
Datu meteorologikoak Wikipedian eta Wikidatan

Paula Ontalvilla*, Xabier Irastorza*, Galder Gonzalez**, Ana Zelaia* eta Kepa Sarasola*

* Informatika Fakultatea (UPV/EHU)

** Euskal Wikilarien Kultur Elkarte (EWKE)

Motibazioa

- Wikipedia egunerokoan guztiok erabiltzen dugun tresna bat da.



Motibazioa

- Wikipedia egunerokoan guztiok erabiltzen dugun tresna bat da.
- Klimari buruzko **datuak** badaude sarean, baina ez Wikipedian eskuragarri.
- Wikipediako artikuluetan klimari buruzko **grafiko** nahiko ez daude.

Helburua

Wikipediako artikuluak klimari buruzko edukiarekin aberastea, erakunde ofizialek egindako behaketa meteorologikoen datuak erabiliz.

Helburua

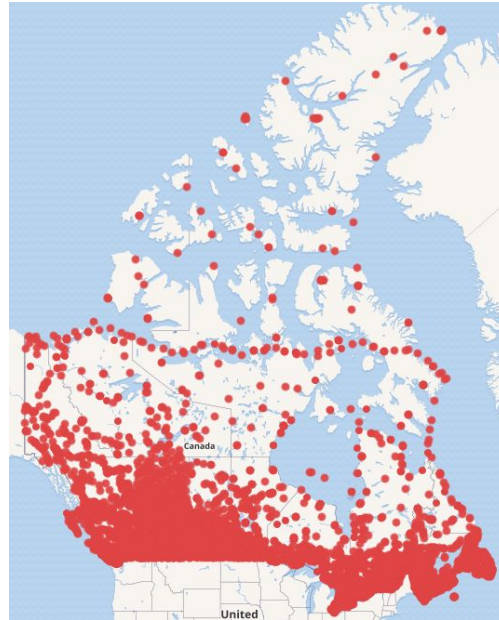
Wikipediako artikuluak klimari buruzko edukiarekin aberastea, erakunde ofizialek egindako behaketa meteorologikoen datuak erabiliz.

Horretarako:

- Euskal Herriko estazioen **datuak** lortu dira.
- **Estazioak** mapan **kokatu** dira.
- Wikipediako **artikuluetan** klima-**grafikoak** txertatu dira.

Metodologia

Eredu gisa Kanadako Wikiproiektu¹ bat hartu da.



¹Wikiproiektua: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_Weather_observations

Metodologia

Eredu gisa Kanadako Wikiproiektu¹ bat hartu da.

Hurrengo pausuak jarraitu dira:

- 1** **Datuak** lortzea eta prozesatzea.
- 2** Datuak **igotzea**.
- 3** Informazioa artikuluetan **erakustea**.

¹Wikiproiektua: https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_Weather_observations

Datuak lortu

Bi motatako datuak lortu dira:

1

Estazio
meteorologikoen
kokapena



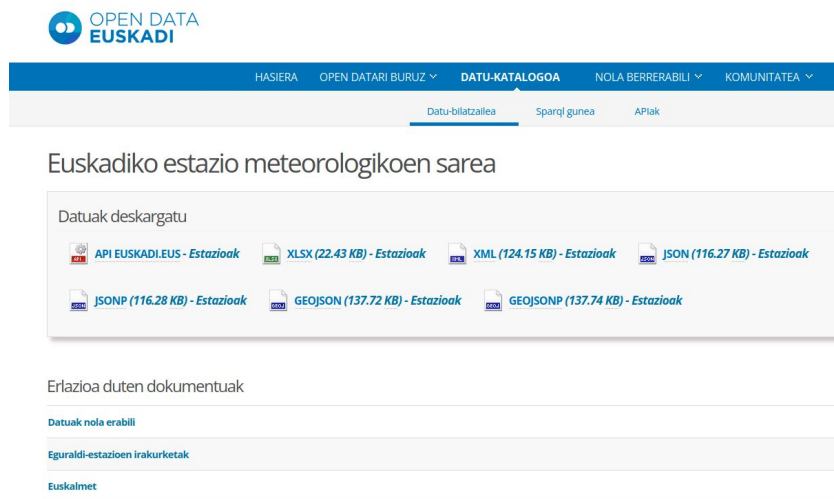
2

Estazio
meteorologikoen
datuak



Estazio meteorologikoen kokapena

- **EAE**-ko datuak Euskalmet-en Open Data ataletik jaitsi dira.



The screenshot shows the 'OPEN DATA EUSKADI' website. The navigation bar includes 'HASIERA', 'OPEN DATARI BURUZ', 'DATU-KATALOGOA', 'NOLA BERRERABILI', and 'KOMUNITATEA'. Under 'DATU-KATALOGOA', there are links for 'Datu-bilatzalea', 'Sparqj gunea', and 'APIak'. The main content area is titled 'Euskadiko estazio meteorologikoen sarea' and features a 'Datuak deskargatu' section with the following links:

- [API EUSKADI.EUS - Estazioak](#)
- [XLSX \(22.43 KB\) - Estazioak](#)
- [XML \(124.15 KB\) - Estazioak](#)
- [JSON \(116.27 KB\) - Estazioak](#)
- [JSONP \(116.28 KB\) - Estazioak](#)
- [GEOJSON \(137.72 KB\) - Estazioak](#)
- [GEOJSONP \(137.74 KB\) - Estazioak](#)

Below this, there are sections for 'Erlazioa duten dokumentuak', 'Datuak nola erabili', 'Eguraldi-estazioen irakurketak', and 'Euskalmet'.

