eta behe-hodeien ondorioz (Abusu 22.8 °C, Miramon 24.7 °C, Zarautz 23.1 °C hilaren 14an). Beraz, jardunaldi haietan, kostaldearen eta barnealdearen arteko gradientea oso nabarmena izan zen.

Kostaldean, maximo absolutuak hilaren 5ean neurtu ziren, 28 °C ingurukoak izan ziren (Punta Galea 27.7 °C, Almike 28 °C, Zarautz 26.6 °C, Miramon 28.7 °C, Higer 28 °C). Beraz, abuztua beroaldirik gabe amaitu zen zonalde horretan.



Bestalde, Kantauri isurialdearen barnealdean egun beroenak hilaren 5a eta 20a izan ziren, hilabeteko temperatura maximo absolutuak bien artean banatuz; azken egun horretan, 30°C-tik gora kokatu ziren maximoak leku askotan (Balmaseda 33 °C, Iurreta 31.1 °C, Elorrio 33.9 °C, Arrasate 34.5 °C, Ibai Eder 30.2 °C, Ordizia 31.9 °C).

Isurialdeen arteko diferentzia hori intsolazioan ere islatzen da. Batezbestekotik gertu dauden eguzki-orduak, kostaldean ohi baino gutxiago dira, aldiz barnealdean gehiago. Hiriburuei dagokienez, Bilbok 174 ordu inguru izan zituen, Donostiak 199 ordu eta Gasteizek 236 ordu.

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

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Deusto</b>	19.8	21.3	21.2	21.6	20.4	21.9	21.5	20.5	20.6	21.9
<b>Lasarte</b>	18.9	20.7	20.2	20.5	19.9	20.5	20.3	19.2	19.6	21.3
<b>Arrasate</b>	18.7	19.8	19.4	19.8	19.5	20.0	20.3	18.1	18.9	21.0
<b>Abetxuko</b>	18.1	19.0	19.5	19.6	19.5	20.0	20.2	18.3	18.8	20.9
<b>Párganos</b>	20.6	20.9	21.1	21.1	20.8	21.6	21.1	19.9	20.3	22.2

## Haizea

Egun gehienetan, tokian tokiko haizeak nagusitu ziren. Haizea ahul eta aldakor ibili zen goizaldean eta lehen eta azken orduetan; gainerako orduetan, ipar-osagaikoa gailendu zen, eta Araban arratsaldeetan bolada gogorrak neurtu ziren. Hala, haize lekuak ez diren estazioetan, boladarik gogorrenak Subijana, Paganos, Ilarduia edo Moredan izan ziren, 45-50 km/h-koak oro har, baina tarteka 60 km/h-tik gorakoak ere izan ziren. Hilaren 5ean Ilarduian 64.5 km/h-koa izan zen eta 24an 62.8 km/h-koa, 7an Paganosen 61 km/h-koa, eta 14an Subijanan 61.4 km/h-koa, eta boladarik gogorrena 12an neurtu zen, Subijanan, 67 km/h-koa 14 UTC-tan. Kantauri isurialdeko estazioen artean Ordunte nabarmendu zen.

Haizeguneak diren estazioen artean, haize-boladak ez ziren oso indartsuak izan eta egun batzuetan haizeguneak ez diren lekuetan baino ahulagoak izan ziren. Hilabete honetako boladarik handiena hilaren 12ko goizaldean neurtu zen Iturrietako estazioan, eki/hego-ekialdeko haizearekin (67.4 km/h). Kostaldean mendebal/ipar-mendebaldeko haizea gailendu zen egunetan, Matxitxakon 60 km/h-tik gorako bolada batzuk neurtu ziren (hilaren 4an, 65.6; hilaren 7an, 62.5 km/h). Hilaren 4an, Oizen (66.3 km/h) eta Jaizkibelen (62.8 km/h) ere, 60 km/h-ko abiadura gainditu zuten haize-boladek.

Aurreko hilabeteetan bezala, abuztuan ere, ez zen haizeari loturiko nabarmendu beharreko gertaerarik izan; ez galerna ezta trumoi-ekaitzei loturikoak ere.



