



2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategia

Jarraipen txostena: 2015-2017

© Ihobe SA, data

**Argitaratzailea: Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila
Eusko Jaurlaritza**

**Urkixo zumarkalea, 36, 6. solairua
48011 Bilbo
Telefono zenbakia: 900 15 08 64**

AURKIBIDEA

1. EGIKARITZE LABURPENA.....	3
2. SARRERA ETA TESTUINGURUA.....	6
3. ZERGATIK EGIN BEHAR DA 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIAREN JARRAIPENA?.....	8
4. ZEIN AURRERAKUNTZA EGON DIRA 2050ERAKO KLIMA ALDAKETAREN ESTRATEGIA EZARTZEAN?	9
4.1. EKINTZEI BURUZKO JARRAIPENA.....	10
4.2. ESTRATEGIAN ZEHAZTUTAKO HELBURU KUANTITATIBOEN BETETZE MAILA	31
4.3. BESTE EUSKAL ERAKUNDE BATZUK 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIA BETETZEKO EGINDAKO LANA.....	34
4.4. EUSKADIN ARRAKASTATSUAK IZAN DIREN KLIMA PROIEKTUAK	41
5. ZEIN OZTOPO ETA ERRONKA DITU 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIAK?	44
5.1. EKINTZAK EZARTZEAN EGON DIREN OZTOPOAK	44
5.2. 2020RAKO GIDALERROAK BETETZEKO ERRONKAK.....	47
6. BIBLIOGRAFIA.....	51
I. ERANSKINA. GLOSARIOA	51
II. ERANSKINA: ESTRATEGIAREN JARRAIPENA EGITEKO PARTE-HARTZE PROZESUAREN LABURPENA	53
III. ERANSKINA: 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIAN JASOTAKO EKINTZEN JARRAIPEN FITXAK	56
1. HELBURUA: KARBONO GUTXIKO EREDU ENERGETIKOAREN ALDE EGITEA.	56
2. HELBURUA: EMISORIK GABEKO GARRAIOA IZATEKO LAN EGITEA.....	61
3. HELBURUA LURRALDEAREN EFIZIENTZIA ETA ERRESILIENTZIA GEHITZEA.....	66
4. HELBURUA: INGURU NATURALAREN ERRESILIENTZIA GEHITZEA.....	70
5. HELBURUA: LEHENENGO SEKTOREAREN ERRESILIENTZIA GEHITZEA ETA LEHENENGO SEKTOREAREN EMISIOAK GUTXITZEA.....	72
6. HELBURUA: HIRIKO HONDAKINEN SORKUNTZA GUTXITZEA ETA TRATAMENDURIK GABEKO ZERO ISURIAK LORTZEA.	77
7. HELBURUA: ARRISKUEI AURREA HARTZEA	82
8. HELBURUA: EZAGUTZAREN BERRIKUNTZA, HOBEKUNTZA ETA TRANSFERENTZIA SUSTATZEA.....	85
9. HELBURUA: EUSKAL ADMINISTRAZIO PUBLIKOA ARDURATSUA, JARRAIBIDEZKOA ETA KLIMA ALDAKETAREKIKO EREDUGARRIA IZATEA.	89

TAULEN AURKIBIDEA

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.	37
2 taula: 2050erako klimaren strategiaren jarraipena egin zenean identifikatutako proiektu arrakastatsuak.	42
3 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: funtsen eskuragarritasuna.	45
4 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: araubideetako mugaketak.	45
5 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: izapidetze epeak.	46
6 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: Mugaketa teknikoak	46
7 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: Izapidetze epeak.	46
8 taula. 2050erako klimaren strategiako ekintzen ezarpenaren jarraipena egiteko eragileak. ...	54

IRUDIEN AURKIBIDEA

1 irudia: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren egitura	9
2 irudia: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren ezarpen maila , helburuen arabera banatuta	11
3 irudia: 2050erako klimaren strategiako ekintzak ezartzean egon ziren oztopoak.	44

1. EGIKARITZE LABURPENA

2015ean Euskadin klima aldaketa zeharkako moduan eta koordinazioarekin jorratzea erabaki zen. Horretarako, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategia onetsi zen, Klima 2050 hain zuzen ere. Estrategiak klima aldaketa arintzeko eta klima aldaketara egokitzeko helburuak ditu. Horregatik, Europar Batasunaren konpromisoarekin bat eginez, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategian 2030erako berotegi efektuko gasen emisioak % 40 gutxitzeko helburua ezarri zen 2005. urtea oinarri hartuz, eta 2050erako emisioak % 80 gutxitzea aurreikusi zen. Horrez gain, aurreikusi zen 2050ean energia berriztagarrien kontsumoa % 40koa izatea azken kontsumoa oinarri hartuz. Egokitzapenari dagokionez, helburua euskal lurraldeak klima aldaketarekiko duen erresilientzia bermatzea da.

Estrategia Eusko Jaurlaritzaren zeharkako tresna gisa sortu zen, eta bat egiten du Araban, Bizkaian, Gipuzkoan eta Euskadiko udalerrietan ezartzen ari diren politikekin. Horregatik, Eusko Jaurlaritzako sail guztiek estrategia definitzen eta idazten lan egin zuten.

Estrategia onetsi zenetik bi urte igaro dira, eta 5.3. atalean ezarritako eskakizunekin bat eginez, lehenengo aldirako ezarritako ekintzen egikaritze egoera aztertu behar da. 2050erako estrategian zehaztutako gidalerroak epe motzetan zehaztu ziren, eta horri esker, norabide onean goazen edo alderantziz, 2050erako ezarritako helburuak lortzeko aldaketak eta egokitzapenak ezarri behar diren ebaluatu dezakegu.

Lehenengo aldia 2020. urtera artekoa da. Dokumentu hau bi urtean behin egingo diren jarraipenen lehenengoa da, eta 2020an egingo den strategiaren tarteko ebaluazioaren eta 2019an egingo den bigarren jarraipen txostenaren oinarria izango da. Txosten honetan jasota daude 2020rako aurreikusitako ekintzen aurrerapen eta egikaritze mailak, eta horrez gain, aurreikusitakoaren arabera eta 2015ean estrategia onestean ezarri ziren helburuak lortzeko, estrategiak dituen erronkak deskribatzen dira. Txosten honetako informazioa osatzeko, Ihobe Sozietate Publikoak argitaratutako “EAEko 2016ko berotegi efektuko gasen emisioen inbentarioa” agiria dago.

Ekintzen jarraipena eta BEG emisioak

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiak 9 helburu eta 24 jarduketa lerro ditu, eta 2020rako gidalerroetan aldiz, 70 ekintza agertzen dira; 70 ekintza horiek aztertu dira hain zuzen ere txosten honetan.

Ekintzen jarraipena egiteko parte-hartze prozesua antolatzen, eta horren bitartez, ekintzak ezartzeko arduradunak diren Eusko Jaurlaritzako sailekin harremanetan jarri ginen, foru aldundiekin lankidetzan egon gara eta hiru euskal hiriburu-tako udaletako ordezkariekin ere lankidetzara ezarri genuen.

*“2020rako
aurreikusitako
ekintzen % 90
martxan jarri da”*

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Une honetara arte jasotako informazioarekin bat eginez, strategiaren aurrerapen maila egokia da, izan ere, 2020ko lehen aldi honetarako aurreikusitako ekintzen % 90 martxan dago, eta ekintza bakoitzaren aurrerapen maila ezberdina da.

Ekintzen ezarpen mailari dagokionez, estrategian jasotako 70 ekintzetatik % 76 egikaritze fasean daude, % 10 ezarri gabe eta % 14 guztiz ezarrita daude. Orokorrean, 2050erako klimaren estrategia egikaritzean % 47ko aurrerapena dago.

“2050erako klima estrategia egikaritzean % 47 aurreratu da”

Bestalde, “EAEko berotegi efektuko gas emisioen 2016ko inbentarioan” jasota dago emisioak % 26 gutxitu direla

“Emisioak % 26 gutxitu dira 2005etik”

2005etik, eta horrek esan nahi du 2050erako klima aldaketaren strategiaren helburuak lortzeko ezarritako helburuen betetze maila espero baino hobea dela.

Energia berriztagarrien kontsumoa gehitzeko helburuari dagokionez, garapena positiboa da orokorrean, eta 2016an % 14,3n kokatu zen (datuak ditugun azken urtea horixe da).

2020rako oztopoak, erronkak eta aukerak

Klimaren 2050erako strategiak oztopoak gainditu behar ditu, erronkei aurre egin behar die eta aukerak aprobetxatu behar ditu onetsi zenean ezarritako helburuak betetzeko, 2020erako gidalerroei eta 2050erako helburuei dagokienez. Horretarako, beharrezkoa da 2050erako klimaren estrategia ezarri den lehenengo aldi honetako oztopoak eta abantailak zeintzuk izan diren jakitea. Horregatik, strategiaren aurrerapenak aztertzeko prozesuan, ekintzak ezarri zirenean identifikatutako oztopoak, erronkak eta aukerak azalduko ditugu.

Horri dagokionez, zailtasun handienetakoa **funtsen eskuragarritasuna** izan da, baita **araubideetan ezarritako murrizketak** eta ekintzak ezartzeko beharrezkoa den **ezagutza teknikoari buruzko mugak** ere. Bukatzeko, **eragileen arteko akordio faltak** edo **gizarte kolektiboaren interes faltak** zenbait neurri ezartzea zaildu dute.

2020rako gidalerroak betetzeari dagokionez, hauek dira hurrengo hiru urteetan landu beharreko **erronka** nagusiak:

- Eraginkortasun energetikoa eta energia berriztagarriak ezartzea
- Eraikinen ikuskaritza teknikoak
- Garraio jasangarria
- Naturan oinarritutako konponbideak finantzatzeko tresna ekonomikoak
- Ikerketa eta ezagutza transferitzea
- Hondakin gutxiago sortzea
- Klima aldaketaren alorreko komunikazio kanpainak garatzea

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Bestalde, strategiaren jarraipena egitean, etorkizunerako jarduketa **aukera** berriak identifikatu dira. Hala, honakoak proposatu dira:

- Lan gehiago egitea klima aldaketaren gobernantza hobetzeko (erakundeen arteko koordinazioa indartuz eta Euskadiko administrazio publikoko langileak ahaldunduz)
- Herritarren parte-hartzea handitzea eta Etxebizitzaren Plan Zuzentzailean klima aldaketaren aldagaia gehitzea

2. SARRERA ETA TESTUINGURUA

Euskal Autonomia Erkidegoan lan asko egin da klima aldaketaren arazoari aurre egiteko, eta lan hori guztia irismen ezberdineko hainbat plan eta programetan egikaritu da. Hala ere, 2015ean klima aldaketa zeharka eta modu koordinatuan jorratzea erabaki zen, eta horretarako, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategia argitaratu zen, Klima 2050 hain zuzen ere. Estrategiak klima aldaketa arintzeko eta klima aldaketara egokitzeko helburuak ditu. Horregatik, Europar Batasunaren konpromisoarekin bat eginez, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategian 2030erako berotegi efektuko gasen emisioak % 40 gutxitzeko helburua ezarri zen 2005. urtea oinarri hartuz, eta 2050erako emisioak % 80 gutxitzea aurreikusi zen. Era berean, 2050ean energia berriztagarrien kontsumoa % 40koa izatea espero da azken kontsumoa oinarri hartuz. Egokitzapenari dagokionez, helburua euskal lurraldeak klima aldaketarekiko duen erresilientzia bermatzea da.

Estrategiaren testuinguruan ekonomia lehiakorra, berritzailea, karbono gutxikoa eta klima aldaketaren inpaktuei egokitutakoa errazten da. Gainera, estrategiak euskarri gisa beste tresna batzuk ere baditu, besteak beste 2030erako Euskadiko Estrategia Energetikoa eta 2020rako EAEko Ingurumen Esparru Programa.

Eusko Jaurlaritzako sail guztiek estrategia definitzen eta idazten lan egin zuten, tresna antolatzaile bakarrean klima aldaketaren alorreko sektore politika guztiak jasotzeko hain zuzen ere. Estrategia Eusko Jaurlaritzaren zeharkako tresna gisa sortu zen, eta bat egiten du Araban, Bizkaian, Gipuzkoan eta Euskadiko udalerrietan ezartzen ari diren politikekin.

Estrategiaren koordinazioa eta sustapena Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak egin zuen, Garapen Ekonomikoko eta Azpiegituretako Sailaren (Industria Sailburuordetza) eta Ogasun eta Ekonomia Sailaren (Ekonomia, Finantza eta Aurrekontu Sailburuordetza) laguntzarekin. Bestalde, Natura Ondare eta Klima Aldaketa Zuzendaritzak (Ingurumen Sailburuordetza) estrategia babesten du, eta strategiaren jarraipena eta ebaluazioa egiteko lan teknikoak gauzatzen ditu.

2050erako klima aldaketaren estrategia sortu zen baita ere herritarrak gai horren inguruan kezkatuta daudelako. Zehazki, Euskadin 2017an lehen aldiz egin zen energiari eta klima aldaketari buruz herritarrek zuten iritzia buruzko azterketaren emaitzen arabera ¹, Eusko Jaurlaritzako Azterketa Soziologikoko Kabineteak egin zuena Ingurumen Kudeaketarako Sozietate Publikoarekin eta Energiaren Euskal Erakundearekin -EEE- batera eta Gasteizko, Bilboko eta Donostiako udalen laguntzarekin, euskaldunen % 90ek uste du klima aldaketa gertatzen ari dela, eta % 80 baino gehiago kezkatuta dago ingurumen arazo hori dela-eta. Gainera, inkesta egin zutenen % 63k klima aldaketa gizakien jarduerarekin lotzen du.

Klima aldaketari aurre egiteko neurriei dagokienez, herritarren %95ek energia berriztagarrien alde egin behar dela dio, besteak beste eolikoa edo eguzki energia, % 92 garraio publikoa sustatzearen alde dago, eta % 80k uste du ibilgailu elektrikoak erosteko sustapenarekin jarraitu behar dela. Bestalde, % 90ek uste du Euskadik helburu handizaleak izan beharko lituzkeela klima aldaketari

¹ <http://www.ihobe.eus/mediateca/cambio-climatico-y-energia-estudio-percepcion-ciudadana>

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

aurre egiteko. Hala ere, herritar batzuk adierazi zuten ez dutela klima aldaketaren aurka egingo denborarik ez dutelako (% 24) edo zer egin ez dakitelako (% 23).

Herritarren lehentasun horiek 2050erako klima aldaketaren estrategian sustatutako ekintzetan jasota daude. Hala, eraginkortasuna eta aurrezpena, energia iturri berriztagarriak eta besteak beste norbere energia iturriak aprobetxatzeko beharra azpimarratu ziren.

Orokorrean, 2050erako klima aldaketaren estrategian Nazio Batuen Garapen Jasangarrirako ezarritako 17 helburuak lortzeko lan egiten da; 17 helburu horiek era berean arautzen dituzte hainbat herrialdeetan egiten diren jarduketak 2030ean mundu jasangarria izateko. Zehazki, klima aldaketaren estrategiak lotura zuzena du helburu hauekin: 7. helburua: Energia eskuragarria eta kutsatzailea ez dena; 11. helburua: Hiri eta komunitate jasangarriak, eta 13. helburua: Klimaren aldeko ekintza.

Era berean, strategiaren bidez ekarpenak egiten dira 2015ean Parisen egin zen Klima aldaketari buruzko Nazio Batuen Biltzarreko akordioan (COP 21) ezarritako helburuak lortzeko. Bertan, esparru orokorra ezarri zen 2020tik aurrera klima aldaketaren aurka egiteko, klima aldaketaren ondorioak arinduz eta klima aldaketara egokituz. Akordioa 2016an berretsi zuten 174 herrialdek eta EBk. Alderdi anitzeko akordio loteslea da, eta helburu nagusia “Mundu mailako batez besteko tenperatura gehikuntza 2°C baino gehiagokoa ez izatea da industria aurreko mailak oinarri hartuz”. Gainera, akordio horretan oinarriak ezarri ziren “Emisio baxuak dituzten garapen ereduera eraldatzeko”. Bestalde, “Balioa ematen zaio klima aldaketaren ondorio negatiboetara egokitzeari, eta egokitzapen gaitasuna gehitzeko eta zaugarritasuna gutxitzeko helburu orokorra ezarri zen”. Helburu horiek lortzeko laneko konpromisoa berresteko, Eusko Jaurlaritza “Comunidad #PorElClima” izeneko komunitateko kide da.

3. ZERGATIK EGIN BEHAR DA 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIAREN JARRAIPENA?

Estrategia onetsi zenetik bi urte igaro ondoren eta bertan ezarritako jarraipen betekizunekin bat eginez, beharrezkoa da strategiaren lehenengo aldirako ezarritako ekintzen egikaritze egoeraren azterketa egitea. Horri esker, norabide onean goazen edo ez ebaluatuko dugu, hain zuzen ere 2050erako ezarritako helburuak lortzeko aldaketak edo egokitzapenak egin behar diren zehazteko.

Estrategian 2050erako ezarritako gidalerroen epeak laburragoak dira, eta horietan, jarduketa lerro ezberdinetan gauzatu beharreko ekintzak zehazten dira. Lehenengo aldia 2020an bukatzen da, eta 70 ekintza daude definituta bertan. Strategiaren jarraipena eta ebaluazioa azaltzeko atalean jarraipenerako plan bat dago zehaztuta, eta bertan jasota dago bi urtean behin jarraipen txostenak egin beharko direla. Txosten horiek 2017an hasi beharko lirатеke, eta hau litzateke lehenengoa.

Horregatik, agiri honen bidez, 2015 eta 2017 urteen arteko ekintzen aurrerakuntza eta egikaritze maila jasota dago, eta estrategian jorratu beharreko erronkak deskribatzen dira aurreikusitakoarekin bat eginez eta 2020rako ezarritako helburuak lortzeko. Era berean, arrakastatsuak izan diren zazpi proiektu identifikatu dira, eta horiek aukeratu ditugu estrategian ezarritako betekizunak ezin hobeto betetzen dituztelako.

Txosten honetako informazioa osatzeko, Ihobe Sozietate Publikoak argitaratutako “EAEko 2016ko berotegi efektuko gasen emisioen inbentarioa” agiria dago. Inbentarioan EAEko BEG emisioen garapenari buruzko datu zehatzak daude jasota, eta horiei esker berretsi egiten da 2015ean 2050erako klimaren estrategian zehaztutako arintze helburuak lortzeko bide onean goazela.

Txosten hau, beraz, lehenengo bi urteko mugarrria da, eta 2020rako aurreikusitako strategiaren tarteko ebaluazioaren eta 2019an egingo den bigarren jarraipen txostenaren oinarria izango da. Azpimarratu behar da txosten honetan ez dagoela jasota aurreko aldi arintze eta egokitze alorretan ezarritako jarduketa guztien zerrenda zehatua, horien laburpena egin delarik. Horregatik, udalerrri zehatzak aipatzean, ez da ondorioztatu behar bakarrik horietan garatu dela aipatutako proiektua, izan ere, proiektuaren ezarpen adibidea dira.

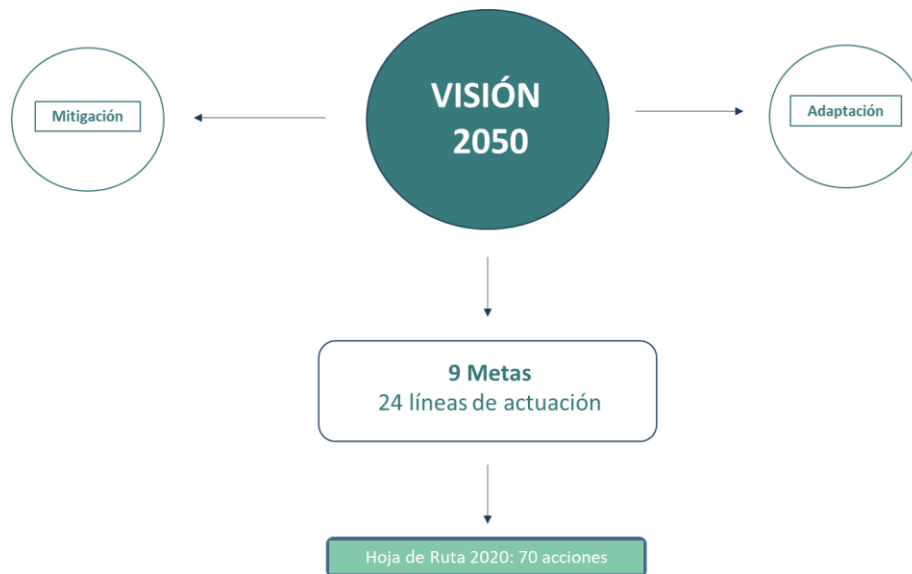
Horrez gain, jarraipen txosten honi esker, euskal administrazioek Nazio Batuen garapen jasangarriko helburuak lortzeko eta Parisko Akordioan zehaztutako helburuak lortzeko egindako lana nabarmentzen da.

4. ZEIN AURRERAKUNTZA EGON DIRA 2050ERA KO KLIMA ALDAKETAREN ESTRATEGIA EZARTZEAN?

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategian 9 helburu eta 24 jarduketa lerro daude, eta 2020rako gidalerroetan 70 ekintza daude jasota; ekintza horiek azertu dira hain zuzen ere jarraipen txosten honetan.

1 irudia: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren egitura

Iturria: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren egokitzea



Zehazki, hauek dira klima aldaketaren alorrean ezarritako bederatzizko helburuak:

1. **helburua:** Karbono gutxiko eredu energetikoaren alde egitea.
2. **helburua:** Emisiorik gabeko garraioa izateko lan egitea.
3. **helburua:** Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia gehitzea.
4. **helburua:** Inguru naturalaren erresilientzia gehitzea.
5. **helburua:** Lehenengo sektorearen erresilientzia gehitzea eta lehenengo sektorearen emisioak gutxitzea.
6. **helburua:** Hiriko hondakinen sorkuntza gutxitzea eta tratamendurik gabeko zero isuriak lortzea.
7. **helburua:** Arriskuei aurrea hartzea.
8. **helburua:** Ezagutzaren berrikuntza, hobekuntza eta transferentzia sustatzea.
9. **helburua:** Euskal administrazio publikoa arduratsua, jarraibidezkoa eta klima aldaketarekiko eredugarria izatea.

Hirurogeita hamar ekintzen jarraipena egiteko, parte-hartze prozesua antolatu zen, eta bertan, ekintza horiek ezartzeko ardura duten Eusko Jaurlaritzako sailekin harremanetan jarri ginen. Era berean, foru aldundien lankidetzak izan dugu eta hiru euskal hiriburuetakoko udaletako ordezkariekin ere harremanetan jarri ginen.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

Zehazki, 2017ko urriaren eta 2018ko urtarrilaren artean, informazioa jaso genuen ekintza bakoitza ezartzeko pertsonarekin zuzenean harremanetan jarri. Horretarako, mezu elektronikoak, telefono deiak eta beharrezkoa izan denean, elkarrizketa pertsonalak ere egin genituen. Txosten honetan egikaritutako jarduketan ezarpen mailari buruz jasotako informazioa prozesu horren bidez lortutakoa da.

