



## TXOSTEN METEOROLOGIKOA –2021EKO OTSAILA

**Urtarrila hotza izan zen eta otsaila oso beroa, eta 3 °C-ko anomalia positiboa izan zen. Izan ere, serie klimatikoaren bigarren otsail beroena izan zen, soilik 1990ekoa izan zen beroagoa. Prezipitazioari dagokionez, alde handiagoa dago kalifikazioen artean, oro har, hilabetea lehorra edo ohikoa izan zen. Igorritako muturreko meteorologiako abisu gehienak haize eta itsasoko denboraleengatik izan ziren.**

### Prezipitazioa

Otsaila lehorra edo ohikoa izan zen; prezipitazioaren defizita nabariagoa izan zen Gipuzkoa barnealdean eta Bizkaia ekialdean, eta superabita Enkarterrietan, Arabako Lautadaren ekialdean eta Arabako bailaretan, bertan hilabetea hezea edo oso hezea izan zen. Gipuzkoa ekialdeko mendialdean egin zuen prezipitazio gehien (Eskas 254.4 mm, Añarbe 203.21 mm, Berastegi 163 mm, Zegama 139.8 mm), eta ondoren Gernika-Bermeotik isurialdeen banalerroa bitarteko tokietan (Matxitxako 129.3 mm, Sarria 127.7 mm, Amorebieta 118.7 mm, Igorre 118.5 mm, Muxika 114 mm). EAEn mendebaldean ere, Enkarterrietan eta Gaubean, pilatutako prezipitazioa esanguratsua izan zen (Cerroja 127.9 mm, Tobillas 108.9 mm, Balmaseda 104.5 mm), eta baita Arabako Lautadaren ekialdean (Ilarduia 110.2 mm, Salvatierra 82.6 mm). Ohikoa den moduan, Araba hegoaldean egin zuen prezipitazio gutxien (Kanpezu 35.9 mm, Moreda 34 mm, Zambrana 50 mm).

Euri-egunen kopurua ( $\geq 1$  mm) oso homogeneoa izan zen EAEn, 8-9 inguru, sasoi honetan ohikoa dena, kostaldean izan ezik, non gutxiago izan ziren. Horietako lau egunetan prezipitazioa oso ugaria izan zen.

Lehenengoa hilaren 6a izan zen, eta lurralde osoa kontuan izanda egun euritsuena. Bizkaiko kostaldean eta Enkarterrietan pilatu zen prezipitazio gehien (Cerroja 54 mm, Matxitxako 49.1 mm, Venta Alta 46.6 mm, Oleta 46 mm), eta baita Gipuzkoa ekialdean ere (Eskas 47.1 mm, Berastegi 43.8 mm, Añarbe 43.2 mm).

Bigarrena, hilaren 12a izan zen. Orduan hilabetearen baliorik altuenak jaso ziren, baina Gipuzkoa ipar-ekialdera eta Donostiara mugatu ziren (Eskas 88.9 mm, Añarbe 70.1 mm, Ameraun 36.4 mm, Miramon 31.1 mm).

Beste bi egunak hilaren 21a eta 22a izan ziren. Lehenengoan, prezipitazioa batez ere EAEn mendebaldean egin zuen (Tobillas 35.2 mm, Cerroja 29.6 mm, La Garbea 27.9 mm, Gardea 27 mm). Bigarrean, kontrakoa gertatu zen eta prezipitazio kopurua handiagoa izan zen (Arrasate 46.6 mm, Eskas 46.5 mm, Berastegi 45 mm, Añarbe 42 mm, Ereñozu 41.6 mm). Horrez gain, elur-kota 600 m-tik jaitsi zen Arabako mendialdean eta Arabako Lautadaren ekialdean, eta 700 m-tik Arabako bailaretan, hala ere, goizaldean ez zuen asko loditu.

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

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Deusto</b>	84.0	275.4	78.2	16.8	227.5	37.8	9	153.5	48.3	81.4
<b>Lasarte</b>	115.2	312.6	137.1	88.0	237.6	21.2	17.5	217.3	90.2	138.5
<b>Arrasate</b>	94.1	294.9	134.0	53.4	287.3	19.8	11.8	272.9	82.1	123.9
<b>Abetxuko</b>	55.6	165.7	72.3	21.0	131.5	12.3	10.8	119.7	36.4	30.3
<b>Párganos</b>	31.7	85.4	52.6	26.9	44.3	7.0	4.2	71.6	31.2	26.3

## Temperatura

Otsaileko batez besteko temperatura oso beroa izan zen, 1981-2010 aldiarekin alderatuz gero. Kostaldean, 13-14 °C ingurukoa izan zen eta Arabako Lautadan 9 °C ingurukoa. Ohikoa dena kontuan izanda, anomalia positiboa garrantzitsua izan zen, gutxi gorabehera 3.3 °C-koa. Otsail beroenen artean, bigarrena izan zen, soilik 1990a izan zen beroagoa. Salbuespena estazio gutxi batzuetan dago, gehienak mendi inguruetan kokatuta daudenak, horietan azken urteetan otsail beroagoren bat egon zen, 2000n, 2008an eta 2017an.

