



Getariako Udala

Getariako Klima eta Energia Plana 2022-2030

AGIRI SINTETIKOA

2022ko uztaila



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAIA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

udalsarea 2030

udalerrri jasangarrien euskal sarea
red vasca de municipios sostenibles

LAGUNTZA TEKNIKOA:

Eusko Jaurlaritzak kofinantzatutako proiektua

Azaleko argazkia: ADOS

ZUZENDARITZA FAKULTATIBOA

GETARIAKO UDALA

Hirigintza eta Ingurumen departamentua

LAGUNTZA TEKNIKOA

INERGY, ADOS Sostenibilidad y Clima enpresaren lankidetzarekin

David Pon. Zuzendaritza teknikoa

Ana López. Koordinazioa

Eva León. Lantalde teknikoa

Olivia González. Lantalde teknikoa

Xènia Illes. Lantalde teknikoa

Ane Etxaniz. Lantalde teknikoa

EDUKIEN AURKIBIDEA

| | |
|---|----|
| 1. SARRERA | 1 |
| Klima eta energia jasangarriko tokiko ekintza: gakoak eta helburuak | 1 |
| Getariaren konpromisoa klima-aldaketarekin | 2 |
| 2. GETARIAK KLIMA-ALDAKETARI EGITEN DION EKARPENA | 2 |
| Udalerriko energia-kontsumoa eta berotegi-efektuko gasen emisioak | 2 |
| Udalaren energia-kontsumoa eta berotegi-efektuko gasen emisioak | 3 |
| Berotegi-efektuko gasen emisioen bilakaera globala, eta sektoreen araberakoa..... | 5 |
| 3. KLIMAREN ETORKIZUNA ETA INPAKTU POTENTZIALAK | 6 |
| Klima-aldagai nagusien etorkizuna | 6 |
| Inpaktu potentzial nagusiak | 7 |
| 5. IKUSPEGI, HELMUGA ETA HELBURU ESTRATEGIKOAK..... | 10 |
| Ikuspegia | 10 |
| 5 helmuga | 10 |
| 7 helburu estrategiko..... | 10 |
| 6. GETARIAKO KLIMA ETA ENERGIA PLANA..... | 11 |
| Klima eta Energia Plana, zenbakitan | 11 |
| Klima eta Energia Planaren neurriak..... | 12 |

1. SARRERA

Klima eta energia jasangarrirako tokiko ekintza: gakoak eta helburuak

Klima-aldaketa mundu mailako erronka nagusienetakoa da. Gaur egun saihestezina den 1,5 °C-ko berotzeagatik arriskuak areagotzen ari dira, eta inpaktuak gero eta konplexuagoak dira, muturreko gertaera ugariaren interakzioaren eta efektu kateatuaren eraginez.

Plan hau egiten ari garen bitartean ari dira argitaratzen **Seigarren Ebaluazioaren Txostena** (IE6)¹, eta ez du zalantzarako tarterik uzten: ohartarazten du nabaria dela klima-aldaketak gizakien ongizatearengan eta planetaren osasunarengan duen mehatxu-eragina.

Testuinguru horretan, are garrantzi handiagoa hartzen du emisioak arintzeko eta gerta litezkeen inpaktueta egokitzeko **tokiko ekintzak**. Zerbaitegatik sortzen dira tokiko mailan berotegi-efektuko gasen emisio gehienak, eta maila horretan ari gara jasaten gehienbat berotze globalaren ondorioak.

Azkeneko urteetan, tokiko mailan eragin handia duten **energiaren eta klimaren**

arloko politikak eta araudiak onetsi dira, batez ere EAEko testuinguruan.

Politika eta lege-tresna sorta horrek 2030. urterako helburu handinahiak ezartzen ditu energiaren eta deskarbonizazioaren arloetan, maila guztiengan eragina dutenak eta orrialdearen amaierako taulan laburtuta aurkezten direnak.

Testuinguru horretan, **klimaren eta energiaren tokiko planek 4/2019 Legearen** errekerimenduak betetzea jasotzen dute, alde batetik, eta, bestetik, **Trantsizio Energetikoari eta Klima-aldaketari buruzko EAEko etorkizuneko Legearen** izpirituari aurrea hartzea.

Azken batean, klimaren eta energiaren tokiko planak eta, zehazki, jarraian aurkeztuko dugun Getariako Klima eta Energia Plana, **klima-aldaketa arintzeko eta aldaketa horretara egokitzeko helburuari modu integralean heltzen dioten planak** dira, eta Europako eta Estatuko politikekin lerrokatuta daude.

| MAILA | BEGen emisioak murrizteari dagozkion helburuak | Energia-eraginkortasuna areagotzeari dagozkion helburuak | Energia berriztagarrien sorkuntzari dagozkion helburuak | Erreferentziazko Politika/Araudia |
|-------------------|--|--|---|---|
| EB | -% 40 (1990) | +% 32,5 | % 32 | Klimaren eta Energiaren arloko 2030rako Esparrua |
| Espainia | -% 20 (1990) | +% 39,6 | % 42 (% 74) | Energia eta Klimaren Plan Nazional Integratua |
| Euskadi | -% 35 (2005) | - | % 21 | Euskadi 2030 Estrategia Energetikoa (3E2030) |
| Gipuzkoa | -% 40 (2005) | - | - | Gipuzkoako Energia Jasangarritasunerako 2050erako Estrategia (ESEG) |
| Udalerriak | -% 40 (-% 55) | - | - | Energiaren eta Klimaren aldeko Alkateen Ituna |

¹ <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>

Euskadiko udalerrien kasu zehatzean, politika multzo horri **Jasangarritasun Energetikoari buruzko EAeko 4/2019 Legearen** eragina gehitu behar zaio; Lege horretan, euskal udalek

2030erako bete beharreko energiarekin lotutako berariazko helburuak ezartzen dira, ondorengo taulan jasotzen direnak.

| MAILA | Energia-kontsumoa oinarritzko ildoarekiko murrizteari dagozkion helburuak | Energia berriztagarria sortzeari dagozkion helburuak, Udalaren kontsumo elektriko eta termikoarekiko | Erreferentziako Politika/Araudia |
|---------------|---|--|--|
| Udalak | -% 35 | % 32 | Jasangarritasun Energetikoari buruzko EAeko 4/2019 Legea |

Bestalde, nabarmentzekoa da klimari eta energiari buruzko tokiko planak **erabat lerrokatuta** daudela **2030 Agendarekin**, eta

zuzenean laguntzen dutela ondorengo **Garapen Jasangarriko Helburuak** (GJH) eta haiei lotutako helmugak lortzen:



Plan horiek, gainera, lagungarriak dira beste GJH batzuk lortzeko, hala nola **1. GJH. Pobrezia desagerraraztea**, **2. GJH Goserik ez** eta **15. GJH Lehorreko ekosistemetako bizitza**, berariazko helmugen bitartez lor daitezkeenak, hala nola pertsona behartsuek

klima-aldaketaren aurrean duten zaugarritasuna murriztea, nekazaritza-sistemen erresilientzia eta basamortutzearen aurkako borroka eta lurzoru degradatuak lehengoratzeari.