2050erako klimaren strategiaren lehenengo jarraipen txostena izanik, informazio jasotzeko prozesuan konpondu beharreko zenbait arazo izan genituen. Horien artean nabarmenenak jarraipena egiteko tresna bat sortzeko beharra, ekintza bakoitza ezartzeko ardura duen pertsona identifikatzeko zailtasunak edo eskatutako informazioa jasotzeko gehiegizko denbora behar izatea izan dira. Jarraipeneko lehenengo prozesu hau egitean, lehenengo arazo biak konpondu ziren. Hirugarren arazoa konpontzeko, etorkizunean egokia litzateke elkarrizketa pertsonalak egitea mezu elektroniko bidezko komunikazioak funtzionatzen ez duenean. Elkarrizketa pertsonalak oso positiboak izan dira, eta horien bidez bermatu egin da informazioa unean bertan eskuratzen dela, eta horrez gain, informazio kualitatibo interesgarria lortu genuen (oztopoei, zailtasunei eta abarrei buruz).

2050erako klimaren strategiaren jarraipena egiteko egindako prozesu parte-hartzaileari buruzko xehetasun gehiago II. eranskinean daude.

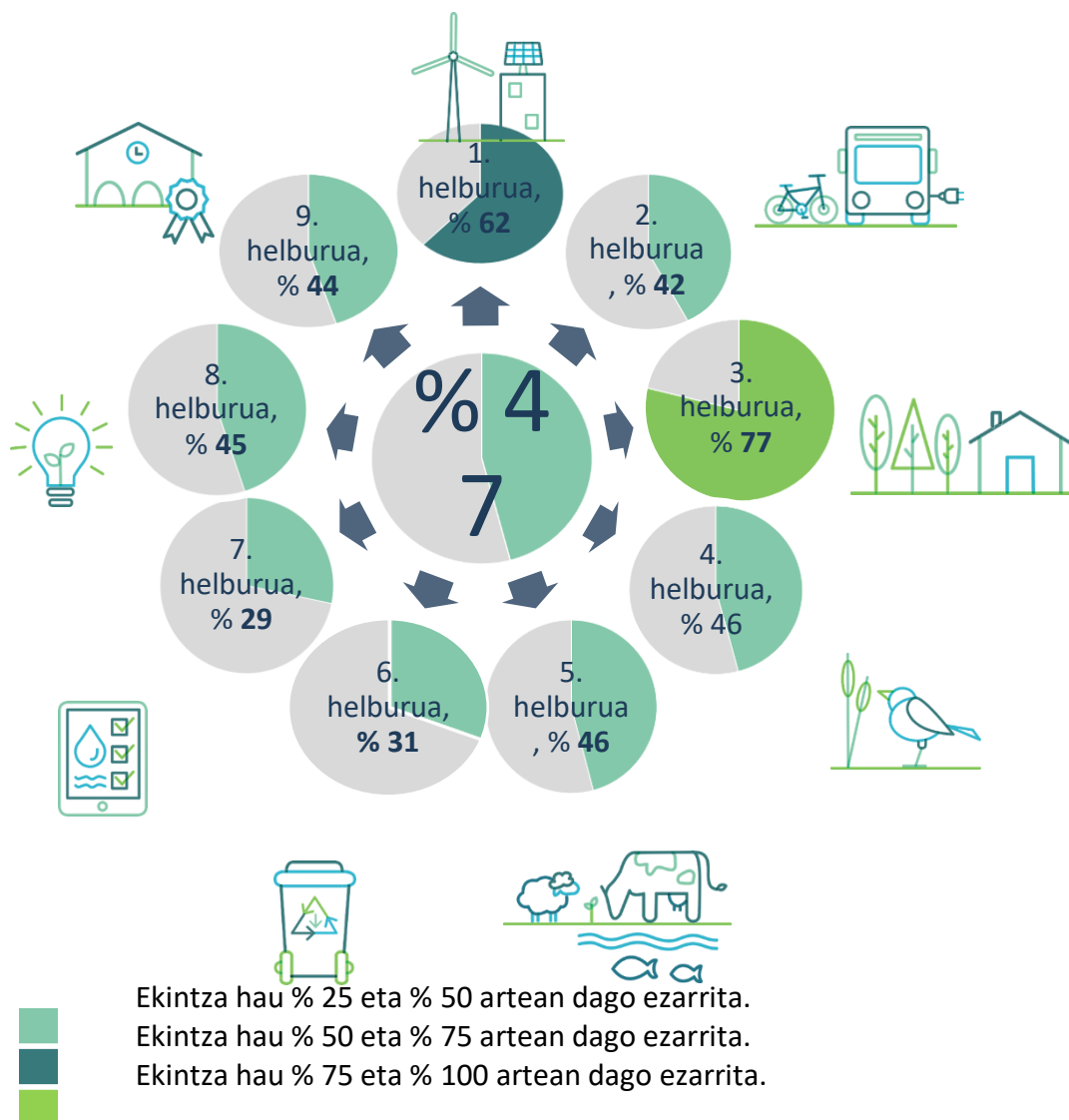
4.1. EKINTZEI BURUZKO JARRAIPENA

Orain arte jasotako informazioaren arabera, strategiaren garapen maila egokia da, izan ere, 2020ra arte aurreikusitako ekintzen ia erdia martxan dago. Hurrengo irudian strategiaren aurrerapen maila ikusi daiteke helburuen arabera eta 2017ko bukaerara arte.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

2 irudia: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren ezarpen maila , helburuen arabera banatuta

Iturria: Guk eginda



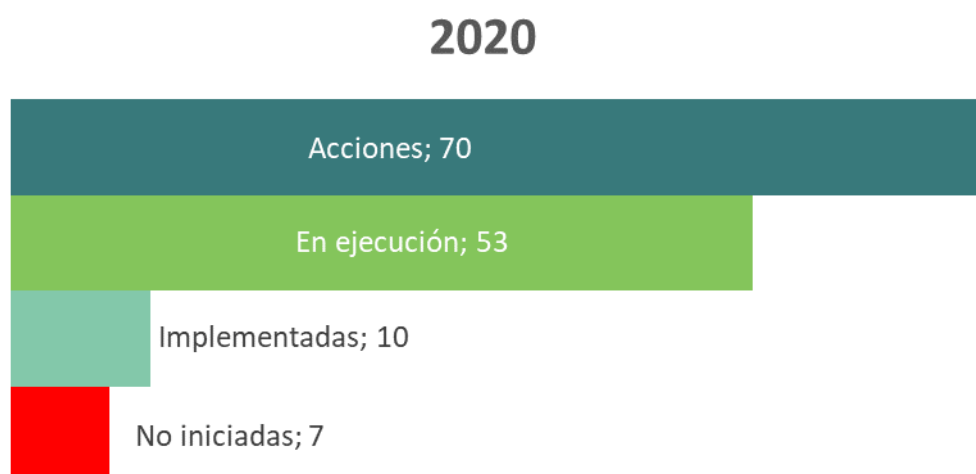
Helburuen araberako ezarpen mailari buruzko azterketa eginez gero, bakarrik 3. helburua (euskal lurraldearen eraginkortasunari eta erresilientziari buruzkoa) dago ia-ia egikarituta, izan ere, ekintzen % 80 ezarrita dago. Ezarpen maila altuena duen hurrengo helburua lehenengoa da, karbono gutxiko eredu energetikoa garatzeari buruzkoa hain zuzen ere. Gainerako helburuen ezarpen maila % 50 baino gutxiagokoa da. Askotariko arrazoiak direla-eta gertatzen da hori, besteak beste helburu horietako ekintzen egikaritzea aurreikusitako aldia edo garatzeko unean izandako oztopoak (informazio zehatzagoa dokumentuaren 6. atalean dago jasota). Hala ere, 2020. urtea kontuan hartuz, egiaztatu dezakegu aurrerakuntza maila egokia dela.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

Ekintzak orokorrean kontuan hartuz, estrategian jasotako 70 ekintzetatik 53 egikaritze fasean daude, eta 7 oraindik hasi gabe daude. Bestalde, hamar ekintza guztiz ezarri dira, honako grafikoan ikusi daitekeen bezala.

1 Grafikoa: 2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategian jasotako ekintzen ezarpen maila

Iturria: Guk eginda



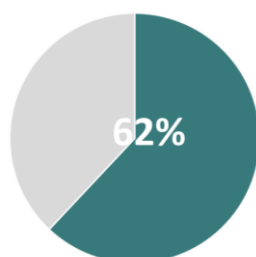
Gidalerroetan jasotako 70 ekintzen aurrerapen mailari edo horietan egindako jarduketeki buruzko informazio zehatza III. eranskinean dago jasota.

Hauak dira 2050erako klima aldaketaren strategiaren ezarpenari buruzko emaitza orokorrak, helburuen arabera banatuta.



1.H. Karbono gutxiko eredu energetikoa

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketak nagusiak:

- Eraginkortasun energetikoko proiektuak eta ekipamenduak eta instalakuntzak hobetzeko inbertsio proiektuak sustatzea inbertsioari laguntzeko programen bidez, sektore helburuak (3E2030) eta Alkateen Hitzarmenen barnean dauden udalerriei etengabeko aholkularitza eskaintzea.
- Laguntzeko ekintzak gauzatzea enpresetan eta kontsumitzaile handietan kudeatzaile energetikoaren figura sustatzeko eta udalerriek konpromiso boluntarioak hartzea.
- Web tresna bat garatzea eta aurrezpen energetikoa sustatzeko kanpainak egitea. EAeko udalerrietan kontagailu adimendunak instalatzea sustatzea (BIDELEK Sareak proiektua).
- ENERGIBASQUE 2.0. izeneko estrategia garatzen laguntzeko ekintzak ezartzea.
- Kogenerazioa sustatzea, instalakuntza berrietan edo daudenak berritzean. Horretarako, eraginkortasun energetikoan inbertsioak egiteko laguntzen programak erabiliko dira.
- Potentzia baxuko (fotovoltaikoa, mini hidraulikoa, mini eolikoa) instalakuntza berriztagarri berriak martxan jartzea sustatzeko ekintzak garatzea.
- Lurreko eta itsasoko parke eolikoak instalatzea eta ozeanoko energia aprobetxatzeko instalazioak ezartzea sustatzea, lantaldeetan parte hartuz (klusterrak). Enpresekin lankidetzan aritzea foroak sustatzeko, biltzarretan parte hartzea eta BIMEPen eta Mutrikun saiakerak garatzeko laguntza programak.
- HAZIrekin batera sektoreko enpresei laguntzeko eta Euskadiko Biomazaren Zentro Logistikoak (BZL) garatzeko irtenbide berriak aztertzeko lan egitea.
- Udalei laguntza ematea auzo ikuspegia oinarri hartuz hiriak berriztatzeko eta eraikinak eraberritzeko proiektu estrategikoen bidez (SmartEnCity, Txontxa,

FosterReg, EcoReg, eta abar.), izapidetzeak erraztuz eta denboran eta espazioan egituratzeko aholkuak emanaz, bereziki landuz naturan oinarritutako irtenbideak.

- Gasteizko Udalak Ondasun Higiezin Zergaren araubide fiskalean aldaketa bat egitea onetsi du eta A-ZEB Europako proiektuan (ia kontsumitzen ez duten eraikin eskuragarriak) parte hartu dugu.

Erronkak eta aukerak:

- Eraikinen ikuskaritza teknikoak sustatzea, ziurtapen energetikoa gehituz.
- Kudeaketa energetikoarekin lotura duten eta sortzen ari diren alor berrietan jarduera ekonomikoa garatzeko ekintzak indartzea.
- Berriztagarrien sustapena mantentzea.
- Auzo ikuspegia duen hiri birsortzea sustatzea, irtenbide naturalak gehituz.
- Egiteko dauden jarduketak garatzea sustatzea, besteak beste hauek: enpresentzako pizgarriak ezartzea, jarduera ekonomikoa sustatzeko laguntza ematea kontratazio publiko berdearen bitartez, zerbitzu energetikoen enpresak erakartzea (ZEEak) egoitzazko eraberritze proiektuetan eta eraberritzeari eta eraginkortasun energetikoari emandako laguntzak hedatzea.

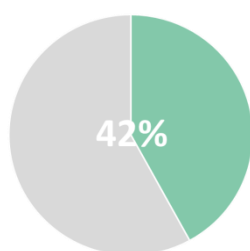
Oztopoak:

- Araubideetan mugak ezartzea kogeneraziorako instalakuntza parkea berritzeko.
- Funtsak eskuragarri egotea dirulaguntzak eta laguntzak hornitzeko.
- Elektrizitatea energia berriztagarriekin sortzeko eta kogeneraziorako araubide esparrua.
- Auzoetan eraberritze planak garatzen dituzten taldeen artean lankidetzan aritzea.



2. H. Emisiorik gabeko garraioa izateko lan egitea

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketa nagusiak:

- Bidaiariak eta salgaiak garraiatzeko EAEko trenbide sare berria etengabe garatzea.
- Salgaien atlantikoko igarobidea sustatzeko ekarpenak egitea (Trans-European Transport Networks – TENT-T sarea) CFAEFFIPLAT proiektuaren bidez, Akitaniarekin dagoen hitzarmenaren eta GV-ETSek EBri Europar Zeharreko Garraio (TEN-T) inbertsio erabakiak hartzeko ematen dion aholkularitzaren bidez.
- Funtzio anitzeko plataforma logistikoa ezartzea, trenbidearen erabilera eta salgaien itsas garraioa sustatzeko (CTV, APARKABISA, ARABA LOGISTICA). Euskadiko garapen logistikoko estrategia sortzeko laguntza ematea, foroak antolatzea eta jardunaldi teknikoak egitea, eta hitzarmenak sinatzea Bilboko Portuarekin Basque Country Logistics sustatzeko.
- Metro, tren, tranbia eta autobus sareak sortzea eta/edo handitzea, eta txartel bakarra ezartzea Euskadi oso udalerrietako eta hiri arteko garraio publikorako. Bidaiarien garraio publikoari buruzko informazioaren eskuragarritasunari buruzko azterketa (tresna informatikoaren garapen pilotua). Moveuskadi izeneko bidaia multimodalaren planifikatzailea. Mugikortasun jasangarriari buruzko lege berria sortzea.
- Eskualde mailan, hiri mailan eta jarduera zentro ezberdinetan mugikortasun jasangarriko planak garatzea sustatzea: urtero adierazleak kalkulatzeko garraioaren egoerari buruzko urteko txostena egiteko.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

- Ibilgailu eraginkorretan eta ordezeko garraioetan inbertsioak egiteko laguntza programak (bidegorriak sortzea, Berringurumena proiektua, mugikortasunaren astea), kalitatearen eta ingurumenaren kudeaketa sistemak ezartzeko laguntzak eta teknologia berriak eta segurtasun sistemak ezartzea. 2030erako garraio jasangarriaren plan zuzentzailea egitea, berrikustea eta aztertzea.
- Euskotrenen, Bilboko Metroaren eta ETSren ekintza planetan egokitzapen neurriak eta monitorizazio sistemak ezartzea. Azpiegituren zaurgarritasuna aztertzekeo proiektuak garatzea (Klimatek KLIMPAKT, Pima Adapta Costa, Klimatek RESET, ICCRESS, ACCESIT). EAEko 2017-2028rako errepideen hirugarren plan orokorra idaztea eta EAEko errepide sareko bide-zoruak dimentsionatzeko arauak eguneratzea eta gehitzea.
- Mota guztietako jarduerak gauzatu dira (proiektuak egikaritzea, hedapena, sentsibilizazioa, eta abar) itsas garraioan, salgaien garraioan eta lurreko garraioan gas naturala ezartzeko eta ibilgailu elektrikoak garatzeko eta ezartzeko.

Erronkak eta aukerak:

- Garraio zaurgarriko azpiegiturak identifikatzeko eta monitorizatzeko ekintzak sustatzea eta garraio azpiegituren erresilientzia gehitzeko irtenbideak diseinatzeko berrikuntza sustatzea.
- Egiteko dauden jarduketak ezartzen jarraitzea eta politika fiskala erabiltzea garraio jasangarriaren estrategia sustatzeko tresna gisa, garraio jasangarriagoak sustatzea eta monitorizazio sistema martxan jartzea.

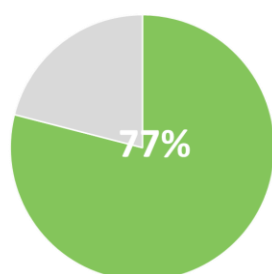
Oztopoak:

- EAEko trenbide sare berria teknikoki oso konplexua da.
- Klima gertakariak garraio azpiegituren sarean sortutako ondorioak identifikatzea.



3. H. Lurraldearen erresilientzia

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketak nagusiak:

- Udalerriei laguntzeko tresna metodologikoak sortzea: EAEko udalerriek klima aldaketarekiko dituzten arriskuak aztertzeko analisia egitea, "EAEn klima aldaketari egokitzeko aplikatu daitezkeen tokiko neurrien praktika onak" gida sortzea, udal egokitzapeneko praktika onen datu basea egitea eta NBS-en (Nature Based Solutions) oinarrituta, ekintzak identifikatzea "EAEko tokiko eremuan klima aldaketara egokitzeko irtenbide naturalen gida" azterketarako, "Klima aldaketa eta udal antolamendua" eskuliburua.
- Azpiegitura berdeei buruzko kapituluak gehitzea "Lurralde antolamendurako zuzentarauen hasierako onspen dokumentuan", eta inguru fisikoa antolatzeko elementu gisa txertatzea.
- Klima aldaketari buruzko zeharkako kapitulu bat txertatzea Lurralde Antolamenduko Zuzentarauen berrikuspenean eta klima aldaketarekin lotutako bestelako gaiak (iragazkortasuna, erresilientzia) gehitzea gainerako kapituluetan.
- Durangon "Faktore Berdea" proiektua, Gasteizen "MapKlimUrb" proiektua eta Donostian "NBS-ek Martutenen, Urumea ibaia birsortzeko duten ondorioen azterketa" (PCTI 2016 proiektua) proiektua garatzea.
- Ingurumen Sailburuordetzak toki erakundeen ingurumen jasangarritasunerako emandako laguntzen deialdia.
- "Lurradapt proiektua: LAZ-ak berrikustean lurralde antolamendurako tresnetan klima aldaketarekiko dagoen egokitzapena" (Klimatek 2017

proiektua). “Klima aldaketa” aldagaia Bilbo Metropoliko Lurralde Plan Partzialean sartzeko esperientzia pilotua egiten ari dira.

- Klimatek 2016 eta 2017 proiektuen barnean: “Osatu” eta “Oasis” proiektuak osasunaren eta larrialdien alorrean; RESET proiektua, azpiegitura energetikoen zaugarritasuna aztertzeke; EAEko agertoki klimatologikoak sortzea (I. Agertokiak, 2016); eskualdekatutako egoera klimatikoen kartografia; II. Agertokiak proiektua (2017): agertokiak hobetzea.
- EAEko agertoki klimatologikoak kalkulatzeko (Klimatek I. Agertokiak), etorkizuneko bi alditarako, bi agertokietan eta zenbait modelizazioekin. Datuak eta kartografia argitaratzea (GeoEuskadi); horiek, 2018an eta 2019an euskal kostaldearen zaugarritasunari buruzko kartografia egiteko baliagarriak izango dira. Kostaldeko zenbait lekuetan proba pilotuak egitea.
- PCTI Euskadi 2020ko zientzia, teknologia eta berrikuntza proiektuetan: ICCRESS, Donostiako azpiegitura kritikoak hobetzeko proiektua; eta ACCESIT proiektua, saneamendu sarearen erresilientziari buruzkoa eta Bilboko garraio azpiegiturekin duen loturari buruzkoa.
- Plan hidrologikoak berrikustea.
- Proiektuaren aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko.
- Donostian klimaren ekintza planen egoerari buruzko benchmark-a egitea eta azterlanak analizatzea (K-Egokitzen, CEDEX, eta abar.), Klimateken deialdien aurreko jardura gisa.

Erronkak eta aukerak:

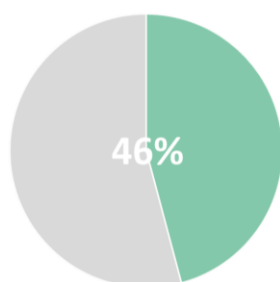
- Eragileei erresilientzia hobetzeko alorrean garatutako tresnen eta proiektuen berri ematea, informazioa eta sortutako metodologia erabiltzeko.
- Azpiegitura berdeak eta naturan oinarritutako irtenbideak finantzatzeko tresna ekonomikoak aztertzea eta sustatzea.
- Lurraldea antolatzeko tresna guztietan (LPP, LPS) egokitzapena txertatzea, eta inpaktuen eta zaugarritasunaren kartografiarekin jarraitzea.

Oztopoak: Ez da oztoporik identifikatu.

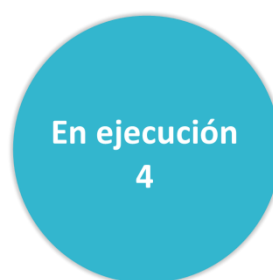


4.H. Ingurune naturalaren erresilientzia

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketa nagusiak:

- Irtenbide naturalekin lotutako proiektuak, besteak beste gida hauek: “Irtenbide naturalak. EAerako praktika onen aukeraketa” eta “EAEn aplikatu daitezkeen klima aldaketara egokitzeko tokiko neurrien praktika onak”.
- “Natura Sarea 2000ren zaugarritasuna eta klima aldaketarekiko egokitzapena Euskal Autonomia Erkidegoan” eta Lurcarbontext proiektua. Bertan, EAEko lurzoruko karbonoari eta ehundurei buruzko kartografia egiteko lanekin hasi ziren.
- Azpiegitura berdeei buruzko kapitulua gehitzea “Lurraldearen Lurralde Zuzentarauen hasierako onespren dokumentuan”.
- Lurralde konektibitatea gehitzea lurralde antolamendurako tresna guztietan, bereziki lurralde plan partzialak berrikustean eta paisaiaren ekintza planetan.
- Klima aldaketaren aldagaiek itsasoaren maila igotzea eragin dute, eta horren ondoriozko zaugarritasuna aztertu da (olatuen altuera barne), eta euskal lurraldean proba pilotuak egiten ari dira, Bermeoko portuan besteak beste (Klimatek KLIMPAKT).
- Aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko (KOSTEGOKI proiektua).

Erronkak eta aukerak:

- Azpiegitura berdearen kontzeptuan aurrera egitea kudeatutako espazio gisa, lurraldearen erresilientzia hobetzeko.
- Ekosistemak birsortzea eta bertakotzea sustatzea.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

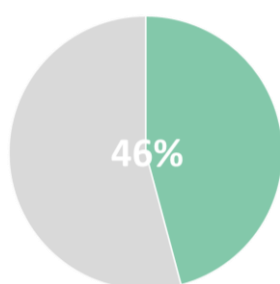
- Kostaldeko olatuen talkak eta itsasoaren mailaren igoera aztertzean aurrera egitea eta eremu horren babesa hobetzea.
- Klima aldaketaren kalteak jasan dituzten urbanizatu gabeko eremuetan hirigintza mugatzea.

Oztopoak: Ez da oztoporik identifikatu.