Logikoki, egun beroak nagusitu ziren eta anomalia esanguratsuak izan ziren, 8-10 °C-tik gorakoak. Egun hotzak oso gutxi izan ziren, zehazki, hilaren 7a eta 22a.

Izotza oso gutxitan egin zuen. Horrela, Gasteizen otsaileko izotz-egunen batezbestekoa hamaika baino altuagoa da, hala ere, kasu honetan egun bakarrean egin zuen izotza, hilaren 14an (Abetxuko -0.2 °C, Arkauti -0.3 °C). Aipatutako hilaren 7an eta 22an ere izotz txikia egin zuen han-hemenka Arabako beste toki batzuetan. Hilaren 7an, batez ere mendebaldean eragina izan zuten (Espejo -1.3 °C, Tobillas -0.5 °C) eta hilaren 22an ekialdean (Salvatierra -0.3 °C, Egino -0.3 °C, Navarrete -0.1 °C).

Barnealdean, hilabetearen baliorik altuenak hilaren 19an neurtu ziren (Elorrio 22.4 °C, Ibai Eder 21.8 °C, Arrasate 21.6 °C). Orduan, kostaldean ere altuak izan ziren, baina maximo absolutuak hurrengo egunean neurtu ziren (Oleta 25 °C, Higer 24.5 °C, Oiartzun 24.5 °C, Arteaga 23.5 °C). Sasoi honetan, ez-ohiko balioak dira, hala ere, aurreko errekorretatik zertxobait urruntzen dira.

**Taula 2: Otsailean, 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>	13.4	11.0	11.8	11.5	9.2	12.0	15.0	10.3	10.9	12.0
<b>Lasarte</b>	12.6	9.7	10.7	10.9	8.2	10.4	13.9	8.4	9.6	10.4
<b>Arrasate</b>	10.9	7.7	8.0	8.6	5.9	7.6	10.5	6.4	6.9	7.9
<b>Abetxuko</b>	8.8	5.6	6.1	6.4	4.6	5.1	6.5	5.6	4.5	6.2
<b>Párganos</b>	8.6	5.8	6.7	6.2	5.1	5.4	6.4	5.8	4.3	6.5



## Haizea

la hilabete osoan hego-osagaiko haizea nagusitu zen, eta tarteka mendebal/ipar-mendebaldera egin zuen. Ondorioz, haizeak zakar jo zuen eta ia egunero ufada oso gogorrak neurtu ziren. Soilik bi egunetan ez ziren izan, eta lau egunetan haize-bolada bortitzak jaso ziren. Hilaren 5ean, 13an, 26an eta 27an haizearen intentsitatea baxuena izan zen eta haizea ez zen hegoaldekoa izan (hilaren 5ean, eki-osagaikoa izan zen, hilaren 13an eta 26an aldakorra, eta hilaren 27an ipar-osagaia nagusitu zen).

Haizeak gogorren jo zuen egunetan, oro har, hegoaldeko haizea ibili zen. Hilaren 1ean salbu, Bizkaiko golkoaren iparraldetik depresio bat igaro zen eta mendebal/ipar-mendebaldeko haize-bolada bortitz batzuk neurtu ziren Matxitxakon (135.1 km/h) eta Cerroja-n (129.1 km/h) goizeko lehen orduetan. Hurrengo bi egunetan, Britainiar uharteen mendebaldean kokaturiko depresio batzuk hegoaldeko haize-bolada oso gogorrak eragin zituzten eta 100 km/h-ko abiadura gainditu zuten, batez ere Bizkaiko haizeguneetan.

Hilaren 9an, depresio bat Bizkaiko golkoan kokatu zen eta hego-mendebaldeko haize-boladak 120 km/h-tik gorakoak izan ziren Orduña-ko estazioan (123 km/h).

Hilaren 19an eta 20an ere ufada bortitzak neurtu ziren, Britainiar uharteen mendebaldean kokaturiko depresio sakon batek eraginda. Hilaren 19an, Arboledan 120 km/h-tik gorako ufada jaso zen (121.4 km/h). Hilaren 20an, balio maximoak hilaren 1ekoak baino baxuagoak izan ziren (Matxitxako 129.8 km/h, Jaizkibel 124.5 km/h), baina haize-bolada oso gogorrak ia lurralde osoan neurtu ziren, baita haizeguneak ez diren tokietan ere (Ordizia 96.3 km/h, Navarrete 93.8 km/h).