Estazio meteorologikoen kokapena

- **Nafarroako** datuak Nafarroako meteorologia agentziatik jaitsi dira.

nafarroa.eus

Nafarroako meteorologia eta klimatologia

Hasiera Iragarpenak Behaketa **Datuak** Klimatologia Berriztagarriak Definizioak Artxiboa

Aurreko egunak Egunez eguneko laburpenak Mapa meteorologikoak **Laburpen klimatologikoak** Jaitsi

Datuak azertu

Estazio meteorologikoetan erregistratutako datuen kontsulta



Automatikoak Eskuzkoak (AEMET)

Estazio automatikoak

A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
O
S
T
U
Y

NG: Nafarroako Gobernua
MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
INTIA: Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias
AEMET: Estatuako Meteorologia Agentzia
UPNA: Universidad Pública de Navarra

Estazio meteorologikoen kokapena

- **Ipar Euskal Herriko** datuak Meteofrance-ren webgunean.
- Ayack erabiltzaileak jaitsi zituen.

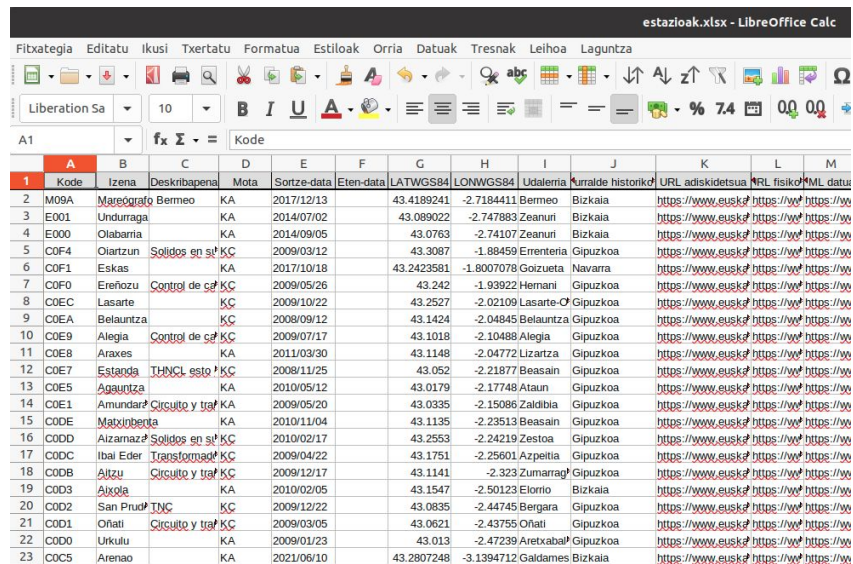


The screenshot shows the 'Données publiques' (Public Data) section of the Meteo France website. The page features a search bar with the text 'Rechercher' and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are fields for 'Déjà inscrit?' (Already registered?) and 'Créer un compte' (Create an account). The main content area is titled 'INFORMATIONS SUR LES STATIONS (MÉTADONNÉES)' and includes a search bar labeled 'Recherche' and a map of France with a search overlay. The map shows various regions and cities, with a search bar and a magnifying glass icon overlaid on it. The page also includes a sidebar with navigation links such as 'Accueil', 'Textes officiels et conditions d'accès', 'Catalogue', 'Données libres d'accès', 'Informations sur les stations', 'Référence tarifaire', 'Géoservices', 'Votre avis', and 'F.A.Q.'. The sidebar also includes a 'Guide de démarrage' (Getting started guide) and a 'Catalogue' section with links to 'Observations In situ', 'Observations Radar', 'Climatologie', 'Modèles et données de prévisions', and 'Prévisions climatiques'. At the bottom of the sidebar, there are sections for 'AUTRES DONNÉES LIBRES' (Other free data) and 'Drias' (Simulations scénarios climatiques) and 'Images du Centre de Météorologie Spatiale' (Images from the Center for Space Meteorology).

Estazio meteorologikoen kokapena

Estazio bakoitzeko:

- Koordinatuak
- Noiztik jasotzen diren datuak
- Kodea
- Izena
- Modu automatikoan edo eskuz
- ...



