



METEOROLOGIA TXOSTENA – 2018KO MARTXOA

Martxoa hezea izan zen eta tenperaturari dagokionez ohikoa, Arabako Errioxan izan ezik, bertan hotza izan zen. Atlantikotik, latitude baxuetan barrena, depresio multzoak iritsi ziren gurera eta, ondorioz, abisu gehienak haizeagatik eta itsasaldeko arriskuagatik igorri ziren. Horrez gain, hilaren 19an eta 20an elurra egin zuen eta alerta laranja ezarri zen.

Prezipitazioa

Martxoa hezea izan zen. Euri kantitate handienak Gipuzkoa ekialdean jaso ziren, Nafarroako mugan (Eskas 245.1 mm, Añarbe 212.5 mm, Ameraun 183.8 mm), eta baita isurialdeen banalerro inguruan dauden zonaldeetan ere (Aitzu 176.6 mm, Mañaria 171.3 mm, Zegama 162.9 mm, Sarria 161.1 mm). Balio baxuenak, ohi bezala, Ebro ibarrean jaso ziren (Páganos 44.5 mm, Zambrana 55 mm).

Ohikoa dena baino euri-egun gehiago izan ziren, bereziki mediterraneo isurialdean, bertan euri-egun kopurua ohikoaren bikoitza izan zen. Horrela, Arabako Lautadan batez bestekoa 8 da, baina 20 egun inguru zenbatu ziren; Arabako Errioxan 5 da ohikoa, eta 14 zenbatu ziren.

Prezipitazioa oso ugaria egun bakar batean izan zen, beraz, ondorioztatu daiteke prezipitazioa egunez egun hilabete osoan ondo sakabanatu zela.

Soilik hilaren 18an pilatu ziren 30 mm baino gehiago. Nolanahi ere, toki gutxi batzuetan baino ez zen muga hori gainditu, Bizkaiko kostaldean hain zuzen (Bermeo 34.5 mm, Matxitxako 25.5 mm, Ordunte 24.1 mm).

Egun hura eta hurrengo bi egunak EAEn martxoko egunik euritsuenak izan ziren, izan ere, kantauri isurialdeko eta Araba iparraldeko toki gehienetan prezipitazio ugaria egin zuen. Azpimarragarriena zera da: elur-kotaren jaitsierarekin batera egin zuela prezipitazioa. Gauzak horrela, alerta laranja ezarri zen hilaren 19ko gauetik hurrengo eguneko eguerdira arte. Orduan, elur-kota 100-300 m artean egon zen, zaparrada trumoitsuak bota zituen eta txingorra egin zuen, bereziki kostaldean.

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Deusto	95.6	99.5	197.5	139.9	155.4	78.2	51.7	77.7	47.5	91.1
Lasarte	115.8	156.8	246.7	183.5	208.4	103.3	56.0	151.4	43.4	92.6
Arrasate	157.2	131.5	323.2	179.6	255.3	159.3	65.4	141.3	44.1	115.8
Abetxuko	96.3	45.2	96.0	93.3	148.1	98.2	27.8	68.1	26.2	53.7
Páganos	44.5	35.7	77.6	78.4	72.2	114.7	6.9	73.9	14.1	37.9



Temperatura

Martxoko batez besteko temperatura ohikoa izan zen, Arabako Errioxan izan ezik, bertan hotza izan zen. Kostaldean, 11 °C ingurukoa izan zen eta Arabako Lautadan 7 °C-ren muga gainditu zuen, 1981-2010 ohiko aldiaren batezbestekoa baino hamarren batzuk baxuagoa EAE osoa kontuan izanda.

Lehenengo hamabostaldian egun beroak nagusitu ziren, eta bigarreanean hotzak. Egunduen anomaliak barnealdean esanguratsuagoak izan ziren.

Egun hotzenak hilaren 19ko eta 20ko elurtearenak izan ziren. Orduan Eskandinaviatik aire masa polar bat iritsi zen eta Kantauri Itsasotik ibilbidea egin zuen. Batez besteko temperatura 0-6 °C artean mugitu zen. Ohikoa den bezala, balio minimo absolutuak elurtearen ostean neurtu ziren. Mediterraneo isurialdean eta kantauriko arroen goiko aldean izotz txiki-handia egin zuen (Salvatierra -3.5 °C, Otxandio -3.5 °C, Subijana -3.4 °C, Berastegi -3.2 °C, Aitzu -2 °C).

Bestalde, deigarria da hilaren 8ko eta 9ko temperatura minimoen gorakada, nabarmen igo ziren eta kostaldean asko. Azken egun hartan eta hurrengoan minimoak 10-15 °C-tik gora egon ziren kantauri isurialdean eta mediterraneo isurialdeko erdialdeko zenbait tokitan ere bai.