## Analisia

### Otsailaren 1etik 9ra

Otsaileko lehen egunean ibar bat ekialderantz urundu zen eta gailur txiki batek zeharkatu zuen EAE. Hilaren 2tik aurrera, ibar zabal bat hasi zen sortzen Atlantikoan. Ibar haren eraginez hego-osagaiko giro haizetsua izan genuen egun batzuetan. Ibar hura Kanarietaraino luzatu eta isolatu egin zen, eta hilaren 5 inguruan depresio bat sortu zen Iberiar penintsularen hego-mendebaldean. Depresio horren erdigunea hilaren 6an iritsi zen Pirinioetara, eta orduan itsasaldeko haizea nagusitu zen gurean. Depresio hari loturiko fronte batek euri ugari utzi zuen EAEn. Hilaren 7an zirkulazio zonala ezarri zen, baina hilaren 8an eta 9an bi depresiok Kantauri zeharkatu zuten, bata bestearen jarraian.



## Otsailaren 10etik 16ra

Hilaren 10etik aurrera Ipar Atlantikoan depresio handi bat sortu zen eta iraunkor jarraitu zuen egun batzuetan. Horrela, hilaren 11an hegoaldeko haizea ibili zen. Alabaina, hilaren 12an uhin motzeko ibar bat iritsi zen EAE, fronte hotz bat aktibatu zuen eta kantauri isurialdean euria erruz egin zuen. Hilaren 13tik aurrera gailur bat sortu zen, Europa iparralderantz luzatzen zena eta zeinaren ardatzak Iberiar penintsula zeharkatzen zuen. Presio altu horiek Atlantikoko depresioei ez zien uzten mendebaldera mugitzen, eta gurean hiru egunetan hego-osagaiko haize indartsua eragin zuten, hilaren 15era arte. Orduetik aurrera Europa iparraldean zegoen antizikloia ekialdera mugitu zen, eta Atlantikoko depresioak mendebalderantz egin zuten, hari loturiko fronte hotzekin batera eta mendebaldeko fluxuarekin hilaren 16an.

## Otsailaren 17tik 20ra

Atlantikoan zegoen Karim depresioak baldintzatu zuen egun horietako eguraldia. EAEn hego-osagaiko haize oso gogorra ibili zen.

## Otsailaren 20tik 24ra

Hilaren 20an, *Karim* depresioari loturiko fronte hotza iritsi zen gurera, Atlantikoan zegoen eta Kanariar uharteetara luzatuta zegoen ibar handi baten aurretik. Fronteak euri ugari utzi zuen hilaren 21ean eta 22an. Ondoren, ibarra itxi egin zen eta GIDE (goi-geruzan isolatutako edo askatutako depresio) bat sortu zen. GIDEa oso bizkor mugitu zen Afrika iparraldera. Orduan kontinenteko antizikloia zabaldu zen gurera eta hego-osagaiko haizea nagusitu zen. Atlantikoan beste ibar bat sortu zen.

## Otsailaren 25etik 28ra

Ibarra kontinenterantz mugitu zen, Atlantiko hegoaldetik zetorren beste antizikloia indartsu baten aurretik, eta ipar-ekialderantz mugitu zen. Ibarra Galiziara iritsitakon ahuldu egin zen eta aire hotza isolatu zen Iberiar penintsularen hegoaldean, baina baita Pirinio inguruan ere (ibarra Frantziara mugitu zenean geratu ziren hondarrak). Antizikloia ere ipar-mendebalderantz mugitu zen eta Britainiar uharteetan zentratu zen. Konfigurazio horrek haizea aldatu egin zuen, hasieran itsasaldeko haizea nagusitu zen eta gero kontinentekoa, eta temperatura ere bai, jaitsi egin baitzen. Hilabetea amaitzear zegoela, GIDE txiki bat sortu zen Pirinio inguruan, eta hilaren 28an EAE zeharkatu zuen eta zaparrada ertainak bota zituen.