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Kode	Izena	Deskribapena	Mota	Sortze-data	Eten-data	LATWGS84	LONWGS84	Udalerria	Kurralde historikoa	URL adiskidetsua	URL fisiko	URL datu
2	M09A	Mareograt	Bermeo	KA	2017/12/13		43.4189241	-2.7184411	Bermeo	Bizkaia	https://www.euskadi.eus/estaciones/m09a	https://www.euskadi.eus/estaciones/m09a	https://www.euskadi.eus/estaciones/m09a
3	E001	Undurraga		KA	2014/07/02		43.089022	-2.747883	Zeanuri	Bizkaia	https://www.euskadi.eus/estaciones/e001	https://www.euskadi.eus/estaciones/e001	https://www.euskadi.eus/estaciones/e001
4	E000	Olabarria		KA	2014/09/05		43.0763	-2.74107	Zeanuri	Bizkaia	https://www.euskadi.eus/estaciones/e000	https://www.euskadi.eus/estaciones/e000	https://www.euskadi.eus/estaciones/e000
5	COF4	Oiarzun	Solidos en su	KC	2009/03/12		43.3087	-1.88459	Ereñterria	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof4	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof4	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof4
6	COF1	Eskas		KA	2017/10/18		43.2423581	-1.8007078	Goizuetta	Navarra	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof1	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof1	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof1
7	COF0	Ereñozu	Control de ca	KC	2009/05/26		43.242	-1.93922	Hemani	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof0	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof0	https://www.euskadi.eus/estaciones/cof0
8	COEC	Lasarte		KC	2009/10/22		43.2527	-2.02109	Lasarte-O	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coec	https://www.euskadi.eus/estaciones/coec	https://www.euskadi.eus/estaciones/coec
9	COEA	Belauntza		KC	2008/09/12		43.1424	-2.04845	Belauntza	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coea	https://www.euskadi.eus/estaciones/coea	https://www.euskadi.eus/estaciones/coea
10	COE9	Alegia	Control de ca	KC	2009/07/17		43.1018	-2.10488	Alegia	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe9	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe9	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe9
11	COE8	Araxes		KA	2011/03/30		43.1148	-2.04772	Lizartza	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe8	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe8	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe8
12	COE7	Estanda	THMCL esto	KC	2008/11/25		43.052	-2.21877	Beasain	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe7	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe7	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe7
13	COE5	Agautza		KA	2010/05/12		43.0179	-2.17748	Aitau	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe5	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe5	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe5
14	COE1	Amundaraz	Circuito y tra	KA	2009/05/20		43.0335	-2.15086	Zaldibia	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe1	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe1	https://www.euskadi.eus/estaciones/coe1
15	CODE	Matxiberta		KA	2010/11/04		43.1135	-2.23513	Beasain	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/code	https://www.euskadi.eus/estaciones/code	https://www.euskadi.eus/estaciones/code
16	CODD	Aizamaz	Solidos en su	KC	2010/02/17		43.2533	-2.24219	Zestoa	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/codd	https://www.euskadi.eus/estaciones/codd	https://www.euskadi.eus/estaciones/codd
17	CODC	Ibai Eder	Transforma	KC	2009/04/22		43.1751	-2.25601	Azpeltia	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/codc	https://www.euskadi.eus/estaciones/codc	https://www.euskadi.eus/estaciones/codc
18	CODB	Aizua	Circuito y tra	KC	2009/12/17		43.1141	-2.323	Zumarra	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/codb	https://www.euskadi.eus/estaciones/codb	https://www.euskadi.eus/estaciones/codb
19	COD3	Ajkola		KA	2010/02/05		43.1547	-2.50123	Elorrio	Bizkaia	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod3	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod3	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod3
20	COD2	San Prud	TNC	KC	2009/12/22		43.0835	-2.44745	Bergara	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod2	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod2	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod2
21	COD1	Oñati	Circuito y tra	KC	2009/03/05		43.0621	-2.43755	Oñati	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod1	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod1	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod1
22	COD0	Urkulu		KA	2009/01/23		43.013	-2.47239	Aretxaba	Gipuzkoa	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod0	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod0	https://www.euskadi.eus/estaciones/cod0
23	COC5	Arenao		KA	2021/06/10		43.2807248	-3.1394712	Galdames	Bizkaia	https://www.euskadi.eus/estaciones/coc5	https://www.euskadi.eus/estaciones/coc5	https://www.euskadi.eus/estaciones/coc5

Estazio meteorologikoen datuak

EAEko datuak jaistea

- 2 iturritatik:
 - 2001-2015 urteak → Euskadiko Atlas Klimatikoa
 - 2015-2022 urteak → Euskalmet-eko OpenData

Euskadiko atlas klimatikoa

Datuak deskargatu

- [Deskarga 01 Estazio meteorologikoetako datu historikoak \(eguneroko oinarrizko aldagaiak\) Formatu honetan: ZIP \(8.43 MB\) - 01 Estazio meteorologikoetako datu historikoak \(eguneroko oinarrizko aldagaiak\)](#)
- [Deskarga 02 pr = Eguneko pilatutako prezipitazioa Formatu honetan: ZIP \(373.03 MB\) - 02 pr = Eguneko pilatutako prezipitazioa](#)
- [Deskarga 02 tas = Eguneko batez besteko temperatura Formatu honetan: ZIP \(876.34 MB\) - 02 tas = Eguneko batez besteko temperatura](#)
- [Deskarga 02 tasmax = Eguneko gehieneko temperatura Formatu honetan: ZIP \(895.63 MB\) - 02 tasmax = Eguneko gehieneko temperatura](#)
- [Deskarga 02 tasmin = Eguneko gutxieneko temperatura Formatu honetan: ZIP \(870.14 MB\) - 02 tasmin = Eguneko gutxieneko temperatura](#)
- [Deskarga 02 et0 = Erreferentziako ebapotranspirazioa Formatu honetan: ZIP \(685.63 MB\) - 02 et0 = Erreferentziako ebapotranspirazioa](#)

Erlazioa duten dokumentuak

- [Klima-aldaketaren alorrean Euskadirentzat projektatzen diren eszenarioak](#)
- [Klima-aldaketaren alorrean Euskadirentzat projektatzen diren eszenarioak](#)

The screenshot shows the Euskalmet website interface. At the top, there are navigation elements including 'EU | ES', the Euskalmet logo, and a date/time display for '15 ekaina, osteguna 17:15 Ordu ofiziala - 15:15:54 UTC'. There are also social media icons for 'Behitu udalerria' and 'Twitter'. The main content area is titled 'ZERBITZUAK' and features a search bar 'Bilatu Euskalmeten'. Below the search bar, there are links for 'Abisua nahieran', 'Ziurtagiriak', 'Gomendioak', and 'Open data'. The 'Open data' section is expanded, showing 'Open data' as a sub-section. Under 'Open data', there is a 'DATU-KATALOGOA' section with a description: 'Euskalmetek datu meteorologikoen katalogo bat eskaintzen du Open Data Euskadi webgunean, mugarik gabe erabilizko.' Below this, there are links for 'Kontsultatu datuak', 'API METEO' (with a description: 'Euskalmetek APIaren bidez ematen dituen datu irekiak erabili ahal izateko, esteka honen bidez erregistratu behar duzu: Erregistratuta bazaudu, APIaren datuak kontsumitzeko beharrezko dokumentazioa aurkitu ahal izango duzu esteka honetan:'), and 'Meteo APIaren dokumentazioa'.