Getariaren konpromisoa klima-aldaketarekin

- Plan honekin, **2030erako -2010. urtearekiko- klima-aldaketaren eragile diren berotegi-efektuen gasen emisioak % 40 murrizteko** konpromisoa hartzen du udalerriak; era horretan, Klimaren eta Energiaren aldeko Alkateen Itunean 2030erako adostutako gutxieneko konpromisoa beteko da.
- Hartutako neurriak ezarrita, aurreikusten da emisioak **sektore** guztietan murriztea, batez ere zerbitzuen sektorean eta Udalarenean (-% 46,3 eta -% 40,1, hurrenez hurren). Bizitegi-sektorean edo etxebizitzarenean, berriz, murrizpen txikiagoa aurreikusten da (-% 4,7).
- Klima-aldaketara **egokitzeko gaitasuna nabarmen hobetzea** ere aurreikusten da, arreta berezia jarrita lehenengo sektorea klima-testuinguru berrira egokitzeari, hiri-plangintza berrian klimaren aldagaia txertatzeari, muturreko klima-gertaeren aurreko arriskuaren kudeaketari, biztanleen osasuna babesteari eta natura-baliabideak egokitzeko kudeaketari.

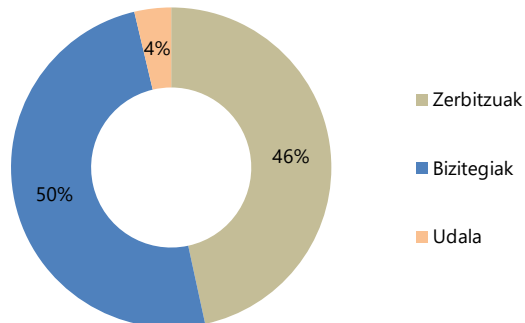
2. GETARIAK KLIMA-ALDAKETARI EGITEN DION EKARPENA

Udalerriko energia-kontsumoa eta berotegi-efektuko gasen emisioak

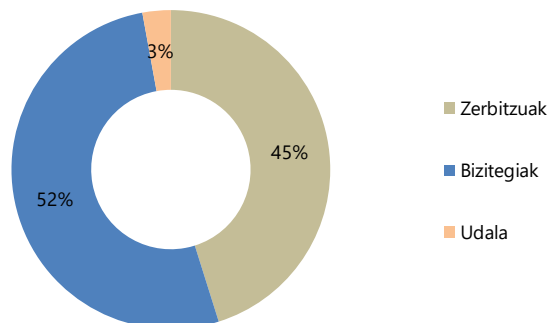
→ **Sektore bakoitzak energia-kontsumoari egiten dion ekarpena**

- **Klima eta Energia Plan honen jardun-esparruak udalerriko energia-kontsumoaren % 37-41 kontsumitzen du;** horregatik, Plan honek udalerriko kontsumoan eta energia-jatorriko BEGen emisioetan eragiteko gaitasun erlatiboa du.
- KEPren esparru osoa hartuta, **bizitegi-sektorea** da (% 52) pisu handiena duena eta, beraz, **Ekintza Planean arreta berezia** eskaini behar zaiona; ondoren daude **zerbitzuen sektorea** (% 46) eta, azkenik, **Udalarena** (% 4).
- Udalarena **garrantzi txikiko sektorea da konparazioa eginda**, baina **garrantzitsua** ere bada, aldi berean, duen **izaera eredugarriagatik** eta udal lokaletan eta argiterian energia-eraginkortasuna hobetzeak ekar dezakeen **gastu publikoaren aurrezpenagatik**.
- KEPren eremuaren barruan sartzen ez den arren, nabarmentzekoa da **garraio-sektoreak** duen kontsumo-bolumena; emisio guztien % 48ren arduraduna zen sektore hori 2019an.

SEKTORE BAKOITZAK GUZTIZKO ENERGIA KONTSUMOARI EGITEN DION EKARPENA(2010)



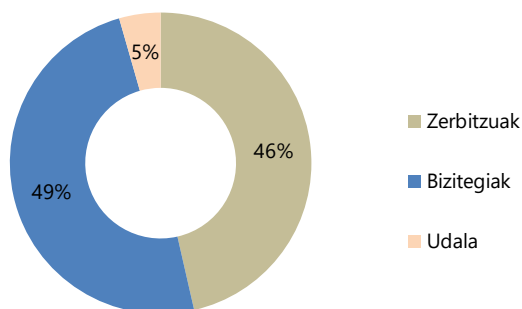
SEKTORE BAKOITZAK GUZTIZKO ENERGIA KONTSUMOARI EGITEN DION EKARPENA(2019)



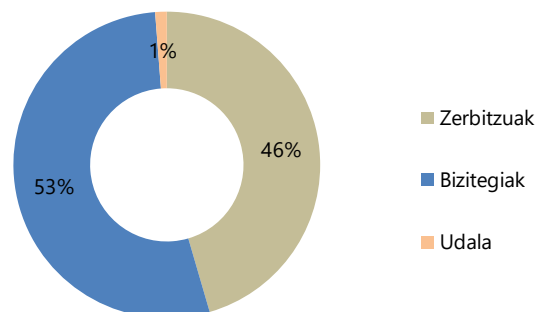
→ **Sektore bakoitzak berotegi-efektuko gasen emisioei dagokienez egiten duen ekarpena**

- Emisioei dagokienez, **KEPren jardun-esparrua** –bizitegi-sektorea, zerbitzuena eta Udalarena hartzen ditu– **udalerriko BEGen guztizko emisioen % 30 ingururen arduraduna da;** horregatik, Plan honek udalerriak sortzen dituen berotegi-efektuko gasen emisioen murrizpenean eragiteko gaitasun erlatiboa du.
- **Etxebizitzarena** da **pisurik handiena** duen sektorea; horrela, bada, lehentasunezkoztat jotzen da sektore horretan esku hartzea, batez ere epe laburrera, sektorearen energia-eskariari dagokionez.
- **Zerbitzuen sektoreari** dagokio emisioen % 46; garrantzi handiko sektorea da, elektrizitatearekiko mendekotasun handia baitu, eta elektrizitatearen emisio-faktorea beste iturri batzuen baina handiagoa baita.
- **Udalaren** BEGen emisioak KEPren jardun-esparru osoaren % 1 zen 2019an.