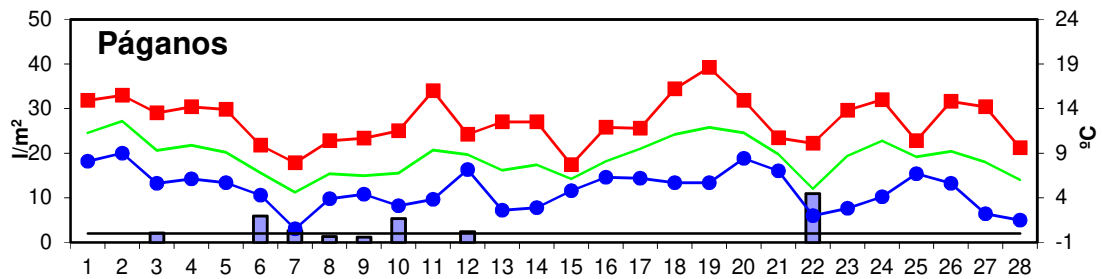
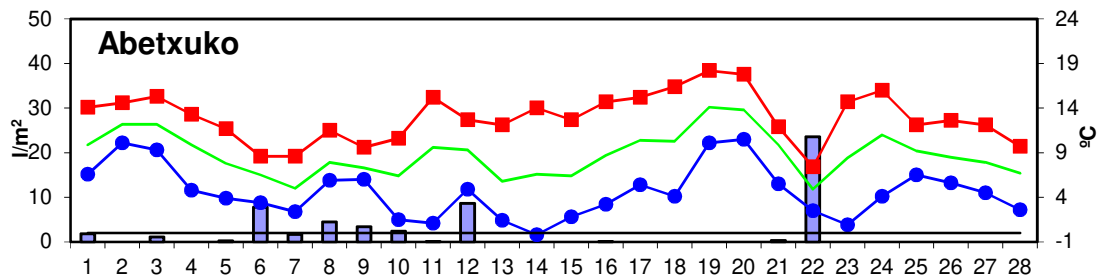
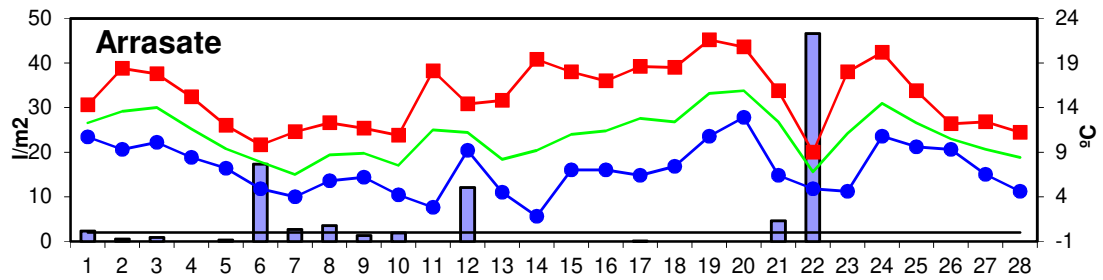
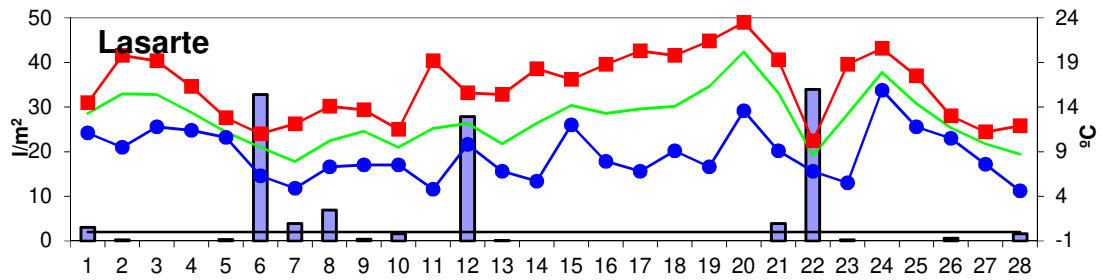
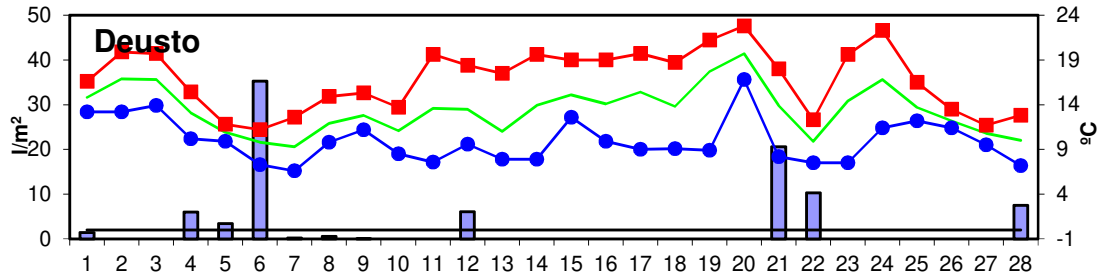
## Oinarrizko datu estatistikoak

Taula 3: 2021eko otsaileko 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 <sup>2</sup>	Egun batean pilatutako euri max l/m <sup>2</sup>	Euri- egunak.
Deusto	13.5	16.9	22.8	9.9	6.6	0	91.5	35.3	8
Lasarte	12.7	16.3	23.5	8.7	4.6	0	117.4	34.0	9
Arrasate	10.9	15.3	21.6	7.0	1.8	0	94.1	46.6	9
Abetxuko	8.8	13.0	18.2	4.6	-0.2	1	55.6	23.6	9
Párganos	8.5	12.6	18.6	4.9	0.5	0	31.7	10.9	8