5.H. Lehenengo sektorea: erresilientzia handiago eta emisio gutxiago

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketak nagusiak:

- Hainbat proiektu gauzatzea nekazaritza jarduera kontserbatzaileak sustatzeko, higadura murrizten dutenak, lurzoruen materia organikoa mantentzen dutenak eta BEGen emisioak murrizten dituztenak (Life Regen Farming, CARNEPASTO, AGROLARRE, Life Seed Capital, TURTOLIO, METALGEN, GASAGRI).
- Tokiko ekoizpen integratua eta ekoizpen ekologikoa sustatzeko programak bultzatzea (CEBADAP, LOCALACV, CEBOARABA, GREENWINE, LUPULUS, FOPE proiektuaren II. fasea, GOFOPE15 eta GOFOPE16, MICROAGRO, EVASALUD15, Gure Zura kanpaina (BASKEGUR)).
- EAEko baso espezieen ezaugarritze fisiko-klimatikoa egitea Poctefa Canopée proiektuaren bidez (2016-2019). Baso mapa berria egitea (2016).
- Baso kudeaketa hobetzea: Baso ziurtagiria ezartzea eta mantentzea, basoetako suteak prebenitzeko eta itzaltzeko planak sortzea eta kontingentzia planak eta basoetako arriskuen mapak egitea (LIFE Healthy Forest eta SUDOE Plurifor).
- Sektoreko kudeatzaileek eta profesionalak erabakiak hartzeko tresnak garatzea (AgroLCAManager eta AGROGESTOR 17). Basoen eta lurzoruen inbentario nazional berria egitea, 2017.
- Lehenengo sektorean, klima aldaketarekin bat datozen praktika berriak sustatzeko proiektuak garatzea (II. AGERTOKIAK, STRAFOR15, PINEM, VEPIFAUS15, ECONOVES, FORCARE, FORPATO15).
- Euskadiko 2015-2020 Landa Garapeneko Programa berrian jasotako neurriak garatzea.

Erronkak eta aukerak:

- Kooperatibekin eta ekoizleen elkarteekin lankidetzak gehitzea, akordio boluntarioak sortzeko laborantza teknikak ezartzeko alorrean.
- I+G proiektuak bultzatzea ezagutzaren sorkuntza, teknologia eta aukerak sustatzeko, eta hori guztia lankidetzak proiektuetan edo kontratutarako proiektuetan jasotzea.

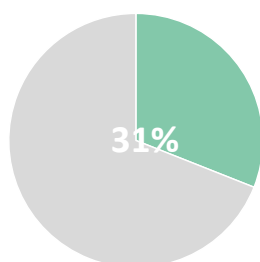
Oztopoak:

- Aurrekontu zehaztapena egitea Gure Zura (Baskegur) kanpainarako; kanpaina horrek enplegua eta tokiko egur ziurtatua sustatu nahi ditu.



6.H. Tratamendurik gabeko zero isuri eta hondakin gutxiago sortzea

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketak nagusiak:

- Hiriko hondakinen prebentzioa, berrerabilpena eta birziklapena sustatzea (horretarako, Hiri Hondakinen Koordinazio Erakundeak (HHKE) komunikazio kanpaina egin zuen, eta udalei laguntzak eman zitzaizkien ikastetxeetan jasagarritasun hezkuntza eskaintzeko).
- Ontzien eta enbalajeen ekodiseinua sustatzea Ecoembesekin sinatutako hitzarmenaren bidez, Basque Ecodesign HUB martxan jartzea eta Eroskirekin proiektu pilotua egitea ontziak berriz ere diseinatzeko. Ecoembesen laguntzarekin ontzien ekoetiketei buruzko koaderno tekniko berria sortu da eta produktuaren Europako Ingurumen Azarnaren alorrean informazioa partekatzea sustatu da.
- Ingurumen fiskalitateko neurriak definitzea eta ezartzea, hondakinen sorkuntza murrizteko: hondakinen sortze kopuruaren araberako ordainketa aipamena Ingurumenaren Lege Orokorren zirriborroan, "Hondakinen alorreko tresna ekonomikoen diseinuari" buruzko agiria, hiri hondakinen tasa kalkulatzeko tresna (Basaurin erabiltzen ari da), hiriko hondakinen kudeaketarako eta errepideen garbiketaren kudeaketarako plegu ereduak sortzea, laguntzen programa martxan jartzea 2016-2017 Ekoberrikuntza proiektuetarako PCTI 2020ren esparruan, eta abar.
- Komunitateko konpostajearen agindu tekniko onestea, ekoiztutako konpostaren erabilera erraztuz. Konpostaren diagnostikoari eta aukerei buruzko azterketa (CIMAS). Bizkaihumus frogatze proiektua (Lantegi Batuak). EAEko azpiproduktu organikoak kudeatzeko gida sortzea.
- Getxon AEEH biltzeko zenbait edukiontzi jartzea eta ondoren berrerabiltzea edo birziklatzea (Weening proiektua) Indumetal Recycling-en, Getxoko Udalaren,

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

Udalsarea21-en eta Zicla-ren lankidetzari esker, Berringurumena proiektuen deialdiaren barne.

- Hondakinei balioa ematea sustatzea (altzairugintzako zaborra eta burdin galdaketako moldaketa hondar berdeak eta beste hondar batzuk eta galdaketa finak) eta lehentasunezko sektore gisa sartzea Dirulaguntzen eta froga proiektuen aginduan.

Erronkak eta aukerak:

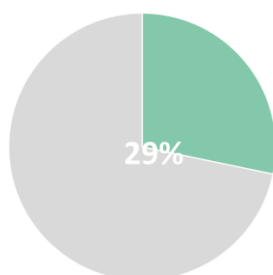
- Orain arte egiteko dauden ekintzak egikaritzea sustatzea, arlo ezberdinetakoak, besteak beste hauek: hondakinak sortzeko prebentzioa (bio-hondakinak, ontziak, pilak, hobari fiskalen bidez, berrerabilpena, eta abar); udalerrietan proiektu pilotuak eta tailerrak egitea; gaikako bilketa hobetzea bilketa leku espezifikoak sustatuz eta hondakinen foru planak bultzatuz; hondakinentzako arau bateratuak betetzeko eskatzea; produktuak zerbitzuen ordezkariak sustatzea (product service system) edo hondakin organikoak tratatzeko azpiegiturak garatzea (biometanizazioa, konpostajea).

Oztopoak: Ez da oztoporik identifikatu.



7.H. Arriskuei aurrea hartzea

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketa nagusiak:

- Hornidura eta saneamendu zerbitzuen erakunde kudeatzaileak sortzea eta sendotzea, gaitasun teknikoa eta kaudimen ekonomikoa dutenak, eta horretarako, Arabako Lurralde Historikoan azpiegitura hidraulikoak finantzatzeko eta egikaritzeko esparru akordioa sinatzea URAREN eta Arabako Foru Aldundiaren artean.
- Ur eskariaren kudeaketa eraginkorra hobetzeko jarduketak (Maroñoko eta Artziniegako sistemetan instrumentazioa eta eraberritzea egitea, ur edangarriko hornidura sareak hobetzea Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren alorrean eta Beteluriko EUA eraberritzeko 1. fasearen obra osagarriak egikaritzea).
- "EAEn larrialdi egoerak eta lehortek gertatuz gero jarduketa planak prestatzeko laguntza teknikoa" izeneko agiria sortzea.
- URAk klima aldaketaren ondorioz epe laburrean gertatu daitezkeen uholdeen arriskuak aztertzea.
- Klima aldaketaren aldagaiek itsasoaren maila igotzea eragin dute, eta horren ondoriozko zaugarritasuna aztertzea eta euskal lurraldean proba pilotuak egitea, Bermeoko portuan besteak beste (Klimatek KLIMPAKT).
- Aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko (KOSTEGOKI proiektua).
- Euskal kostaldearen zaugarritasunari buruzko lana hastea (Pima Adapta Costa), aurreko ekintzekin lotuta.
- EAEko udalerrri guztien arrisku analisia klima aldaketari dagokionez eta lau inpaktu kateei dagokienez.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

- PCTI zientzia eta teknologia proiektuen barnean, proiektu bat hastea (ICCRESS) Donostiako azpiegitura kritikoak hobetzeko eta beste proiektu bat (ACCESIT) egitea, saneamendu sarearen erresilientziari buruz eta Bilboko garraio azpiegiturekin duen loturari buruz.

Erronkak eta aukerak:

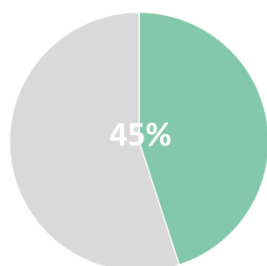
- Zaurgarriak diren azpiegiturak sailkatzea motaren arabera (garraioa, energia, zaborteak, eraikitako ingurua, eta abar) eta horien arriskuak gutxitzeko irtenbideetan aurrera egitea. Irtenbideen berrikuntza beharrak detektatzea eta katalogo bat sortzea inpaktua murrizteko eta/edo zaurgarritasuna gutxitzeko.
- Proiektu berritzaileen proposamena eta martxan jartzeko finantzazioa onestea. Azpiegitura kritiko berrientzat diseinu berrikuntza sustatzea.
- Klima aldaketak ibaietako uholdeetan eragiten dituen ondorioak zehazteko konplexutasuna.

Oztopoak: Ez da oztoporik identifikatu.

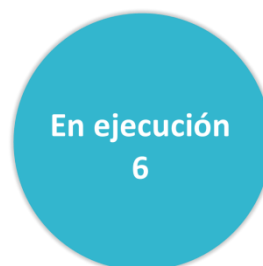


8.H. Berrikuntza eta ezagutza transferitzea

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketa nagusiak:

- PCTI 2020-ren lerro estrategikoak definitzea ekosistemen nitxoan (klima aldaketa arintzea eta klima aldaketara egokitzea).
- Ekoberrikuntzako proiektuen deialdia egitea urtero.
- Euskadiko klimatologia eta itsas agertokietako informazioa aztertzea.
- I. Agertokiak eta II. Agertokiak proiektua, eredu klimatologikoak garatzeko klima aldaketako agertokietan. Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak. KLIMPAKT proiektua ere garatzea, itsasoko agertokiak egitearekin hasiz.
- OSATU eta OASIS proiektuak, bero boladak hobeto ezagutzeko eta horien ondorioak hobeto prebenitzeko, baita kutsadura atmosferikoarekin eta osasunarekin duten lotura aztertzeke ere (Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak).
- "Natura Sarea 2000ren zaugarritasuna eta klima aldaketarekiko egokitzapena Euskal Autonomia Erkidegoan" izeneko proiektua.
- SMARHYDRO, CLIREMAR, MODELOS, NEKADAIA, IRRIGATECH, CLIMAPIN, NATUR-BIDEAK eta NATURADAPT proiektuak, lehenengo sektorean eragiten dutenak.
- EAEko eta inguruko plubiometria eta tenperatura ezaugarritzeko azterketa, 2010-2016an aldian.
- "Klimatek" foroa sortzea, ezagutza aurreratua transferitzeko eta froga proiektuak aurkezteko (unibertsitatea-teknologia zentroak-administrazioa-enpresak).
- Eragileen zerrenda eguneratzea, 2016ko ezagutzaren mapa oinarri hartuz.
- Klima aldaketarekiko zaugarrienak diren mendiko flora espezieak identifikatzea.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

- 2016an eta 2017an mareometroentzat materiala eskuratzea, buia berria eskuratzea, plubiometroetan berehalako euriaren funtzioa instalatzea eta disdrometro bat gehiago jartzea.
- Itsasoko arriskuak garatzea, eta uholde arriskuarekin zenbait arroetan aurrerapenak egitea.

Erronkak eta aukerak:

- Egokitzapenerako plangintza berrikusteko foroa eta strategiaren bigarren ekintza plana definitzea.
- Ezagutza mapa eguneratzea; horren bidez eragile bakoitzaren lan eremuak eta beraien arteko lotura identifikatuko dira.
- Klima aldaketak honakoetan sortzen dituen ondorioak aztertzea: lurreko ekosistemak, kostaldeko ekosistemak eta lehenengo sektorea (abeltzaintza). Horren oinarriak unitate funtzionaletako inpaktuen ezagutza hobetzea eta horiek zerbitzu ekosistemikoetan eta abeltzaintza espezieetan dituzten eraginak hobeto ezagutzea izango dira.
- Zaurgarriak diren garraio azpiegituren monitorizazio beharrak identifikatzea, berriro dimentsionatzeko eta mantentzeko beharrak detektatzeko.
- Oinarrizkoak diren espezieen monitorizazioa egitea, aldi luzei buruzko informazioa izateko eta klima aldaketaren jokaera nolakoa izango den jakiteko.
- Kalteak jasotzen dituenaren ezaugarriak (zaurgarritasuna) sendotzea, bereziki muturreko tenperaturek sortzen dituzten arazokiko, beroa eta hotza kontuan hartuz.
- Kutsadura atmosferikoko datuak muturreko meteorologiaren alerta sisteman sartzeko aukera aztertzea.

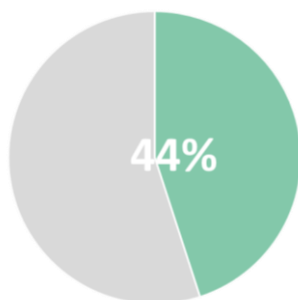
Oztopoak:

- Aurrekontuak eta eskumenak dituzten erakundeen arteko lankidetzak, larrialdien monitorizazioa egiteko sarea hobetzen lan egiteko eta alerta goiztiarreko sistema hobetzeko.

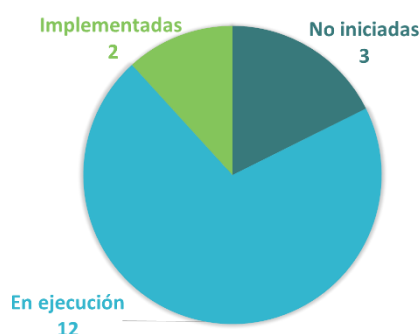


9.H. Administrazio arduratsua eta eredugarria

Helburuaren ezarpen maila:



Helburuan jasotako ekintzen egikaritze maila:



Gauzatutako jarduketak nagusiak:

- Eusko Jaurlaritzako “ingurumena” webgunean klima aldaketari buruzko atalean dagoen edukia eguneratzea. Klima aldaketari buruzko geotari espezifikoak egitea.
- EAerako klima aldaketari eta energiari buruzko ekobarometro soziala egitea (2017).
- Euskal administrazioaren “Jasangarritasun energetikoko legea” eta “Klima aldaketaren legea” sortzeko beharrezkoak diren aurretiazko pausoak garatzea; horiek dira administrazioen artean klima aldaketari aurre egiteko sinatutako akordioaren gidalerroak.
- BEGak gutxitzea kalkulatzeko metodologia ezartzea eta Jardueren Erregistroan BEGen gutxitze kalkuluko atalaren edukia gehitzea, xurgatzeen erregistroa eta klima aldaketara egokitzeko atala gehitzea.
- Plangintza bat ezartzea Eusko Jaurlaritzaren energia elektriko erosteko guztien jatorria berriztagarria izateko. Kontratazioa 2018tik aurrera egingo da.
- 2015eko urrian 178/2015 Dekretua onetsi zen, EAEko sektore publikoko jasangarritasun energetikoari buruzkoa. Jarduteko plan orokorra sortzea, pixkanaka ezartzeko Eusko Jaurlaritzako ikuskaritza energetikoetan zehaztutako neurriak. Plataforma bat sortzea ekimenari buruzko informazioa hedatzeko. Administrazioarako prestakuntza saioak antolatzea jasangarritasun energetikoari buruz.
- 178/2015 Dekretuak Eusko Jaurlaritzako sailei ordezkoko energiak erabiltzen dituzten ibilgailuak erosteko eta Eusko Jaurlaritzako osoan ibilgailuak erosteko

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

lehiaketen zaintza egiteko betebeharra ezartzen die, ahal den heinean, ordezko energiak kontuan hartuz.

- Berringurumena proiektu pilotua garatzea: "Donostiarako georreferentziatutako arintze egoerak, udaleko katastro datuetan oinarritutakoak". Lantaldeen bitartez eta US21-eko ekitaldeen bitartez jardunaldiak garatzea.
- Ingurumen esparru programari dagokionez, bilerak egitea proiektu garrantzitsuak definitzeko, eta 2050erako klimaren strategiaren jarraipen bilerak egitea.
- Euskadiko Klima Aldaketaren Erakunde Arteko Batzordea (CICCE) sortzea.
- Klima 2050-en jarraipen txostenak egitea bi urtean behin eta BEGen inbentarioko urteko txostenak egitea.
- Europako eta nazioarteko ekintzarekin bat etortzea, hainbat koordinazio taldeetan parte hartuz.
- Klima aldaketaren alorrean eredarriak diren nazioarteko sareetan parte hartzea (Compact of Mayors, ICLEI, nrg4sd, The Climate Group, Compact of Regions, eta Regions Adap, CTP).
- Klima aldaketari aurre egiteko irtenbideak eskaintzen dituzten euskal enpresak eta erakundeak ikusgarri izatea sustatzea (ICLEI-ren udalerrri jasangarrien nazioarteko kongresua, Kolonbiako ACODAL kongresua) eta Confebaskekin dagoen hitzarmena jasangarritasuneko zenbait alor sustatzeko.

Erronkak eta aukerak:

- Erreferentziako webgune bat sortzea sustatzea, informazio eguneratua izango duena, eragileei baliabideak eskuragarri jarriko dizkiena eta herritarrek informazioa izatea ahalbidetuko duena.
- Klima aldaketari buruzko prestakuntza indartzea, hauen bidez: administrazioan prestakuntza ezartzea, prestakuntza profesionala eta sektoreek alor horretan dituzten beharrak bat etortzea eta unibertsitateko ikasleentzako eta prestakuntza zentroetako bekak sortzea, beste herrialde batzuetan klima aldaketari buruzko proiektuetan parte hartu dezaten.
- Klima aldaketari buruzko ezagutza sortzea, besteak beste aldizka eguneratuko den oinarrizko informazioko sistema bat garatzea, sektoreen lehentasuna aztertzea klima aldaketaren inguruko ondorioen arabera, Euskadiko garrantzia ekonomiko eta sozial gisa, edukiak eta metodologiak eguneratuta dituen inbentarioa mantentzea eta 2050erako klimaren estrategia ebaluatzeko tarteko txostenak egitea.
- Emisioen erregistro boluntarioa martxan jartzea, "Jasangarritasun energetikoko dekretuaren" eta "Jasangarritasun legearen" bidez. Eusko Jaurlaritzan klima aldaketaren inguruan lan egingo duten langileak egoteko beharra aztertzea, gaitasunetan eta 2050erako klimaren strategiatik eratorritako ekintzetan oinarrituz, eta gaur egun gai horiek lantzen dituen plantillarekin alderaketa egitea. Langileak aukeratzea.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

- Euskal enpresaren marka sustatzea: Basque Country. Ziurtagiriak, homologazioak, eta abar eskuratzeko laguntza eta babes ematea, nazioartean izen ona dutenak eta klima aldaketaren alorrean lan egiten duten enpresei ematen zaizkienak.

Oztopoak:

- Ekimen berrien administrazio izapidetzerako beharrezko epeak.

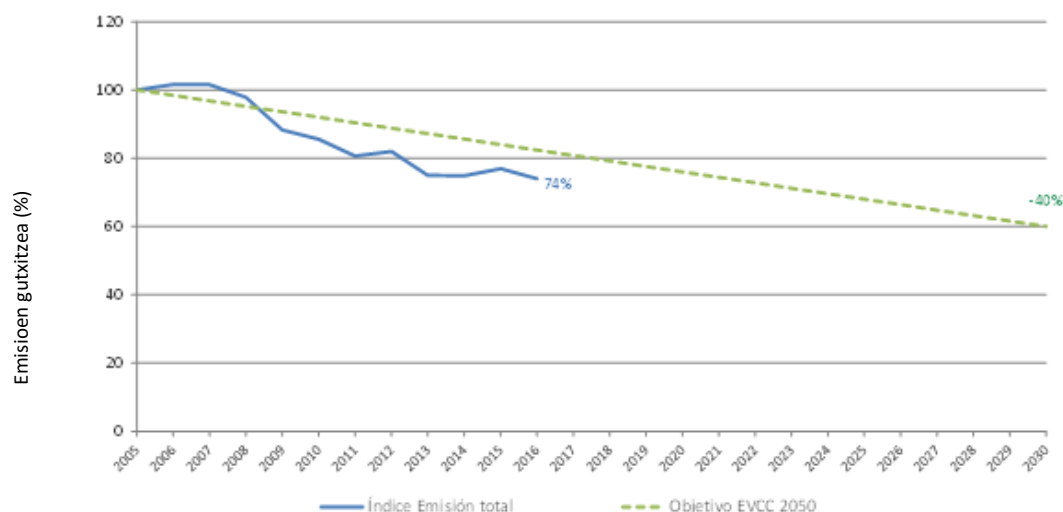
4.2. ESTRATEGIAN ZEHAZTUTAKO HELBURU KUANTITATIBOEN BETETZE MAILA

Estrategian klima aldaketa arintzeko eta klima aldaketara egokitzeko helburuak zehazten dira. Hala ere, bakarrik arintze neurriak dira kuantitatiboak, eta beraz, neurgarriak. Izan ere, ezin dira egokitzapen alorreko helburu kuantitatiboak ezarri. Beraz, atal honetan bakarrik arintze alorreko helburuen betetze mailari buruzko azalpenak emango dira.

Klima 2050-en ezarritako arintze helburuaren erreferentzia EB da, eta horren arabera, 2030erako BEGen emisioak % 40 murriztu nahi dira eta 2050erako % 80, gutzia ere 2005. urtea oinarri hartuz. “EAEko berotegi efektuko gasen 2016ko inbentarioan” jasota dago emisioak % 26 gutxitu direla 2005ekin alderatuz, eta horrek esan nahi du 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren ezarritako helburuak gainditu egin direla, ondoren ikusi ahal izango dugun moduan.

2 Grafikoa: Emisioen garapena, 2050erako klima aldaketaren strategiaren helburua oinarri hartuz

Iturria: Berotegi efektuko emisioen inbentarioa 2016, Ihobe.



Sektoreen araberrako emisioen analisia eginez gero ondorioztatzen da sektore guztietan gutxitu direla emisioak, garraioetako eta zerbitzuetako sektoreetan izan ezik. Zehazki, energia sektoreak % 41 gutxitu zituen emisioak 2005. urtearekin alderatuz, izan ere, aldaketak ezarri zituzten energia sortzeko moduetan, energia berriztagarriak sustatu zituzten, kogenerazioa bultzatu zuten eta kontsumo espezifiko baxuak dituzten zentral termikoetako sorkuntza bultzatu zuten, besteak beste gasaren ziklo konbinatua.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Garraioen sektorean, emisioak % 9 gehitu dira 2005. urtearekin alderatuz. Hori horrela izan da EAEn gehitu egin delako erregaien kontsumoa (salmentak oinarri hartuz kalkulaturakoa). Azpimarratu behar da balitekeela datu horrek erregai oportunistaren eragina izatea, hau da, EAEn erregai erostea mugakideak diren eskualdeetako salmenta prezioak ezberdinak direlako. Bestalde, sektore horretako emisioen %96 inguru errepide bidezko garraioari lotuta dago. Emisio horietatik % 60 inguru autoek sortzen dute, eta gainerako % 40a salgaien garraioan sortzen da (ibilgailu astunak eta arinak).

Industria sektoreko emisioak % 31 gutxitu dira 2005etik. Azken urteetan emisioak jaitsi egin dira, industria siderurgikoko prozesu industrialetako emisioak jaitsi egin direlako.

Bestalde, nekazaritzan, abeltzaintzan eta arrantzan emisioak % 39 gutxitu dira 2005. urtearekin alderatuz. Jaitsiera CH₄ eta N₂O emisioetan gertatu da, abeltzaintza errolda jaitsi egin delako eta ongarri nitrogenatu mineraleko dosiak ere murriztu egin direlako. Gainera, erretako nekazaritza laborantzetako hondakinak ere gutxitu egin dira arau berriak direla-eta, arauak geroz eta zorrotzagoak baitira.

