

Ikasketa klimatikoa

Aurkibidea

1. Definizioa.....	3
2. Iturria.....	3
3. Klimatologia.....	3
3.1 Iparraldeko isurialde atlantikoa.....	3
3.2 Ezaugarri geografikoak	4
3.2.1 Latitudea.....	4
3.2.2 Ozeanoarekiko Distantzia.....	4
3.2.3 Erliebeak.....	5
4. Metereologia	5

1. Definizioa

Proiektua Mungiaiko udalerrian egiten dela kontuan izanik, klimatologia eta batez ere meteorologiak honen diseinuan izan ditzakeen eraginak aurreikustekotan, eranskin honetan bi hauen nondik norakoak agertuko dira.

Aipatu bezala, lehenik eta behin datu klimatologikoak emango dira, hauen artean

Bestetik, datu meteorologikoak agertuko dira, proiektuaren zenbait arlotan dimentsionatzeko ezinbestekoak suertatzen direlarik.

2. Iturria

Erabiliko diren datu guztiak EUSKALMET agentziako webgunetik lortu dira, nahiz eta datu hauen aurkezpenarako hauen formatua aldatu.

Era berean, udalerrian bertan dagoen estazio meteorologikoen datuak ere agertuko dira bukaeran.

3. Klimatologia

Atal honetan, EAE-ak duen klimaren laburpena egingo da, honek aurrekoan aipatutakoekin zuzenki erlazionatuta badago ere, hauek baino garrantzi txikiagoa dauka.



EAE-k ez du lurralde klimatiko homogeen bat osatzen. Argi eta garbi bereizi daitezke hiru gunek klimatiko ezberdin:

■ Iparraldeko isurialde atlantikoa

■ Erdiguneko Euskal Herria

■ Hegoaldeko muturra, Ebroko eta Arabar-Arabako Errioxako depresioan sartuz.

1. Irudia: EAE-ko gunek klimatikoen mapa (Iturria: EUSKALMET).

Era berean, txostenean interesatzen ez diren datuak ez izateko, obrarekin zuzenki erlazionaturiko gunek klimatikoaren ikasketa egingo da.

3.1 Iparraldeko isurialde atlantikoa

Isurialde atlantikoak bere osotasunean hartzen ditu Bizkaia, Gipuzkoa eta Euskadi kontinentalak. Arabako iparraldeak bere aldetik klima mesotermikoa dauka, tenperatura lau eta prezipitazio ugariekin. Urtaro sikurik gabeko klima epel-hezea edo klima atlantikoa deritzo. Ozeano atlantikoak eragin nabaria dauka, horrela ozeanoko urekin kontaktuan jartzean epeltzen diren haize masak kostara heltzean, bertako tenperatura oszilazioak baxuak izatea eragiten du. Era berean, bertoko orografiak euri kantitate handiak azaltzeko aukera ematen du: 1200-2000 mm.

Temperaturei dagokienez, epeltasuna da esanguratsua, neguan batez ere duten leuntasunak bereizgarri. Horrela, nahiz eta udak ere epelak izan, urteko bataz besteko temperaturak 14°C inguruan mantentzen dira. Aitzitik, bada udan epe laburrez temperatura altuko egunak batzea, 40°C inguruko temperaturei ere heldu daitezkelarik.

3.2 Ezaugarri geografikoak

Beste alde batetik, gune klimatikoan bertan eragina duten zenbait faktore ere badaude. Zeinek kokapen geografikoa kontuan izanik inguruko gainontzeko guneetatik azpiklimak eragin ditzakete. Hala nola, latitudea, ozeanoarekiko distantzia eta erliebeak.

3.2.1 Latitudea

Latitudea izango da, ziurrenik, Euskadiko klima gehien baldintzatzen duen faktore geografikoa. Bi eratan eragiten du eskualde bateko kliman: lehenengo eta behin, eguzki-energia intzidentea zenbatekoa izango den eta urtean zehar urtaroen arabera zenbat aldatuko den baldintzatzen du; eta bigarrenik, inguru horretako haizeen norabide nagusia eta ohikoena zein izango den ere latitudeak emango du.