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

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Deusto	11.2	12.5	10.9	10.9	12.2	12.4	12.1	12.5	11.8	10.4
Lasarte	10.6	12.0	9.4	9.5	11.1	11.4	11.0	11.4	10.9	10.4
Arrasate	8.3	10.5	7.1	8.0	9.3	8.8	9.7	9.3	9.4	8.7
Abetxuko	7.3	9.4	6.6	7.7	8.4	8.1	8.7	8.4	7.5	7.3
Párganos	7.1	10.3	7.0	8.6	9.0	8.1	10.2	8.2	7.5	8.6

Haizea

Mendebal-osagaiko haizea nagusitu zen argi eta garbi. Atlantikoko depresioak latitude baxuetatik bideratu ziren, hortaz, hilabete haizetsua izan zen eta sarritan haize-bolada oso gogorrak eta bortitzak neurtu ziren (8 egunetan ufadek 120 km/h-ko abiadura gainditu zuten).

Hilaren 1ean, Bizkaiko Golkoan kokatu zen depresio batek 100 km/h-tik gorako haize-boladak eragin zituen haizeguneetan (Matxitxako 130.7 km/h, Kapildui 118.4 km/h, Oiz 109.8 km/h), eta 80 km/h-tik gorakoak haizeguneak ez diren tokietan, batez ere hegoaldean (Zambrana 99.7 km/h, Navarrete 94.3 km/h, Moreda 87.5 km/h).



Hilaren 9tik 11ra bitartean, hego-mendebaldeko haize-bolada bortitzak izan ziren, Galizia ipar-mendebaldean kokaturiko presio baxuen sistema batek eragindakoak. Ufada zakarrenak azken egun hartan neurtu ziren EAeko mendebaldeko mendi inguruetan (Orduña 149.8 km/h, La Garbea 127.4 km/h, Tobillas 125.6 km/h, Cerroja 121 km/h). Haizeguneak ez diren zenbait tokitan ere balio esanguratsuak neurtu ziren (Saratxo 93.6 km/h, Deusto 90.4 km/h, Iurreta 83.5 km/h).

Hilaren 14an, egoera sinoptiko berdintsua errepikatu zen eta berriro ere haize-bolada zakarrak izan ziren (Orduña 130 km/h, Matxixako 112.7 km/h, Navarrete 96.5 km/h, Ilarduia 93.2 km/h).

Azpimarragarriak dira hilaren 23an eta 24an genesi leherkorra izan zuen "Hugo" depresioak eragindako itsaso zakarreko egoera eta haizetea. Kantauri itsasoa zeharkatu zuen betetzen zihoan bitartean eta ufada zakarrak eragin zituen, batez ere kostaldean (Matxixako 134.3 km/h, Punta Galea 116.6 km/h, Almike 106.9 km/h, Jaizkibel 106.9 km/h).

Hilaren 29tik 31ra bitartean, beste aldi haizetsua izan genuen, bereziki azken egun hartan, baxu sekundario batek Kantauri itsasoa zeharkatu zuenean 100 km/h-tik gorako haize-boladak eraginez, batez ere kostaldean (Matxixako 137.9 km/h, Jaizkibel 118.8 km/h, Zarautz 113.4 km/h, Oiz 113 km/h, Cerroja 108 km/h, Higer 106.6 km/h, Punta Galea 101.5 km/h).

Analisia

Martxoaren 1etik 6ra

Otsaila elurte ugariarekin bukatu ostean -itsasmailan ere zuritu zuen-, martxoko lehenengo egunetan Atlantikoan eta Bizkaiko Golkoan depresioak nagusitu ziren eta fronte sistema batzuk Kantauri itsasoa zeharkatu zuten. Zirkulazio zonala Afrika iparraldera urrundu zen eta Europa ia osoa asken eraginpean egon zen. Maila ertainetan aire masa epela genuen eta Atlantikotik aire masa hotzak sartu ziren, baina ez zuten luze iraun. Giro euritsua nagusitu zen, hala ere, egunez tenperatura suabea izan zen, batez ere kantauri isurialdean. Horrez gain, hego-osagaiko haizea nagusitu zen eta indarrez jo zuen une askotan. Hasieran hego-ekialdeko haizea nagusitu zen eta ondoren hego-mendebaldean egin zuen, ufada oso gogorrekin.

Martxoaren 7tik 9ra

Martxoaren 7an, presio altuen gunen bat Iberiar penintsularen hegoaldean indartzen joan zen eta presioa Kantauri itsasoan ere igotzen joan zen. Geruza ertainetan aire masa beroa hedatzen joan zen eta Europa mendebaldetik zabaldu zen Britainiar uharteren hegoalderaino. Eskualde ia osoan atertu egin zuen eta haizea ahuldu egin zen, hala ere, hego-osagaiko norabideak nagusitzen jarraitu zuen. Tenperatura maximoak igotzen joan ziren egun horietan eta baita minimoak ere, eta ez zuen inon izotzik egin.