SEKTORE BAKOITZAREN EKARPENA KEP EREMUKO ISURKETA GUZTIEI (2010)



SEKTORE BAKOITZAREN EKARPENA KEP EREMUKO ISURKETA GUZTIEI (2019)

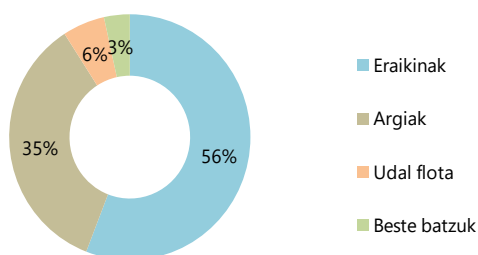


Udalaren energia-kontsumoa eta berotegi-efektuko gasen emisioak

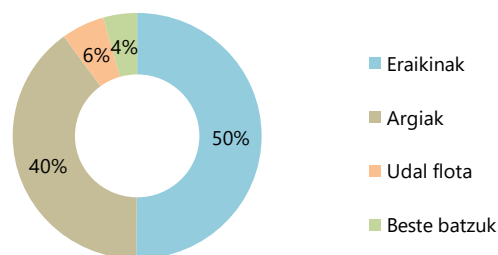
→ Udalaren energia-kontsumoa, erabileren arabera

- **2017an, Udalaren kontsumoa KEPren jardun-eremuaren** kontsumo osoaren % 3 bakarrik izan zen.
- **Erabileren arabera banaketak bere horretan jarraitu du** aztertutako urteetan zehar. 2020an, ekipamenduei zegokien kontsumo osoaren % 50, argiteriari % 40 eta udal ibilgailuen flotari % 6.
- **2020an, Udalaren energia-kontsumoa % 25,8 murriztu zen**, 2017. urtekoarekiko. Hala ere, argitu behar da 2020ko kontsumoetan eragina izan dutela pandemia garaiko mugek, eta **2019ko kontsumoekin alderatuta, ikusten dela kontsumoak egonkor mantentzen direla**.

UDALAREN ENERGIA KONTSUMOAREN BANAKETA ERABILEREN ARABERA (2017)

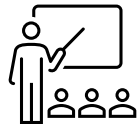


UDALAREN ENERGIA KONTSUMOAREN BANAKETA ERABILEREN ARABERA (2020)



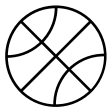
- 2019an energia gehien kontsumitu zuten eraikinak **hezkuntzakoak** izan ziren; ondoren daude **kirol-eraikinak** eta **kultura-eraikinak**.
- 2019an, guztizko kontsumoaren % 43 zegokien **hezkuntzako** eraikinei, % 33 **kirol-eraikinei**, eta % 17 **kultura-eraikinei**.

Jarraian, ekipamendu nagusien kontsumoak aurkezten ditugu, tipologiaren arabera sailkatuta eta kontsumo handienekotik txikienera ordenatuta², eta tipologia bakoitzak (ikastetxeak, bestelako ekipamenduak eta kirol-ekipamenduak) guztizko kontsumoarekiko betetzen duen portzentajea:



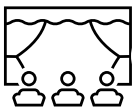
%43

| IKASTETXEAK | KONTSUMO A [KWH] | AZALERA ERABILGARRIA [m ²] | GUZTIZKO KONTSUMOA/AZALERA [KWH/M ²] |
|-------------------------------|------------------|--|--|
| Iturzaeta Herri Eskola | 177.902,7 | 2.787 | 63,84 |
| Haurreskola | 26.671 | 480 | 55,56 |



%33

| KIROL-EKIPAMENDUAK | KONTSUMO A [KWH] | AZALERA ERABILGARRIA [m ²] | GUZTIZKO KONTSUMOA/AZALERA [KWH/M ²] |
|---------------------------------|------------------|--|--|
| Gaztetape eraikina Surf elkarte | 8.186,9 | 95 | 86,18 |



%17

| KULTURA-EKIPAMENDUAK | KONTSUMO A [KWH] | AZALERA ERABILGARRIA [m ²] | GUZTIZKO KONTSUMOA/AZALERA [KWH/M ²] |
|---|------------------|--|--|
| EUSKALTXETA (kultura-erabileretarako eraikina) | 42.280 | 527 | 80,2 |
| KULTURA ETXEA (liburutegia, musika eskola) | 35.195 | 660 | 53,3 |
| TURISMO BULEGOA + ERAKUSKETAK | 4.591 | 394 | 11,7 |

(*) KIROLGUNE eraikinaren kasuan, 2019.urteko kontsumo energetikoa 147.181kWh-takoa izan da. Eraikinaren kudeaketa eta titulartasuna pribatua denez gero,, ez da goiko taulan adierazi.

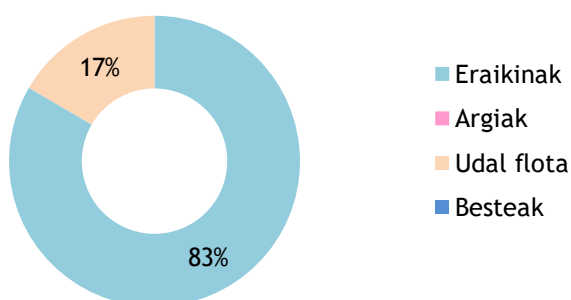
En el caso del polideportivo KIROLGUNE, el consumo del año de referencia seleccionado es de 147.181 kWh. No se ha incluido en la tabla porque la gestión y titularidad de este elemento es privada.

→ Udalaren berotegi-efektuko gasen emisioak, erabileren arabera

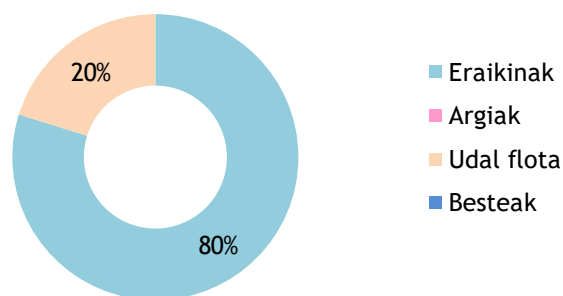
- **Udalaren emisioak** KEPren jardun-eremuko BEGen emisioen % 1 bakarrik ziren 2019an.
- 2012ko urriaz geroztik, argiteriak eta ekipamenduek kontsumitutako **elektrizitateak** % 100 jatorri berriztagarrikoa izatearen bermea du, eta ez du emisiorik sortzen. Ildo horretan, **petrolio-gas likidotuen** eta **erregai likidoen** kontsumoarekin lotutakoak dira **Udalak** harrezkero sortutako emisio guztiak.
- **2020an**, drastikoki **murriztu** zen petrolio-gas likidotuen kontsumoa eta, ondorioz, baita haien emisioak ere; **2019an**, aldiz, **handitu egin zen kontsumo hori**.
- Erabileren arabera banaketak erakusten du **ekipamenduekin lotutako emisioak** Udalak **guztira sortutako emisioen % 80** izan zirela **2020an**; **ibilgailu-flotarekin lotutakoak**, berriz, % 20.

² 2019ko datuetan oinarrituta egindako analisia; izan ere, kontuan hartu behar da pandemiarekin lotutako mugen eraginez, 2020an murriztu egin zela ekipamenduen erabilera-orduen kopurua, eta horrek baldintzatu egin zituela kontsumoak.