Estazio meteorologikoen datuak

Nafarroako datuak jaitea

- Nafarroako meteorologia agentziaz jaitsi dira


Nafarroako meteorologia eta klimatologia

Hasiera Iragarpenak Behaketa **Datuak** Klimatologia Berriztagarriak Definizioak Artxiboa

Aurreko egunak Egunez eguneko laburpenak Mapa meteorologikoak Laburpen klimatologikoak Jaitsi

Datuak aztertu

Estazio meteorologikoen erregistratutako datuen kontsulta



Automatikoak	Eskuzkoak (AEMET)
Estazio automatikoak	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
L	
M	
O	
S	
T	
U	
Y	

nafarroa.eus

Nafarroako meteorologia eta klimatologia

Hasiera Iragarpenak Behaketa **Datuak** Klimatologia Berriztagarriak Definizioak Artxiboa

Aurreko egunak Egunez eguneko laburpenak Mapa meteorologikoak Laburpen klimatologikoak Jaitsi

Datuak jaitsi

AUTOMATIKOAK	• Leñin INTIA	• Azanza	• Leitza
• Abilias MAPA	• Lesaka (Astozalaista) NG	• Azpiroz	• Lekaroz ESK
• Abodi (Pilatua) NG	• Lizarna NG	• Barsoosin	• Lerga
• Adios MAPA	• Los Arcos MAPA	• Bekete	• Lerta ESK
• Agotz NG	• Lumbier INTIA	• Beltrance	• Lesaka
• Aguiar de Cádiz NG	• Moreda de Arpa MAPA	• Bera	• Lesaka-San Anton
• Aiztin INTIA	• Marullo el Fruto MAPA	• Bertiz	• Lezaun
• Añar NG	• Olaur MAPA	• Betelu	• Lizarra ESK
• Arangoti NG	• Oskotz NG	• Buzuel	• Lodoa
• Arazuri INTIA	• San Adrián MAPA	• Cabanillas	• Los Arcos
• Arzoña MAPA	• San Martín de Unx MAPA	• Cabrega	• Luande-Malcarlos
• Bardenas (Barranco) INTIA	• Sartaguda INTIA	• Cadreita ESK	• Miranda
• Bardenas (El Plano) MAPA	• Sartaguda NG	• Caparroso	• Moreda
• Bardenas (El Yugo) NG	• Sesma MAPA	• Carcastillo (La Oliva) ESK	• Monteaigado
• Bardenas (Lema Negra) NG	• Talalla NG	• Casada	• Mugio
• Bargota MAPA	• Traubenas INTIA	• Central Arrambide	• Nabaskoze
• Beertzi NG	• Trinidad de Irujoen NG	• Corella ESK	• Noain ESK
• Bera (Larragaña) NG	• Tudela (Montes del Clerzo) NG	• Donostia-Santesteban ESK	• Olaur ESK
• Cadreita INTIA	• Tudela (Valdetillas) MAPA	• Eparoz	• Olague
• Carcastillo (La Oliva) NG	• Ujea NG	• Erritxeri ESK	• Oloritz
• Carrascal NG	• Urbasa NG	• Erro	• Oroz-Betelu
• Cascante MAPA	• Yosa NG	• Egazeta Zarautz	• Otazu
• Corella INTIA		• Etxalar	• Sartaguda ESK
• Donostia-Santesteban NG	ESKUZKOAK	• Eñu	• Sesma ESK
• Elizaburu NG	• Abaurregama-Abaurrea Alta	• Fales ESK	• Sunbilla
• Erremenda (Zarautz) NG	• Agoitz ESK	• Filero ESK	• Tudela ESK
• Errevesa NG	• Adatz	• Galbarra	• Urbasa ESK
• Erriberrí INTIA	• Ali-Larraun	• Gares	• Urzanki
• Etxalar (Orizko Lepoa) NG	• Aliz	• Genevilla	• Viana
• Etxarri-Aranatz NG	• Alhasua-Alhasua	• Goizeta	• Yosa ESK
• Fales MAPA	• Amaur-Maya	• Goli	• Zalloa
• Filero MAPA	• Amillano	• Iguzquiza	• Zozari
• Funes INTIA	• Andoñola	• Iruñada ESK	• Zubiri
• Getador NG	• Arno	• Iratzoiz	• Zuzarramendi
• Goizeta NG	• Arre	• Iroz	
• Gorramedí NG	• Arbie	• Iruña ESK	
• Hiriberrí Deserti NG	• Arizkun	• Iruña (Batzan) ESK	
• Iñabhegi NG	• Arriñiz	• Iruñuz	
• Iñaba NG	• Artai	• Izaña-Belagako Aterpea ESK	
• Iñua (ETSIA) UPNA	• Artida	• Javier	
• Iruña NG	• Arkitza	• Larraona	
• Izaña-Belagako Aterpea NG	• Aurizberri-Espinal	• Leire	

Estazio meteorologikoen datuak

Estazio bakoitzeko:

- Tenperatura maximoa
- Tenperatura minimoa
- Hileko batez besteko tenperatura
- Prezipitazioak

Fecha-hora	Temperatura máxima °C	Temperatura mínima °C	Precipitación acumulada l/m ²
01/01/2015 00:00:00	10.0	-1.0	0.0
02/01/2015 00:00:00	12.0	2.0	0.0
03/01/2015 00:00:00	13.0	1.0	0.0
04/01/2015 00:00:00	12.0	2.0	0.0