Oro har, latitudeak aginduta, Euskaldin eguzkiaren inklinazioa, eguerdian, gehienez ere 70° -koa izan ohi da udako solstizioan (ekainaren 21ean) eta gutxienez 25° -ekoa neguko solstizioan (abenduaren 21ean); eta egunak, hau da, eguzkiaren argiak, gehienez ere 16 ordu irauten ditu udan; eta neguan, gutxiena, 9 ordu inguruan.

3.2.2 Ozeanoarekiko Distantzia

Golkoko korrontearen eraginez, Euskadin (Europako kostea guztian bezalaxe) latitudeagatik izan beharko lukeen baino askoz ere negu epelagoak daude, bai eta prezipitazio urriago ere.

Penintsula iberiarretik eta Eskandinabiara arte mendebaldeko haizea da nagusi. Haize hau Amerikako iparraldetik datorrenean hotz badator ere, Atlantikoko ur epeletatik igarotzerakoan berotu eta nahiko epel heltzen da Europako itsasertzera.

Itsas azaleko ura hoztu egiten da. Hoztutakoan, dentsitatea handitu eta barrenera joaten da, eta, alderantziz, Golkoko korronteak hegoaldeko dakartzan ur epel ez hain dentsuak igo egiten dira, beste horien lekura. Hau da, uhal garraiatzaile bat bailitzan, Atlantikoko korronte-sistemak tropikoko latitudeetan batutako berotasuna etengabe iparralderantz ekartzen du; gero, latitude ertain eta altuetara iritsitakoan, aireari ematen dio berotasun hori, eta, era berean, mendebaleko haizeek Europarantz garraiatzen dute.

Euskadiko kliman garrantzia duten itsasoak bestetik:

- Mediterraneo: Batez ere Errioxa aldean nabari da. Batez ere, norabide ezberdinetako haizeek eragiten duten prezipitazio kantitatean.
- Bizkaiko itsasoa: Atlantikotik datozen aire-masak ez ezik, Bizkaiko itsasoak eragin zuzena dauka isurialde atlantikoko kliman. Udan sarritan sartzen dira Kantauri aldetik datozen haize ahulak itsas brisak indarturik, itsasertzeko hezetasun-indize altua eraginez. Iparraldetik datozen udako haizeak bestetik, Bizkaiko golkoan gerarazten ditu, ikaragarri gainberotuazten. Horregatik lurrunketa itzelak ematen dira, zaparrada ederrak izateko aukerak eragiten.

3.2.3 Erliebeak

Euskadiko zein penintsulako erliebeak eragin nabarmena dute euskal kliman. Oztopo eragiten duten mendigune ugari dituenez, hego-mendebaldetik datozen Atlantikoko haizeak oso bestelako ezaugarriekin iritsi ohi dira Euskadira. Kontua da, aire-masa bat hegoaldetik igotzen denean, prozesu horretan hedatu eta hoztu egiten dela, eta hoztutakoan asetu, kondentsatu eta prezipitazioak eragiten dituela.

Haizea ipar- mendebaldekoa denean ordea, euskal mendiak oso aproposak dira Atlantikoko aire-masak igarotzen uzteko, eta bizkor-bizkor egiten dute aurrera, Mediterraneo aldera. Haizeak gogor jo ohi du, eta euskal mendien erliebeak, goraka doan arrapala baten gisara, ikaragarri errazten die bidea kondentsazioari, hodeiei eta azkenik prezipitazioari. Eta horrexegatik da euskal itsasertza Kantaurialdeko kostalderik euritsuena. Baina, era berean euskal mendien haizebeko aldeek, batez ere, Arabako Errioxako lurrek eta Nafarroa hegoalde guztikoek ur-tanta batzuk baino ez dituzte hartzen.

4. Metereologia

EUSKALMETE-k webgunean eskuragarri dituen datuetan oinarriturik, ikasketa metereologikoa zenbakizko datuetan oinarrituta gauzatuko da, irudi grafikoek duten zehaztasun faltagatik (EAE-ko mapan zehar adierazita).

Taularatutako informazioa Mungiako datuak dira, bertako eta inguruetako estazio metereologikotik lorturikoak.