UDALAREN BEG ISURIEN BANAKETA ERABILEREN ARABERA (2017)



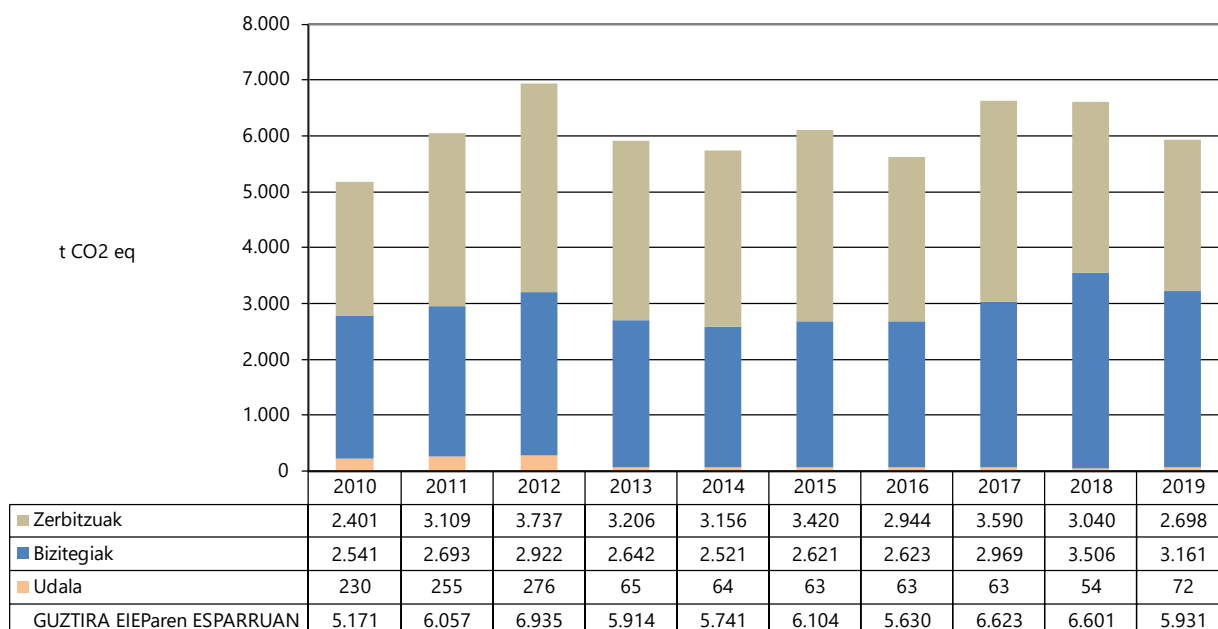
UDALAREN BEG ISURIEN BANAKETA ERABILEREN ARABERA (2020)



Berotegi-efektuko gasen emisioen bilakaera globala, eta sektoreen arabera

- KEPren esparruko **berotegi-efektuko gasen emisioen sorkuntza** murrizten eta handitzen joan da, urtetik urtera gorabeherak izanez. Azkeneko bi urteetako joera murriztekoa izan da; horrela, 2010az geroztik gertatutako igoera txikituz. **2010-2019** aldian % **14,7koa** izan da **igoera**; 2010-2017 aldian, berriz, % 28koa izan zen.
- Sektore guztietan gertatu da igoera hori, Udalarenean izan ezik. **Bizitegi-sektorean % 24,4koa** izan zen **igoera**, eta % **12,4koa zerbitzuenean**; igoera horiek guztiak bat datoz kontsumoen igoerekin.

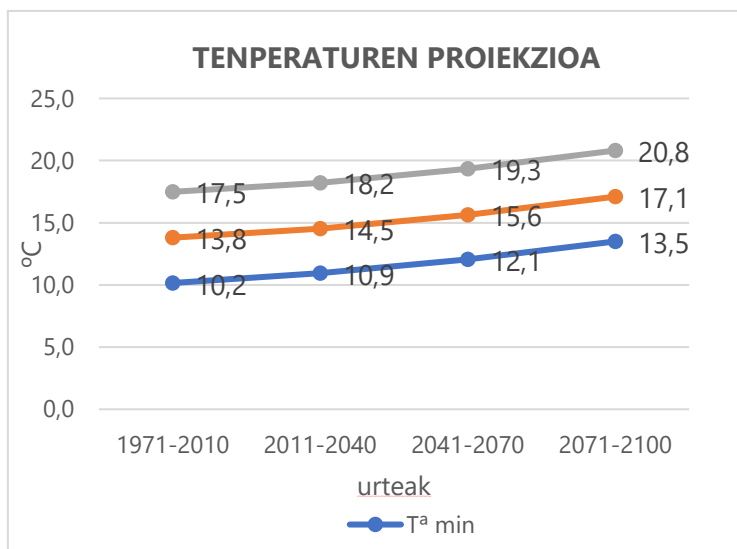
KEP EREMUKO BEG ISURIAK SEKTOREKA



3. KLIMAREN ETORKIZUNA ETA INPAKTU POTENTZIALAK

Klima-aldagai nagusien etorkizuna³

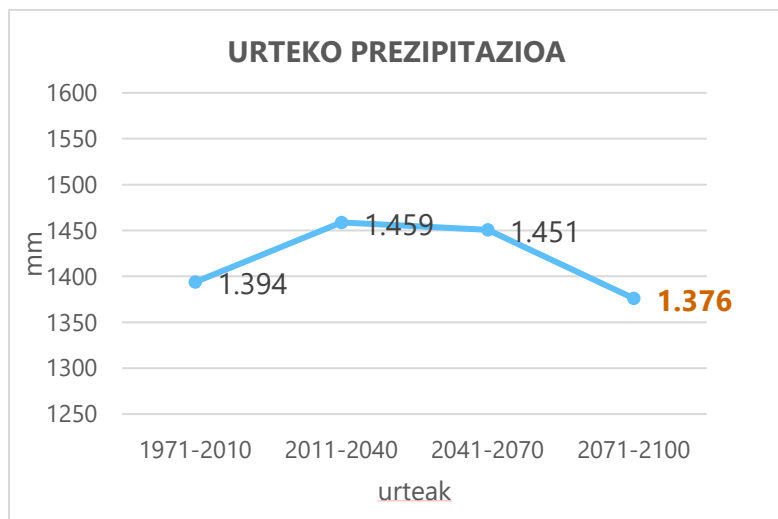
Temperaturen eta muturreko balioen igoera orokortua



- Agertokiek erakusten dute **gutxieneko, batez besteko eta gehienezko temperaturak** 3,1 eta 3,2 °C bitartean **igoko direla**, mende amaieran aurrez baino modu nabariagoan.

- Era berean, **egun bero kopurua, gau tropikalena** eta **bero-boladen iraupena** nabarmen igoko dela ere aurreikusten da; hori ere modu nabariagoan gertatuko da mende amaieran.