## Analisia

### Abuztuaren 1etik 4ra

Hilabetea Atlantikoan kokaturiko antizikloi batekin hasi zen eta goi-geruzetan aska sakon batek eragina izan zuen gurean. Itsasoko haizea ibili zen eta prezipitazio txikia egin zuen, bereziki hilaren 4an.

### Abuztuaren 5etik 9ra

Hurrengo egunetan, depresio batek fronte ezberdinekin Britainiar uharteetan izan zuen erdigunea eta antizikloia Atlantikoaren mendebalderantz eta hegoalderantz mugiarazi zuen. Eguraldiak ildo beretik jarraitu zuen; itsasoko haizearekin Kantauri isurialdean prezipitazio txikia egin zuen eta behe-hodeiak agertu ziren.

### Abuztuaren 10etik 14ra

Hilaren 10etik aurrera, depresio berri bat Atlantikoaren ipar partean kokatu zen eta presio altuak hegoalderantz mugiarazi zituen. Aldi berean, hegoaldetik baina antizikloiaren mendebaldean depresio bat sortu zen eta ipar-ekialderantz, Britainiar uharteetarantz, Atlantikoa zeharkatu zuen. 500 hPa-etako mailan, bi depresio horien artean, gailur txiki bat Iberiar penintsulan zabaldu zen. Egoera horrekin hegoaldean tenperatura maximoak altuak izan ziren egun batzuetan, eta zenbait estazioetan 40 °C-ra gerturatu zen tenperatura. Kantauri isurialdean berriz, itsasoko haizeak tenperaturaren igoera oztopatu zuen. Gainera inguru horietan behe-hodeiak agertu ziren eta euri txikia egin zuen. Egun horietako eguraldian, hegoaldearen eta iparraldearen artean alde handia egon zen.

### Abuztuaren 15etik 23ra

Bigarren hamabostaldiaren hasieran presio altuak Atlantikoaren ekialdetik zabaldu ziren. Itsasoko haizea, behe-hodeiak eta euri txikia berriro ere protagonistak izan ziren. Hilaren 18tik aurrera, depresio bat eta berari loturiko fronteak Ipar Atlantikotik igaro ziren eta antizikloia kontinentean barneratu zen, Mediterraneoko zati batzuk eta Europa erdialdea bere menpe hartuz. Nahiz eta presio altuak kontinentean barneratu, Kantauri itsasotik fronte ahulak igaro zirenez, itsasoko haizearen eraginpean jarraitu genuen, tarteka behe-hodeiak sartu ziren eta Kantauri isurialdean noizean behin euri txikia egin zuen.

### Abuztuaren 24tik 31ra

Egun horietan presio altuek Britainiar uharteetan izan zuten erdigunea eta asko indartu ziren. Egoera horrekin eguraldi egonkorra eta eguzkitsua izan genuen, baita Kantauri isurialdean ere, bertan kontinente barrenatik zetorren ipar-ekialdeko haizea ibili zen. Bestalde antizikloi indartsu horrek goi-geruzetako zirkulazio orokorraren mugimendua oztopatu zuen, Atlantikoa aire hotza zirkulazio orokorretik eten eta GIDE bat sortu zen Portugal mendebaldean; hala ere, gurean momentuz ez zuen eraginik izan.