Egoitza eta zerbitzuetako sektoreari dagokionez, emisioak % 30 gutxitu dira eta % 9 gehitu dira 2005. urtearekin alderatuz hurrenez hurren. Egoitza sektorean jaitsiera egon da, gas naturala eta petrolioaren eratorriak gutxiago kontsumitu direlako. Zerbitzuen sektorean, emisioak gutxitzen hasi dira baita ere azken urteetan, baina ez oinarrizko urtearekiko jaitsiera izateraino.

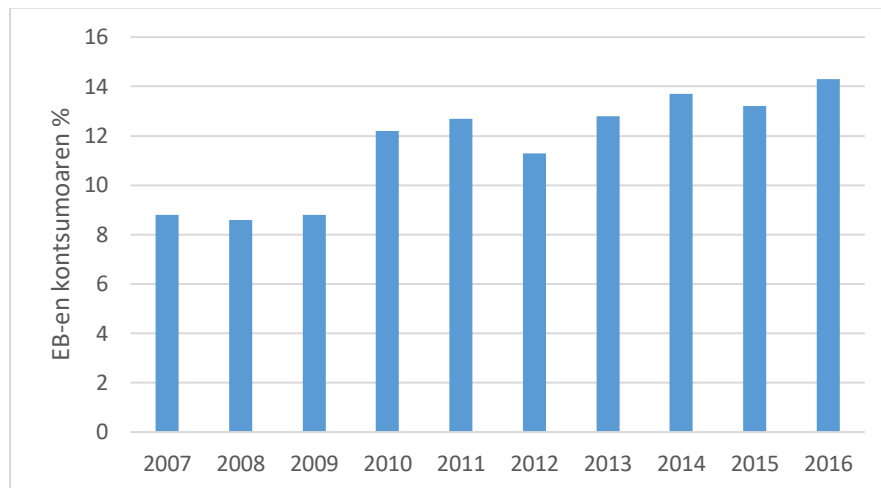
Bukatzeko, hondakinen sektoreko emisioak % 26 gutxitu dira 2005. urtearekin alderatuz. Emisioak gutxitu egin dira hainbat faktoreren ondorioz, besteak beste isurien tasa baxuagoa izatea (etxeko hondakinak gutxitzea, birziklapen ehunekoak gehitzea, zabortegetan aurretratamenduak ezartzea, errausketa, eta abar) eta emisio difusoak gutxitzea, zabortegetan sortutako gasa hobeto jasotzen eta erretzen delako.

2050erako klimaren strategiak, azken kontsumoa oinarri hartuz % 40ko energia berriztagarrien kontsumoa izateko helburua zehazten du baita ere. Alor horretako garapena positiboa da orokorrean, eta 2016an % 14,3koa zen (datuak dauden azken urtea). Ondoren, EAEn energia berriztagarrien kontsumoaren garapena ikusi daiteke, 2007tik 2016ra artekoa.

3. grafikoa: EAEko energia berriztagarrien kontsumoaren garapena.

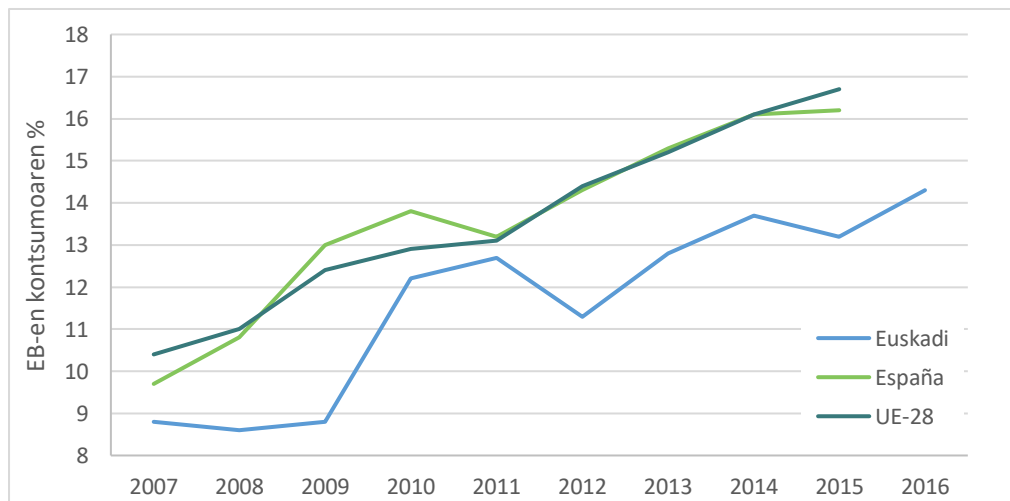
Iturria: Ihobe

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena



Hurrengo grafikoan EAEko energia berriztagarrien kontsumoaren garapena ikusi daiteke Espainiarekin eta Europarekin alderatuz. Nahiz eta garapenaren joera positiboa den oraindik ere hiru kasuetan, Europa da lehenengoa, kontsumo osoa oinarri hartuz % 16,7ko kontsumoa baitu eta beraz, EAE baino bi puntu gorago kokatuta dago gutxi gorabehera.

4. grafikoa: Azken kontsumoa oinarri hartuz, energia berriztagarrien kuotaren garapena Euskadin, Espainian eta European.
Iturria: Ihobe.



4.3. BESTE EUSKAL ERAKUNDE BATZUK 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIA BETETZEKO EGINDAKO LANA

Estrategiaren helburuak handiak dira, eta EAE osoa barne hartzen dute. Horiek lortzeko, Eusko Jaurlaritzak egindako lanak bestelako euskal erakunde publikoen babesa izan behar du, eta hala, horiek ere klima aldaketari aurre egiteko konpromisoa hartu dute eta hainbat alorretan lan egiten ari dira eraginkortasun energetikoa gehitzeko, lurraldearen erresilientzia hobetzeko eta hondakinen ekoizpena murrizteko, bestelako jarduketa eremuen artean. Ondoren, foru aldundiek eta hiru euskal hiriburuetakoko udalek 2050erako klimaren estrategian zehaztutako helburuak lortzeko egindako lanaren laburpena dago jasota.

Arabako Foru Aldundia

- ✓ Karbono gutxiko eredu energetikoaren alde egin du Mugarri planaren bitartez, 2020an jarraituko duenak. Jarduketa eremuen artean nabarmentzekoak dira aurrezpen eta eraginkortasun energetikoa eta herritarrengan kultura energetiko berria hedatzea.
- ✓ Emisiorik gabeko garraioa sustatzen du bidegorrien Lurralde Plan Sektorialaren bidez, Hiri barneko garraio plan zuzendaria ezarri du eta eskualderako garraio eredu berria sustatu du.
- ✓ Lurraldeko lehenengo sektorearen erresilientzia gehitzeko lan egiten du klima aldaketari egokituta, eta ekintza zehatzak aplikatzen ditu egokitzapen gaitasuna hobetzeko eta baso ekosistemen ingurumen balioa gehitzeko.
- ✓ Hondakinen sorkuntza murrizteko ekarpenak egiten ditu, hondakinen kudeaketa eta aprobeixamendua optimizatuz. Era berean, ekonomia zirkularra garatzeko lan larria finkatu du.

Bizkaiko Foru Aldundia

- ✓ Karbono gutxiko eredu energetikoa lortzeko lan egiten du eta horretarako aurrezpenarako, eraginkortasun energetikorako eta energia berriztagarrietarako dirulaguntzak ematen ditu tokiko administrazioen inbertsio proiektuetarako; horrez gain, hezkuntza programak garatzen ditu jasangarritasuna lortzeko, eta gai hori lantzen da hainbat ekimenen bidez (Aktibatu +, Euronet 50/50 Europako Proiektua); BizkaiLab-en parte hartu zuen, eta bertan ikerketak egiten dira tokiko jasangarritasunari eta energia proiektuei buruz.
- ✓ Emisio baxudun garraioaren alde egiten du Bilboko Metroko 3. linea irekitzearen bidez; Bizkaibuseko lineak berrikustea eta optimizatzea autobus elektrikoak erositak; Automotive Intelligence Center (AIC) eta Energy Intelligence Center (EIC).
- ✓ Lurraldearen erresilientzia gehitzeko, aldundiak ikerketa proiektuak sustatu ditu; klima aldaketa gehitu du Bilbo Metropoliko LURRALDE PLAN PARTZIALEAN eta laguntzak eman ditu udal antolamendua eta Tokiko Ekintzako Planak sortzeko.
- ✓ Ingurune naturalaren erresilientzia sustatzen du Natura 2000 Sareko espazioetan garatutako proiektuen bidez. Ikerketa proiektu honetan laguntzen du: Euskadiko Ekosistemetak Zerbitzuen Ebaluazioa, Bizkaia-erentzako ebaluazio hori egiten ondoren.
- ✓ Lehenengo sektorearen erresilientzia gehitzeko lan egiten du nekazaritza eta ingurumen laguntzen programaren bidez, baso sektoreari laguntzak emanez eta tokiko espezieak birpopulatuz.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

- ✓ Prebentzio planen bitartez hondakinen sorkuntza murrizteko lan egiten du (materia organikoaren bosgarren edukiontzia ezartzeko dirulaguntzak, Bizkaia Konpostegia, GARBIKER zentroak eta Kooperarekin lankidetzeta.), ingurumen hezkuntzako programak ditu (Gero arte!, Bizkaia Green, Aktibatu +, Bizkaiko Jasangarritasunerako Gazteen Foroa) eta enpresentzako ingurumen fiskaltasuneko hobarien araubidea sortu du.
- ✓ Eraikuntzetan hobekuntzak egitea (galdarak ordezkatzeta, klimatizazio sistemak hobetzea, argiak...).

Gipuzkoako Foru Aldundia

- ✓ Karbono gutxiko eredu energetikoa lortu nahi du, eta plangintza espezifikoa egin du jasangarritasun energetikoaren alorrean. Hori guztia Gipuzkoako Energiaren bigarren Foru Planean antolatuta dago, eta bertan eraginkortasuna hobetzeko eta foru eraikin eta instalakuntzetan emisioak murrizteko lan egin da. Horrez gain, ARGITU programa dago energetikoki eraginkorrak eta kontzientziatuak diren etxeak egiteko, eredu energetikoa aldatzeko laguntza eman die herriei eta eskualdeei (dirulaguntzak eta hitzarmenak) eta berrikuntzaren eta energia ezagutzaren sustapena gauzatu ditu (bekak, prestakuntzarako hitzarmenak).
- ✓ Lurraldearen erresilientzia gehitzeko lan egiten du ingurumen ebaluazioaren bidez, eta DGMAk programak, proiektuak eta planak gauzatzen ditu. Hori ezinbesteko tresna da zaugarritasun azterketa eta klima aldaketarako egokitzapena hiri eta lurralde plangintzan sartzeko. 2017an azterketa bat egin zen klima aldaketaren aurka egiteko eta klima aldaketara egokitzeko irizpideak hirigintza antolamenduan ezartzeko.
- ✓ Ingurune naturalaren erresilientzia gehitzeko sustapena egiten du, eta horretarako, hondartzen kudeaketa plan osoa sortu du. Bertan, kontuan hartuko dira klima aldaketarekiko zaugarritasuna eta egokitzapen beharrak. Horrez gain, helburu hori lortzeko UHINAK, bi urtean behin egiten den kongresua antolatzen parte hartzen du. Kongresua mugez haratagokoa da eta klima aldaketari eta kostaldekoari buruzkoa da.
- ✓ Hiri hondakinen sorkuntza murrizteko lan egiten du hiri hondakinen kudeaketa planifikatuz eta horren jarraipena eginez, eta politikak garatzen ditu prebentzioa sustatzeko. Testuinguru horretan, askotariko programak egin dira hondakinen sorkuntza murriztea sustatzeko eta ekonomia zirkularra bultzatzeko. Lurraldeko hondakinen kudeaketa Gipuzkoako hiri hondakinen Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokiak (PKB) egiten du, eta azken hiru urteetan honako programetan lan egin dute: Gipuzkoako hondakinen prebentziorako behatokia, prebentzio ekintzak sustatzen dituzten dirulaguntzen eta hitzarmenen bidez hondakinen prebentzioan eta balioztapenean lan egitea tokiko eta eskualdeko erakundeekin, ekonomia berritzailea sustatzea prebentzioan eta birziklapenean askotariko ekintzak eginez, besteak beste erakundeekin egindako hitzarmenak, eta birziklapen klusterra sortzea eta prebentzioaren eta birziklapenaren aldeko gizartearen aldeko prestakuntza, kanpainen, jardunaldien, kongresuen eta abarren bidez.
- ✓ 2050erako Gipuzkoako klimaren strategiaren barnean, klima aldaketaren alorreko sentsibilizazioan eta prestakuntzan lan egiten du.

EAEko hirietan eta udalerrietan askotariko ekintzak egin dira, klima aldaketaren estrategian zehaztutakoari jarraiki. Ondoren, hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak zehazten dira.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Bilboko Udala	Donostiako Udala	Gasteizko Udala
<p>1. helburua: Karbono gutxiko eredu energetikoaren alde egitea</p>	<p>Energia jasangarriko ekintza plana ezartzea Alkateen Hitzarmenaren esparruan. Ibilgailu garbientzako dirulaguntzak eta hobari fiskalak. Energia iturri berriztagarrien bidez hornitzea udaleko 608 etxebizitza.</p>	<p>Energia jasangarriko ekintza plana ezartzea Alkateen Hitzarmenaren esparruan. Eraginkortasun Energetikoko Atala, energia alorreko araubidea betetzeko eta eraginkortasun energetikorako ekimenak garatzeko. Eraikinen eraginkortasun energetikoko eta ingurumen kalitateko ordenantza berrikustea. Amara eta Bidebieta auzoetan eraberritze energetikoko azterketa pilotua egitea eta azterketa hedatzea. Udalaren energia guztia iturri berriztagarrietatik erostea. CO2 familiak programa, etxebizitzetan kontsumo energetikoei buruzko aholkularitza emateko eta horren jarraipena egiteko.</p>	<p>Energia jasangarriko ekintza plana ezartzea Alkateen Hitzarmenaren esparruan. Instalakuntza berriztagarriei eta ibilgailu garbiei dirulaguntzak eta hobari fiskalak ematea. Energia elektrikoa gaur egungoak ez diren baliabideen bitartez eskuratzeko ingurumen, gizarte, ekonomia eta lege bideragarritasunari buruzko azterketa. Udal eraikinen eraberritze energetikoa. Udal igerilekuetako instalakuntzak berritzea eta kiroldegian elektrizitatea kentzea eta gas naturala jartzea. Egoitza eraikuntzan eta udaleko zenbait eraikinetan tenperatura baxuko aprobetxamendu geotermikorako instalakuntza ezartzea. Udal eraikinetan eraginkortasun energetikoa kontrolatzeko sistemak jartzea. Etxebizitzak eraberritzeko laguntzak. Energia aurrezteko praktika onak eta tokiko baliabideak erabiltzea Itun Berdean sustatutako enpresa industrialetan. Argiteria publikoan eraginkortasun energetikoko ekintzak egitea. ELENA ekimena: Eraginkortasun energetikoan eta klima aldaketan jarduketak egitea. PIME's-CONCERTO proiektua: Egoitza eraikinean energia berriztagarrien isolatzean eta kudeaketan neurri aurreratuak sartzea eta ondoren horiek ebaluatzea. Argiteria Jasangarriko Plan Estrategikoa onestea (AJPE).</p>

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Bilboko Udala	Donostiako Udala	Gasteizko Udala
2. helburua: Emisiorik gabeko garraioa lortzeko lan egitea	<p>Udal mugikortasunerako plana.</p> <p>Metroko lineak gehitzea.</p> <p>Tranbia linea handitzea.</p> <p>“Kotxea partekatu” doako zerbitzua indartzea.</p> <p>Bizikletaren aldeko hirien sarean parte hartzea.</p> <p>Salgaiak banatzeko eta hiri logistikarako sistema hobetzea (Freilot proiektua).</p> <p>Bilbo Bizi udaleko bizikleten zerbitzuan bizikleta elektrikoak jartzea.</p> <p>Ibilgailu elektrikoentzako kargaguneak ezartzeko plana.</p> <p>Autobus elektrikoak erostea.</p> <p>Ibilgailuetako emisio atmosferikoak ikuskatzeko plana.</p>	<p>Intermodalitatea eta berotegi efektuko gas gutxiago sortzen duten garraiobideak sustatzea eta petrolioaren deribatuen erabilera ordezkatzeko.</p> <p>Europako proiektua: Cycle Logistics Ahead.</p> <p>Garraio publikoa sustatzea autobusentzako erraien bidez, garraio publikoaren maiztasuna eta abiadura gehituz, informazioa hobetuz eta ibilgailu garbiagoak eskainiz.</p> <p>Klima 2050 Kudeaketa DSS tresna informatikoa ezartzea.</p> <p>Txitrans proiektua.</p> <p>Carpooling sustatzea.</p> <p>Dbizi proiektua.</p> <p>SIMPLA proiektua: PMUS eta PAES/PACES planak bateratzea.</p>	<p>Mugikortasun Jasangarriko eta Espazio Publikoko Plana (MJEPP).</p> <p>Etxadi handietan oinarritutako mugikortasun plana.</p> <p>Ibilgailuentzako sarea murriztea, % 91tik % 43ra.</p> <p>Ibilgailu hibrido eta elektrikoetara aldaketa egitea.</p> <p>Eskaria kudeatzeko programa (Mugikortasun bulegoa, partekatutako ibilgailuen udal zerbitzua eta zirkulazio zerga emisioen arabera zehaztea).</p> <p>MOVESMART (2013-2016) Mugikortasun elektriko proiektua, udalaren Plangintza Estrategikoko Sailak koordinatuta.</p> <p>Autobusen sarean hobekuntzak ezartzea.</p> <p>Bidegorriak eraikitzea 26 kaletan eta bizikleten aparkalekuak jartzea.</p> <p>Salgaiak banatzeko eredu berria ezartzea hiriko erdigunean.</p> <p>Hiriak CIVITAS+ (MODERN proiektua) izeneko Europako programan parte hartzea.</p> <p>Car-sharing sustatzea.</p>
3. helburua: Lurraldearen efizientzia eta erresilientzia handitzea	<p>Egokitzapena eta PAES integratzea HAPOn berrikuspenean.</p> <p>Bilbon karbono stock-en aldakuntzak kalkulatzeko sektore honetan: lurzoru erabilerak, lurzoruaren erabilera aldaketak eta basogintza.</p> <p>Klima aldaketaren arriskuen azterketa (RESIN proiektua)</p> <p>Klima aldaketara egokitzeko plana.</p>	<p>STEEP jasangarritasun osoko plana.</p> <p>ESSAI URBAN proiektua (hiri jasangarriaren plangintzan eta eraberritzean dauden alderdi energetikoak eta sozioekonomikoak ebaluatzeko metodologia).</p> <p>NBS URBAN proiektua, naturan oinarritutako irtenbideak.</p> <p>Klima Estrategia DSS 2050. Donostiak klima aldaketaren aurka egiteko konpromisoa du alor hauetan: lurraldea eta lurzoruaren okupazioa, mugikortasuna, salgaien fluxua, eraikinak eta azpiegiturak, ekoizpena eta HHSren kontsumoa.</p>	<p>Gasteiz etorbidearen hiri eraberritzerako proiektua.</p> <p>Fatxada berdea jartzea Europa Biltzarren Jauregian.</p> <p>Ura aurrezteko sistemak Adinekoen Zentro Soziokulturalen sarean eta erakunde eta merkataritza sektoreetan.</p> <p>FUTURA plana garatzea (eskaria kudeatzeko plana).</p> <p>Kontsumo elektriko gutxitzea Krispiñako hiriko hondakin urak tratatzeko instalakuntzan, zenbait erreka-erakunde ur naturala drainatzeko sistema kenduz eta hiriko espazio publikoetan hiri drainatze jasangarriko proiektuak martxan jarritz.</p>

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Bilboko Udala	Donostiako Udala	Gasteizko Udala
		SMR proiektua (Smart Mature Resilience), udalerrien erresilientzia maila kalkulatzeko tresna sortzeko.	PLCCVG gehitzea HAPOnen berrikuspenean (arintzea eta egokitzea). Klima aldaketara egokitzeko estrategia. Osasunaren plan berria: azterketak egitea osasunaren klima aldaketak sortzen dituen kalteak gutxitzeko. Hitzarmen zibiko-herritarra, Gasteizen klima aldaketari aurre egiteko.
4. helburua: Ingurune naturalaren erresilientzia gehitzea	Bilboko Eratzun Berdea sortzea. Bioaniztasunari buruzko azterketak egitea. Espezie inbaditzaileak kontrolatzeko jarduketak. Hiriko baratza ekologikoak sortzea. Hiriko hegaztiei eta horiek bioaniztasunaren adierazle gisa duten zereginari buruzko azterketa.	Bioaniztasunari buruzko azterketak egitea. Landare espezie inbaditzaileak kontrolatzeko jarduketak. Liztor asiarra kontrolatzeko jarduketak. Aiako Harriaren kudeaketan parte hartzea. Artikutzako KBEaren kudeaketa plana garatzea. Mendizorrotzeko kudeaketa plana eta suteak prebenitzeko plana sortzea. Uliako kudeaketa plana sortzea.	Gasteizko biodibertsitatea kontserbatzeko estrategia. Gasteizko Eratzun Berdeko espazioak berreskuratzeko planak eta proiektuak. Etorkizunaren sustraiak: Utzi zure aztarna (2012-2016). Eratzun Berdea osatzeko proiektua, 250.000 zuhaitz landatuz. Lakuabizkarrako hiri azpiegitura berderako plana.
6. helburua: Hiriko hondakinen sorkuntza murriztea eta tratamendurik gabeko zero isuria lortzea.	Kontsumo arduratsua sustatzea. Jatorrian gaikako bilketa eta konpostajea sustatzea. Zabortegia eta tratamendu mekaniko-ekologikoko instalakuntza egokitzea.	Donostiatruk (bigarren eskuko hileroko azokak eta online). Komunitate konpostajeko eta etxeko konpostajeko proiektuak ezartzea. Ostalaritzan pitxerrak erabiltzea sustatzea, plastikozko ur botilen erabilera murrizteko. Jai berdeak proiektua (edalontzi berrerabilgarriak eta gaikako bilketa sustatzea). Programa: "Donostiako haurtxoek 0 hondakin". ONDAKIN proiektua. REPLICATE proiektua. Eskolan Konposta proiektua. Hondakinei buruzko Batzorde Politikoa sortzea. Hondakinen dokumentu zuzentzailea sortzea.	Udaleko hondakinei buruzko plan osoa. Konposta udaleko parkeetan eta lorategietan erabiltzea. HHSen tratamendua albo batera utzita, Berreskuratutako Erregai Solidoa (BES) ekoizteko instalakuntzaren proiektua. BERRERABILI proiektua. GASTEIZ RECYCLING PROGRESS proiektua. Gasolioaren orde gas naturala erabiltzea errepideetako garbiketa zerbitzuetan eta hondakinak batzeko zerbitzuetan, eta ibilgailu elektrikoak gehitzea. Gardelegiko zabortegian masan dauden hiri hondakinen isuri ia guztia kendu da.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Bilboko Udala	Donostiako Udala	Gasteizko Udala
7. helburua: Arriskuei aurrea hartzea	Zorrotzaurreko jarduketak RESIN. Accesit proiektua: Klima aldaketaren mehatxuak hiriko azpiegitura kritikoetan.	Klima Estrategia DSS 2050. Mayors Adapt-era gehitzea. Txomin Enea ibai parkea. Akordio hau sinatzea: "Uraren Euskal Agentziaren eta Donostiako Udalaren arteko lankidetzaren protokoloa, batera jarduteko Donostiako udal mugarteko jabari publiko hidraulikoko ibilguetan eta ibaiertzetan". Udalerriko erreka-eremuak naturalizatzeko programa. Udalerrien egokitzapen plana onestea. Egokitzapeneko sailen arteko batzordea sortzea. "Donostia egokitzen ari da" proiektua, Biodiversidad fundazioaren finantzazioarekin.	Klima aldaketaren aurkako 2010-2020rako plana. Klima aldaketara egokitzeko tokiko estrategia. Hegoaldeko ibaietako eta Zadorrako uholdeen aurkako planeko obrak egitea (Salburua-Dulantzi, Zadorra-Eskalmendi-Gamarra eta Olarizu).
9. helburua: Euskal administrazio publikoa arduratsua, jarraibidezkoa eta klima aldaketarekiko eredugarria izatea.	Klima aldaketari buruzko komunikazioa, sentsibilizazioa eta prestakuntza. Klima aldaketa eta energia ekobarometro soziala egitea. Bilboko klima aldaketaren aurkako bulegoa sortzea.	Erosketa berdeko politikak ezartzea. Klima aldaketari buruzko komunikazioa, sentsibilizazioa eta prestakuntza. Klima aldaketa eta energia ekobarometro soziala egitea. Udalaren emisioak ISO 14064 arauarekin egiaztatzea; arau hori berotegi efektuko gas emisioen txostenak modu boluntarioan egiaztatzeko da.	Kontrataziorako eta erosketa publiko jasangarriko udal plana. Klima aldaketari buruzko komunikazioa, sentsibilizazioa eta prestakuntza. Ingurumeneko Sektore Batzordea sustatzeko eta dinamizatzeko jarduketak. Jasangarritasunaren kulturaren, hezkuntza eta sentsibilizazio plana idaztea. Gasteizko hiriko paisaiaren IV. foroa egitea. Sareko paisaiak: bio-eskualdeko eremuan integratutako hiri azpiegitura berdea lortzeko bidea. Klima aldaketa eta energia ekobarometro soziala egitea. Etxeko hondakinak berrerabiltzeari buruzko sentsibilizazioa (Hondakinen prebentziorako Europako astea 2010-2015). Kontzientziazioa, eta etxeetako energia eta ura aurrezteak (Energia jasangarriko Europako astea 2010-

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

1 taula: Hiru euskal hiriburuetan gauzatutako ekintzak, 2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiako helburuak lortzeko.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Bilboko Udala	Donostiako Udala	Gasteizko Udala
			2015, “Berdea kanpotik berdea barrutik” udal kanpaina, “Gasteizen garrantzia ematen diogu urari” kanpaina 2012an, “Aurrezpen energetikoa eta erosotasuna” informazio saioak gizarte etxeetan 2014an).