Urteko prezipitazio metatuaren murrizpena



- Mende amaieran **urteko prezipitazio metatua** pixka bat murriztuko dela espero da, bai eta **prezipitazio bortitz** kopurua ere.

- Hala ere, kontuan izan behar da klima-aldaketako agertoki nabarmenek erakusten dutela EAerako ziurgabetasun handiagoa dagoela prezipitazioekin lotutako adierazleen bilakaerari dagokionez, batez ere uholde-eurien etorkizunari dagokionez.

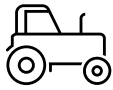
Itsasmailaren igoera




- Agertokirik onenaren arabera, 2045. urterako, **Bizkaiko Golkoan 17 cm. igoko da itsasmaila**, eta 49 cm. 2100. Urterako; agertokirik txarrean, 80 cm. ere igoko litzateke.

³ <http://escenariosklima.ihobe.eus/home>

Inpaktu potentzial nagusiak

|  | LEHORTE HANDIAGOKO DENBORA-ALDI GEHIAGOREN INPAKTUA JARDUERA EKONOMIKOETAN |
|---|--|
| <p>Batez ere lehenengo sektoreari eragingo dio lehorte-aldien handitzeak (eta pisu oso handiko sektorea da Getarian); nolahi ere, efektuak ezberdinak dira, laborantzen arabera.</p> <p>Airearen tenperatura eta CO₂ kontzentrazioa handitzearen, prezipitazioak gutxitu direnez ur gutxiago izatearen eta airearen eta luraren tenperaturaren gertatzen ari diren aldaketan ondorioz, dagoeneko aldaketak gertatzen ari dira laborantzen ekoizpen-ziklotan; aldatzen ari dira loratze-aldiak eta fruituen heltze-aldiak.</p> <p>Mahastien kasuan, esaterako, laborantzaren errendimendua handitu egiten da horri esker, baina azidotasan txikiagoa lortzen da, eta horrek eragin negatiboa du ardoen kalitatean; alkohol-graduazio handiagoa eta aroma txikiagoa izango dute ardo horiek. Gai hori garrantzitsua da Getarian, izan ere, 200 bat hektarea mahasti dago landatuta, eta 11 txakolin-upategi, guztiak Getariako Txakolina Jatorri Deiturakoak.</p> <p>Nekazaritza-ustiatuek, gainera, beste inpaktu batzuen eragina ere jasan beharko dute, hala nola izurrite eta gaixotasun gehiago sortzearen eragina, espezie inbaditzaile gehiago izatearena eta sute-arrisku handiagoa. Abeltzaintzaren sektorean parasito-gaixotasun gehiago egongo dela uste da, eta estres termiko handiagoa, eta horrek galerak eragingo ditu abelazkuntzaren produktibitatean.</p> | <p>INPAKTU POTENTZIALA: UR-ESKASIA NEKAZARITZA-JARDUERETARAKO, TXAKOLINAREN KALITATEARENGANAKO AFEKZIOA, BAITA UDALERRIKO NEKAZARITZA-ETA ABELTZAINZA-JARDUERA GUZTIARENGANAKO ERE</p> |

|  | BERO-BOLADEN INPAKTUA GIZAKIAREN OSASUNEAN |
|---|---|
| <p>Temperaturen igoerarekin lotuta EAE osorako aurreikusten diren inpaktuei dagokienez⁴, ohartarazten digute bero-boladen eraginezko erikortasuna handitu egingo dela, baita arnasketarekin lotutako arazo akutuak ere, batez ere alergiak. Arazo biak, gainera, larriagotu egingo dira, biztanleria pixkanaka zahartzen ari delako.</p> <p>Efektu hori arinagoa izango da Getariaren kasuan, udalerririk tamaina txikiko hiri-gunea duelako, biztanle-dentsitatea txikia delako, hiri-gunetik oso gertu berdeguneak dituelako eta, gainera, itsasoaren parean egoteak tenperaturak arintzen laguntzen duelako.</p> <p>Alde Zaharra kale estu eta itzaltsuz osatuta dago, eta ez dago soluzio berdeak txertatzeko aukera handirik. Hala ere, hiri-guneko beste zona batzuetan berdegune gutxiegi dagoela uste da, eta eremu horietan berdetzeko eta hiri-espazioaren kalitatea hobetzeko jarduketaren planteak litekeela, Herrerrieta auzoan, zehazki.</p> <p>Gainera, badaude etxebizitzaren kalitatearekin zerikusia duten elementuak, udalerririk tenperaturen</p> | <p>INPAKTU POTENTZIALA: KALTEAK PERTSONEN OSASUNEAN, TENPERATURAK IGOTZEAREN ETA BERO-BOLADEN IRAUPENA AREAGOTZEAREN ONDORIOZ</p> |

⁴ https://www.euskadi.eus/web01a2ingli/es/contenidos/informacion/impactos_climatico_euskadi/es_def/index.shtml

igoeraren eta bero-boladen iraupen handiagoaren aurreikuspena egokitzeko duen gaitasuna baldintzatzen dutenak, hala nola isolamenduaren kalitatea eta igogailua izatea edo ez; horrek bereziki eragiten die biztanle zaugarrienei eta, batez ere, baliabide gutxien dutenei.



ITSASMAILAREN IGOERAREN INPAKTUA HIRI-INGURUNEAN

INPAKTU POTENTZIALA: AFEKZIOAK HONDARTZAN, PORTUAN ETA AZPIEGITURETAN

Getariaren kasuan, **hondartzen azalera galtzea** eta hiri-gunean eta portuan **uholde-arriskua handitzea** izango dira mehatxu horren ondoriozko afekzio nagusiak.

Malkorbe hondartza "hondartza berrizat" jotzen da, korronteen eta portua handitzeko dikeen eraginez sortutakoa baita, eta litekeena da hazten jarraitzea, haren orekara iritsi arte. **Gaztetape** hondartzak, aldiz, litekeena da itsasgoran hondar lehor azalera galtzea, dagoeneko nahiko eskasa dena.

Gainera, aurreikus daiteke itsasmailaren igoerak **Portuari** ere eragitea; nasa batzuk behean gera litezke eta, horrela, ez lituzkete ustiaketa-irizpideak beteko.

Gainera, **muturreko olatuak eta batez besteko itsasmaila handiagoaren konbinazioak** larriagotu egin litzake inpaktuak. Urola Kosta hiri-guneetan eta azpiegituretan olatuen inpaktuen eraginpean dauden kilometro gehien dituen Eremu Funtzionala da; tartean daude Zarauztik Getariarako kostako errepidea, portuko nasa, saguaren beste aldeko industria-pabilioiak babesten dituen nasa eta Getariatik Zumaiarako kostako errepidea.



INPAKTUA BIODIBERTSITATEAN

INPAKTU POTENTZIALA: AFEKZIOAK BIODIBERTSITATEAN, ETA ESPEZIE INBADITZAILAEN UGALTZEA

Klima-aldaketak **lurreko zein itsasoko biodibertsitatean** izango du eragina. Inpaktu horiek izan daitezke alterazio fisiologikoak, fenologikoak, demografikoak edo interazio biotikoen dinamikari dagozkionak.