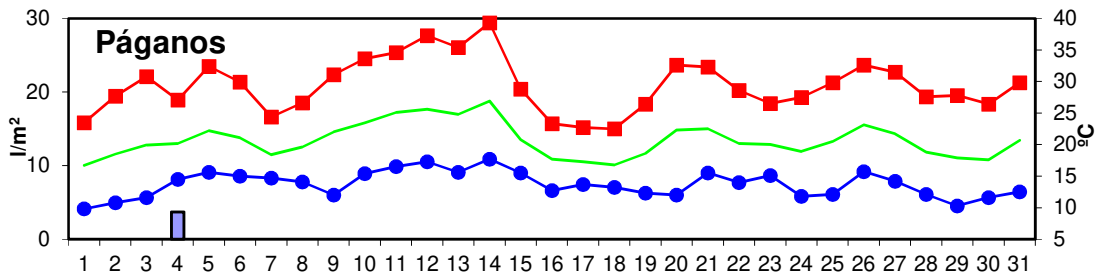
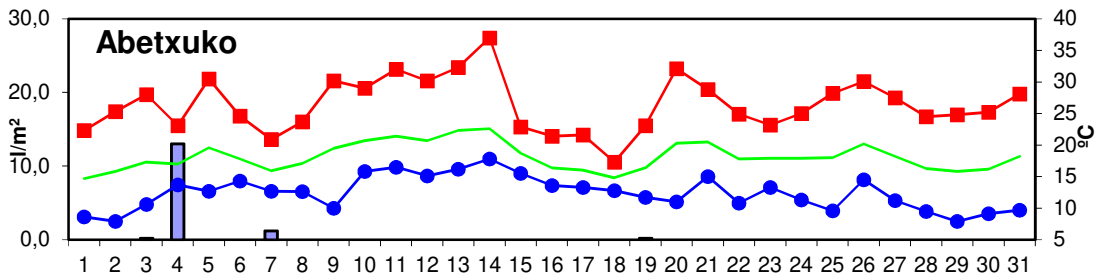
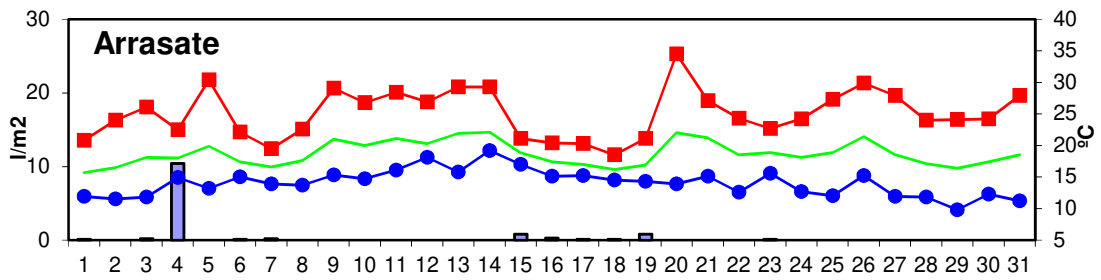
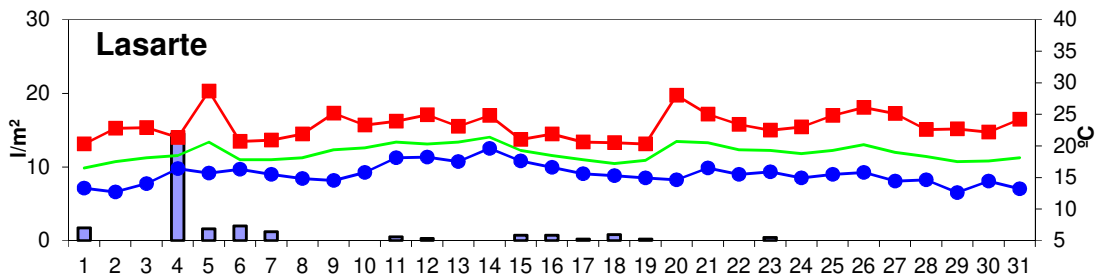
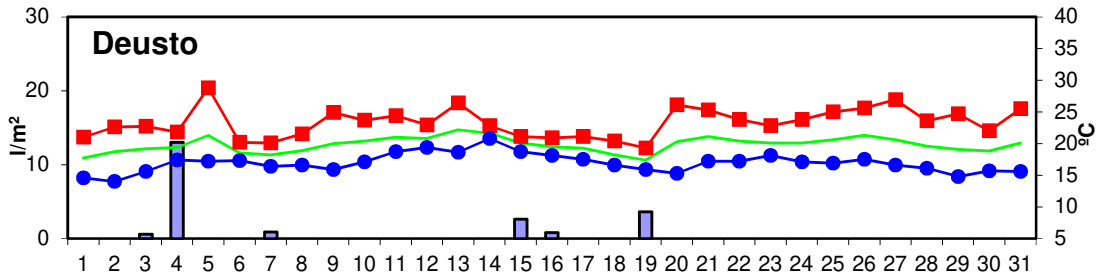
## Oinarrizko datu estatistikoak