Martxoaren 10etik 13ra

Felix izeneko depresioa Atlantikotik gerturatu zen hilaren 10ean eta presio altuak Mediterraneo ekialdera urrundu ziren. Felix-ek Bizkaiko Golkoa azkar zeharkatu zuen hilaren 11n, igandean, eta haize eta itsas denboralea eragin zuen egun hartan, baina ez zuen prezipitazio askorik utzi. Igaro ostean, presio altuak berriro indartu ziren Iberiar penintsularen hegoaldean. Geruza ertainetan aurretik aipaturiko aire masa beroa nagusitu zen, eta epe labur batean haize hotza Kantauri itsasorik igaro zen. Ondoren, aire masa beroa sartu zen berriro.

Martxoaren 14tik 17ra

Hilaren 14an, Gisele izeneko depresioa Britainiar uharteen hego-mendebaldean sakondu egin zen eta berari loturiko fronte sistemak Kantauri itsasotik igaro ziren. Ondoren, depresioak indar apur bat galdu zuen, oraindik Irlandako kostaldearen aurrean zegoen, eta bitartean presio altuak Eskandinavia hegoaldean finkatzen joan ziren. Goi-geruzetan beste aska bat Europa mendebaldean sakondu zen eta Afrika iparralderaino iritsi zen. Geruza ertainetan, aire masa beroa baztertu egin zen eta Atlantikotik aire zertxobait hotzagoa iritsi zen.

Martxoaren 18tik 22ra

Hilaren 18tik aurrera, Eskandinaviako antizikloia indartzen eta Britainiar uharteetarantz mugitzen joan zen, goi-latitudeetako aire masa oso hotza bultzatuz Europa ia osora. Aire masa oso hotza EAEn eragina izaten hasi zen, eta hilaren 19tik aurrera eragina nabaria izan zen, bereziki egunaren bigarren zatian. Hasiera batean aire masa kontinental izan arren, hortaz nahikoa lehorra, Kantauri itsasotik igaro zen, hezetasuna xurgatu zuen, eta eguratsa ezegonkor zegoenez, prezipitazioa eragin zuten. Gauzak horrela, tenperatura asko jaitsi zen eta prezipitazioa elur moduan egin zuen kota baxuetan hilaren 19tik 22ra bitartean.

Martxoaren 23tik 25era

Hilaren 23an, Iberiar penintsularen ipar-mendebaldean Hugo izeneko depresio oso sakon bat garatu zen, genesi leherkorrekin. Hilaren 24an Bizkaiko Golkotik ekialderantz mugitzen eta indarra galtzen joan zen; hegoalderantz mugitu zen eta EAE inguruan ukitu zuen lurra. Haize denboralea eragin zuen eta itsasoko egoera dezente zakartu zen hilaren 24an. Ekialderantz aldendu eta Mediterraneoan kokatu zenean, berriz, prezipitazio ugari utzi zuen.

Martxoaren 26tik 27ra

Hilaren 26tik aurrera Azoreetako antizikloia agertu zen eta bere ohiko posiziotik ipar-mendebaldeko haizea ibilarazi zuen Kantauri itsasoan; hainbat frontek zehartu zuten gure lurraldea. Lehenengoa fronte bero bat izan zen eta hilaren 26ko azken orduetan eta hilaren 27ko lehenengo orduetan eragin gintuen. Prezipitazioa utzi zuen, oro har txikia eta ipar isurialdean.

Martxoaren 28tik 29ra

Hilaren 28an Azoreetako antizikloia hegoalderantz urrundu zen eta Atlantikoko antizikloia iparraldetik hegoaldera luzatu zen, Britainiar uharteetan presio



baxuak nagusitzen ziren bitartean. Depresioari loturiko fronte hotz luze batek Kantauri itsasoa zeharkatu zuen eta hilaren 28ko arratsaldean eta gauean prezipitazio ugaria utzi zuen. Horrez gain, aire masa hotz bat bultzatu zuen eta ezegonkortasuna areagotu egin zen; zaparrada batzuk bota zituen hilaren 29ko lehen orduetan.