4.4. EUSKADIN ARRAKASTATSUAK IZAN DIREN KLIMA PROIEKTUAK

Klima aldaketako strategiaren jarraipen prozesuan zazpi proiektu nabarmentzen dira, eredugarriak direlako eta horien ezaugarriak direla-eta, bereziki aipatu beharrekoak direlako. Garrantzia estrategikoa duten proiektuak dira, emaitza ezin hobeak izan dituztenak eta eredugarriak izan daitezkeenak EAEn eta EAetik kanpo. Horri dagokionez, sektore pribatuak proiektu batzuk garatzen egindako lana azpimarratu behar da, baita alor publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetzarekin jarraitzearen garrantzia ere, aldaketa eragileak baitira klima aldaketaren alorrean, eta hala, 2015ean estrategian ezarritako helburuak lortu ahal izango dira.

Aukeratutako proiektuek honako elementuetako bat edo gehiago dituzte:

- ✓ Zeharkakoak izatea: horrenbestez, Eusko Jaurlaritzako hainbat sail edo beste euskal erakundeetako sailak elkarlanean aritu dira.
- ✓ Alor publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetzeta eta ezagutzen transferentzia sustatzea.
- ✓ Nazioz gaindikoa izatea, edo helburua EAEn irudia nazioartean hedatzea izatea.
- ✓ Ekintza berritzaileak eta handizaleak izatea, beren alorrean eredugarriak izan nahi dutenak eta jarraibide bihurtu nahi dutenak euskal administrazio publikoan eta hortik kanpo.
- ✓ Adierazitako alorrean inbertsioak erakartzeko lan egitea eta lehiakortasuna hobetzea.

Hurrengo taulan xehetasun gehiagorekin azaltzen da proiektu bakoitzari buruzko informazioa.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

2 taula: 2050erako klimaren strategiaren jarraipena egin zenean identifikatutako proiektu arrakastatsuak.

Iturria: Guk eginda.

Proiektua	Helburua	Deskribapena
<i>BIMEP, itsasoko energia</i>	1. helburua	BIMEP itsaso zabalean dagoen azpiegitura da, eta bertan, itsasoko energia eskuratzeko sistemei buruzko ikerketak, frogak eta ustiak egiten dira. BIMEPeK, Mutrikuko olatu energia sortzeko instalakuntzarekin batera, garatzaileei zerbitzu osoa ematen die, eta azken helburua teknologia horiek prototipo faseetatik aurre-merkaturatze fasera bideratzea da. EEEK sustatutako proiektua da.
<i>IBIL eta Plataforma logistiko funtzio anitzekoak ezartzea, trenbidearen eta salgaien itsasoko garraioaren erabilera bultzatzen dutenak</i>	2. helburua	IBIL proiektua EEren eta REPSOLen arteko lankidetzari esker sortu zen, eta helburua ibilgailu elektrikoak kargatzeko sare publikoa garatzea da. IBILek Euskadin ohiko kargak egiteko 60 gune dituen azpiegitura jarri eta kudeatzen du, eta karga azkarrak egiteko hainbat gune ere jarri ditu. Horrez gain, garajeetan kokatutako kargaguneak ere badaude, eta hala, hainbat ibilgailu elektrikoak karga berriztagarrien zerbitzua dute. Funtzio anitzeko plataformen ezarpena Eusko Jaurlaritza egiten ari da estatuko administrazioekin lankidetzan. Proiektu hori guztiz berritzailea da eta garapen fasean dago, eta horren bidez, Euskadiko garapen logistikoko estrategia egin da eta hitzarmenak sinatu dira Bilboko portuarekin, Basque Country Logistics sustatzeko.
<i>EAEko Natura 2000 Sareak klima aldaketarekiko duen zaurgarritasuna</i>	4. helburua	Proiektu hori Eusko Jaurlaritzak egin du, eta habitaten banaketa modelizazioa erabili dute EAEko Natura Sareak klima aldaketarekiko duen esposizioa eta egokitze gaitasuna aztertzeko tresna gisa. Azterketa horri esker ulertu daiteke zergatik etorkizunean tenperatura aldaketa eta prezipitazio joerek ondorioak sortu ditzaketeten etorkizuneko habitaten banaketan.
<i>Karbono organikoa lurzoruetan</i>	5. helburua	Eskuragarri dagoen lehenengo tresna metodologikoa da CO ₂ -ren xurgatze proiektu baten inskripzioa eta jarraipena gidatzeko EAEko ingurumen ondorioak dituzten jardueren erregistroan. Modu sinplean kalkulatzeko dira jasotako CO ₂ xurgatzeak hainbat proiektutarako, landare biomasetan edo lurzoruetan sortutakoak. Proiektu hori Eusko Jaurlaritzaren eta Neiker-Tecnaliaren lankidetzari esker egin da.
<i>Klimateg: Berrikuntza eta froga proiektuak klima aldaketarekiko egokitzapenean Euskadin</i>	7. helburua	Ihobek sustatutako urteko deialdia da, eta helburua Euskadin klima aldaketara egokitzeko berrikuntza eta froga proiektuak sustatzea eta garatzea da. Proiektu horiei esker euskal lurraldearen erresilientzia bermatzen da klima aldaketari dagokionez.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Proiektua	Helburua	Deskribapena
<i>Confebaskekin lankidetzan sortutako argitalpenak</i>	9. helburua	Alor publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetzaren onaren erakusgarri gisa, bi argitalpen egin dituzte Ihobek eta Confebaskek elkarrekin. Lehenengoa, “Lehiakortasuna eta klima aldaketa Euskadin” deitzen da, eta helburua karbono gutxiko ekonomiak Euskadiko enpresa sarearen lehiakortasunean duen inpaktua aztertzea da. Bigarreanean Iberdrolak ere parte hartu zuen eta “Klima aldaketara egokitzeko diagnostiko estrategikoa egiteko tresna” deitzen da, eta bertan, metodologia bat garatu zen enpresek klima arriskuaren diagnostikoa egiteko IPCCren zuzentarauekin bat eginez.

5. ZEIN OZTOPO ETA ERRONKA DITU 2050ERA KO KLIMAREN ESTRATEGIAK?

2050erako klima aldaketaren strategiaren jarraipena egitean, egindako ekintzen berri izateaz gain, egiteko dagoenari buruzko informazioa jasotzen da, 2020ra arteko gidalerroetan jasotakoak betetzeko hain zuzen ere. Horrez gain, orain arte martxan jarritako ekintzak ezartzeko arduradunek aurkitutako zailtasunak identifikatu dira eta 2050erako klimaren strategiaren erronkak aztertu dira, gaur egun daudenak eta gainditu behar direnak, estrategia modu arrakastatsuan ezartzen dela bermatzeko.

5.1. EKINTZAK EZARTZEAN EGON DIREN OZTOPOAK

2050erako klimaren strategiaren jarraipen txostena egiteko informazioa jasotzeko prozesuan teknikariek ekintzak ezartzean izan zituzten oztopoak erregistratu ziren. Hauek dira jarraipen prozesuan egon ziren zailtasunak:

3 irudia: 2050erako klimaren strategiako ekintzak ezartzean egon ziren oztopoak.
Iturria: Guk eginda

Legislación

Limitaciones técnicas

Financiación

Política

Colaboradores

- **Funtsen eskuragarritasuna** izan da aipatutako zailtasun ohikoena. Hauxe da 1. ekintzarekin gertatutakoa, eraginkortasun energetikoko alorrean dirulaguntzak sustatzearekin lotuta dagoena. Era berean, zailtasun hori egon da baita ere 5. helburuan zehaztutako ekintzak ezartzerakoan. Zehazki, 31., 32. eta 34. ekintzak ezartzean aipatu zen. Horiek erabakiak hartzeko laguntza materiala garatzearen ingurukoak ziren (mapak, inbentarioak, eta abar), eta horrez gain, 52. ekintzan ere aipatu zen, larrialdi klimatikoaren monitorizazioa egiteko sistemen hobekuntzari buruzkoan.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

3 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: funtsen eskuragarritasuna.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Ekintza
1. helburua: Karbono gutxiko eredu energetikoaren alde egitea	1. ekintza: Eraginkortasun energetikoko inbertsio proiektuak eta ekipoak eta instalakuntzak hobetzeko inbertsio proiektuak sustatzea.
5. helburua: Lehenengo sektorearen erresilientzia gehitzea eta emisioak gutxitzea.	31. ekintza: Tokiko ekoizpen integratua eta ekoizpen ekologikoa sustatzeko programak bultzatzea. 32. ekintza: Narriatutako eremuak basoberritzea eta baso naturaleko azalera gehitzea. 34. ekintza: Sektoreko kudeatzaileei eta profesionaleri erabakiak hartzea ahalbidetzen dieten tresnak garatzea.
8. helburua: Ezagutzaren berrikuntza, hobekuntza eta transferentzia sustatzea.	52. ekintza: Larrialdietako monitorizazio sarea hobetzea eta alerta goiztiarreko sistema indartzea.

- Maizen aipatu den hurrengo oztopoa **araubideetako mugaketak** barne hartzen dituen izan da. Oztupo hori 1. helburuko ekintzak ezartzean egon da, besteak beste 5. ekintzan, kogenerazioarekin lotutakoan, edo 8. ekintzan, biomassarekin lotutakoan.

4 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: araubideetako mugaketak.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Ekintza
1. helburua: Karbono gutxiko eredu energetikoaren alde egitea	5. ekintza: Kogenerazioa sustatzea, instalakuntza berrietan edo daudenak berritzean. 8. ekintza: Biomasa energia iturri gisa erabiltzea.

- **Ekimen berrien administrazio izapidetzerako epeetan sortutako zailtasunak.** Kasu honetan 61. ekintza, 9. helburuan dagoena. Hala, Jardueren Erregistroa aldatzeko dekretuaren izapidetzea ezin izan da gauzatu izapidetze epeen mugak direla-eta.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

5 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: izapidetze epeak.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Ekintza
9. helburua: Administrazio arduratsua eta eredugarria	61. ekintza: EAEn ingurumen ondorioak dituzten jardueren erregistroan BEGen emisio boluntarioak murrizteko atala gehitzea.

- **Mugaketa teknikoak** ere oztopo izan dira zenbait ekintza ezartzeko, izan ere, zenbaiten esparru teknikoa konplexua da, eta ez dute garatzeko orientabide egokirik. Hori gertatu da 2. helburuko 18. eta 19. ekintzekin, dimentsionatze eta mantentze beharrak identifikatzeko zaurgarriak diren garraio azpiegiturak detektatzearekin eta garraio azpiegituren erresilientzia gehitzearekin lotutakoak, hurrenez hurren.

6 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: Mugaketa teknikoak

Iturria: Guk eginda

Helburua	Ekintza
2. helburua: Emisiorik gabeko garraioa	18. ekintza: Dimentsionatze eta mantentze beharrak identifikatzeko zaurgarriak diren garraio azpiegiturak identifikatzea eta horien monitorizazioa egitea. 19. ekintza: Garraio azpiegituren erresilientzia gehitzeko konponbideen diseinuaren berrikuntza sustatzea.

- Bukatzeko, eragileen arteko **akordio falta** eta gizarte kolektiboaren parte-hartze falta direla-eta, ekintzak ezartzea zaila izan da bi neurri dagokienez. Horixe da 1. helburuko 9. ekintzaren kasua, hiri birgaitzerako eta eraikinak eraberritzeko auzoko ikuspegia duten proiektuetarako laguntza ekonomikoak optimizatzeari buruzkoa dena. Gauza bera gertatzen da 2. helburuko 12. ekintzan, bidaiariak eta salgaiak garraiatzeko EAEko trenbide sare berria garatzeari buruzkoan.

7 taula: Ekintzak ezartzeko oztopoa: Izapidetze epeak.

Iturria: Guk eginda

Helburua	Ekintza
1. helburua: Karbono gutxiko eredu energetikoa	9. ekintza: Auzo ikuspegiarekin hiri birgaitzerako eta eraikinen eraberritzeko laguntza ekonomikoak optimizatzea, izapidetzeak erraztuz eta horiek denboran eta espazioan antolatzeak aholkuak emanaz, bereziki jorratuz naturan oinarritutako irtenbideak (adibidez azpiegitura berdeak).

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

2. helburua: Emisiorik gabeko garraioa	12. ekintza: Bidaiarien eta salgaien garraiorako EAEko trenbide sare berria garatzea.
8. helburua: Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia sustatzea.	52. ekintza: Larrialdietako monitorizazio sarea hobetzea eta alerta goiztiarreko sistema indartzea.

5.2. 2020RAKO GIDALERROAK BETETZEKO ERRONKAK

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiak zenbait erronka ditu estrategia onetsi zenean zehaztutako helburuak lortzeko. Horiek gaindituz gero, 2050erako helburuak lortzeko bidean egongo ginateke, eta era berean, 2020rako ezarritako gidalerroak betetzen egongo ginateke. Horregatik, hurrengo hiru urteetan egindako lanak honako alorretan oinarrituta gauzatu beharko lirateke:

1. Karbono gutxiko eredu energetikoa

Kudeaketa energetikoari lotuta dauden eta eremu berrietan sortzen ari diren **jarduera ekonomikoa garatzeari** bideratutako ekintzak indartzea.



Energia berriztagarriak sustatzen jarraitzea, helburuak lortzeko nahiko finantzazio dagoela bermatuz.

Auzo ikuspegia duen hiri eraberritzea sustatzea, irtenbide naturalak gehituz.

Eraikinen ikuskaritza teknikoak sustatzea, energia ziurtagiriak gehituz.

2. Emisiorik gabeko garraioa



2016ko berotegi efektuko gasen emisioen inbentarioan jasotako emaitzen arabera, sektore guztietan jaitsi egin da gasen emisioa, garraioaren sektorean izan ezik. Horregatik, orokorrean **garraio jasangarria** lortzeko ekintzak sustatu beharko lirateke.

Gainera, **garraio zaurgarriko azpiegiturak identifikatzeko eta monitorizatzeko** ekintzak bultzatu beharko lirateke, baita garraio azpiegituren erresilientzia gehitzeko **irtenbideen diseinuko** berrikuntza ere.

3. Lurraldearen erresilientzia



Helburu horren barne sustapen espezifikoa beharko luketen ekintzak, hirietan edo eskualdeetan frogatzekoak diren **kasu pilotuak** ezartzea lirateke.

Luradapt (Klimatek 2017) proiektuaren emaitzetan oinarrituz, beharrezkoa da **zaurgarritasuna eta antolamendu egituretako egokitzapena** gehitzea, eta **inpaktu**en eta zaurgarritasunaren **kartografiak** egiten jarraitu behar da.

4. Ingurune naturalaren erresilientzia



Helburu horren barnean, bi ekintza sustatu beharko lirateke 2020rako gidalerroak betetzen joateko. Lehenengoa, **ekosistemak birsortzean eta bertakotzean** aurrera egitea litzateke.

Bigarrena, **arriskuak eta klima aldaketarekiko euskal kostaldeak duen egokitzapena aztertzea** eta lurraldearen kudeaketatik sortutako irizpideak gehitzea litzateke.

5. Lehenengo sektorea: erresilientzia handiagoa eta emisio gutxiago



Ekoiizleen kooperatibekin eta elkarteekin lankidetzan aritzea, nekazaritza jarduerak hobetzeko eta nekazaritza ekoizpen integratua, ekologikoa eta tokikoa lortzeko aurrerapausoak emateko.

Era berean, gomendagarria da sektorean **ikerketa eta ezagutza transferitzea** sustatzea, eta hori une honetan ez da egiten egokia litzatekeen neurrian.

6. Tratamendurik gabeko zero isuri eta hondakin gutxiago sortzea



Helburu hori lortzeko lan gehiago egin beharko litzateke hainbat alorretan. Hauek dira horietariko batzuk:

- Iraunkortasun gehiago duten produktuentzako **hobari fiskalak** ezartzeko aukera aztertzea.
- **Bigarren eskuko** merkatuak sustatzea.
- **Bilketa leku** espezifikoak bultzatzea.
- Udalerrietan aplikatu daitezkeen **froga proiektu arrakastatsuak** garatzea.

7. Arriskuei aurrea hartzea

Gehien landu beharko litzatekeen ekintza azpiegitura kritikoentzako irtenbideen **diseinuan berrikuntza sustatzea** litzateke.



Gainera, **azpiegitura kritikoei** dagokienez, zaurgarrienak diren kostaldeko eremuetako elementuak eta azpiegitura kritikoak (portuetako defentsak, garraio errepideak, saneamendua, eta abar) egokitzeko lan egin beharko litzateke, klima aldaketaren arriskuak gutxitzeko.

8. Berrikuntza eta ezagutza transferitzea

Helburu honi dagokionez, klima aldaketaren inpaktuen eta ondorioen ezagutza sortzeko lana hasi da, eta **lan egin beharko da sektoreetan klima aldaketak sortutako inpaktuei buruzko ezagutza sortzen jarraitzeko**, bereziki hauei buruzkoa: lurreko ekosistemak, lehenengo sektorea (abeltzaintza) edo osasuna (morbimortalitatea eta klima aldaketari lotutako gaixotasunak).



Bestalde, helburu horren barnean, **Adituen Batzordea** sortzea sustatu behar da, ezinbestekoa baita sortutako ezagutza kontrastatu ahal izateko. Horrez gain, klima aldaketaren alorreko jarduketa politikak eta aholkuak diseinatu beharko dira.

9. Administrazio arduratsua eta eredugarria

Helburu honetan hainbat ekintza daude, eta horregatik, normala da ezarpen mailak ezberdinak izatea. Hala ere, estrategia sustatzen duen administrazioari zuzendutako helburua denez, ezinbestekoa da helburu horren garapena guztiz bultzatzea, bere eredugarritasuna lortzeko hain zuzen ere.



Zehazki, **epe motzean sustatu beharreko ekintzak "Klima 2050" ataria** sortzea eta agenteen eta herritarren artean **klima aldaketari buruzko ezagutza hedatzea** dira.

Lehentasunezko bestelako arloa zero emisiodun euskal administrazioa lortzeko martxan jartzen ari diren tresnak **sustatzea eta hedatzea** litzateke. Horien artean hauek daude:

- Eusko Jaurlaritzaren Jasangarritasun Energetikoaren Dekretua.
- EAEko 2020rako erosketa eta kontratazio publiko berdearen programa.
- Euskal Administrazioaren Jasangarritasun Legea.
- Klima Aldaketaren Legea.
- Klima aldaketari buruzko ekimen boluntarioak.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

Estrategiaren aurrerakuntzak berrikustean, gainera, etorkizunean hobetzeko alderdiak identifikatu eta jarduketa aukera berriak gehitu daitezke. Horri dagokionez, strategiaren jarduketa esparrua hobetzea proposatu da arlo hauetan:

- ✓ **Etxebizitza:** 2018-2020ko Etxebizitzen Plan Zuzentzaile berriak aukera ematen du klima aldaketa gehitzeko, eta bermatzeko etxebizitzak energetikoki eraginkorrak direla, eta etorkizuneko klimara egokituta daudela.
- ✓ **Herritarren parte-hartzea:** Strategiaren komunikazioari eta tokiko administrazioekiko lankidetzak ekintzekin lotuta, herritarren parte-hartzea sustatzeko lan gehiago egin daiteke. Ekintza batzuk hedapen kanpainak izan daitezke (adibidez klima aldaketari buruzko argazki lehiaketa) edo jardutea gehiago sustatzen dutenak (dirulaguntzak ematea tokiko mailan herritarrek gidatutako klima aldaketara egokitzeko proiektu txikiak egiteko, adibidez).
- ✓ **Ezarri diren ekintzen inpaktuaren azterketa:** Eusko Jaurlaritza eta beste administrazioak egiten ari diren lanari esker, lurraldeak klima aldaketarekiko duen zaurgarritasuna eta emisioak gutxitzea eta egokitzapen gaitasuna gehitzea espero da. 2050erako klimaren estrategian diseinatutako lehenengo lanerako plana 2020an bukatzen denez, egokia litzateke urte horretan euskal administrazio guztian (Eusko Jaurlaritza, foru aldundiak eta hiru euskal hiriburu-udalak) une horretara arte ezarritako ekintzen inpaktua ebaluatzea, baita ekonomian izan duten eragina, emisioen murrizketa eta klima aldaketarekiko egokitzapen hobekuntza aztertzea ere.
- ✓ Egokitzapen adierazleak: Kontuan hartuta zaila dela lurraldearen egokitzapena hobetzeko emaitzak neurtzea, lehenengo pauso gisa, ezinbestekoa da egokitzapen adierazle multzoa sortzea 2020ko ebaluazioa egin aurretik.
- ✓ **Gobernantza:** Gobernantzaren alorrean ikuspuntua hobetzeko beharra ezinbesteko elementua da klima aldaketari lotutako erronkak gainditzeko. Zehazki, hurrengo urteetan unibertsitateen, sektore publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetzak eta ezagutzen transferentzia ahalbidetuko duen lana garatu behar da. Era berean, erakundearen arteko koordinazioa hobetzeko lan egin behar da eta euskal administrazio publikoko langileak ahaldundu behar dira ezagutzei eta tresnei dagokienez, hala, klima aldaketaren alorrean modu egokian jarduteko.