Taula 3: 2021eko 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	19.8	23.3	28.8	16.9	14.0	0	21.5	13.0	3
Lasarte	18.9	23.2	28.7	15.5	12.6	0	24.8	14.5	5
Arrasate	18.7	25.1	34.5	14.0	9.8	0	13.2	10.4	1
Abetxuko	18.1	26.4	37.0	12.4	7.9	0	14.6	13.0	2
Páganos	20.6	29.4	39.3	13.7	9.8	0	3.7	3.7	1



## Eguneko temperatura eta prezipitazioaren grafikoak

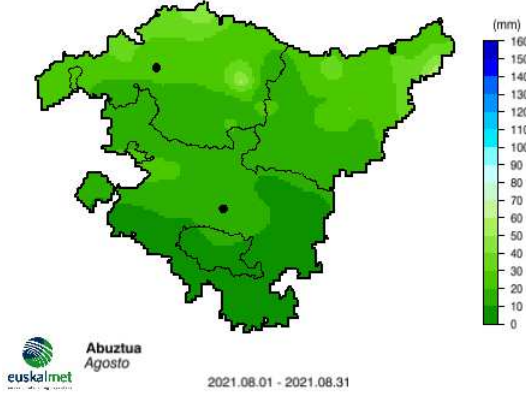


Pilatutako prezipitazioa
 
 Temperatura minimoa
 
 Batez besteko temperatura
 
 Temperatura maximoa

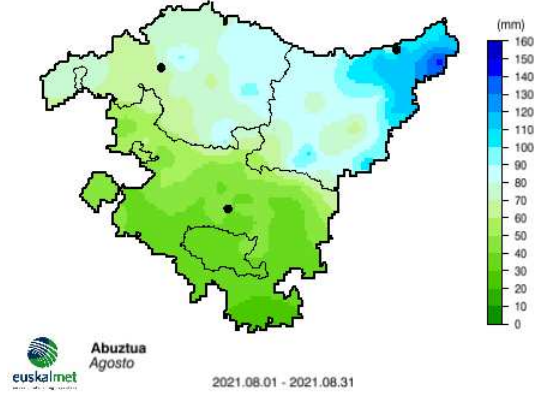


## Prezipitazioaren jokaera

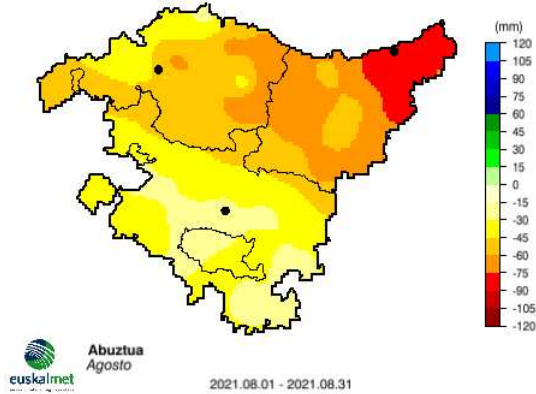
**Behatutako prezipitazioa**  
*Precipitación observada*



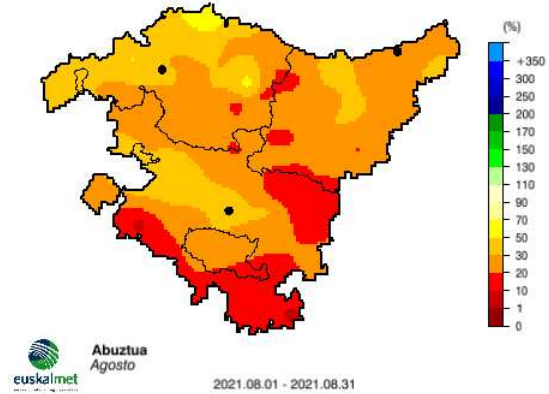
**Prezipitazio normala**  
*Precipitación normal*



**Prezipitazio normalarekiko desbideratzea**  
*Desviación respecto a la precipitación normal*



**Prezipitazio normalarekiko portzentaia**  
*Porcentaje respecto a la precipitación normal*





## Muturreko balioak

Abuztuan pilatutako prezipitazio baxuenak.