Datuak prozesatzea

- Formatuak bateratzea
 - Euskalmet zehatzagoa da
 - Nafarroan eskuzko datuetan hutsuneak daude (gerran adibidez)

Datuak prozesatzea

- Formatuak bateratzea
 - Euskalmet zehatzagoa da
 - Nafarroan eskuzko datuetan hutsuneak daude (gerran adibidez)
- Datuak bateratzea
 - Estazio guztietan ez da neurtzen aldagai multzo bera
 - Tenperatura neurgailuak ez daude altuera berean

Datuak prozesatzea

- Formatuak bateratzea
 - Euskalmet zehatzagoa da
 - Nafarroan eskuzko datuetan hutsuneak daude (gerra adibidez)
- Datuak bateratzea
 - Estazio guztietan ez da neurtzen aldagai multzo bera
 - Temperatura neurgailuak ez daude altuera berean
- Estazio batzuetan datu gutxi daude.

Datuak prozesatzea

- Formatuak bateratu.
 - Euskalmet zehatzagoa da.
 - Nafarroan eskuzko datuetan hutsuneak daude (gerra adibidez).
- Datuak bateratu.
 - Estazio guztietan aldagai berdinak ez dira neurtzen.
 - Temperatura neurgailuak altuera desberdinetan daude.
- Estazio batzuetan datu gutxi daude.
- Estazio batzuen izenak aldatu dira.
 - G038 → C036

Datuak prozesatzea

- Formatuak bateratu.
 - Euskalmet zehatzagoa da.
 - Nafarroan eskuzko datuetan hutsuneak daude (gerra adibidez).
- Datuak bateratu.
 - Estazio guztietan aldagai berdinak ez dira neurtzen.
 - Temperatura neurgailuak altuera desberdinetan daude.
- Estazio batzuetan datu gutxi daude.
- Estazio batzuen izenak aldatu dira.
 - G038 → C036
- Herri batzuek estazio ugari dituzte.

Datuak igotzea

Bi motatako datuak igo dira:

1

Estazio
meteorologikoen
kokapena Wikidatara



2

Estazio
meteorologikoen
datuak Wikimedia
Commons-era



Estazioak Wikidatara igotzea



Main page
Community portal
Project chat
Create a new item
Recent changes
Random item
Query Service
Nearby
Help
Donate

Lexicographical data
Create a new Lexeme
Recent changes
Random Lexeme

Tools

What links here
Related changes
Special pages
Permanent link
Page information
Concept URI
Cite this page

Item [Discussion](#)

G054 (Q115730646)

weather station [edit](#)

+ In more languages

[Configure](#)

Language	Label	Description	Also known as
English	G054	weather station	
Basque	G054	Euskalmetek kudeatutako estazio meteorologikoa	
Spanish	No label defined	No description defined	
Catalan	No label defined	No description defined	

Statements

Instance of weather station [edit](#)

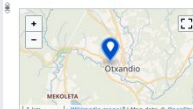
+ 0 references [+ add reference](#)

[+ add value](#)

name Otxandio (Urkiola) (Basque) [edit](#)

+ 0 references [+ add reference](#)

[+ add value](#)

coordinate location  [edit](#)

+ 0 references [+ add reference](#)

[+ add value](#)

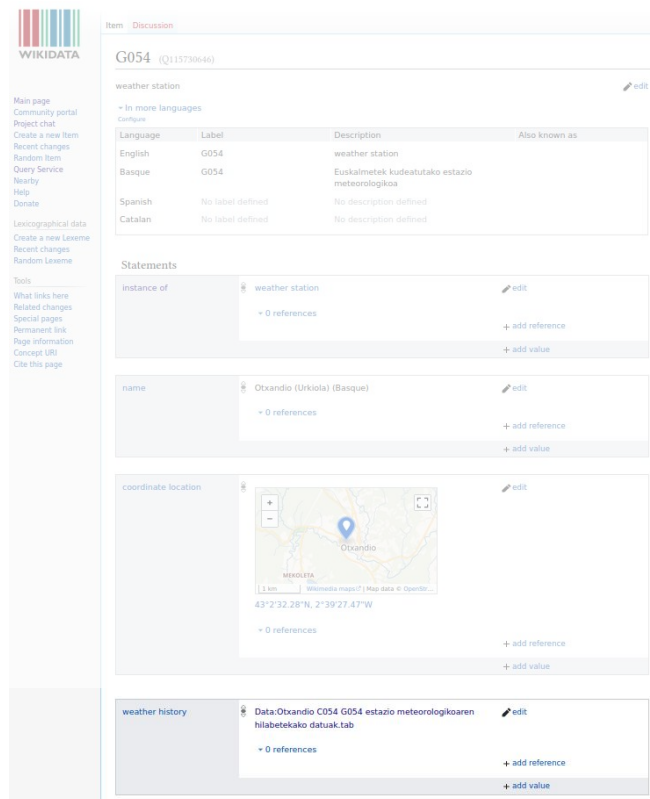
weather history Data:Otxandio C054 G054 estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak.tab [edit](#)

+ 0 references [+ add reference](#)

[+ add value](#)

Estazioak Wikidatara igotzea

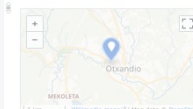
- **“historia meteorologikoa”** propietatearen bidez lotu ditugu Wikidata eta Commons.



The screenshot shows the Wikidata page for the item G054 (Q115730640). The page is titled "weather station" and includes a sidebar with navigation links such as "Main page", "Community portal", "Project chat", "Create a new item", "Recent changes", "Random item", "Query Service", "Nearby", "Help", and "Donate". The main content area displays the item's details, including its labels in English, Basque, Spanish, and Catalan. Below the labels, there is a "Statements" section with three entries: "instance of", "name", and "coordinate location". Each entry has an "edit" button and a "+ add reference" button. The "coordinate location" entry includes a map showing the location of Otandio (Urkiola) in Basque Country, with the coordinates 43°2'32.28"N, 2°39'27.47"W.