2017. urtean zehar batutako datuen ikasketa eginez, honako datuak eskuratu dira Mungiako estazioan tenperaturari dagokionez:

C057	MUNGIA													
	Kota	Urt.	Ots.	Mar.	Api.	Mai.	Eka.	Uzt.	Abu.	Ira.	Urr.	Aza.	Abe.	B/B Min/Max
T_{bb} °C	22m	7.6	11.9	12.9	13.2	17.9	20.2	21.1	21.8	18.8	16.7	11.1	9.2	15.2
$T_{max bb}$ °C	22m	12.9	17.2	18.1	18.6	23.8	25.0	25.8	26.9	23.7	22.8	16.5	13.4	20.4
$T_{min bb}$ °C	22m	3.1	6.7	7.8	7.2	12.5	16.2	17.1	17.4	14.5	11.6	6.7	5.4	10.5
$T_{max abs}$ °C	22m	20.6	22	29.8	29.5	35.4	38	37.4	38.1	32.8	30.5	24	20.8	38.1
$T_{min abs}$ °C	22m	-4.2	1.4	1.1	1.6	5.4	11.8	12.4	11.9	8.9	6.0	0.3	-1.2	-4.2

1. Taula: Mungiako estazioan jasotako tenperatura datuak, irizpide ezberdinekin (Iturria: EUSKALMET).

Izozte egunak bere aldetik:

C057	MUNGIA													
	Kota	Urt.	Ots.	Mar.	Api.	Mai.	Eka.	Uzt.	Abu.	Ira.	Urr.	Aza.	Abe.	Batura
Izozte egunak	22	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15

2. Taula: Mungiako estazioak jasotako izozte egunak urtean zehar (Iturria: EUSKALMET).

Eguneko batz besteko hezetasun eta erradiazioei dagokienez:

C057	MUNGIA													
	Kota	Urt.	Ots.	Mar.	Api.	Mai.	Eka.	Uzt.	Abu.	Ira.	Urr.	Aza.	Abe.	B/B
Hezetasuna %	22m	80.8	76.4	77.5	76.4	76.0	83.8	84.7	83.6	90.5	98.0	97.9	99.2	85.4
Erradiazioa MJ/m ²	22m	5.5	8.0	10.6	17.7	20.6	16.8	18.2	17.1	12.8	9.8	5.8	3.8	12.2

3. Taula: Mungiako estazioak jasotako eguneko bb hezetasun eta erradiazioen balioak (Iturria: EUSKALMET).

Haizeen parametroak:

C057	MUNGIA													
	Kota	Urt.	Ots.	Mar.	Api.	Mai.	Eka.	Uzt.	Abu.	Ira.	Urr.	Aza.	Abe.	B/B Min/Max
H _{bb} Km/h	22m	8.6	9.5	8.3	7.2	6.8	7.3	6.6	6.0	5.5	5.0	6.5	8.0	7.1
H _{bb max} Km/h	22m	36.4	44.2	38.1	36.1	34.6	34.1	31.4	31.6	31.3	27.8	32.7	40.4	34.9
H _{max} Km/h	22m	75.6	84.6	73.8	88.6	59.0	79.9	60.1	48.2	58.7	61.2	57.6	91.8	91.8

4. Taula: Mungiako estazioan jasotako haizearen datuak, irizpide ezberdinekin (Iturria: EUSKALMET).

Bukatzeko, prezipitazioei dagozkien parametroak:

C057	MUNGIA													
	Kota	Urt.	Ots.	Mar.	Api.	Mai.	Eka.	Uzt.	Abu.	Ira.	Urr.	Aza.	Abe.	Batura B/B Min/Max
Pilatutakoa l/m ²	22m	155.5	86.1	135.9	59.4	59.7	62.2	40.5	57.3	180.3	32	200.5	290.6	1360.0
Max _{egun} l/m ²	22m	45.1	22	41.4	15.8	19.7	11.4	15.9	13.1	43	10	37.6	33.5	45.1
Max _{10min} l/m ²	22m	3.2	2.4	2.7	1.6	2.3	4	4.3	4	3.5	1.1	3.4	3.9	4.3
Prezipitazio egunak	22m	9	13	19	9	16	18	12	11	19	12	17	24	173
Egunak ≥1mm	22m	8	8	11	8	10	12	7	10	17	7	15	23	136

5. Taula: Mungiako estazioan jasotako prezipitazioen datuak, irizpide ezberdinekin (Iturria: EUSKALMET).