## Eguneko temperatura eta prezipitazioaren grafikoak



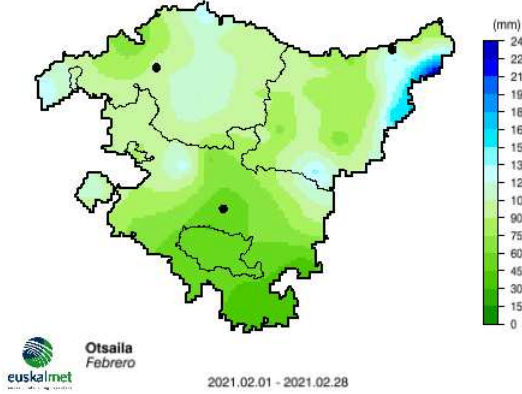
Pilatutako prezipitazioa
  Temperatura minimoa
  Batez besteko temperatura
  Temperatura maximoa



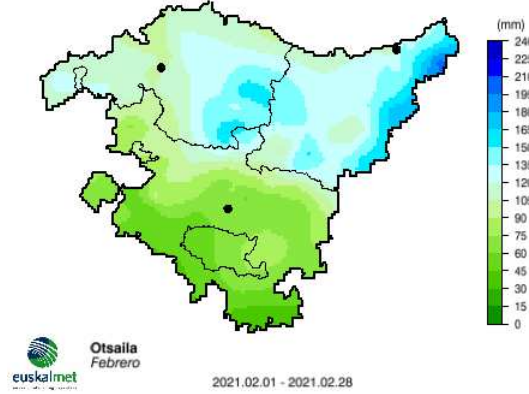


## Prezipitazioaren jokaera

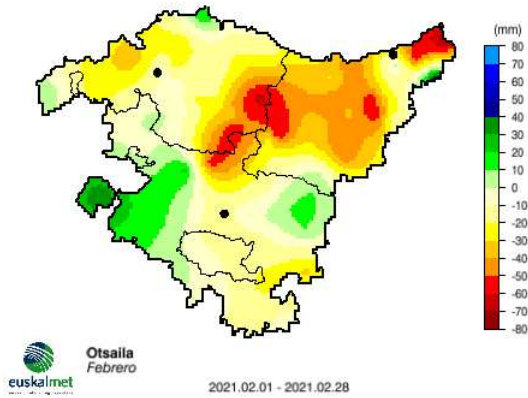
Behatutako prezipitazioa  
*Precipitación observada*



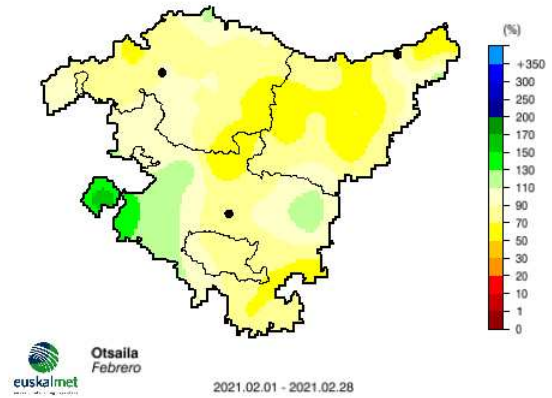
Prezipitazio normala  
*Precipitación normal*



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea  
*Desviación respecto a la precipitación normal*



Prezipitazio normalarekiko portzentaia  
*Porcentaje respecto a la precipitación normal*





## Muturreko balioak

### Otsaileko batez besteko temperatura altuena

Estazioa	Aurreko errekorra XXI mendea (°C)	Urtea	Eguno errekorra 2021
Abetxuko	8.3	2007	8.8
Agauntza	9.6	2017	11.5
Aitzu	9.3	2007	10
Aixola	9.3	2007	10.9
Aizarnazabal	11.9	2008	12.5
Albaina	3.1	2018	8.6
Alegia	10.9	2003	11.4
Alegría	7.7	2007	8.6
Almike	12.4	2008	13
Altzola	11.3	2014	12.6
Ameraun	10.7	2008	11.1
Amorebieta	11.6	2007	12
Amundarain	10.5	2007	11.7
Andoain	11.7	2007	12.3
Antoñana	5.5	2017	7.9
Añarbe	9.8	2007	11.8
Aranguren	11.4	2017	12.2
Araxes	9.7	2017	11.7
Arboleda	10.8	2008	12.4
Arkauti	7.7	2007	9.2
Arrasate	10.2	2008	10.9
Arteaga	11.2	2017	13.1
Balmaseda	10.6	2000	11
Behobia	10.7	2017	12.7
Belauntza	10.7	2017	11.7
Berastegi	9.4	2008	10.1
Berna	11.5	2007	11.8
Berriatua	11.2	2007	12.6
Derio	11.2	2007	12.6
Deusto	12.9	2008	13.5
Egino	7.4	2017	8.5
Elorrio	10.6	2007	12.9
Ereñozu	11.1	2007	12.4
Eskas	2.6	2018	9.3
Espejo	8.2	2007	8.6