Getariak Kontserbazio Bereziko Eremu bat (KBE) du **Garate-Santa Barbara** inguruan (ES2120007), 82,75 hektareakoa, hots, Batasunaren Intereseko Lekuaren guztizko azaleraren % 61,08 duena. Artelatzen basoek (*Quercus suber*) irauten duten EAeko zona bakarra da; horrela, bada, EAEn dauden 20 hektareetatik 15 KBE honetan daude. Horregatik, ingurune hori funtsezkoa da habitata kontserbatzeko, artelatza kokatzen den Natura 2000 Sareko espazio bakarra baita.

Itsasoko biodibertsitateari dagokionez, AZTIk egindako azterketen arabera, 1980az geroztik, hamarraldi bakoitzeko 0,2°C inguruko erritmoan ari da igotzen itsasoko azaleraren batez besteko tenperatura, eta hori itsasoko espezie batzuk poloetarantz joan daitezen eragiten ari da.

XXI. mendeko bigarren erdirako klima-aldaketaren agertokiei buruzko azterketek diote Getariako arrantzaleentzako interesekoak diren espezie batzuk –tunidoak kasu– iparralderantz joango direla, gaur egun hemen ditugun antzerako tenperaturak izango dituzten lekuen bila; antxoarentzako, ordea, positiboa izan liteke aldaketa.



LUR-IRRISTATZEAK

INPAKTU POTENTZIALA: AFEKZIOAK BIDE-AZPIEGITURETAN ETA HIRI-EREMUAN

Uholde-euriek larriagotu egin dezakete **ezponda-jausiak edo -irristatzeak** gertatzeko arriskua; mehatxu horren eraginpean dauden etxebizitzak edo bide-azpiegiturak dituzten eremu urbanizatueta bereziki garrantzitsua da arrisku hori eta, beraz, larritasun-maila ezberdineko kalteak jasan ditzakete.

Portu kalera ematen duten Alde Zaharreko etxebizitzak dira mehatxu horren eraginik handiena dutenak eta, beraz, uste da beharrezkoa dela eremu horretan lehenbailehen esku hartzea. Udala dagoeneko lanean ari da ezponda hori neurri gogorak eta soluzio naturalak konbinatuko dituen esku-hartze mistoren batekin indartzeko soluzioak aurkitzeko.

N-634 errepidea da mehatxu horren pean dagoen beste arreta-gunea, Zarauztik Getariarako tartea zein Getariatik Zumaiarakoa, behin eta berriz gertatzen baitira lur-irristatzeak, eta ibilgailuentzako itxi behar izaten baitira.

5. IKUSPEGI, HELMUGA ETA HELBURU ESTRATEGIKOAK

Ikuspegia

2030ean, **energia-eraginkortasuna** hobetzeko egindako ahaleginari eta **energia berriztagarrien** ezarpenari esker, **klima-neutraltasunaren** bidean aurrerapen nabarmenak egin dituen udalerrria da Getaria.

Getariako herritarrak ere konprometituta daude **energia-trantsizioarekin**; modu zuzen eta bidezkoan egiten ari da trantsizio hori, familiarik zaurgarrienak kontuan hartu. **Energia-autokontsumoa** nabarmen da, eta etxe, komertzio eta enpresa gehienak daude energia berriztagarriko iturrien bitartez hornituta.

Tenperaturak gero eta altuagoak dira eta **lehorte-aldiak** gero eta luzeagoak; horrek eragina du tokiko nekazaritza-sektorean, eta egoera berrira egokitu behar izan da, eta ekoizpen-eredu jasangarriago eta ingurumenarekiko errespetuzkoago baterantz jo behar izan du.

Neurriak hartzen ari dira, udalerrria klima-testuinguru berrira egokitu dadin, **biztanleen osasuna** zainduz, batez ere pertsonarik zaurgarrienena, eta **itsasmailaren igoeraren** aurrean azpiegiturek egokitzeko duten gaitasuna hobetuz; igoera horren efektuak dagoeneko nabari dira, **Portuan** batez ere.

5 helmuga

- Udalaren energia-kontsumoa **% 35** murriztea.
- **Tokiko administrazioan** haren kontsumo elektrikoarekiko eta termikoarekiko **% 32ko sorkuntza berriztagarrira** iristea.
- Udalerriko Begen **emisioak % 40** murriztea.
- **Lurraldearen** klima-aldaketarekiko **erresilientzia** ziurtatzea.
- Klima-aldaketa **neurri handiagoan arintzeko eta aldaketa horretara hobeto egokitzeko** baterako ikuspegi bat izatea.

7 helburu estrategiko

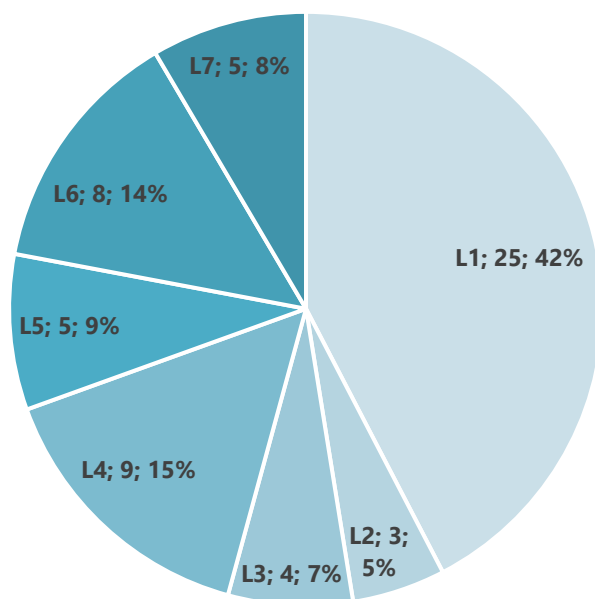
1. ENERGIA-AURREZPENA ETA –ERAGINKORTASUNA BULTZATZEA
2. TOKIKO ENERGIA-SORKUNTZA BERRIZTAGARRIA SUSTATZEA
3. UDALERRIKO LEHENENGO SEKTOREARI KLIMA-ALDAKETARA EGOKITU DADIN LAGUNTZEA
4. KLIMA-AGERTOKIETARA EGOKITUKO DIREN HIRI-PLANGINTZAK ETA -DISEINUAK SUSTATZEA
5. MUTURREKO GERTAEREN AURREKO ARRISKUAREN KUDEAKETA HOBETZEA
6. NATURA-BALIABIDEAK ETA LURREKO ETA ITSASOKO BIODIBERTSITATEA EGOKITZEKO KUDEAKETA EGITEA
7. UDALERRIAK KLIMAREKIN LOTUTA DITUEN ERRONKEI ERANTZUTEA AHALBIDERATUKO DUEN GOBERNANTZA-EREDUA SUSTATZEA