Martxoaren 30etik 31ra

Hilaren 30ean eta 31n Britainiar uharteetan erdigunea zuen presio baxuen eremu zabal baten eraginpean egon ginen. Horrela, hilaren 30ean, fronte hotz batek zaparradak eta ekaitzak utzi zituen goizaldean eta goizean goiz, baina haren ostean, haizeak hego-mendebaldera egin zuen eta ostarte zabalak ireki ziren. Hilaren 31n, 989 hPa-eko bigarren mailako depresio bat (500 hPa-eko mailan -32 °C eta 850 hPa-ekoan -2 °C) Galiziatik sartu eta Kantauri itsasotik igaro zen. Depresioak, berari loturik, fronte txiki batzuk zeramatzan eta eguraldiak goizean nabarmen egin zuen okerrera. Zaparrada ugari bota zituen, trumoi-ekaitzak izan ziren, eta ipar-mendebaldeko haize-boladek 138 km/h-ko abiadura harrapatu zuten kostaldeko zenbait tokitan. Guzti horrez gain, elur-kota 1000 m-tik behera egon zen goizean. Egoerak, okerrera egin zuen bezain bizkor egin zuen hobera. Arratsaldean atertzera egin zuen eta gauean ostarte zabalak ireki ziren; presio altuak ziri moduan sartu zirelako penintsularen hegoaldeetik.

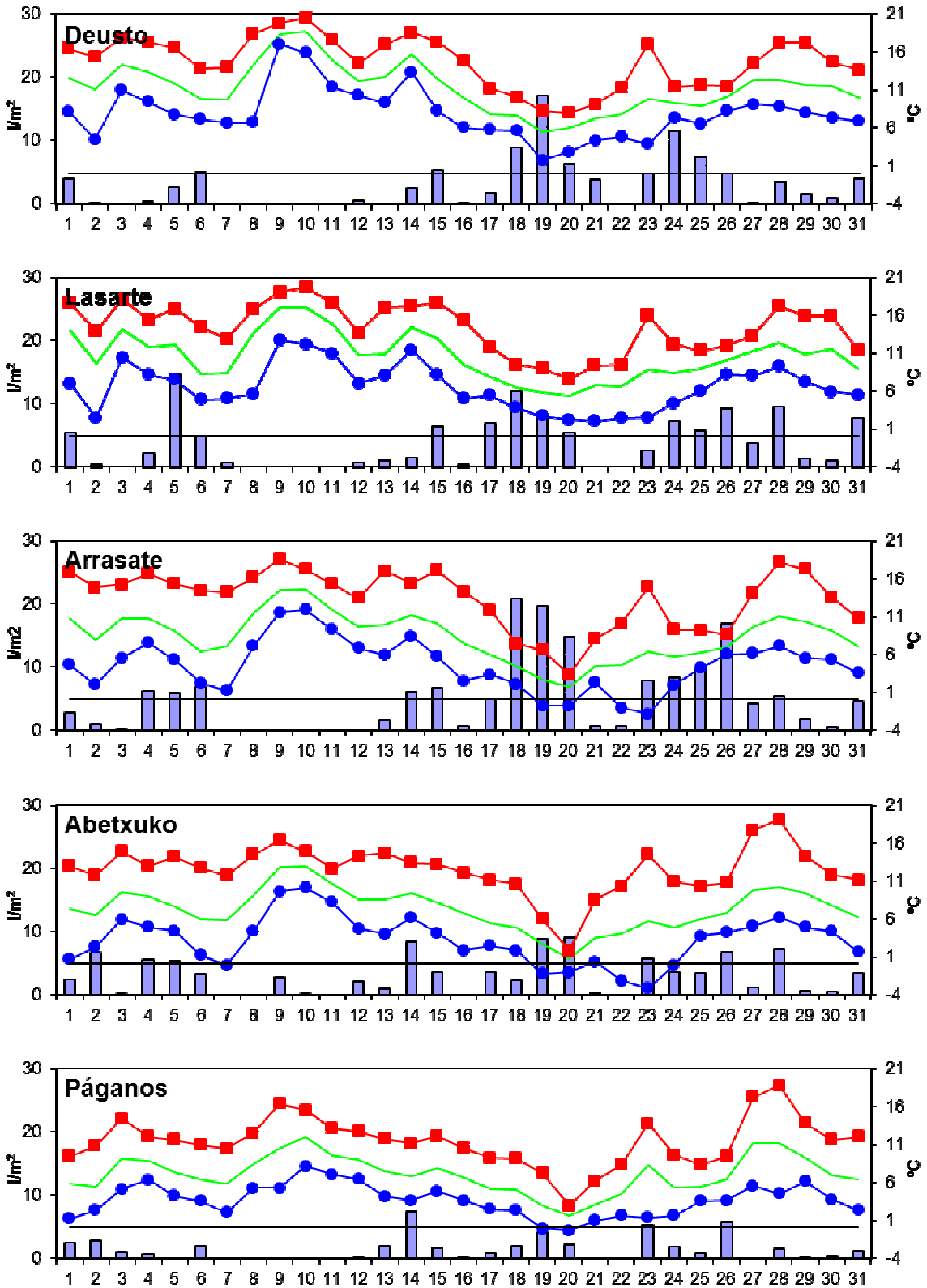
Oinarrizko datu estatistikoak

Taula 3: 2018ko martxoko 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.
Deusto	11.2	14.7	20.4	7.8	1.7	0	95.6	17.0	17
Lasarte	10.6	14.4	19.7	6.5	2.0	0	115.8	14.5	18
Arrasate	8.3	13.4	18.6	4.5	-1.9	4	157.2	20.8	19
Abetxuko	7.3	12.5	19.1	3.2	-3.2	6	96.3	8.9	20
Párganos	7.1	11.4	18.8	3.6	-0.4	2	44.5	7.3	14