Estanda	9.8	2007	11.7
Etura	6.9	2017	8.7
Galdakao	6.8	2018	13.1
Galindo	12.0	2017	13.7
Gardea	10.6	2008	11.9
Gasteiz	9.2	2017	9.7
Gorbea	6.8	2017	7.3
Herrera	5.2	2017	5.6
Higer	12.0	2017	14.2
Ibai Eder	11.2	2007	12.5
Ilarduia	7.8	2017	8.9
Iruzubieta	9.1	2017	11.6
Iturrieta	5.1	2017	5.8
Iurreta	11.0	2008	11.9
Kanpezu	7.1	2017	8.4
Lasarte	12.6	2008	12.7
Mañaria	11.0	2008	11.4
Matxinbenta	10.6	2017	10.9
Matxitxako	9.9	2017	11.1
Miramón	10.9	2017	12.6
Moreda	9.0	2017	10
Mungia	11.9	2017	13.5
Muxika	11.3	2007	12.2
Navarrete	6.2	2017	7.8
Oiartzun	11.8	2007	13
Oiz	6.2	2017	6.4
Oleta	11.4	2007	13.5
Oñati	10.1	2007	11.6
Ordizia	10.5	2007	11.4
Orozko	10.4	2008	10.9
Otxandio	8.0	2007	9.1
Ozaeta	8.0	2017	8.4
Paganos	8.0	2007	8.6
Pagoeta	4.8	2017	7.9
Punta Galea	12.7	2007	13.3
Roitegi	5.3	2017	6.2
Salvatierra	7.5	2008	8.3
San Prudentzio	10.3	2007	11.6
Sangroniz	10.5	2017	12.7
Saratxo	10.4	2017	11.4
Sodupe-Cadagua	10.2	2017	12.3
Tobillas	2.5	2018	8.1
Trebiño	7.1	2017	8.5
Untzueta	7.5	2017	8.2



Urkizu	11.1	2007	12
Urkulu	10.0	2008	10.9
Venta Alta	10.6	2017	12.1
Zaldiaran	5.8	2008	6.7
Zambrana	8.6	2007	9.7
Zarautz	11.6	2007	13.1
Zegama	9.3	2008	9.8
Zizurkil	11.9	2008	12.6



## Muturreko egoerak

Otsailean 29 abisu hori igorri ziren, ondoren azaltzen diren kausen arabera banatuta: 2 prezipitazio iraunkorragatik, 2 prezipitazio handiagatik, 1 elurragatik, 8 haizeagatik haizeguneetan, 5 haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan, 3 olatuen altueragatik nabigaziorako, 5 kostaldean inpaktuagatik eta 2 izotzagatik.

Horrez gain, 2 alerta laranja igorri ziren, 1 olatuen altueragatik nabigaziorako eta 1 kostaldean inpaktuagatik.

- Bizkaiko golkoaren iparraldetik igarotako depresio batek haize denboralea eragin zuen Bizkaiko golkoan eta honek olatu handiak eragin zituen Kantaurian hilaren 1ean eta 2an. Hilaren 1ean, olatuen altuera adierazgarria, oro har, 6 eta 7 m artean egon zen, eta arratsaldean 7.5 m-ak gainditu zituen (Donostiako buia, 7.625 metro 18etan UTC). Hilaren 2an, olatuen altuera txikitzen joan zen, baina goizaldeko ordu batzuetan oraindik 6 m-tik gora egon zen (Donostiako buia, 6.375 metro 00etan UTC). Horrela, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m baino txikiagoa izan zen gauean. Olatuen ezaugarriak zirela eta, olatuek itsasertza gainditu zuten, bereziki itsasgoren inguruan. Hilaren 1ean, estimatutako gainezka egiteko indizeak  $I = 6.1$  m eta  $I_{max} = 6.5$  m izan ziren lehenengo itsasgoran eta  $I = 7$  m eta  $I_{max} = 7.8$  m bigarrenean. Hilaren 2an, estimatutako gainezka egiteko indizeak lehenengo itsasgoran  $I = 6.6$  m eta  $I_{max} = 7.2$  m izan ziren.

*Astelehena, hilak 1: Alerta Laranja itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 00etatik 24etara ordu lokala. Alerta Laranja itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 18etatik 21etara ordu lokala.*

*Asteartea, hilak 2: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 09etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 06etatik 08etara ordu lokala.*

- Bizkaiko golkoaren iparraldetik igaro zen depresio batek mendebal/ipar-mendebaldeko haize-bolada bortitzak eragin zituen hilaren 1eko goizaldean eta goizean goiz, eta azpimarragarriena Matxitxakon egunsentian neurtutako ufada izan zen (135.1 km/h). Depresioa igaro ostean, Bizkaiko golkoan presio baxuak nagusitu ziren eta hego-mendebaldeko haizeak gogor astindu zuen eskualdea hurrengo egunetan. Gauzak horrela, hilaren 2an eta 3an 100 km/h-tik gorako ufadak izan ziren haizeguneetan, bereziki Bizkaian. Hilaren 4an, hegoaldeko haizeak indarra galdu zuen eta egunak aurrera egin ahala ipar-osagaira aldatu zen.