Izena	Aurtengo errekorra (mm)	Aurreko errekorra (mm)	Data	Estazioa jarritako urtea
	2021eko abuztua	XXI mendeko abuztua		
Iturrieta	7.2	7.7	2016	1989
Ereñozu	34.4	46.7	2016	1992
Zarautz	27.8	28.2	2003	1993
Andoain	25	29.4	2001	1995
Altzola	16.2	18.7	2012	1995
San Prudentzio	15.1	15.2	2012	1995
Ibai Eder	19.3	22.3	2001	1996
Oñati	14.5	17.3	2012	1997
Oiartzun	26.8	32.5	2016	1998
Arrasate	13.2	13.9	2014	1998
Belauntza	22.5	22.7	2001	1998
Lasarte	24.8	28.8	2001	2000
Añarbe	38.8	40	2016	2000
Abetxuko	1.2	2.5	2018	2001
Matxinbenta	25.6	34.3	2012	2002
Miramón	31.7	36.2	2016	2010
Ameraun	31.7	34.9	2018	2011
Behobia	27.8	38.5	2016	2013
Ilarduia	8.6	8.8	2018	2015
Eskas	61.8	101.4	2018	2017
Abetxuko-CHE	14.6	33.4	2020	2019

Abuztuko tenperatura maximo absolutuak.

Izena	Aurtengo errekorra (°C)	Aurreko errekorra (°C)	Data	Estazioa jarritako urtea
	Hilak 14	XXI mendeko abuztua		
Párganos	39.3	39.1	10/08/2012	2004
Roitegi	37.9	36.9	10/08/2012	2008
Moreda	39.5	38.2	20/08/2020	2012
Kanpezu	41.4	37.7	08/08/2020	2015
Ilarduia	39.9	36.5	07/08/2020	2015
Pagoeta	37.7	33.9	07/08/2020	2016
Antoñana	38.5	35.6	07/08/2020	2016





Egino	36.2	35.7	07/08/2020	2016
Albaina	39.9	36.1	07/08/2020	2017
Tobillas	38.4	36.8	07/08/2020	2017



## Muturreko egoerak

**Abuztuan 5 abisu hori igorri ziren, ondoren azaltzen diren kausen arabera banatuta: 3 muturreko temperatura altuagatik eta 2 baso sute arriskuagatik.**

- Hilaren 12tik 14ra goi-geruzan gailur bat Mediterraneo mendebaldean zabaldu zen eta Afrika iparraldean jatorria zuen aire-masa bero bat Iberiar Penintsularen hegoaldean eta ekialdean hedatu zen; hilaren 14an, arratsaldean, penintsularen hego-ekialdean airearen temperatura 850 hPa-eko mailan 32 °C ingurukoa izan zen. Iragate-zonako eta Ebro ondoko eskualdeko temperatura maximoak muturrekoak izan ziren egun horietan, ez ordea kantauri isurialdekoak, han ipar-haizea eta behe-hodeiak nagusi izan zirelako. Hilaren 12an temperatura maximoek muturreko atalaseak gainditu zituzten ia Araba barnealde osoan; altuenak Ebro ondoko eskualdean eta Arabako mendialdeko zenbait lekutan neurtu ziren, Arabako Lautadakoak ez ziren hain altuak izan baina Salvatierra estazioan 34.7 °C maximoa neurtu zen. Hilaren 13an Arabako Errioxan eta Arabako Mendialdean temperatura maximoak gradu pare bat jaitsi ziren, Arabako Lautadan berdintsu jarraitu zuten edo gradu pare bat igo ziren. Hilaren 14a izan zen egunik beroena eta muturreko temperatura maximoen atalaseak iragate-zona eta Ebro ondoko eskualde ia osoan gainditu ziren. Egun horretan Iberiar Penintsulan hainbat efemeride izan ziren, haien artean Noainen (41.6 °C neurtu ziren han, bere serie historikoaren temperaturarik altuena). Temperatura minimoak ere oso altuak izan ziren. Egun hauetan Kanpezu izan zen estaziorik aipagarriena, han neurtu zen temperatura altuena egunero. Hezetasun erlatibo baxuagatik eta temperatura altuagatik, hilaren 12an eta batez ere 14an baso-sutea izateko arriskua altua izan zen. Aipatutako bi egun horietan Arabako hego-ekialdean eki/hego-ekialdeko haizea ibili zen, bolada gogor batzuekin (hilaren 12an, Iturrieta, 67.4 km/h); arratsaldetik aurrera haizea iparraldera aldatu zen, bolada gogorrekin bai 12an bai 14an (hilaren 12an, Subijana 67 km/h; hilaren 14an, Subijana 61.4 km/h).