Language	Label	Description	Also known as
English	G054	weather station	
Basque	G054	Euskalmetek kudeatutako estazio meteorologikoa	
Spanish	No label defined	No description defined	
Catalan	No label defined	No description defined	

Statements

- instance of** weather station [edit](#)
+ 0 references [+ add reference](#)
[+ add value](#)
- name** Otandio (Urkiola) (Basque) [edit](#)
+ 0 references [+ add reference](#)
[+ add value](#)
- coordinate location**  [edit](#)
43°2'32.28"N, 2°39'27.47"W
+ 0 references [+ add reference](#)
[+ add value](#)
- weather history** Data:Otandio G054 G054 estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak.tab [edit](#)
+ 0 references [+ add reference](#)
[+ add value](#)

Estazioen datuak Commonsera igotzea

EAEko datuak igotzea



Main page
Welcome
Community portal
Village pump
Help center

Language select
English

Participate

Upload file
Recent changes
Latest files
Random file
Contact us

Tools

What links here
Related changes
Special pages
Permanent link
Page information
Subpages

Nominate for deletion

Print/export

Download as PDF
Printable version

In Wikipedia

Add links

Data Discussion

Data:C007 estazio meteorologikoaren datuak.tab

From Wikimedia Commons, the free media repository

C007_Santa Clara estazio meteorologikoaren egunkako datuak

date	highTemp	lowTemp	precip	avgTemp
string	number	number	number	number
date	highTemp	lowTemp	precip	avgTemp
2011-01-01	12.8	7	0	10.4
2011-01-02	11.5	5.1	0	8.4
2011-01-03	6	3.5	0.1	5
2011-01-04	12.4	3	0	7.8
2011-01-05	17	12.2	0.1	14.7
2011-01-06	20.4	16.9	0	18.4
2011-01-07	19.4	17.1	0	18.2
2011-01-08	19.3	14.3	0	17.3
2011-01-09	15.4	7.3	1.4	10.3
2011-01-10	14.9	5	0.1	9.8
2011-01-11	13.9	11	7.4	12.5
2011-01-12	14.6	11.1	1	12.7
2011-01-13	17.3	9.9	0	12.6



Main page
Welcome
Community portal
Village pump
Help center

Language select
English

Participate

Upload file
Recent changes
Latest files
Random file
Contact us

Tools

What links here
Related changes
Special pages
Permanent link
Page information
Subpages

Nominate for deletion

Print/export

Download as PDF
Printable version

In Wikipedia

Add links

Data Discussion

Data:Otxandio C054 G054 estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak.tab

View Wikimedia Commons in euskara


From Wikimedia Commons, the free media repository

Otxandio C054 G054 estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak

date	highTemp	avgHighTemp	avgLowTemp	lowTemp	precip	precipDays
string	number	number	number	number	number	number
date	highTemp	avgHighTemp	avgLowTemp	lowTemp	precip	precipDays
2002-01	17.4	10.3355	1.5774	-4.1	70.8	17
2002-02	19.2	11.7107	2.9357	-1.4	137.4	20
2002-03	23.3	14.7129	3.3581	-2.7	46.9	14
2002-04	25.4	15.4433	2.58	-1.4	76.1	16
2002-05	30	17.2677	5.8129	2	156.6	25
2002-06	33.9	21.5167	10.3267	3.5	54.1	18
2002-07	33.5	21.8871	10.4097	4.3	41.6	17
2002-08	33.9	20.9548	12.5194	6.1	139.6	18
2002-09	27.3	22.2233	8.14	-0.2	39.7	12
2002-10	23.4	18.2226	8.2097	1.7	157.8	23
2002-11	20.3	13.31	4.8567	0.9	178.3	25
2002-12	16.8	11.1484	4.9548	-0.4	376	23

Estazioen datuak Commonsera igotzea

Nafarroako datuak igotzea



WIKIMEDIA COMMONS

Main page
Welcome
Community portal
Village pump
Help center

Language select
English

Participate
Upload file
Recent changes
Latest files
Random file
Contact us

Tools
What links here
Related changes
Special pages
Permanent link
Page information
Subpages
Nominate for deletion

Print/export
Download as PDF
Printable version

In Wikipedia
Add links

Data Discussion

Data:1009 estazio meteorologikoaren datuak.tab

From Wikimedia Commons, the free media repository

1009 estazio meteorologikoaren datuak

date	highTemp	LowTemp	precip	avgTemp
string	number	number	number	number
date	highTemp	LowTemp	precip	avgTemp
1988-03-01			14.3	
1988-03-02			0	
1988-03-03			0	
1988-03-04			17	
1988-03-05			6.6	
1988-03-06			13.2	
1988-03-07			19.2	
1988-03-08			6.8	
1988-03-09			0	
1988-03-10			0	
1988-03-11			0	
1988-03-12			0	
1988-03-13			0	



WIKIMEDIA COMMONS

Azala
Ongietorria
Komunitatearen ataria
Taskoa
Laguntza

parte hartu
Fitxategia igo
Aldaketak berriak
Arken fitxategiak
Auzoko fitxategia
Harremanetan jarri

Tresnak
Honako esteka dufun ontsak
Loturak ontsatoko aldaketak
Orri berriak
Esteka inazurak
Orri honen datuak
Auziomaldekak
Nominatu for deletion