6. BIBLIOGRAFIA

Bilboko Udala. www.bilbao.eus

Bilboko Udala (2008). *Bilboko jasangarritasun adierazleak*.

Donostiako Udala. www.donostia.eus

Donostiako Udala. (2016). *Klima Estrategia DSS 2050*

Donostiako Udala. (2017) *Klimaren ekintza planen informazio bilketa*

Gasteizko Udala. www.vitoria-gasteiz.org

Arabako Foru Aldundia. (2009). *Mugarri plana*

Arabako Foru Aldundia (2016) *Arabako Foru Aldundiaren 2015-2019 Legegintzaldiko plan estrategikoa*. Diputatu Nagusiaren kabinetea.

Arabako Foru Aldundia. www.araba.eus

Eusko Jaurlaritza (2015). *EAEko 2050erako Klima Aldaketari buruzko Estrategia*. Vitoria-Gasteiz. Eusko Jaurlaritzako argitalpenen zerbitzu nagusia.

Eusko Jaurlaritza. (2017). *Klima aldaketa eta energia*. Eusko Jaurlaritzako azterketa soziologikoko kabinetea.

Ihobe. (2017). *Klima aldaketa EAEn. 28 praktika on*. Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila. Eusko Jaurlaritza.

IPCC. (2013). Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Mikel Gonzalez-Eguino eta Iñaki Arto (2015). *EAEko 2050erako klima aldaketaren strategiaren lehenengo aldiaren inpaktu ekonomikoa*, BC3.

Nekazaritza, Arrantza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa. COP 21-en emaitzak. 2018ko urtarrilean berreskuratuta: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/cumbre-cambio-climatico-cop21/resultados-cop-21-paris/default.aspx>

Nazio Batuak. *Garapen Jasangarriko helburuak*. 2018ko urtarrilean berreskuratuta: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

I. ERANSKINA. GLOSARIOA

Egokitzapena: Gaur egungo klimari edo itxaroten denari eta ondorioei egokitzeko prozesua. Gizakien sistemetan, egokitzapenaren bitartez kaltea gutxitu nahi da edo aldaketetatik

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

eratorritako aukera abantailatsuak ustiatu nahi dira. Sistema naturaletan, gizakien esku-hartzeak itxaroten den klimara eta ondorioetara egokitzea erraztu dezake.

Klima aldaketa: Klima egoeran identifikatu daitekeen aldaketa (adibidez, froga estatistikoak erabiliz); aldaketa hori identifikatzeko batez bestekoan izandako aldaketak eta/edo propietateen aldakortasuna kontuan hartzen dira. Gainera, aldaketa hori denbora luzean mantentzen da, normalean hamarkadetan edo denbora luzeagoan. Klima aldaketa barneko edo kanpoko prozesu naturalen ondorioz gertatu daiteke, besteak beste eguzki zikloen modulazioa, sumendien erupzioak eta atmosferaren egitura edo lurzoruaren erabileran iraunkorrak diren aldaketa antropogenoak. Klima aldaketari buruzko esparru hitzarmenaren (CMNUCC) 1. artikuluan honela definitzen da klima aldaketa: “Zeharka edo zuzenean gizakien jarduerarekin lotuta dagoen klima aldaketa da, munduko atmosferaren egitura aldatzen du eta konparatu daitezkeen aldietan gertatutako klimaren aldakortasun naturalari gehitzen zaio”. Hala, CMNUCC-n ezberdindu egiten dira atmosferaren egitura aldatzen duen klima aldaketa eta gizakien jarduerari egotzi daitekeen klima aldaketa eta arrazoi naturalen ondorioz gertatutako aldakortasun klimatikoa.

Ebaluazioa: esku-hartze baten eta horren ondorioen (positiboak edo negatiboak, itxaroten direnak edo ez direnak) balorazio puntuala, beste batzuen artean, kausalitate lotura zehaztea helburu duena. Hori guztia efizientzia, eraginkortasuna, kalitatea eta ekonomia kontuan hartuz.

Berotegi Efektuko Gasak (BEG): Berotegi efektuko gasak atmosferako osagai gaseosoak dira, naturalak eta antropogenoak, eta erradiazioa xurgatzen eta igortzen dute zunda luzera espezifikoetan lur-planetaren gainazalak, atmosferak eta hodeiek igortzen duten lurreko erradiazio espektroaren barnean. Propietate horrek sortzen du berotegi efektua. Ur lurrina (H₂O), karbono dioxidoa (CO₂), oxido nitrosoa (N₂O), metanoa (CH₄) eta ozonoa (O₃) dira lur-planetaren atmosferan dauden berotegi efektuko gasak. Horrez gain, atmosferan berotegi efektuko bestelako gas batzuk daude, besteak beste halokarbonoak, kloroaren beste bat eta bromoa duten substantziak, Montrealgo Protokoloan jasotzen direnak. CO₂, N₂O eta CH₄-ekin batera, Kyotoko protokoloan azufrearen (SF₆) berotegi efektuko gasen hexafluoruroa, hidrofluorokarbonoak (HFC) eta perfluorokarbonoak (PFC) jorratzen dira.

Klima aldaketa arintzea: gizakiek esku hartzea emisio iturriak gutxitzeko edo berotegi efektuko gasen isurbideak hobetzeko.

Erresilientzia: Sistema sozio-ekologiko batek ekimen edo arazo arriskutsu bati aurre egiteko duen gaitasuna, erantzuteko edo berriz ere antolatzeko oinarrizko funtzioa, izaera eta egitura mantenduz, eta era berean, egokitzapen, ikaskuntza eta eraldaketa gaitasuna mantentzea (Artikoko Kontseilua, 2013).

Arriskua: Gizakientzako balioa duen zerbait (gizakiak beraiek barne) arriskuan egotea sortzen duen ondorioen ahala, eta horren emaitza ezezaguna izatea. Arriskua askotan, ekimen arriskutsuak gertatzeko probabilitatea edo ekimen horiek gertatuz gero ondorio biderkatuak egoteko probabilitatea da. Txosten honetan klimarekin lotutako arriskuak kontuan hartzen dira.

Jarraipena: denboran irauten duen prozesua, politika, programa edo proiektu bati buruzko informazioa sortzen duena. Esku-hartzeen eta horien ondorioen arteko kausalitatea ez du aztertzen.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Zaugarritasuna: Eragin negatiboak jasateko joera edo aurretiko jarrera. Zaugarritasunaren barnean hainbat kontzeptu daude, besteak beste sentikortasuna edo kaltearekiko minberatasuna eta arazoei aurre egiteko eta egokitzeko gaitasun falta.

II. ERANSKINA: ESTRATEGIAREN JARRAIPENA EGITEKO PARTE-HARTZE PROZESUAREN LABURPENA

Klima aldaketari buruzko 2050erako strategiaren jarraipen txostena egiteko parte-hartze prozesua antolatu zen, eta horren bitartez, estrategian jasotako ekintzak ezartzeko ardura duten Eusko Jaurlaritzako sailekin harremanetan jarri ginen. Era berean, foru aldundien lankidetzaz izan dugu eta hiru euskal hiriburu-udalordekiko ordezkariekin harremanetan jarri ginen.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

2017ko urriaren eta 2018ko urtarrilaren artean, 2050erako klima aldaketaren strategiaren inguruko informazioa jaso genuen. Horretarako, mezu elektronikoak, telefono deiak eta elkarrizketa pertsonalak ere egin genituen.

Informazio hori jaso aurretik, Ihobek, strategiaren jarraipen lanak egiteko koordinatzaile gisa, askotariko bilerak egin zituen. Bilera horietariko batzuk strategiaren ezarpenari buruzko informazioa jasotzeko beharrezko tresnak garatzeko eta definitzeko izan ziren. Beste bilera batzuetan, ekintzak ezartzeko arduradunekin lan egin genuen hasitako prozesuari buruzko informazioa emateko eta strategiaren jarraipen lanetan beraien laguntza lortzeko.

Neurriak zuzentasunez ezartzeko agente arduradunak, eta beraz, horien aurrerapen mailari buruzko azalpenak eman behar dituztenak, ekintzen jarduketa alorra kontuan hartuz zehaztu ziren, eta 2050erako klima aldaketaren estrategia onetsi zenean fitxetan jasotakoari jarraiki gauzatu zen zehaztapena.

Hona hemen strategiaren jarraipena egitean, informazioa jasotzeko prozesuan lan egin zuten eragileen zerrenda, helburuen arabera banatuta.

8 taula. 2050erako klimaren strategiako ekintzen ezarpenaren jarraipena egiteko eragileak.

Iturria: Guk egindakoa.

Helburua	Eragile parte-hartzaileak
<p>1. helburua. Karbono baxuko eredu energetikoaren aldeko ekarpenak egitea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Industria Sailburuordetza. • Ingurumen Sailburuordetza.
<p>2. helburua. Emisiorik gabeko garraioa izateko lan egitea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garraio Sailburuordetza. • Administrazio eta Lurralde Plangintza Sailburuordetza. • Merkataritza eta Turismo Sailburuordetza.
<p>3. helburua. Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia gehitzea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. • Ingurumen Sailburuordetza. • Etxebizitza Sailburuordetza.
<p>4. helburua. Ingurune naturalaren erresilientzia gehitzea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. • Ingurumen Sailburuordetza.
<p>5. helburua. Lehenengo sektorearen erresilientzia gehitzea eta emisioak gutxitzea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila. • Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. • Ingurumen Sailburuordetza. • Administrazio eta Lurralde Plangintza Sailburuordetza. • Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza. • Segurtasun Sailburuordetza.
<p>6. helburua. Hiriko hondakinen sorkuntza murriztea eta tratamendurik gabeko zero isuria lortzea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. • Ogasun eta Finantza Politika Sailburuordetza. • Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza. • Industria Sailburuordetza.
<p>7. helburua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen eta Lurralde Politika Saila.

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena


Helburua	Eragile parte-hartzaileak
<p>Arriskuei aurrea hartzea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila. • Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa. • Ebroko Konfederazio Hidrografikoa. • Administrazio eta Lurralde Plangintza Sailburuordetza.
<p>8. helburua. Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia sustatzea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila. • Segurtasun Saila. • Ingurumen Sailburuordetza.
<p>9. helburua. Euskal administrazio publikoa arduratsua, jarraibidezkoa eta klima aldaketarekiko eredugarria izatea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. • Prestakuntza Profesionaleko Sailburuordetza. • Industria Sailburuordetza. • Osasun Sailburuordetza. • Garraio Sailburuordetza. • Ekonomia, Finantza eta Aurrekontu Sailburuordetza. • Funtzio Publikoko Sailburuordetza. • Merkataritza eta Turismo Sailburuordetza.


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

III. ERANSKINA: 2050ERAKO KLIMAREN ESTRATEGIAN JASOTAKO EKINTZEN JARRAIPEN FITXAK


1. HELBURUA: KARBONO GUTXIKO EREDU ENERGETIKOAREN ALDE EGITEA


1. Ekintza lerroa: Eraginkortasun energetikoa hobetzea eta eskari energetikoa kudeatzea


1. Ekintza	Eraginkortasun energetikoko inbertsio proiektuak eta ekipoak eta instalakuntzak hobetzeko inbertsio proiektuak sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Eraginkortasun energetikoan inbertsioak egiteko laguntzen programa” mantentzea. - 3E2030 estrategia, eraginkortasun energetikoko sektore helburuak ezartzen dituen. - Euskadirako Hitzarmena sortzeko koordinazioa egitea. Horrenbestez, Alkateen Hitzarmenaren barneko udalerriei etengabeko aholkularitza emango zaie. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2. Ekintza	Sektore kontsumitzaile guztietan energia zentzuz erabiltzeko ohiturak sustatzea eta enpresetan eta kontsumitzaile handietan kudeatzaile energetikoaren irudia sustatzea. Horrez gain, ikuskaritzak eta ziurtagiri energetikoak garatzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laguntza ekintzak (jardunaldiak eta tailerrak, komunikabideak). - Euskadirako Hitzarmena sortzeko koordinazioa egitea. Horrenbestez, Alkateen Hitzarmenaren barneko udalerriei etengabeko aholkularitza ematea. - ABIATUZ-Hitzarmenerako aurrera eginez ekimena sortzea, Alkateen Hitzarmeneko konpromisoak betetzea errazteko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


3. Ekintza	Smart grid-en eskema egitea eta euskal udalerrietan kontagailu adimendunak ezartzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aurrezpen energetikorako kanpainak egitea, herritarrek aurrezpen ekonomikoa egin ahal izateko. - Esku-hartze espezifikoak ezartzea herritarren faktura elektrikoa baxuagoa izateko. - Webguneetan tresnak sortzea herritarrek etxeko energia modu eraginkorragoan eta ekonomikoagoan erabili ahal izateko. - Energia elektrikoa modu zentralizatuan erostea sustatzeko jardunaldietan parte hartzea. Erakundeei aholkularitza eskaintzea. Euskal administrazioan erosketak zentralizatuak sustatzea. - EAEn kontagailu adimendunak hedatzeko laguntza ematea, BIDELEK Sareak proiektua. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


4. Ekintza	Kudeaketa energetikoari lotuta dauden eta eremu berrietan sortzen ari diren jarduerak ekonomikoak garatzeko laguntza.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENERGIBASQUE 2.0. Estrategia garatzeko laguntza ematea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

5. Ekintza	Kogenerazioa sustatzea, instalakuntza berrietan edo daudenak berritzean.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eraginkortasun energetikoan inbertsioak egiteko laguntzen programa (kogenerazioa barne). - Eraginkortasun energetikoan inbertsioak egiteko laguntzen programa (azterketak eta ikuskaritzak barne). <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

2. Ekintza lerroa: Energia berriztagarriak sustatzea


6. Ekintza	Potentzia baxuko instalakuntza berriztagarri berriak martxan jartzea sustatzea (fotovoltaikoa, mini hidraulikoa, mini eolikoa).
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laguntza ekintzak (jardunaldiak eta tailerrak) eta euskal udalerriekin batera nazioarteko proiektuetan parte hartzea, beste leku batzuetan ezarritako praktika onak ezagutu ahal izateko. - Energia berriztagarrien inbertsioak egiteko laguntza programak mantentzea. - Udalerri mailako sustapen ekintzak. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

7. Ekintza	Lurreko eta itsasoko parke eolikoak instalatzea sustatzea eta daudenak indartzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LSP Eoliko berria garatzeko beharrean egindako lana. - LAZ (Lurralde Antolamendurako Zuzentarauak) garatzean parte hartzea. - Lantaldeetan (klusterrak) parte hartzea. - Enprekin lankidetzan aritzea foroak sustatzeko eta biltzarretan parte hartzea. - EEE Laguntzen programak, BIMEPen eta Mutrikun saiakerak egiteko. - BIMEPen olatuen energia eraldatzeko proiektua egitea, aurre-merkataritzako erosketak publiko berritzailearen bitartez. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


8. Ekintza	Biomasa energia iturri gisa erabiltzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EEE-HAZIren arteko lankidetzak hitzarmenari esker, Euskadin orokorrean eta udalerrri bakoitzean egin daitekeen biomasaren aprobetxamenduari buruzko inbentarioaren informazioa dago. Une honetako araubide esparrua dela-eta, ez da beharrezkotzat jotzen biomasaren aprobetxamendu elektrikorako Plan Zuzentzailea ezartzea. - Gaur egungo araubide esparruak ez du babesik ematen biomasarekin elektrizitatea sortzeko proiektuak garatzeko. Jarduerak mota horretako energiaren aprobetxamendu termikoa egiteko bideratzen ari dira. - HAZIrekin batera sektoreko enpresei laguntza ematea eta Euskadin Biomasaren Zentro Logistikoak garatzeko irtenbide berriak aztertzea. - Urteko laguntzen programarekin jarraitzea biomasaren erabilera termikoa sustatzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

3. Ekintza lerroa: Hirigunean eraginkortasun energetikoaren eta energia berriztagarrien irizpideak sustatzea, “zero emisio dituzten eraikinak” lortzeko

9. Ekintza	Auzo ikuspegiarekin hiri birgaitzerako eta eraikinen eraberritzerako laguntza ekonomikoak optimizatzea, izapidetzeak erraztuz eta horiek denboran eta espazioan antolatzeak aholkuak emanaz, bereziki jorratuz naturan oinarritutako irtenbideak (adibidez azpiegitura berdeak).
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visesak Gasteizko Udaleri (SmartEnCity proiektua-Koroatzea) eta Eibarko Udaleri (Txonta) emandako laguntza. - Proiektu estrategikoetan parte hartzea (SmartEnCity, FosterREG, Txomin Enea, eta abar.). Oztopoak eta irtenbideak identifikatzeko ekintzak eta trebakuntza ekintzak. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena


10. Ekintza	Eraikinen ikuskaritza teknikoak sustatzea, ziurtagiri energetikoak gehituz.
Ezartzeko arduraduna	
2017ra arte egindako jarduketak: <ul style="list-style-type: none"> - Bat ere ez 	
Ekintzaren betetze maila:	

11. Ekintza	Energetikoki buruaskiak diren eraikinak (berriak eta eraikita daudenak) sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza
2017ra arte egindako jarduketak: <ul style="list-style-type: none"> - Gasteizko Udalak Ondasun Higiezinaren gaineko Zergaren araubide fiskalean aldaketa onestea lortzea, A kalifikazio energetikoetarako % 50eko hobaria eta B kalifikazio energetikoetarako % 25ekoa barne. - Proiektuetan, foroetan, biltzarretan eta komunikabideetan parte hartzea. - A-ZEB Europako proiektuan parte hartzea (eskuragarriak diren eta ia kontsumorik ez duten eraikinak). 	
Ekintzaren betetze maila:	
	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

2. HELBURUA: EMISIORIK GABEKO GARRAIOA IZATEKO LAN EGITEA

12. Ekintza	Bidaiarien eta salgaien garraiorako EAEko trenbide sare berria garatzea.
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eusko Jaurlaritzak Gipuzkoako tartea eraikitzen jarraitzea eta ADIF-ek Gasteiz-Bilbo tartea eraikitzen jarraitzea. - Gipuzkoako tartea: 2017ko uztailean Estatuko Administrazio Orokorrak eta Eusko Jaurlaritzak lankidetzaz hitzarmena sinatu zuten, 1. eta 2. faseko informazio azterketak eta 1. faseko obren eraikuntza eta egikaritze proiektua idazteko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

13. Ekintza	Salgaien atlantikoko igarobidea indartzea (Trans-European Transport Networks – TENT-T sarea).
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CFAEFFIPLAT. - Akitaniarekin hitzarmena: Basque Country Logistics gobernu ereduak martxan jartzeko babesa eta sustapena ematea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

14. Ekintza	Trenbidearen eta salgaien itsas garraioaren erabilpena sustatzen duten plataforma logistikoak ezartzea (Jundiz, Pasaia-Irun eta Arasur).
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma Logistiko Multimodalentzako (PLM-ak) finantzazio ezin hobeko oinarritzko lerroak ezartzea. - CTV. - APARKABISA. - ARABA LOGISTICA. - Euskadiko garapen logistikoko estrategia sortzeko babesema ematea. - Euskadiko plataforma logistiko intermodalen sarea sustatzeko jardueren txostena. - Mugikortasunaren V. Foroaren logistika antolamendua. - Logistikari eta salgaiak errepide bidez garraiatzeari buruzko jardunaldi teknikoa antolatzea. - Bilboko portuarekin egindako hitzarmena Basque Country Logistics sustatzeko. - 2017ko udazkena: Lege aurreproiektua (aurretiazko idazketa) legebiltzarrera bidali zen, bertan zuzenketen bidez aldaketak egiteko. Zuzenketetan aurreikusitako portuko azpiegituretako kudeatzaileak itsas kirol edo aisialdirako erabilera duten portuetan jardungo du. - Eusko Jaurlaritzaren, Arabako Foru Aldundiaren eta Bilboko Portu Agintaritzaren arteko hitzarmena sinatzea Arasurren trenbide terminala eraikitzeko. Eusko Jaurlaritzak ETSren esku utzi zuen kontratazioa eta obra zuzendaritza. - Eusko Jaurlaritzaren konpromisoa plataformak ezartzeko beharrezko lurzoruen lurralde egokitzapena egiteko. Egokitzapen horrekin bukatzeko, Donostialdeako LURRALDE PLAN PARTZIALA behin betiko onetsi zen, eta bertan geratu zen eremua definituta. - Araban, egokitzapena 2018 erdialdean bukatzea espero da, eta Erdialdeko Arabako LURRALDE PLAN PARTZIALAREN aldaketa behin betiko onetsiko da, ondoren ezartzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

15. Ekintza	Metro, tren, tranbia eta autobus sareak sortzea eta/edo handitzea eta txartel bakarra ezartzea Euskadi guztiko udalerrietako garraio publikoetarako eta hiri barneko garraioetarako.
--------------------	--

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Txartel bakarra: ATEren esparruan, zuzendaritza eta teknika alorreko koordinazio bilerak egin ziren 2014an onetsi zen Master Plana garatzeko. - Suitzako garraio ereduari buruzko biltzarra. - EAEko tarifa ezarpen modu berriei buruzko azterketa. - Bidaiarien garraio publikoari buruzko informazioaren eskuragarritasunaren azterketa. - Garraio publikoaren gastu publikoa aztertzeke tresna informatikoa sortzeko proiektu pilotua. - Laguntza teknikoa Euskadin mugikortasun eta logistika ekosistemaren lehiakortasun elementuak definitzeko. - Mugikortasun Jasangarriaren Lege proiektua egiteko aurretiazko txostena idaztea. - Euskadiko garraio eta logistika sektoreko klusterren eredu aztertea. - Gasteizko LRT BRT garraio igarobidearen egingarritasun teknikoa eta finantzariora aztertea. - Prestazio handiak izango dituzten autobusen sistema kokatzeko garraio igarobidea aukeratzeko azterketa. - Arabako Bidaiarien Garraioko Lurralde Agintaritzaren partzuergoa osatzeko prozesua. - EAEko hiriburuetak mugikortasunaren kontratu azterketa. Mugikortasunaren lege berria. - Multimodal Moveuskadi bidaien planifikatzailea Eusko Jaurlaritzako eremu teknologikoan konfiguratzeko eta egokitzea, bizikletan egin daitezkeen ibilbideen eta bizikletak alokatzeko eta mantentzeko lekuen informazioarekin, eta lotura zuzenak sortzea garraio operadoreetatik, baita carpooling plataformak gehitzea ere. 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	

4. Ekintza lerroa: Intermodalitatea eta BEG emisio gutxiago dituzten garraio moduak sustatzea

16. Ekintza	Eskualdeetan, hirietan eta jarduera zentroetan mugikortasun jasangarriko planak sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urtero kalkulatzeko garraioaren jasangarritasunarekin lotutako adierazleak eta garraioaren egoeraren urteko txostenean kapitulu espezifikoak aurkeztea izen horrekin: ikus ezbehar kopuruei eta BEGen emisioei buruzko 6. eta 7. adierazleak. - Euskadiko errepide bidezko salgaien garraioaren gaur egungo egoera aztertea. - Euskadiko garraioaren oinarrizko informazioa eguneratzea. 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	

5. Ekintza lerroa: Petrolioaren deribatuen kontsumoa ordezkatzeko

17. Ekintza	BEG emisio gutxiago dituzten garraio motak orokortzea (ibilgailu elektrikoak, gas naturala erabiltzen duten ibilgailuak, bizikletak, eta abar), administrazio publikoak laguntza ekonomikoak emanaz eta besteentzako eredugarria izanez.
-------------	--

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ibilgailu eraginkorretan eta ordeko garraiobideetan inbertsioak egiteko laguntzen programak. - Laguntza ekintzak (jardunaldiak eta tailerrak) eta euskal udalerriekin batera nazioarteko proiektuetan parte hartzea, beste leku batzuetan ezarritako praktika onak ezagutu ahal izateko. - 2030erako garraio jasangarriaren plan zuzentzailea. - 2015, Teknologia berriak ezartzeko laguntzak. - 2015, Kalitatea kudeatzeko sistemak ezartzeko laguntzak. - 2016, Teknologia berrien sistementzako eta segurtasunerako laguntzak. - 2016, Kalitate sistementzako eta ingurumen sistementzako laguntzak. - 2017, Kalitate, segurtasun eta teknologia berrien sistemak ezartzeko laguntzak. - Ordezko erregaiak sustatzea (gas natural likidotua) itsas garraioan. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

6. Ekintza lerroa: Zaugarritasun irizpideak eta garraio azpiegituretako egokitzapen irizpideak gehitzea

18. Ekintza	Dimentsionatze eta mantentze beharrak identifikatzeko zaugarriak diren garraio azpiegiturek identifikatzea eta horien monitorizazioa egitea.
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jarduketa hori aurkeztea garraio azpiegiturei dagokienez atlantikoko igarobideren eta salgaien atlantikoko igarobidearen esparruan (CNC- atlantikoko igarobidearen 11. Foroa; bertan, Eusko Jaurlaritza ordezkaturat dago igarobidearen eskualdeen taldean; Brusela, 2017-10-11). - EAEko 2017-2028rako errepideen hirugarren plan orokorra idaztea. - EAEko errepideen sareko bidezorak dimentsionatzeko araua eguneratzea eta handitzea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

19. Ekintza	Garraio azpiegituren erresilientzia gehitzeko irtenbideen diseinuaren berrikuntza sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Garraio Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

- Jarduketa hori aurkeztea garraio azpiegiturei dagokienez atlantikoko igarobidearen eta salgaien atlantikoko igarobidearen esparruan (CNC-atlantikoko igarobidearen 11. Foroa; bertan Eusko Jaurlaritza ordezkaturuta dago igarobidearen eskualdeen taldean; Brusela, 2017-10-11).