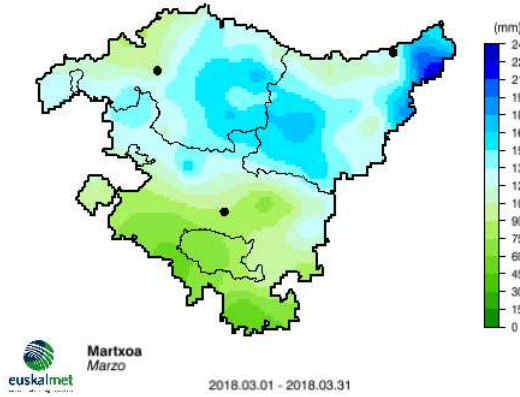
Eguneko temperatura eta prezipitazioaren grafikoak



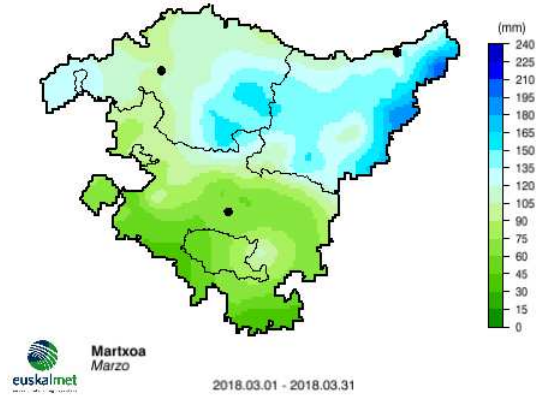
Pilatutako prezipitazioa
 Temperatura minimoa
 Batez besteko temperatura
 Temperatura maximoa

Prezipitazioaren jokaera

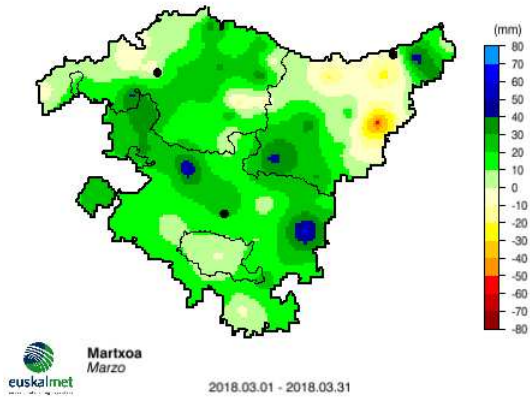
Behatutako prezipitazioa
Precipitación observada



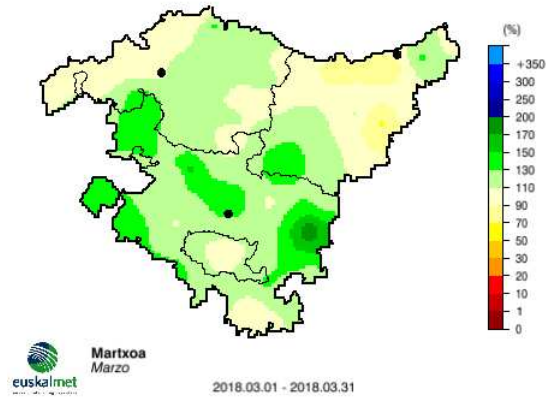
Prezipitazio normala
Precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko desbideratzea
Desviación respecto a la precipitación normal



Prezipitazio normalarekiko portzentaia
Porcentaje respecto a la precipitación normal





Muturreko egoerak

Martxoan 35 abisu hori igorri ziren, 2 prezipitazio iraunkorragatik, 7 elurragatik, 8 haizeagatik haizeguneetan, 3 haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan, 1 izotzagatik, 6 olatuen altueragatik nabigaziorako eta 8 kostaldeko kalteengatik.

Horrez gain, 3 alerta laranja igorri ziren, 2 elurragatik eta 1 olatuen altueragatik nabigaziorako.

- Hilaren 1ean depresio batek Portugalgo kostaldea zeharkatu zuen Bizkaiko Golkorantz hego-osagaiko haize-bolada oso gogorak eraginez, zenbait tokitan bortizak. Gauean haizea mendebaldera aldatu zen kostaldean eta hego-mendebaldera barnealdean, indarra hartzen zuen bitartean.