6. GETARIAKO KLIMA ETA ENERGIA PLANA

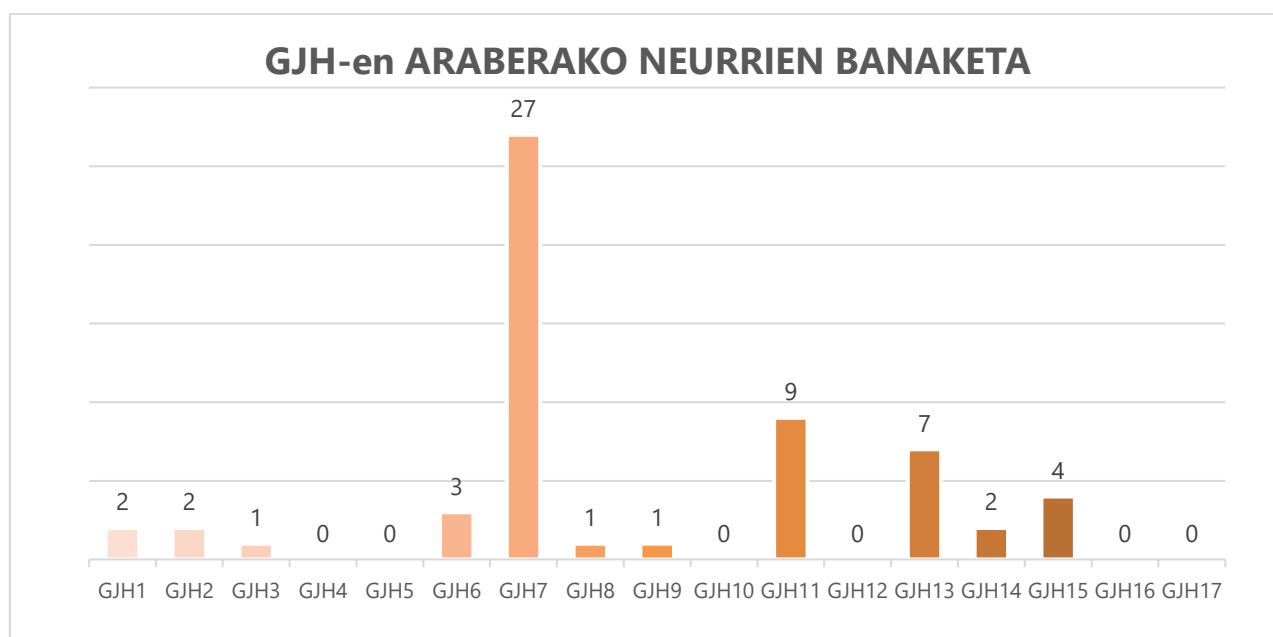
Klima eta Energia Plana, zenbakitan

Getariako Klima eta Energia Planak **7 ildo estrategikotan** banatzen diren **59 neurri** ditu guztira, jarraian erakusten dugun bezala:

Distribución de número de Medidas por Línea Estratégica



Planak **modu integralean heltzen dio klima-aldaketa arintzeko eta aldaketa horretara egokitzeko eginkizunari**, eta 2030 Agendako **Garapen Jasangarriko 11 Helburu** lortzen laguntzen du, **7. GJH** batez ere. **Energia eskuragaia eta ez-kutsatzailea.**



Klima eta Energia Planaren neurriak

| 1. ILDOA: ENERGIA-AURREZPENA ETA –ERAGINKORTASUNA BULTZATZEA | | |
|--|----------|---|
| PROGRAMA | NEURRIAK | |
| Udala Ekipamenduak | 1.1.1 | Berogailu-sistema erregulatzeko zentralita jartzea. |
| | 1.1.2 | Erradiadoreetan balbula termostatoak jartzea. |
| | 1.1.3 | Agindutako tenperatura kontrolatzeko termostatoak jartzea. |
| | 1.1.4 | Eraginkortasun txikiko lanpara eta argien ordez LED teknologiadun eraginkortasun handieneko beste batzuk jartzea. |
| | 1.1.5 | Kristal soileko leihoen ordez, kristal bikoitzekoak jartzea. |
| | 1.1.6 | Sistema pasiboak erabilia, aire-infiltrazioak murriztea. |
| | 1.1.7 | Oraingo galdararen ordez, biomasa-galdara jartzea. |
| | 1.1.8 | Eraikinetako energia gehien kontsumitzen duten sistemen telejarduketa adimentsuko sistemak |
| | 1.1.9 | Galdararen ordez, eraginkortasun handiagoko tenperatura txikiko edo kondentsazioko ekipoa jartzea. |
| | 1.1.10 | Presentzia-detektagailuak eta zelula fotosentikorak jartzea. |
| Udala Argiteria | 1.2.1 | Argiteria publikoan eta semaforoetan, oraingo lanpara eta argien ordez, LED teknologiadunak jartzea. |
| Udala | 1.3.1 | Udalaren ibilgailu-flota berritzea, ibilgailu elektrikoak erosita. |
| | 1.3.2 | Ibilgailuak kargatzeko guneak jartzea, pergola fotovoltaiakoekin (Fotolinerak). |
| | 1.3.3 | Energia-horniketen kontabilitate eta kudeaketarako softwarea. |
| Etxebizitzak | 1.4.1 | Etxebizitzen birgaitze partzialetan energia eraginkortasunezko irizpideak sartzea. |
| | 1.4.2 | Dauden etxebizitzetan, pixkanaka, egungo leihoen ordez eraginkortasun handiagoko leiho berriak jartzea. |
| | 1.4.3 | Goritasun-lanparen eta halogenoen ordez LED erako berriak jartzea orokortzea |
| | 1.4.4 | Energia-pobreziak udalerriko etxebizitzetan duen eragina aztertzea, eta egoera arintzeko neurriak hartzea |
| Zerbitzuak | 1.5.1 | Komertzioetako barruko argiztapena berritzea, eraginkortasun handiagoko teknologiekkin. |
| | 1.5.2 | A erako ziurtagiriak edo zero emisioko balantzedun eraikinak lortzea eraikuntza berrietan edo zerbitzu jardueretara bideratutako birgaitze-lanetan. |
| | 1.5.3 | Hirugarren sektoreko energia aurrezpenerako eta eraginkortasunerako neurriak jasotzen dituzten hainbat komunikazio-material prestatzea. |
| Udalerria | 1.6.1 | Garatuko diren etxebizitza publikoetan (eraikuntza berrikoak edo birgaitze integralekoak) A mailako energia-ziurtapena lortzea |
| | 1.6.2 | Galdara indibidual zaharren ordez, kondentsazioko galdara berriak jartzea. |
| | 1.6.3 | Instalazio elektriko zaharrak berritzea. |
| | 1.6.4 | Berogailurako eta ur berorako galdarak berritzea, eraginkortasun handiko galdarak jarrita. |