Estazioa	Tmax, hilak 12 (°C)
Kanpezu	38.3
Moreda	37.4
Páganos	37.3
Zambrana	35.8
Espejo	35.5
Albaina	35.3
Navarrete	35.2
Antoñana	35.2
Trebiño	35
Arkauti	30.3
Abetxuko	30.2



Zona	Tmax, hilak 12 (°C)
Ebro ondoko eskualdea	36.6
Iragate-zona	32.4

Estazioa	Tmax, hilak 13 (°C)
Kanpezu	37
Moreda	35.9
Navarrete	35.5
Páganos	35.4
Antoñana	35.3
Zambrana	35.2
Espejo	35.2
Salvatierra	34.9
Arkauti	32.3
Abetxuko	32.3

Zona	Tmax, hilak 13 (°C)
Ebro ondoko eskualdea	35.3
Iragate-zona	32.9

Estazioa	Tmax, hilak 14 (°C)
Kanpezu	41.4
Espejo	40.8
Zambrana	40.6
Albaina	39.9
Ilarduia	39.9
Moreda	39.5
Páganos	39.3
Salvatierra	38.3
Arkauti	38.3
Abetxuko	37

Zona	Tmax, hilak 14 (°C)
Ebro ondoko eskualdea	40
Iragate-zona	37.6

Osteguna, hilak 12: Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik Iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 15etatik 18etara ordu lokala. Abisu Horia baso-sute arriskuagatik Ebro ondoko eskualdean 12etatik 22etara ordu lokala.

Ostirala, hilak 13: Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik Ebro ondoko eskualdean 15etatik 20etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 14: Abisu Horia muturreko tenperatura oso altuengatik Iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 12etatik 20etara ordu lokala. Abisu Horia baso-sute arriskuagatik Iragate-zonan eta Ebro ondoko eskualdean 12etatik 20etara ordu lokala.



## Terminologia

*Batez besteko temperatura:* hileko batez besteko temperatura.

- *Temperatura maximoa:* eguneko temperatura maximoen hileko batez bestekoa.
- *Temperatura maximo absolutua:* hileko temperaturarik altuena.
- *Temperatura minimoa:* eguneko temperatura minimoen hileko batez bestekoa.
- *Temperatura minimo absolutua:* hileko temperaturarik baxuena.
- *Izotz-egunak:* hilean, temperatura 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 duen egun kopurua.

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

- *Erabat beroa:* temperaturak, 1971-2000ko denboraldiko balio maximoa, gainditzen duenean.
- *Oso beroa:*  $f < \%20$ . temperatura, urterik beroenen  $\%20$ ari dagokion tartean dagoenean.
- *Beroa:*  $\%20 \leq f < \%40$ .
- *Ohikoa:*  $\%40 \leq f < \%60$ . temperatura erdiko balioaren inguruan aurkitzen denean.
- *Hotza:*  $\%60 \leq f < \%80$ .
- *Oso hotza:*  $f \geq \%80$ . temperatura, urterik hotzenen  $\%20$ ari dagokion tartean dagoenean.
- *Erabat hotza:* temperatura, 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 terminologia gidan aurki daiteke: <http://meteodat.euskadi.net/castellano/terminologia.asp>.

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