Haizeguneak	Km/h	Haizeguneak ez direnak	Km/h
Cerroja	104.4	Páganos	80.6
Jaizkibel	105.5	Iurreta	80.6
Herrera	105.8	Ilarduia	81.7
Orduña	108.4	Saratxo	82.4
Oiz	109.8	Ordizia	82.8
Kapildui	118.4	Espejo	85.0
Matxitxako	130.7	Moreda	87.5
		Kanpezu	87.5
		Navarrete	94.3
		Trebiño	95.4
		Zambrana	99.7

Osteguna, hilak 1: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan 12etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 2an eta 3an depresio batek Galiziako kostaldea zeharkatu zuen hego-mendebaldetik eta hego-osagaiko haize-bolada oso gogorak eragin zituen, bereziki EA Eren ekialdean.

Haizeguneak	hilak 2 km/h	hilak 3 km/h	Haizeguneak ez direnak	hilak 2 km/h	hilak 3 km/h
Untzueta	100.4	103.0	Ordizia	81.4	60.1
Orduña	102.2	113.4	Kanpezu	83.2	60.1
Matxitxako	102.6	91.1	Zambrana	83.5	62.3
Oiz	103.3	78.1	Zizurkil	83.9	59.8
Jaizkibel	113.8	82.4	Arrasate	84.6	64.8
			Ilarduia	94.7	58.0



Ostirala, hilak 2: Abisu Horia haizeagatik mendi inguruetako haizeguneetan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan 18etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 2an, olatuen altuera adierazgarria 2.5-3 m ingurukoa izan zen, eta olatuen arteko periodoa 10 segundokoa. Itsasgora 17:11ean (ordu lokala) izan zen eta marearen altuera 4.62 m-koa (gainezka egiteko indizeak: $I=5.9$ m eta $I_{max}=6.1$ m).

Ostirala, hilak 2: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 16etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 3an, olatuen altuera adierazgarria 1.5-2 m ingurukoa izan zen eta olatuen arteko periodoa 10-11 segundokoa. Itsasgorak 05:27an (ordu lokala) 4.90 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $I=6$ m eta $I_{max}=6.2$ m) eta 17:49an (ordu lokala) 4.63 m-ko marearen altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $I=5.4$ m eta $I_{max}=5.5$ m) izan ziren.

Larunbata, hilak 3: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 04etatik 06etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 3: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 17etatik 19etara ordu lokala.

- Hilaren 4an, olatuen altuera adierazgarria 1-1.5 m ingurukoa izan zen eta olatuen arteko periodoa 12 segundokoa. Itsasgora 06:05ean (ordu lokala) izan zen 4.83 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $I=6$ m eta $I_{max}=6.3$ m).

Igandea, hilak 4: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 05etatik 07etara ordu lokala.

- Hilaren 6an, elur-kota arratsaldean 700-800 m-ra jaitsi zen, noizean behin beherago ekaitz-eremuetan. Zaparrada txikiak bota zituen, zenbait tokitan ertainak, batez ere isurialdeen banalerroko mendietan.

Asteartea, hilak 6: Abisu Horia elurragatik barnealdean 15etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 6an, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m ingurukoa izan zen. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak metro bete inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 10 segundokoa izan zen.

Asteartea, hilak 6: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 18etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 7an, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m ingurukoa izan zen. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak 2-2.5 m inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 10 segundokoa izan zen.

Asteazkena, hilak 7: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 06etara ordu lokala.



- Hilaren 9tik 11ra bitartean, haize-bolada oso gogorrak neurtu ziren, zenbait tokitan bortitzak, Galizia ipar-mendebaldean kokaturiko presio baxuen sistema batek eragindakoa. Hasieran hego-osagaikoak izan ziren eta gero haizeak mendebaldera egin zuen. Ufada zakarrenak azken egun hartan neurtu ziren EAeko mendebaldeko mendi inguruetan. Haizeguneak ez diren zenbait tokitan ere balio esanguratsuak neurtu ziren.

Haizeguneak	hilak 19 km/h	hilak 20 km/h	hilak 21 km/h	Haizeguneak ez direnak	hilak 19 km/h	hilak 20 km/h	hilak 21 km/h
Herrera	61.9	52.9	101.9	Trebiño	45.0	47.5	80.6
Zarautz	66.6	71.6	103.3	Navarrete	61.9	35.3	81.0
Untzueta	96.8	109.4	104.0	Arkauti	42.1	51.8	81.7
Arboleda	97.9	72.0	106.2	Galindo	70.9	50.4	82.1
Beluntza	92.5	86.0	109.8	Igorre	80.3	56.2	82.8
Matxixako	112.3	101.9	113.8	Iurreta	51.5	63.0	83.5
Oiz	115.6	104.4	115.2	Deusto	69.5	72.0	90.4
Punta Galea	94.3	70.6	118.8	Saratxo	66.2	69.5	93.6
Cerroja	97.2	101.9	121.0				
Tobillas	83.2	88.6	125.6				
La Garbea	95.4	106.2	127.4				
Orduña	128.9	126.0	149.8				

Ostirala, hilak 9: Abisu Horia haizeagatik mendi inguruetako haizeguneetan 09etatik 24etara ordu lokala.