2. ILDOA: TOKIKO ENERGIA-SORKUNTZA BERRIZTAGARRIA SUSTATZEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|-----------|----------|--|
| Udala | 2.1.1 | Autokontsumorako Eguzki-energia Fotovoltaiko bitartez elektrizitatea ekoizteko sistemak jartzea, sarera konektatuta. |
| Udalerria | 2.2.1 | Energia-komunitateak sortzea |
| | 2.2.2 | Herritarren artean energia % 100 berriztagarriaren kontratazioa sustatzea |

3. ILDOA: UDALERRIKO LEHENENGO SEKTOREARI KLIMA-ALDAKETARA EGOKITU DADIN LAGUNTZEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|--|----------|---|
| Nekazaritza- eta abeltzaintza-sektorea | 3.1.1 | Tokiko nekazaritza-sektoreari klima-baldintza berrietara egokitzen laguntzea |
| | 3.1.2 | Udalerriko nekazaritzako elikagaien sistema aztertzea, eta tokiko ekoizpen-, eraldaketa- eta kontsumo-moduak sustatzea |
| | 3.1.3 | Getariako Txakolina Jatorri Deiturarekin lankidetzan jarduteko ildo bat ezartzea, udalerrian mahastizaintzako jardunbide jasagarriak sustatzeko |
| Arrantza-sektorea | 3.2.1 | Klima-aldaketak udalerriko arrantza-sektorean duen eragina analizatzea |

4. ILDOA: KLIMA-AGERTOKIETARA EGOKITUKO DIREN HIRI-PLANGINTZAK ETA -DISEINUAK SUSTATZEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|--|----------|---|
| Lurraldearen planifikazioa eta hiri-plangintza | 4.1.1 | Hiri Antolamenduko Plan Orokorraren berrikuspenean, klima-aldaketara egokitzeko irizpideak txertatzea |
| Hiri-ingurunea | 4.2.1 | Itsasmailaren igoeraren eta/edo olatu bortitzen aurreko esposizioa duten udalerriko azpiegiturak aztertze eta mantentzeko prozedura ezartzea |
| | 4.2.2 | Plazak, haur-parkeak eta, oro har, udalerriko atsedeen-espazioak naturalizatzea |
| | 4.2.3 | Hiri-bilbean lur-irratizteak gertatzeko arriskugarritasun handia duten eremuetan esku hartzea |
| | 4.2.4 | Biztanleei berdeguneetara iristeko bide ematea, batez ere herritar zaurgarrienei |
| Eraikuntzak | 4.3.1 | Eraikin publikoetako teilatu eta fatxadetarako soluzio posibleak aztertzea, eraikin horien airea girotzeko beharrak eta bero-uharte efektua murrizten lagunduko dutenak |
| | 4.3.2 | Eraikin partikularretako zabalteak eta balkoiak berdetzeko aukerak sustatzea |
| | 4.3.3 | Tenperatura altuetako uneetan etxebizitzaren barneko konforta eta kontrol termikoa hobetzen lagunduko duten neurriak jartzea pertsona zaurgarrienen etxebizitzetan |
| Azpiegitura kritikoak | 4.4.1 | Itsasmaila igotzeak eta olatuak areagotzeak Getariako Portuan izango duten inpaktua ezagutzeko azterketa bat egitea |

5. ILDOA: MUTURREKO GERTAEREN AURREKO ARRISKUAREN KUDEAKETA HOBETZEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|-----------------------------|----------|---|
| Babes Zibil eta Larrialdiak | 5.1.1 | Itsaso-kostako arriskuagatiko larrialdi-egoeren aurrean jarduteko eta komunikaziorako protokoloak hobetzea |
| | 5.1.2 | Bero-boladen aurrean jarduteko prebentziozko protokolo bat prestatzea, alerta goiztiarreko mekanismoak, eta biztanle zaurgarrientzako aholkuak eta gomendioak jasoko dituenak |
| | 5.1.3 | Gizarte-zerbitzuek bultzatzen dituzten politiketan klima-arriskuak txertatzea, biztanle zaurgarrienei arreta berezia eskainiz |
| | 5.1.4 | Larrialdietako udal plana eguneratzea, klima-aldaketarekin lotutako agertokiak kontuan hartuta |
| Finantzak eta aseguruak | 5.2.1 | Udalak kontratatutako aseguru-polizak aztertzea, eta klima-aldaketarekin lotutako arriskuak estal ditzaten bermatzea |

6. ILDOA: NATURA-BALIABIDEAK ETA LURREKO ETA ITSASOKO BIODIBERTSITATEA EGOKITZEKO KUDEAKETA EGITEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|----------------------|----------|---|
| Ur-baliabideak | 6.1.1 | Udal saneamendu-sareak klima-aldaketarekin lotutako agertokien aurrean duen gaitasuna aztertzea |
| | 6.1.2 | Ureztatze, iturri, bide-garbigeta eta udal eraikinetan ura aurrezteko jardunbide egokiak ezartzea |
| | 6.1.3 | Lorezaintzako jardunbideak klima-testuinguru berrira egokitzea (mantentze-lanak, espezieak landatzeko lanak, etab.) |
| Itsasoko ekosistemak | 6.2.1 | Olatuek eta itsasmailaren igoerak Malkorbe eta Gaztetape hondartzetan izango duten eragina aztertzea |
| Lurreko ekosistemak | 6.3.1 | Lurralde zaintzeko neurriak bultzatzea, udalerriko natura-espazioak babesteko |
| | 6.3.2 | Garate-Santa Barbara natura-espazioaren egokitzeko kudeaketan, udalaz gaindiko eragileekin kolaboratzea |
| | 6.3.3 | Espezie inbaditzaileak eta izurriteak kontrolatzeko eta desagerrarazteko jarduketak indartzea |
| | 6.3.4 | Pertsonen osasunari eragiten dioten izurriteen kontrol- eta jarraipen-lanak egitea |

7. ILDOA: UDALERRIAK KLIMAREKIN LOTUTA DITUEN ERRONKEI ERANTZUTEA AHALBIDERATUKO DUEN GOBERNANTZA-EREDUA SUSTATZEA

| PROGRAMA | NEURRIAK | |
|-------------------------------------|----------|--|
| Herritarrak eta funtsezko eragileak | 7.1.1 | Klima-aldaketari buruzko hezkuntza- eta sentsibilizazio-jarduerak egitea |
| | 7.1.2 | Klimaren aldeko ekintzaren kudeaketa parte-hartzailea sustatzea |
| Barne-koordinazioa | 7.2.1 | Portuaren eta Balenciaga Museoaren esparruan, erakundeen arteko koordinazioa eta gobernantza hobetzeko aurrerapenak egitea |
| | 7.2.2 | Klima eta Energia Plana ezartzeko eta haren jarraipena egiteko eginkizuna bultzatzeko barne-koordinazioko mekanismo bat sortzea eta dinamizatzea |
| | 7.2.3 | Udaleko langileak klimaren eta energiaren arloan trebatzea |