Estazioa	Haize-bolada hilak 1 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	135.1	06:20



Cerroja	129.1	05:00
Santa Clara	102.7	01:40
Arteaga	95.6	04:20

Estazioa	Haize-bolada hilak 2 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	104.4	17:40
Zegama	86.1	03:40

Estazioa	Haize-bolada hilak 3 (km/h)	Ordua UTC
Cerroja	119.2	03:30
Orduña	107.6	01:50
Matxitxako	107.2	00:00
Punta Galea	105.8	04:10

*Astelehena, hilak 1: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Bizkaian eta Gipuzkoan 00etatik 09etara ordu lokala.*

*Asteartea, hilak 2: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Bizkaian 21etatik 24etara ordu lokala.*

*Asteazkena, hilak 3: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Bizkaian 00etatik 06etara ordu lokala.*

- Hilaren 9an depresio bat Bizkaiko golkoaren erdian kokatu zen, eta hilaren 10ean Kantauri ekialdera mugitu zen. Orduan olatuen altuera adierazgarria igotzen joan zen eta 3.5 m-ren goitik egon zen arratsalde-gauean, eta 4.5 m ingurura iritsi zen (Donostiako buian 4.5 m 16etan UTC). Hilaren 10eko egunaren bigarren parean depresioa ahuldu egin zen eta horren ondorioz hilaren 11an olatuen altuera adierazgarria txikituz joan zen, hala ere 4 m-tik gora egon zen egun hasieran (Donostiako buian 4.125 m 00etan UTC)

*Asteazkena, hilak 10: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Nabigazioa lehenengo bi milietan 15etatik 21etara ordu lokala.*

- Hilaren 12an depresio txiki bat Kantauri ekialdean kokatu zen eta berari loturiko fronte-sistema EAE gainean. Euria etengabe egin zuen kantauri isurialdearen ekialdean goizetik aurrera, eta prezipitazioa oso ugaria izan zen Eskasen (88.9 mm) eta Añarben (70.1 mm). 10 minututan pilatutako prezipitazioa esanguratsua ez izan arren (Eskas 4.6 mm/10 min, Añarbe 3.2 mm/10 min), iraunkortasunaren ondorioz prezipitazioa handia izatera iritsi zen Eskasen (16 mm/h). Kantauri isurialdeko gainerako estazioetan pilatutako prezipitazioa, orokorrean, 10-30 mm ingurukoa izan zen.
- Hilaren 12an, 13an eta 14an itsas-uholdeak izan ziren itsasgoren inguruan, otsaileko ilberriarekin batera. Hilaren 12an, itsasgoren inguruan estimatutako gainezka egiteko indizeak: lehen itsasgoran  $I = 6.3$  m eta  $I_{max} = 6.8$  m, eta bigarren itsasgoran  $I = 6.2$  m eta  $I_{max} = 6.7$  m izan ziren. Hilaren 13an, lehen



itsasgoraren inguruan gainezko egiteko indizeak  $I = 6.3$  m eta  $I_{max} = 6.8$  m izan ziren. Hilaren 14an, lehen itsasgoran  $I = 6$  m eta  $I_{max} = 6.4$  m

*Ostirala, hilak 12: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 04etatik 06etara ordu lokala. Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 17etatik 18etara ordu lokala.*

*Larunbata, hilak 13: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 05etatik 07etara ordu lokala.*

*Igandea, hilak 14: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: Kostaldean inpaktua 05etatik 07etara ordu lokala.*

- Britainiar uharteen ipar-mendebaldean zegoen depresio sistema batek hegoaldeko denboralea eragin zuen hilaren 14an, 15ean eta 16an Kantauri ekialdean. Haize-bolada gogorrenak Bizkaiko haizeguneetan neurtu ziren, nahiz eta hilaren 14an ere azpimarratzeko moduko haize-boladak neurtu ziren Gipuzkoan, haizeguneak ez diren lekuetan (Zegama 84.7 km/h).

Estazioa	Haize-bolada hilak 14 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	113.3	22:30
Zegama	84.7	21:50

Estazioa	Haize-bolada hilak 15 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	115	23:40
Oiz	100.5	23:00

Estazioa	Haize-bolada hilak 16 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	120	00:20
Punta Galea	114.3	10:50

*Igandea, hilak 14: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Gipuzkoan 18etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan 18etatik 24etara ordu lokala.*

*Astelehena, hilak 15: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Gipuzkoan 00etatik 06etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan 00etatik 06etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Gipuzkoan 21etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan 21etatik 24etara ordu lokala.*

*Asteartea, hilak 16: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan Gipuzkoan 00etatik 06etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan 00etatik 06etara ordu lokala.*