Igandea, hilak 11: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 00etatik 24etara ordu lokala. Abisu Horia haizeagatik haizeguneak ez diren tokietan 00etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 12an, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m ingurukoa izan zen. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak 2 m inguruko olatuak altxatu zituen eta arratsaldean 3 m-ra handitu ziren, 10-11 segundoko olatuen arteko periodoarekin.

Astelehena, hilak 12: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 09etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 14an Britainiar uharteen hego-mendebaldean zegoen depresio batek hego-osagaiko haize-bolada oso gogorrak eragin zituen, batez ere EAeko mendebaldeko mendi inguruetan (Orduña 130 km/h, Matxixako 112.7 km/h, Cerroja 110.9 km/h, La Garbea 107.6 km/h, Jaizkibel 104 km/h, Oiz 103 km/h) eta baita Araba eta Gipuzkoa barnealdeko haizeguneak ez diren tokietan ere (Navarrete 96.5 km/h, Ilarduia 93.2 km/h, Moreda 87.1 km/h, Arrasate 83.5 km/h, Zizurkil 82.4 km/h). Kostaldean haizea mendebal/ipar-mendebaldera aldatu zen arratsaldean.

Asteazkena, hilak 14: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 03etatik 21etara ordu lokala. Arratsaldean, haizeguneak ez diren tokietan hego-osagaiko haize-boladak baliteke 60-80 km/h ingurukoak izatea, bereziki Gipuzkoan.



- Hilaren 17an olatuen altuera adierazgarria 3-3.5 m ingurukoa izan zen eta olatuen arteko periodoa 13 segundokoa. Itsasgorak 04:35ean (ordu lokala) 4.47 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6$ m eta $l_{max}=6.4$ m) eta 16:54an (ordu lokala) 4.35 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6$ m eta $l_{max}=6.4$ m) izan ziren.

Larunbata, hilak 17: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 04etatik 05etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 17: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 16etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 18an, olatuen altuera adierazgarria 3-3.5 m ingurukoa izan zen eta olatuen arteko periodoa 12 segundokoa. Itsasgorak 05:06an (ordu lokala) 4.59 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6.1$ m eta $l_{max}=6.5$ m) eta 17:24an (ordu lokala) 4.43 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=5.8$ m eta $l_{max}=6.2$ m) izan ziren.

Igandea, hilak 18: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 04etatik 06etara ordu lokala.

Igandea, hilak 18: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 17etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 18an elur-kota 800-1000 m inguruan egon zen, egunaren erdiko orduetan zertxobait gorago eta apur bat beherago gauean eta ekaitz-eremuetan. Zaparrada txiki-ertainak bota zituen, bereziki kantauri isurialdean, eta kostaldeko zenbait tokitan trumoitsuak izan ziren.

Igandea, hilak 18: Abisu Horia elurragatik barnealdean 00etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 19an arratsaldera arte elur-kota 500-700 m inguruan egon zen. 18etatik aurrera, 300-500 m-ra jaitsi zen eta azken orduetan 200 m-ra. Ekaitz-eremuetan beherago egon zen noizean behin. Zaparrada txiki-ertainak bota zituen, zenbait tokitan trumoitsuak izan ziren eta txingorra egin zuen, sarriago eta ugariago kantauri isurialdean.

Astelehena, hilak 19: Abisu Horia elurragatik barnealdean 00etatik 18etara ordu lokala. Alerta Laranja elurragatik barnealdean 18etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 20an, elur-kota 100-300 m inguruan egon zen, 400-600 m-ra igo zen egunaren erdiko orduetan, eta 200-400 m-ra jaitsi zen berriro egunaren bukaeran. Zaparrada txiki-ertainak bota zituen egunaren lehen zatian eta azken orduetan. Zenbait tokitan trumoi-ekaitzak izan ziren eta txingorra egin zuen.

Asteartea, hilak 20: Alerta Laranja elurragatik barnealdean 00etatik 12etara ordu lokala. Abisu Horia elurragatik barnealdean 09etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 20an, haize-bolada oso gogorrak neurtu ziren, bereziki Araba erdialdeko zenbait tokitan, iparraldeko adbekzio indartsuak eraginda, eta



Arabako Errioxan 100 km/h-ko abiadura gainditu zuten (Paganos 109.8 km/h, Roitegi 98.6 km/h, Untzueta 90 km/h, Beluntza 80.6 km/h).