Inprimatu/esportatu
Deskargatu PDF
formatuan
Inprimatzeko bertsioa

Data Ertabaida

Data:Bertizko jaurerria 1002E estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak.tab

Wikimedia Commons

Bertizko jaurerria_1002E estazio meteorologikoaren hilabetekako datuak

date	highTemp	avgHighTemp	avgLowTemp	LowTemp	precip	precipDays
string	number	number	number	number	number	number
date	Temperatura maximoa	Temperatura maximoaren batezbestekoa	Temperatura minimoaren batezbestekoa	Temperatura minimoa	Prezipitazioak	Euria egin duen egun kopurua
1992-01	17	9.4839	-0.5806	-5	48	10
1992-02	18.5	13.4138	0.7759	-5.5	39.2	5
1992-03	24	14.0806	3.6774	-0.5	216.2	21
1992-04	28.5	17.15	5.6833	1	192.5	16
1992-05	31.5	23.5806	10.371	3.5	98	10
1992-06	29	19.9167	11.1667	6	182.4	20
1992-07	34	26.1129	15.629	11	94.2	11
1992-08	34	27.2613	15.7742	10.5	155.1	12
1992-09	29	22.8833	11.8167	8	92.2	10
1992-10					438.9	25
1992-11						0

Estazioen datuak Commonsera igotzea

Ipar Euskal Herriko datuak igotzea

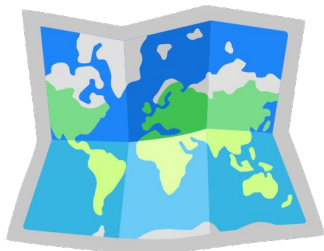
Ez ditugu igo.

Informazioa artikuluetan erakustea

Bi motatako datuak erakutsi dira:

1

Estazio meteorologikoak **mapa interaktibo** batean



2

Klima-diagramak herrien artikuluetan



Estazio meteorologikoak mapa interaktibo batean

Hego Euskal Herriko estazio meteorologikoei buruz Wikidatan dagoen informazioa munduko beste hainbat zonaldeetan dagoena baino handiagoa izatea lortu da.



Klima-diagramak herrien artikuluetan

- Commonsera igo ditugun datuen klimograma grafikoak sor daitezke.
- Grafikoak sortu eta artikuluetan erakusteko:

```
{{Graph:Weather monthly history
| width=550
| table=Estella gn-AUT.tab
| title=Lizarrako hilabeteroko eguraldiaren grafikoa
}}
```

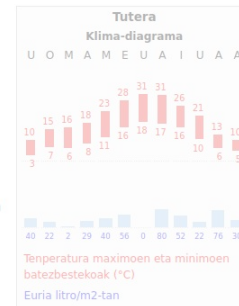
Klima-diagramak herrien artikuluetan

- Luzapena desgaitu dute.

Klima eta landaredia [aldatu | aldatu iturburu kodea]

Tuterak klima mediterraneo-kontinental dauka, estepako klima hotza (*Bsk*) Köppen klima sailkapenaren arabera, Eboko depresioaren inguruko udalerriek bezala. Urteko batez besteko temperatura 14,6 gradukoa eta batez besteko prezipitazioak 400mm ingurukoak izaten dira. Urteko euri egunak 90 inguru dira^[4].

Herrigunearen kanpoaldean hiru estazio meteorologiko daude. Lehena, Tarazona eta Tuter bitarteko errepidearen ondoan dago, itsasoaren mailatik 300 metrora.^[5] Estazioa Espainiako Meteorologi Agentziaren (AEMET) jabetzakoa da. Bigarrena, itsasoaren mailatik 258 metrora dagoen Nekazaritza ministerioaren estazio meteorologikoa da^[6]. Eta hirugarrena, Montes del Cierzo industrialdearen ondoan dagoen Nafarroako Foru Erkidegoko Gobernuaren jabetzako estazioa, itsasoaren mailatik 314 metrora.^[7]



Grafiko hau ezin da une honetan ikusi, software arazo bat dela eta. Lanean ari gara ahalik eta lasterren grafikoak berriro erakutsi ahal izateko.

Auzeratu beheko zatiari urte-larte bat, urte horiek guzain xehetasun handiagoz ikusteko.

Ikusi edo aldatu datu gordinak.

Datu klimatikoak (Tutera 1986-2009)													
Hila	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	Urtekoa
Erregistraturiko temperatura maximoa (°C)	19.0	26.6	30.0	30.5	36.0	40.0	40.5	41.0	39.0	30.0	24.9	21.0	41.0
Batez besteko tenperatura maximoa (°C)	9.8	12.5	16.6	18.4	23.3	27.9	30.8	30.6	25.8	20.1	13.8	10.1	20.0
Batez besteko tenperatura (°C)	5.9	7.7	11.0	12.9	17.3	21.5	23.9	23.9	20.0	15.3	9.8	6.4	14.6
Batez besteko tenperatura minimoa (°C)	2.0	2.9	5.4	7.4	11.2	14.8	17.1	17.1	14.1	10.5	5.7	2.8	9.3
Erregistraturiko tenperatura minimoa (°C)	-7.0	-6.0	-7.0	-2.0	0.0	6.0	9.0	8.8	5.5	0.0	-5.0	-9.0	-9.0
Pilatutako prezipitazioa (mm)	24.5	19.1	24.1	42.5	46.9	32.2	18.8	25.1	42.9	41.4	29.3	31.8	378.6

Iturria: meteo.navarra.es^[4]

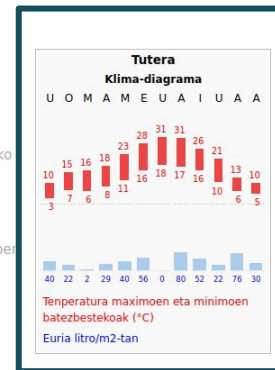
Klima-diagramak herrien artikuluetan

- Beste mota batzuetako grafikoak sartu ditugu.