- Hilaren 19ko bigarren zatian eta 20ko lehenengoan, depresio bat Bizkaiko golkoaren ipar-mendebaldetik azkar igaro zen eta haizeak indarra hartu zuen. Hilaren 19an, Arboledan ufada bortitza neurtu zen (121.4 km/h) eta ipar-mendebaldeko haizeguneetan haize-boladak ere esanguratsuak izan ziren, baita haizeguneak ez diren toki batzuetan ere (Gardea, 83.6 km/h). Hilaren 20an, egunaren lehen zatian, haizea denean zakartu zen eta azpimarragarria da Matxitxakon neurtutako 129.8 km/h-ko ufada. Egunak aurrera egin ahala hego-ekialdeko haizea nagusitzen joan zen eta hilaren 21ko lehenengo zatian ere ibili zen. Ondoren, haizeak ipar-mendebaldera egin zuen eta indarra galdu zuen lurralde osoan. Hilaren 20an, tenperatura altua izan zen, maximoak 23-24 °C ingurukoak izan ziren kostaldean, eta hezetasuna baxua izan zenez, basu-sute arriskua altua izan zen. Piztutako suteen artean, azpimarragarria da Nafarroa iparraldean eta Gipuzkoa ipar-ekialdean (Irun inguruan) izan zena. Hilaren 21ean, baso-sute arriskua oraindik altua izan zen, hala ere, tenperatura maximoak ez ziren hainbeste igo eta 19-20 °C inguruan geratu ziren. Gauean, haizea mendebal/ipar-mendebaldera aldatzen joan zen, hezetasuna areagotu egin zen eta tenperaturak behera egin zuen. Ondorioz, baso-sute arriskua txikitu egin zen.

Estazioa	Haize-bolada hilak 20 (km/h)	Ordua UTC
Matxitxako	129.8	08:00
Jaizkibel	124.5	09:10
La Garbea	114.3	01:30
Santa Clara	112.5	10:40
Ordizia	96.3	06:20
Navarrete	93.8	09:20
Zizurkil	93.5	07:50
Gardea	84.7	02:20
Bidania	83.6	04:00
Berastegi	82.2	01:50
Zegama	80.8	20:50

Estazioa	Haize-bolada hilak 21 (km/h)	Ordua UTC
Zaldiaran	110.8	08:30
Oiz	107.2	03:40
Jaizkibel	105.1	09:40
Zizurkil	89.2	03:00
Navarrete	86.1	10:10
Berastegi	85.7	00:20
Ordizia	83.6	06:20
Kanpezu	82.5	13:10
Zegama	80.8	01:20

Larunbata, hilak 20: Abisu Horia baso-sute arriskuagatik Bizkaian eta Gipuzkoan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 00etatik 24etara ordu lokala.



Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan eta Araban 09etatik 24etara ordu lokala.

Igandea, hilak 21: Abisu Horia baso-sute arriskuagatik Bizkaian eta Gipuzkoan 00etatik 21etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 00etatik 12etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan Gipuzkoan eta Araban 00etatik 12etara ordu lokala.

- Hilaren 21eko azken orduetan haizea mendebal/ipar-mendebaldera aldatu ostean, prezipitazio iraunkorra egin zuen, pixkanaka lurraldearen mendebaldetik ekialdera zabaltzen joan zen. 24 orduan 50 mm inguru pilatu ziren zenbait estaziotan, bai barnealdean (Tobillas, 51.5 mm/24 h), bai kostaldetik gertuko tokietan (Eskas, 50 mm). Prezipitazioa etengabe egin zuenez, hilaren 21eko gauean eta hilaren 22ko goizaldean elur-kota 500-600 m inguruan egon zen Araba ekialdeko zenbait tokitan, eta beste toki batzuetan 700 m inguruan. Goizetik aurrera, elur-kota azkar igo zen, mendebaldetik ekialdera atertzen zihoan heinean eta 1500 m-tik igo zen. Hilaren 22ko goizaldean tximista batzuk jaso ziren Arabako Lautadaren ekialdeko zenbait tokitan.

Estazioa	Pilatutako prezipitazioa hilak 21 (mm)
Tobillas	35.2
Cerroja	29.6
La Garbea	27.9
Gardea	27
Orduña	26.7
Balmaseda	26.5

Estazioa	Pilatutako prezipitazioa hilak 22 (mm)
Arrasate	46.6
Eskas	46.5
Berastegi	45
Añarbe	42
Ereñozu	41.6
Iturrieta	41.2

Igandea, hilak 21: Abisu Horia prezipitazio handiagatik Bizkaian eta Gipuzkoan 18etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia prezipitazio iraunkorragatik 18etatik 24etara ordu lokala.

Astelehena, hilak 22: Abisu Horia prezipitazio iraunkorragatik 00etatik 18etara ordu lokala. Abisu Horia elurragatik 03etatik 09etara 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  $\geq 1$  mm-ko prezipitazioa neurtzen duen 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 terminologia 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 balioztatzeko daude.