- Hilaren 21ean elur-kota 300-500 m inguruan egon zen eta goizean 500-700 m-ra igo zen. Prezipitazio txikia egin zuen han-hemenka, batez ere EAEn mendebaldean eta goizaldean.

Asteazkena, hilak 21: Abisu Horia elurragatik barnealdean 00etatik 09etara ordu lokala.

- Hilaren 23an eta 24an, genesi leherkorra izan zuen Hugo izeneko depresioak itsas eta haize denboralea eragin zituen. Kantauri itsasoa zeharkatu zuen betetzen zihoan bitartean, eta mendebal-osagaiko haize-bolada zakarrak eragin zituen, batez ere kostaldean.

Haizeguneak	hilak 23 km/h	hilak 24 km/h	Haizeguneak ez direnak	hilak 23 km/h	hilak 24 km/h
Cerroja	89.6	111.2	Galindo	81.4	53.6
La Garbea	102.2	104.8	Navarrete	81.4	53.6
Almike	106.9	96.8	Mungia	82.1	72.7
Jaizkibel	106.9	81.0			
Punta Galea	116.6	98.3			
Matxitxako	134.3	129.2			

Larunbata, hilak 24: Abisu Horia haizeagatik haizeguneetan 09etatik 24etara ordu lokala.

- Hilaren 24an, goizean, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m-tik gora egon zen. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak 2-3 m inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 13-16 segundokoa izan zen. Eguerditik aurrera, olatuen altuera adierazgarria 6-7 m-ak gainditu zituen mendebaldean eta 5-6 m-ak ekialdean. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak 4-5 m inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 16-15 segundokoa izan zen. Olatuek pasealeku eta malekoietan zipiztinak eta olatu-zaparradak eragin zituzten, bereziki bigarren itsasgoraren inguruan, 21:45ean (ordu lokala) 3.63 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=5.9$ m eta $l_{max}=6.5$ m).

Larunbata, hilak 24: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 06etatik 12etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 24: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 12etatik 24etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 24: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 09etatik 24etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 24: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 21etatik 23etara ordu lokala.

- Hilaren 25ean, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m-tik gora egon zen. Ipar-mendebaldeko hondoko itsasoak 3 m inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 14-12 segundokoa izan zen.



Igandea, hilak 25: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 00etatik 09etara ordu lokala.

- Hilaren 30ean, olatuen altuera adierazgarria 3-3.5 m ingurukoa izan zen eta olatuen arteko periodoa 13-14 segundokoa. Itsasgorak 04:47an (ordu lokala) 4.60 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6.2$ m eta $l_{max}=6.6$ m) eta 17:11n (ordu lokala) 4.46 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6.2$ m eta $l_{max}=6.6$ m) izan ziren.

Ostirala, hilak 30: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 04etatik 06etara ordu lokala.

Ostirala, hilak 30: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 16etatik 18etara ordu lokala.

- Hilaren 31n, olatuen altuera adierazgarria 3.5 m ingurukoa izan zen, goizean 4-5 m-ra igo zen eta azken orduetan 3-3.5 m-ra jaitsi zen. Iparmendebaldeko hondoko itsasoak 3-3.5 m inguruko olatuak altxatu zituen eta olatuen arteko periodoa 14 segundokoa izan zen. Itsasgorak 05:27an (ordu lokala) 4.73 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6.5$ m eta $l_{max}=7$ m) eta 17:47an (ordu lokala) 4.56 m-ko altuerarekin (gainezka egiteko indizeak: $l=6.3$ m eta $l_{max}=6.8$ m) izan ziren.

Larunbata, hilak 31: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 04etatik 07etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 31: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: nabigazioa lehenengo bi milietan 06etatik 22etara ordu lokala.

Larunbata, hilak 31: Abisu Horia itsasaldeko arriskuagatik: kostaldeko kalteak 17etatik 19etara ordu lokala.

- Hilaren 29tik 31ra bitartean egun haizetsuak izan ziren, bereziki azken egun hura. Orduan baxu sekundario batek Kantauri itsasoa zeharkatu zuen eta 100 km/h-tik gorako ufadak eragin zituen, batez ere kostaldean.

Haizeguneak	hilak 29 km/h	hilak 30 km/h	hilak 31 km/h	Haizeguneak ez direnak	hilak 29 km/h	hilak 30 km/h	hilak 31 km/h
Orduña	103.0	115.6	77.0	Mungia	33.8	60.5	87.8
Untzueta	66.2	101.2	82.4				
Punta Gale	77.0	94.3	101.5				
Higer	38.5	85.7	106.6				
Cerroja	105.5	105.1	108.0				
Oiz	70.6	91.8	113.0				
Zarautz	29.5	74.2	113.4				
Jaizkibel	45.0	94.7	118.8				
Matxitxako	60.1	112.3	137.9				



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 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.

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