Ekintzaren betetze maila:




2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena


3. HELBURUA: LURRALDEAREN EFIZIENTZIA ETA ERRESILIENTZIA GEHITZEA

7. Ekintza lerroa: Klima aldaketaren aurrean erresilientzia duen hiri azpiegitura sustatzea, sendoa eta erabilera mistoduna

20. Ekintza	Udalerriei laguntzeko tresna metodologikoak sortzea (zaugarritasunari buruzko mapa konparatiboak, erresilientzia kontuan hartzen duen hiri diseinu estandarra, hiri orbana mugatzea, praktika onen gida, eta abar).
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gida hau egitea: "Irtenbide naturalak. EAEko praktika onen aukeraketa". - Gida hau egitea: "EAEEn aplikatu daitezkeen klima aldaketara egokitzeko tokiko neurrien praktika onak". Udal egokitzapeneko praktika onen datu basea sortzea eta EAEko udalerrietan aplikatu daitezkeen praktika onak argitaratzea. - NBSetan oinarritutako egokitzapen ekintzak identifikatzea azterketa honetarako: "Irtenbide naturalen gida, EAEko tokiko eremuan klima aldaketara egokitzeko, Donostian egindakoa. (Klimatek 2016 NBS Urban proiektua). Estrategiaren 21. Ekintzarekin lotuta. - EAEko udalerriek klima aldaketaren aurrean dituzten arriskuak aztertzea (mehatxua, esposizioa, zaugarritasuna) eta lau inpaktu kateen arriskuak aztertzea (itsasoaren maila, lehorteak, bero boladak eta uholdeak). Proiektuan inpaktuen kartografia, zaugarritasuna eta udalerrri guztien arriskuak daude jasota. <div style="text-align: right;">  <p>Ekintzaren betetze maila: _____</p> </div>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

21. Ekintza	Azpiegitura berdeak eta naturan oinarritutako irtenbideak sustatzea klima aldaketara egokitzeko neurri gisa
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Lurraldea Antolatzeko Zuzentarauen hasierako onespén agirian” azpiegitura berdeen kapitulua gehitzea inguru fisikoa antolatzeko elementu gisa. - Gida hau sortzea: “Irtenbide naturalen gida, klima aldaketara egokitzeko EAEren tokiko eremuan”, Donostian gauzatutakoa. (Klimatek 2016 NBS Urban proiektua). - Durangon "Faktore Berdea" proiektua egitea, hiriko espazio publikoak klima aldaketara egokitzeko berrikuntzari eta frogatzeari buruzkoa. - Gasteizko MapKlimUrb proiektua gauzatzea, hiriko konfigurazioaren hainbat faktoreren ondorioa hiriko mikrokliman modelizatzen duena. - Donostian, NBSeK Martutenen sortutako ondorioen azterketa, Urumea ibaiaren ibaiertzak lehengoratzean (PCTI 2016 proiektua). - Gida hau egitea: “Irtenbide naturalak. EAEko praktika onen aukeraketa”. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


22. Ekintza	Udalsarea 21 sarearen esparruan klima aldaketara egokitzeko neurriak sustatzea udal eremuan (adibidez kasu pilotu frogagarriak garatzea, egokitzapen planak, eta abar.)
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila, Udalsarea 21
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Donostiako klimaren ekintza planen benchmark-a egitea. - EAEko lehenengo udal egokitzapen planen dirulaguntzak, Ingurumeneko Sailburuordetzako “Jasangarritasunerako udalerriei laguntzak emateko aginduaren” bidez. - Berringurumena deialdiaren barnean, "Faktore Berdea" proiektua egitea. PCTI eta Klimatek proiektuetan ekintza pilotuak egin dira Durangon, Donostian, Tolosan, Bilbon, eta beste leku batzuetan. - Ingurumen jasangarritasunerako laguntzen deialdia tokiko erakundeetan, Ingurumen Sailburuordetzarena, egokitzapen planak eta egokitzapen ekintzak babesten dituen euskal udalerrietan. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

8. Ekintza lerroa: Zaurgarritasun analisia eta klima aldaketarekiko egokitzapena lurralde estrategian gehitzea

23. Ekintza	Klima aldaketa lurralde eta hiri plangintzako tresnetan gehitzeko mekanismoak definitzea LAZak berrikusteko prozesuaren esparruan.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila Etxebizitza Sailburuordetza Visesa
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <p><u>Egokitzapena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lurralde Antolamendu Zuzentzarauen hasierako onespen agirian klima aldaketari buruzko zeharkako kapitulu bat dago. Gainera, klima aldaketara egokitzeko alderdiak (erresilientzia, iragazkortasuna) daude jasota gainerako kapituluetan. Klima aldaketaren arriskuak gainjarritako baldintzatzaile gisa aztertzen dira. - Horri dagokionez, proiektu hau egitea: “Lurradapt: Klima aldaketarekiko egokitzapena Lurraldearen Antolamendu tresnetan” (Klimatek 2017 proiektua). Bertan, alderdi horiek LAZen berrikuspenean gehitu dira eta Bizkaiko Foru Aldundiarekin batera klima aldaketa aldagaia Bilbo Metropoliko LURRALDE PLAN PARTZIALEAN gehitzea gidatzen ari dira. - Plan hidrologikoak berrikustea, aztertutako aldirako baliabide hidrikoak murrizteko kalkulua barne hartzen duena. Aurreikuspen batzuen arabera, uholdeak gehitu litezke epe motzean (epe horretan uholdeak prebenitzeko planak martxan jarriko dira), eta horren arabera, ez da gomendagarria plan horietan klima aldaketa gehitzea. Hala ere, Euskadiko leku zaurgarrietan uholde arriskua gutxitzeko jarduketak gauzatzen ari dira, eta itzulera aldia duen uholde orbanaren aurreikuspenak hobetzen ari dira, ez 100 urtera baizik eta 500 urtera baita ere, eta hala, klima aldaketarekiko zaurgarritasuna murriztu egiten da. - Osasun eta larrialdi alorrean, "Osatu" eta "Oasis" proiektuei esker azterketa pilotuak egiten ari dira bero boladek eta horiek kutsadura atmosferikoarekin duten loturak osasunean eragiten dituzten ondorioak hobeto ezagutzeko, eta azken finean, bero bolada horiek prebenitzeko. (Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak). - Ebaluazio estrategikoan klima aldaketaren berrikuspena errazteko fitxa bat sartzea. - “Klima aldaketa eta udal antolamendua” eskuliburua, eta bere lotura “EAEko tokiko eremuan klima aldaketara egokitzeko irtenbide naturalen gida” izeneko gidarekin. - Reset proiektuaren bitartez, azpiegitura energetikoen zaurgarritasuna aztertzen hasi dira (Klimatek 2017 proiektuak). - Gainera, PCTI zientzia eta teknologia proiektuen barnean, ICCRESS izeneko proiektua martxan jarri da Donostiako azpiegitura kritikoak hobetzeko eta ACCESIT proiektua ere martxan jarri da, saneamendu sarearen erresilientziari buruzkoa eta Bilboko garraio azpiegiturekin duen loturari buruzkoa. <p><u>Arintzea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Klima aldaketa arintzeko prozesuak denbora luzean ezarri dira politika publikoetan, besteak beste alor horretako estrategia energetikoa eta legegintza ekimenak (adibidez, “Eusko Jaurlaritzaren Jasangarritasun Energetikoaren Dekretua” eta etorkizuneko legea), lurraldearen antolamendua (hiri dentsitatea), eta garraio eta etxebizitza ekintzak. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


24. Ekintza	Udalez gaindiko plangintza mailan frogatze proiektua egitea, klima aldaketarekiko zaugarritasuna eta egokitzapen neurriak gehitzeko mekanismoak barne hartzen dituena.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lurradapt proiektua: “Lurralde antolamendurako tresnetan klima aldaketarekiko egokitzapena” (Klimatek 2017 proiektua). Bizkaiko Foru Aldundiarekin batera klima aldaketa aldagaia Bilbo Metropoliko Lurralde Plan Partzialean sartzeko esperientzia pilotua egiten ari dira. - ACCESIT proiektua (PCTI 2017 proiektua), saneamendu sarearen erresilientziari eta Bilboko garraio azpiegiturekin duen loturari buruzkoa. 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	


25. Ekintza	Klima aldaketarekiko zaugarritasun azterketa gehitzea klima aldaketarekiko zaugarritasun eta inpaktuen kartografiaren bitartez.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EAEko udalerriek klima aldaketaren aurrean dituzten arriskuak aztertzea (mehatxua, esposizioa, zaugarritasuna) eta lau inpaktu kateen arriskuak aztertzea (itsasoaren maila, lehorreak, bero boladak eta uholdeak). Proiektuan inpaktuen kartografia, zaugarritasuna eta udalerrri guztien arriskuak daude jasota. - Proiektuaren aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko. Kostaldeko zenbait lekuetan proba pilotuak egiten hastea. - Azterketak berrikustea: K-egokitzen, CEDEX, Azti, eta abar, Klimatek-en deialdiak definitzeko aurreko lan gisa. - EAEko agertoki klimatologikoak azaltzea (Klimatek proiektua, I. Agertokia, 2016) etorkizuneko hiru alditarako, emisioen bi agertokietan. - Agertoki klimatikoen kartografia, eskualdeen arabera. Datuak eta horiei lotutako kartografia argitaratzea (Geoeuskadi). - Proiektua, II. Agertokiak: Agertokiak hobetzea, etorkizuneko agertokietarako eguneroko datuak kalkulatu eta joerak murrizteko metodologia aplikatuz (Klimatek 2017 proiektua). 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

4. HELBURUA: INGURU NATURALAREN ERRESILIENTZIA GEHITZEA


9. Ekintza lerroa: Ekosistemen funtzio aniztasuna sustatzea prozesu biologikoen eta geologikoen erregulatzaile gisa


26. Ekintza	Ekosistemak lehengoratzeko eta naturalizatzea, lurraldearen erresilientzia mantentzeko.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azterketa bat egitea, tokiko mailan zerbitzu ekosistemikoen adierazleak garatuz. - Gida hauek egitea: "Irtenbide naturalak. EAEko praktika onen aukeraketa", "EAEn aplikatu daitezkeen klima aldaketara egokitzeko tokiko neurrien praktika onak" eta aurretik adierazitako irtenbide naturalen proiektuak. Horiek guztiek balioa ematen diote kapital naturalaren onurei, ez bakarrik klima aldaketaren alorrean, baizik eta kontuan hartutako baterako onurei dagokienez. - "Natura 2000 Sareak EAEn klima aldaketarekiko duen zaurgarritasuna eta egokitzapena" izeneko proiektuak eta Natura Sarean klima aldaketaren aldagaia aztertzeak kapital naturalari balioa ematen dio. - Lurcarbontext proiektua. EAEko lurzoruko eta ehunduretako karbonoaren kartografia egiteko lanak hastea (Klimateg 2017 proiektua). 		
Ekintzaren betetze maila:		

27. Ekintza	Ekosistemen arteko konexioak sustatzea eta egikaritzea, espezieen migrazioa ahalbidetzeko.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azpiegitura berdeen kapitulua "Lurraldea Antolatze Zuzentzararen hasierako onespenean agiri" inguru fisikoa antolatze elementu gisa gehitzea. - Lurralde konektibitatea gehitzea lurralde antolamendurako tresna guztietan, bereziki lurralde plan partzialak berrikustean eta paisaiaren ekintza planetan. - Lurralde Ekintza Planetan eta Paisaiaren Ekintza Planetan neurriak ezartzea ekosistemen arteko konexioak hobetzeko. 		
Ekintzaren betetze maila:		

10. Ekintza lerroa: Kostaldeko eremuen kudeaketan klima aldaketaren aldagaia gehitzea

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


28. Ekintza	Duna-hondartza-itsaspeko metatzeak edo ibaia-estuarioa sistema duten oztopo artifizialak saihestea, sedimentuen garraio naturala mantentzeko, hondartzen galera eta atzerakuntza eta hondar metaketak prebenitzen dituen.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimapakt proiektua: Klima aldaketaren aldagaiek itsasoaren maila igotzea eragin dute, eta horren ondoriozko zaugarritasuna aztertzen hasi dira (olatuen altuera barne), eta euskal lurraldean proba pilotuak egiten ari dira, Bermeoko portuan besteak beste (Klimatek KLIMPAKT 2017). - Aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko (KOSTEGOKI proiektua). <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

29. Ekintza	Itsasoaren maila igotzearen ondorioak jasan dituzten eremuak identifikatzea.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimapakt proiektuaren barnean, gaiari buruzko informazio bilketa egitea. - Klima aldaketaren aldagaiek itsasoaren maila igotzea eragin dute, eta horren ondoriozko zaugarritasuna aztertu da (olatuen altuera barne), eta euskal lurraldean proba pilotuak egiten ari dira, Bermeoko portuan besteak beste (Klimatek KLIMPAKT). - Aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaugarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko (KOSTEGOKI proiektua). <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

5. HELBURUA: LEHENENGO SEKTOREAREN ERRESILIENTZIA GEHITzea ETA LEHENENGO SEKTOREAREN EMISIOAK GUTXITzea

11. Ekintza lerroa: Nekazaritza ekoizpen integratua, ekologikoa, tokikoa eta BEG emisio gutxiago dituen sustatzea


30. Ekintza	Nekazaritza jarduera kontserbatzaileak sustatzea, higadura gutxitzeko eta lurzorua materia organikoa mantentzeko (adibidez gutxieneko laborantza, landare estalkiak, eta abar).
Ezartzeko arduraduna	Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Life Regen Farming: Nekazaritza lehengoratzeko jarduerak. Nekazaritza eta abeltzaintza lurzoruak modu jasangarrian kudeatzeko irtenbide bat frogatzea. - CARNEPASTO - Larretik platerera: Kalitatezko haragia ekoiztea eta merkaturatzea, norbere larre eta baliabideekin. - AGROLARRE - Larreen eta bazka sistemen nekazaritza balorazio ekologikoa: diagnostikoa eta kudeaketa tekniken proposamenak. - 2015-2020 Landa Garapen Plana martxan jartzean, aurreikusitako jarduketetan zuzeneko ondorio potentziala duten neurriak aktibatzea: <ul style="list-style-type: none"> o Nekazaritza sektorean prestakuntza eta informazioa ematea. o Nekazaritza eta ingurumen laguntzak. o Nekazaritza ekologikoa. o Lankidetzako proiektuak finantzatzea. - Life Seed Capital: Koltza erabiltzea nekazaritzako BEG emisioak gutxitzeko. Olio landareak erabiltzea bioerregaiak eta ganaduarentzako elikagaiak sortzeko. - TURTOLIO - Koltza erabiltzea Idiazabal Jatorri Izendapeneko gazta ekoizteko irtenbide jasangarri gisa. - METALGEN - Inbaditzaileak ez diren metodologiak martxan jartzea mikrobiomasaren, elikadura eraginkortasunaren eta frisiar arrazako esne behien metano emisioen arteko lotura aztertzeko. - GASAGRI - Nekazaritzan NH3 eta GHG emisioak gutxitzea <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

31. Ekintza	Tokiko ekoizpen integratua eta ekoizpen ekologikoa sustatzeko programak bultzatzea.
Ezartzeko arduraduna	Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEBADAP - Araban ekoiztutako maltarentzako garagarra banatzea, Produktu Sektorialaren Ingurumen Aintzatespenaren bidez. - 2015-2020 Landa Garapeneko Plana martxan jartzearekin: <ul style="list-style-type: none"> o Nekazaritza sektorean prestakuntza eta informazioa ematea. o Lankidetzako proiektuak finantzatzea. - LOCALACV - EAEko nekazaritza elikadurako tokiko produktuen jasangarritasuna ebaluatzeko sistema. - CEBOARABA - Esne behiaren ingurumen eta lurralde arrazionalizazioa, tokiko elikaduran oinarritutako elikagai komunitarioarekin. - GREENWINE - Arabako Errioxako bodegen ekoeraginkortasun eta ingurumen hobekuntza plana. - LUPULUS - Euskadiko garagardoaren balio katea aktibatzea. - FOPE - FOPE proiektuaren II. fasea (Ekoizpen ekologikoa sustatzea). - GOFOPE15 - Nekazaritza eta Abeltzaintza ustiapenak nekazaritza ekologikoko ustiapen bihurtzeko talde eragilea. - GOFOPE16 - Nekazaritza eta Abeltzaintza ustiapenak nekazaritza ekologikoko ustiapen bihurtzeko talde eragilea. - MICROAGRO - Mikroorganismoak erabiltzea nekazaritza lurzoruen ugalkortasun ekologikoaren monitorizazioa egiteko eta hura hobetzeko. - EVASALUD15 - Lurzoruen osasuna diagnostikatzeko zerbitzua. - Gure Zura (Baskegur) kanpaina, enplegua eta tokiko egur ziurtatua sustatzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

12. Ekintza lerroa: Euskadik karbono isurbide gisa duen potentziala gehitzea

32. Ekintza	Narriatutako eremuak basoberritzea eta baso naturaleko azalera gehitzea.
Ezartzeko arduraduna	Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HAZIk Poctefa Canopée (2016-2019) proiektuan parte hartzea; aurreikusitako produktu bat EAeko baso espezieen ezaugarritze fisiko-klimatikoa da. - 2015-2020rako Landa Garapen Plana martxan jartzean, aurreikusitako jarduketetan zuzeneko ondorio potentziala duten neurriak aktibatzea: <ul style="list-style-type: none"> o Baso sektoreko azpiegituretan inbertsioak egitea, baso kudeaketa planak barne. o Baso eremuak garatzeko eta basoen bideragarritasuna hobetzeko inbertsioak. o Baso eta ingurumen laguntzak. - 2016ko baso mapa berria, gaur egungo hedapena kalkulatzeko oinarri izan dena. 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	


33. Ekintza	Baso kudeaketa hobetzea, ziurtatutako azalera gehituz eta suteak prebenitzeko programak hobetuz.
Ezartzeko arduraduna	Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baskegur eta HAZI baso ziurtagiriak ezartzeko eta mantentzeko arduradun izendatzea (baso jabetza eta zaintza kate mailan). - 2015-2020rako Landa Garapen Plana martxan jartzean, aurreikusitako jarduketetan zuzeneko ondorio potentziala duten neurriak aktibatzea: <ul style="list-style-type: none"> o Baso sektoreko azpiegituretan inbertsioak egitea, baso kudeaketa planak barne. o Baso eremuak garatzeko eta basoen bideragarritasuna hobetzeko inbertsioak. o Baso eta ingurumen laguntzak. - Foru aldundiak, jabe pribatuak eta publikoak, beren basoetan antolamendu planak egiteko arduradun gisa. - Eusko Jaurlaritzak eta foru aldundiek baso suteak prebenitzeko eta itzaltzeko planak sortzea. - LIFE Healthy Forest eta SUDOE Plurifor proiektuak: HAZI eta Neiker lanean ari dira kontingentzia planak eta baso arriskuen mapak egiteko, eta horri esker, arrisku natural horien tokiko inpaktuak kalkulatu dira. 	
<p>Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

13. Ekintza lerroa: Lehenengo sektoreko jarduerak eta kudeaketa baldintza klimatiko berrietara egokitzea

<p>34. Ekintza</p>	<p>Sektoreko kudeatzaileei eta profesionali erabakiak hartzea ahalbidetzen dieten tresnak garatzea.</p>
<p>Ezartzeko arduraduna</p>	<p>Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila</p>
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AgroLCaManager - nekazaritzako elikagai enpresetan ingurumen kudeaketa jasangarri egiteko software-a: ardogintzan, baratzean eta azukre erremolatxa sektoreetan. - AGROGESTOR 17 - COLLECTIVE MANAGEMENT OF CROPS AT THE SERVICE OF ENVIRONMENTAL PROGRAMS RELATED TO THE USE AND QUALITY OF WATER. - Euskadiko 2015-2020rako Landa Garapeneko Plan berrian, Eusko Jaurlaritzak eta foru aldundiek baso jarduerarekin lotutako ekintzak eta helburuak eta klima aldaketarekiko egokitzapena sartu dituzte. - Klima aldaketaren alorrean prestakuntza eta informazioa finantzatzeko neurriak martxan jartzea, 2015-2020 Landa Garapeneko Planari esker. - Baso inbentario eta lurzoruen inbentario nazional berriak egitea 2017an, gaur egungo bolumena kalkulatzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