Klima eta landaredia [aldatu | aldatu iturburu kodea]

Tuterak klima mediterraneo-kontinentalak dauka, estepako klima hotza (*Bsk*) Köppen klima sailkapenaren arabera, *Ebroko* depresioaren inguruko udalerriek bezala. Urteko batez besteko temperatura 14,6 gradukoa eta batez besteko prezipitazioak 400mm ingurukoak izaten dira. Urteko euri egunak 90 inguru dira^[4].

Herrigunearen kanpoaldean hiru estazio meteorologiko daude. Lehena, *Tarazona* eta Tuterak bitarteko errepidearen ondoan dago, itsasoaren mailatik 300 metrora.^[5] Estazioa Espainiako Meteorologi Agentziaren (AEMET) jabetzakoa da. Bigarrena, itsasoaren mailatik 258 metrora dagoen *Nekazaritza* ministerioaren estazio meteorologikoa da^[6]. Eta hirugarrena, *Montes del Cierzo* industrialdearen ondoan dagoen *Nafarroako Foru Erkidegoko Gobernuaren* jabetzakoa estazioa, itsasoaren mailatik 314 metrora.^[7]



Grafiko hau ezin da une honetan ikusi, software arazo bat dela eta. Lanean ari gara ahalik eta lasterren grafikoak berriro erakutsi ahal izateko.

Aukeratu beheko zatian urte-tarte bat, urte horiek goian xehetasun handiagoz ikusteko.

Ikusi edo aldatu datu gordinak.

Datu klimatikoak (Tutera 1986-2009)													
Hila	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu	Ira	Urr	Aza	Abe	Urtekoa
Erregistraturiko temperatura maximoa (°C)	19.0	26.6	30.0	30.5	36.0	40.0	40.5	41.0	39.0	30.0	24.9	21.0	41.0
Batez besteko tenperatura maximoa (°C)	9.8	12.5	16.6	18.4	23.3	27.9	30.8	30.6	25.8	20.1	13.8	10.1	20.0
Batez besteko tenperatura (°C)	5.9	7.7	11.0	12.9	17.3	21.3	23.9	23.9	20.0	15.3	9.8	6.4	14.6
Batez besteko tenperatura minimoa (°C)	2.0	2.9	5.4	7.4	11.2	14.8	17.1	17.1	14.1	10.5	5.7	2.8	9.3
Erregistraturiko tenperatura minimoa (°C)	-7.0	-6.0	-7.0	-2.0	0.0	6.0	9.0	8.8	5.5	0.0	-5.0	-9.0	-9.0
Pilatutako prezipitazioa (mm)	24.5	19.1	24.1	42.5	46.9	32.2	18.8	25.1	42.9	41.4	29.3	31.8	378.6

Iturria: meteo.navarra.es^[4]

Erabilitako tresnak

Wikidata



Pywikibot



Wikimedia
Commons



OpenRefine



OpenRefine

Interesa

- Aldaketa klimatikoa Euskal Herrian aztertzeko lehen urrats bat izan da.
(~ 200 estazioetako datuak, 2001-2022 tartekoak ahal izan denean)
Datuek zer esaten dute?

Interesa

- Aldaketa klimatikoa Euskal Herrian aztertzeke lehen urrats bat izan da.
(~ 200 estazioetako datuak, 2001-2022 tartekoak ahal izan denean)
Datuek zer esaten dute?
- Iturri desberdinetatik lortutako datuak bateratzea lortu da.

Interesa

- Aldaketa klimatikoa Euskal Herrian aztertzeke lehen urrats bat izan da.
(~ 200 estazioetako datuak, 2001-2022 tartekoak ahal izan denean)

Datuek zer esaten dute?

- Iturri desberdinetatik lortutako datuak bateratzea lortu da.
- Deskribapen zehatzago bat hemen:
<https://wikimedia.eus/2023/07/datu-meteorologikoak-wikipedian-eta-wikidatan/>
- Informatikariek egindako lan bat da.

Informatikarien beharra du Wikipediak

Etorkizunerako lana

- Ipar Euskal Herriko datuak bildu.

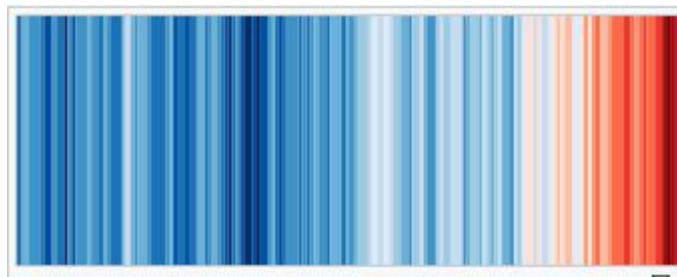
Etorkizunerako lana

- Ipar Euskal Herriko datuak bildu.
- Beste tresna batzuk erabili:
 - Vega eta Vega-Lite gramatikak



Etorkizunerako lana

- Ipar Euskal Herriko datuak bildu.
- Beste tresna batzuk erabili:
 - Vega eta Vega-Lite gramatikak
- Bestelako grafikoak egin:
 - Warming stripes



Datu meteorologikoak Wikipedian eta Wikidatan

Paula Ontalvilla*, Xabier Irastorza*, Galder Gonzalez**, Ana Zelaia* eta Kepa Sarasola*

* Informatika Fakultatea. UPV/EHU

** Euskal Wikilarien Kultur Elkarte (EWKE)