35. Ekintza	Lehenengo sektorean klimaren aldaketekin bat datozen jarduera berriak definitzea (adibidez: ereite eta uzta aldiak, lehorteetan gogorrak diren genotipoak, arrantza stock-en aldaketak kontrolatzea, artzaintza aldiak, eta abar).	
Ezartzeko arduraduna	Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AGERTOKIAK - EAerako bereizmen handiko klima egoerak sortzea. - II. AGERTOKIAK - Bereizmen handiko agertoki klimatikoak sortzea, joera zuzenketekin. - STRAFOR15 - Sortutako ezagutzaren transferentzia eta networking-a baso kudeaketa jasangarrian. - PINEM - Enbriogenesi somatiko klima aldaketaren etorkizuneko agertokian baso landareak ekoizteko. - Nekazaritza eta baso sektoreko azpiegiturak garatzeko eta modernizatzeko inbertsioak, azpiegitura hidrikoak barne. - VEPIFAUS15 - EAEko baso espezieen zaintza sanitarioa egitea. - Nekazaritza eta baso sektoreko azpiegiturak garatzeko eta modernizatzeko inbertsioak. - VIMOTI15 - EAEn eltxo tigreak kontrolatzea. - VESPACON - Liztor asiarra kontrolatzeko jarduketak. - ECONOVES - Liztor asiarraren inpaktuei buruzko azterketa sozioekonomikoa (<i>Vespa velutina</i>), EAEko erleen sektorean dituen ondorioak aztertze. - FORCARE - Iberiar penintsulako hainbat klima agertokietarako pinuari lotutako basoko gaixotasun nagusien maneiatze aurreratua. - FORPATO15 - Sanitatea aztertzea eta EAEko baso ekosistemak babesteko metodoak garatzea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>		


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

6. HELBURUA: HIRIKO HONDAKINEN SORKUNTZA GUTXITzea ETA TRATAMENDURIK GABEKO ZERO ISURIAK LORTzea


14. Ekintza lerroa: Hiriko hondakinen sorkuntza gutxitzea

36. Ekintza	Hiriko hondakinen prebentzioa, berrerabilpena eta birziklapena sustatzea.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prebentzioaren Europako astean bi bideo lehiaketa (2013 eta 2014 urteetan). - Bukatu da elikagaiak alferrik galtzea prebenitzeko praktika onei buruzko agiria eta bideoen hirugarren lehiaketa. - Banaketa sektoreko galdetegia. - OCRU komunikazio kanpaina kontratatu da, gai horri buruz hitz egiteko. - Udalei laguntzak emateko agindua, jasangarritasun hezkuntza sustatzeko eta Ingurumen Sailak ikastetxeei laguntzak emateko agindua, ingurugeletan egiten den lanaz gain, jarraikortasuna bermatzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>		

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


<p>37. Ekintza</p>	<p>Ontzien eta enbalajeen ekodiseinua sustatzea eta egiaztatu daitezkeen etiketa ekologikoak bultzatzea, ontzien hondakin sorkuntza gutxitzeko helburuarekin.</p>
<p>Ezartzeko arduraduna</p>	<p>Ingurumen Sailburuordetza</p>
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <p>2015. Hitzarmena Ecoembesekin, ontzien ekodiseinua egiteko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ihoberen eta Ecoembesen arteko lankidetzari esker, Ontzien eta enbalajeen ekodiseinuko gida eguneratua sortzen ari dira, arauetan eta legeetan Europan egon diren aurrerakuntzekin bat eginez (ekodiseinu gela). - “Birziklapenerako diseinua” ikastaroa, diseinatzaileei, enpresei eta unibertsitateko ikasleei prestakuntza emateko diseinuak ontzien birziklapena sustatzeko duen garrantziari buruz. - “Ekodiseinua eta ekonomia zirkularra” gaiei buruzko lehenengo koadernoak egitea, zirkulartasun kontzeptua sustatzeko beharrezko estrategiekin. <p>2016. ECOEMBESeKin sinatutako lankidetzak hitzarmeneko jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Birziklapenerako diseinua” ikastaroko hiru saio egitea ontzien enpresa eta diseinatzaileekin (gida). - Basque Ecodesign HUB martxan jartzea unibertsitatean ekodiseinua sustatzeko (EHU, Deustuko Unibertsitatea eta Mondragon Unibertsitatea, Novia Salcedo Fundazioarekin batera). - Informazio gune bat sortzea Ihoberen, Ecoembesen eta “Basque Ecodesign HUB-eko” euskal enpresentzako eskuragarri dauden tresnekin eta softwarearekin ontzien diseinu berriak egiteko. - EROSKIrekin batera eta ontzien eta enbalajeen gida berriarekin bat eginez, ontzien diseinu berriak egiteko proba pilotua. - Ekimen handietan birziklapena sustatzeko kontsumitzaileekin eta erakunde publikoekin lankidetzan aritzea (Erronka Garbia). - Zerbitzazioa bi oinarriko sektoreetan (makina-erreminta eta trenak) aplikatzeari buruzko azterketa, AFM eta MAFEX sektore elkarrekin lankidetzan. <p>2017. ECOEMBESeKin sinatutako lankidetzak hitzarmeneko jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ontzien eta enbalajeen ekodiseinu gida” berria editatzea eta argitaratzea, ondoren hedapen lanak egiteko. - Ontzien ekoetiketei buruzko koaderno tekniko berria. - "Basque Ecodesign meeting 2017" biltzarraren esparruan ontzientzako eta enbalajeentzako saio paralelo espezifikoak egitea. - ECOEMBESeK eta ECOVIDRIOK "Erronka Garbia" izeneko ekimenean parte hartzea, ingurumen jasagarritasunari eta ekimenetako birziklapenari lotuta. - Produktuen Europako Ingurumen Azarnaren alorrari eta horrek ontzietan eta enbalajeetan duen eraginari buruzko informazioa partekatzea. - Produktu-zerbitzu sistemetan oinarritutako eredu berriak garatzeko enpresei laguntzeko metodologia berri baten garapena egiten hastea (2018an bukatzeko aurreikuspena). <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

<p>38. Ekintza</p>	<p>Ingurumen fiskaltasuneko neurriak definitzea eta ezartzea (adibidez: isurien kanona, hondakinak sortzearen araberako ordainketak eta lehengaiak erabiltzearen tasa) eta fiskaltza pizgarriak ezartzea hondakinen sorrera, baliabideak erabiltzea eta zabortegetan hondakinak uztea murrizteko.</p>	
<p>Ezartzeko arduraduna</p>	<p>Ingurumen Sailburuordetza</p>	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa banakatuari bideratutako eta 3 udalerrietan probatutako (Basauri, Galdakao eta Sopela) tasaren eraikuntza eredu eginda dago (Ingurumenaren lege orokorraren zirriborroan dago horri buruzko aipamena). - "Hondakinen alorreko tresna ekonomikoak diseinatzeari buruzko agiria". - Beste lan bat hasia honi buruz: "Metodologia sortzea hiri hondakinen tasa kalkulatzeko"; bertan, hondakinen sorkuntzaren araberako ordainketa dago jasota. - Hondakinen tasa kalkulatzeko tresna prest dago eta eskuragarri dago udalerrientzat, zenbait udaletxetan erabiltzen ari direlarik: Basaurin. Ordenantza sartzea aurreikusi dute. - Hondakinak sortzeagatiko ordainketaren dirulaguntza gehitu da udalerrien dirulaguntza aginduan, onesteko dagoenean. - Pleguen ereduak sortzea hiri hondakinen kudeaketako eta errepideen garbiketako ingurumen ezarpena egiteko. 2015ean 3 saioetan lan egin zen hauekin: <ul style="list-style-type: none"> o OCRU eta udalerriak. o Garbiketa eta hiri hondakinen kudeaketa lehiaketetan adjudikaziodun izan diren enpresak eta ACLIMA. - PCTI 2020 sortzeko lantaldean modu aktiboan parte hartzea. Lehentasun estrategikoak eta aukera nitxoak hauek dira: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekonomia zirkularra garatzea 2. Ekodiseinua 3. Hondakinak baliozkotzea. - 2016: PCTIren esparruan, 2016-2017 ekoberrikuntzako proiektuetarako laguntza programa martxan jarri zen, eta lerro espezifikoak zuen ekonomia zirkularren inguruan, honako gaiekin: <ul style="list-style-type: none"> o Birziklapena eta konposite-ak eta karbono zuntzak konpontzea. o Berriz ere manufacturatzea, konpontzea eta berrerabiltzea: negozio eredu berriak. o Balio katearen kudeaketa jasagarria. o Material kritikoak. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>		


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

15. Ekintza lerroa: Bilketa eta gaikako banaketaren ratioak gehitzea eta ondoren berrerabiltzea, birziklatzea eta baliozkotzea

39. Ekintza	Bio-hondakinen baliozkotzea sustatzea, konpostajea bultzatuz eta ekoiztutako konpostaren erabilera erraztuz.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "EAEn hiri hondakinen kudeaketa hobetzeko gida teknikoa" izeneko gida zirriborroan gehitu da. - Lan teknikoa egitea komunitateko konpostajea arautzeko. Komunitateko konpostajeko agindu teknikoa onetsi zen eta webgunean jarri zen 2017ko urrian. - 2017ko maiatzean udalerrientzako komunitateko konpostajeko agindua egin zen. Onesteko dago. - "EAEn hiriko hondakinak kudeatzea", ad-hoc azterketa, VIMAK eskatutakoa, 2016: EAEko azpiegiturei buruzko ikuspegi onenaren azterketa, konpostaren helburuak, diagnosi azterketak eta erabilerak aztertzeke, Bizkaihumus froga proiektua (Lantegi Batuak). - Azpiproduktua eskatzeko gida egin da. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

40. Ekintza	Sareak eta berrerabiltze zentroak ezartzeko laguntzak eta hondakinak berrerabiltzeko prestakuntza (adibidez bigarren eskuko merkatuak).
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015: "EAEn hiri hondakinen kudeaketa hobetzeko gida teknikoa" izeneko gida zirriborroan gehitu da. - 2016: Berringurumena Indumetal eta Getxoko Udala. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena


41. Ekintza	Hondakinen alor guztietan aurre-tratamenduko lerroak garatzea, zero isuriak bermatzeko.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza	
2017ra arte egindako jarduketak:		
<u>Altzairugintzako zaborra.</u>		
2015:		
<ul style="list-style-type: none"> - Zaborra baliozkotzeko beharrezkoa den gutxieneko makina kopurua zehaztea. - Enpresentzako dirulaguntzen dekretuan sartzea, 2015. 		
2016:		
<ul style="list-style-type: none"> - Lehentasunezko sektore gisa sartzea 2016ko dirulaguntzen aginduan eta frogatze proiektuak. 		
<u>Burdin galdaketako moldaketa hondar berdeak eta beste hondar batzuk eta galdaketa finak:</u>		
2015:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aclimarekin sinatutako proiektuarekin lotuta, 2016 - Enpresei dirulaguntzak emateko dekretuan gehituta, 2015. 		
2016:		
<ul style="list-style-type: none"> - Dirulaguntzen aginduan eta frogatze proiektuetan lehentasunezko sektore gisa sartuta. 		
Ekintzaren betetze maila:		


42. Ekintza	Tresnak ezartzea hondakinen gaikako bilketa optimizatzeko.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza	
2017ra arte egindako jarduketak:		
Bat ere ez.		
Ekintzaren betetze maila:		

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena


7. HELBURUA: ARRISKUEI AURREA HARTZEA

16. Ekintza lerroa: Epe luzean erabilera guztietarako ur hornidura bermatzea

43. Ekintza	Hornidura eta saneamendu zerbitzuen erakunde kudeatzaileak sortzea eta indartzea, gaitasun teknikoa eta kaudimen ekonomikoa dutenak.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila Foru Aldundiak	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esparru akordioa sinatzea Arabako Lurralde Historikoan azpiegitura hidraulikoak finantzatzeko eta egikaritzeko, URAREN eta Arabako Foru Aldundiaren artean. Akordio horretan zehaztuta dago AFAK lurraldeko hornidura eta saneamendu erakunde kudeatzaile baten prestakuntza sustatuko dituela, eta hala, partzuergoa eratuz, uraren ziklo osoan eskumenak dituzten eta zerbitzuak ematen dituzten erakunde gehiago elkarrekin batuko dira, baliabidearen kudeaketa eraginkorra izateko. 		
Ekintzaren betetze maila:		

44. Ekintza	Ur eskariaren kudeaketa eraginkorra (berrikuntza eta jarioak ezabatzea)	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila Erakunde kudeatzaileak	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eraginkortasuna hobetzeko hainbat jarduketa martxan jartzea: <ul style="list-style-type: none"> o Maroñoko eta Artziniegako sistemetan antolamendua eta kontrol berregituratzea. o Ur edangarriko hornidura sareak hobetzea Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoan. o Beteluriko EUA eraberritzeko 1. fasearen obra osagarriak. 		
Ekintzaren betetze maila:		

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

45. Ekintza	Lehorte adierazle eta muga berriak diseinatzea, etorkizuneko emarien aurreikuspenen, emari ekologiko berrien eta etorkizuneko ur eskariaren arabera.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Laguntza teknikoa EAEn larrialdi egoerak eta lehorteak gertatuz gero jarduketa planak prestatzeko" adjudikatzea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

17. Ekintza lerroa: Eraikitako eremuen eta azpiegitura kritikoen (energia, ura, elikadura, osasuna eta IKT-ak) erresilientzia bermatzea muturreko egoeretan

46. Ekintza	Eremu zaurgarriak identifikatzea eta monitorizatzea (uholdeak, lur-jausiak, olatuak eta itsasoaren mailaren igotzeak kontuan hartuz), ekintza planak definitzea eta inpaktuak murriztea.
Ezartzeko arduraduna	Segurtasun Saila Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritza (LAEMZ) EAEko Administrazio eta Lurralde Plangintza Sailburuordetza.
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - URAk klima aldaketaren ondorioz epe laburrean gertatu daitezkeen uholdeen arriskuak aztertzea. Ez dago arrazoirik uholdeen arriskuak prebenitzeko planetan sartzeko. Ez da egin epe luzera. - KLIMPAKT proiektua. Klima aldaketaren aldagaiek itsasoaren maila igotzea eragin dute, eta horren ondoriozko zaurgarritasuna aztertu da (olatuen altuera barne), eta euskal lurraldean proba pilotuak egiten ari dira, Bermeoko portuan besteak beste (Klimatek KLIMPAKT). (Klimatek 2017 proiektua). - Aurretiazko definizioa egitea, 2018an eta 2019an euskal kostaldeko inpaktuen, zaurgarritasunaren eta arriskuen kartografia egiteko (KOSTEGOKI proiektua). Eraitza horiekin, ekintza planak zehaztuko dira. - Euskal udalerriek klima aldaketaren aurrean dituzten arriskuak aztertzea (mehatxua, esposizioa, zaurgarritasuna) eta lau inpaktu kateen arriskuak aztertzea (itsasoaren maila, lehorteak, bero boladak eta uholdeak). Proiektuan inpaktuen kartografia, zaurgarritasuna eta udalerrri guztien arriskuak daude jasota. - Euskal kostaldearen zaurgarritasunari buruzko lana hastea (Pima Adapta Costa, aurreko ekintzekin lotuta). 	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

- PCTI zientzia eta teknologia proiektuen deialdiaren barnean, proiektu bat hasi da (ICCRESS) Donostiako azpiegitura kritikoak hobetzeko eta beste proiektu bat (ACCESIT) saneamendu sarearen erresilientziari buruz eta Bilboko garraio azpiegiturekin duen loturari buruz.

Ekintzaren betetze maila:





47. Ekintza	Azpiegitura berri kritikoentzako irtenbideak diseinatzean berrikuntza sustatzea.	
Ezartzeko arduraduna	Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila	
2017ra arte egindako jarduketak:		
Bat ere ez.		
		Ekintzaren betetze maila:

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

8. HELBURUA: EZAGUTZAREN BERRIKUNTZA, HOBEKUNTZA ETA TRANSFERENTZIA SUSTATZEA

18. Ekintza lerroa: Berrikuntza sustatzea eta ezagutza zientifikoa hobetzea eta transferitzea

48. Ekintza	Klima aldaketaren aldagaia gehitzea PCTI Euskadi 2020ko lehentasun estrategikoetan: energia eta osasuna.
Ezartzeko arduraduna	Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCTI 2020-ren lerro estrategikoak definitzea ekosistemen nitxoan (klima aldaketa arintzea eta klima aldaketara egokitzea). - Ihobek ekoberrikuntzako proiektuen deialdia egitea urtero. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

49. Ekintza	Euskadirako klima aldagaien eskualdeetako aurreikuspenak egitea.
Ezartzeko arduraduna	Segurtasun Saila, Euskalmet.
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klima eta itsas egoeretan dagoen informazioa aztertzea. - Proiektua, II. Agertokiak: Agertoki klimatologikoak egitea eta KLIMPAKT proiektua, itsasoko egoerak egiten hasiz (Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak). - Proiektua, II. Agertokiak: Informazio bilketa lana egitea, homogeneotasun test-a eta serie historikoen kalitateari buruzkoa, azterketa klimatologikoetarako. Itsasoko egoerak garatzen hasi dira (Klimatek 2017 proiektuak). - Eskualdeetako ereduak aztertzea eta EAE hobekien ordezkatzan duten ereduaren irtenbideak aukeratzea klima agertokietarako. Itsas agertokientzako bukatzen ari dira. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

50. Ekintza	Klima aldaketaren ondorioak aztertzea hauetan: baliabide hidrikoak, lurreko eta kostaldeko ekosistemak, lehenengo sektorea, hiriak eta osasuna (edo dauden azterketak osatzea).
Ezartzeko arduraduna	Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko Saila

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

2017ra arte egindako jarduketak:

Nekazaritza Saila:

- SMARTHYDRO: Nekazaritza uraren erabilera optimizatzeko sistema adimentsua.
- Landa Garapenerako Planean jarduketa lerro zehatz bat dago klima aldaketa arintzeko edo klima aldaketara egokitzeko lankidetzaren proiektuekin lotuta.
- EREDUAK- Agronomia ereduak baliozkotzea (modelizatzeko proiektu estrategikoa, STICS tresnaren bitartez).
- NEKADAIA - Ekoizpena optimizatzeko sistema, laborantzak simulatzeko agronomia ereduak erabiliz.
- IRRIGATECH - Ur kontsumoa optimizatzeko tresna, eredu agronomikoak eta laborantzen datu monitorizatuak konbinatzen dituen, cloud computing eta datuen meatzaritza erabiliz.
- CLIMAPIN - Pinus spp-em enbriogenesi somatikoa: etorkizuneko zuhaitzak sortuz.
- NATUR - BIDEAK- Naturan oinarritutako aukerak, hiriko eta hiri kanpoaldeetako birsorkuntzarako eta eraberritze ekosistemikorako: Donostian egin duten moduan (2016-2017).
- NATURADAPT - Naturan oinarritutako konponbideak diseinatzeko eta eraginkortasuna ebaluatzeko estandarrak eta zuzentarauak, hiriak klima aldaketara egokitzeko (2017-2018).
- CLIREMAR proiektua, Aztik egindakoa Bioaniztasuna Fundazioa 2017ren deialdian, lau espeziaren jarraipena egin zelarik: aingirak, hegalaburrak, atun mojak eta antxoak.

Ihobe:

- Lehenengo sektoreko lanak eta ondare naturala kontserbatzeko, klima aldaketara egokitzeko eta EAEn ingurumena hobetzeko egokiak diren baliabide biologikoak aprobetxatzeko lanak: informazioa biltzea, aukeratzea eta planifikazioak egitea.
- I. Agertokiak eta II. Agertokiak proiektua, eredu klimatologikoak garatzeko klima aldaketako agertokietan (Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak).
- Gasteizko hiriko klima modelizatzeko proiektu pilotua.
- OSATU eta OASIS proiektuak, bero boladak hobeto ezagutzeko eta horien ondorioak hobeto prebenitzeko, baita kutsadura atmosferikoarekin eta osasunarekin duten lotura aztertzeke ere (Klimatek 2016 eta 2017 proiektuak).
- "Natura Sarea 2000ren zaurgarritasuna eta klima aldaketarekiko egokitzapena Euskal Autonomia Erkidegoan" izeneko proiektua. Geoeuskadin Natura Sarearen inpaktuen, zaurgarritasunaren eta arriskuen kartografia sortzea.

URA:

- "EAEko eta inguruko plubiometria eta tenperatura ezaugarritzeko" azterketa bukatzea. 2010-2016 aldia. Azterketa horrek uholde jarduketarako ere balio du. 2017an baliabide hidrikoen eguneratzea adjudikazio prozesuan dago, 2017an 45.000 eurotan eman zen eta 2018an 45.000 eurotan, hasteko dagoena.
- Uholdeak izan ditzaketan eremuak mugatzea, DPH, eta abar. Gaur egungo ezagutza zientifikoaren egoera dela-eta, ezin da baloratu klima aldaketak muturreko gertaeretan izan ditzakeen ondorioak. Hala ere, gaur egungo egoerari buruzko azterketak ezinbestekoak dira "ez damutzeko" neurriak ezartzeko.


Ekintzaren betetze maila:



51.
Ekintza


"Klimatek" foroa sortzea, ezagutza aurreratua transferitzeko eta froga proiektuak aurkezteko (unibertsitatea-teknologia zentroak-administrazioa-entresa).


2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

Ezartzeko arduraduna	Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila.
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2016ko ezagutzaren mapa oinarri hartuz, eragileen zerrenda eguneratu da. - 2016an Klimatek foroa diseinatzen parte hartu zen. Foroa zientziaren eta teknologiaren eragileak eta administrazioa batzeko lekua da. Talde hau aldizka batu da Klimateken deialdiak diseinatzeko eta aurkezteko. - Egokitzapenerako plangintza berrikusteko foroa eta strategiaren bigarren ekintza plana definitzeko daude. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

19. Ekintza lerroa: Monitorizazioak eta jarraipenak egiteko sistema ezartzea, klima aldaketaren ondorioak aztertzeko


52. Ekintza	Larrialdietako monitorizazio sarea hobetzea eta alerta goiztiarreko sistema indartzea.	
Ezartzeko arduraduna	Segurtasun Saila, Euskalmet.	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2016an zehar mareografoentzako materiala eskuratzeko kontratua, eta 2017an buia berri bat eskuratzea, zaharkitua dagoen materiala ordezkatzeko. Horrez gain, itsasoaren mailaren aurreikuspen operatiboa egin zen, aurreikuspen meteorologikoa barne. Era berean, Bermeoko eta Deustuko mareografoak martxan jarri ziren. - Sareko plubiometro guztietan (100 inguru dira) berehalako euriaren funtzioa instalatzea, baina ez dago operatibitatearik informazio horrekin. Beste disdrometro bat jartzea. - 2016an azterketa kontratatzea eta modelizazioa ezartzea eta olatuen eta kostaldeko talken hobekuntza operatiboa. - Kalteen serieak eskuratzeko saiakera. - Kostaldeko itsas arriskuari lotutako arriskuak oso garatuta eta aurreratuta daude. Uholde arriskuarekin aurrerapenak egitea zenbait arrotan. 		
Ekintzaren betetze maila:		


53. Ekintza	Monitorizatu beharreko aldagai nagusiak aukeratzea eta estandarizatzea (adibidez espezie garrantzitsuak, ezpondak, eta abar), eta sarean martxan jartzea.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen eta Lurralde Politika Saila	
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiektuan azterketa egitea, Natura Sarea 2000ren zaugarritasuna eta klima aldaketarekiko egokitzapena Euskal Autonomia Erkidegoan. - Klima aldaketarekiko zaugarrienak diren basoetako flora espezieak detektatzea. 		
Ekintzaren betetze maila:		

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

9. HELBURUA: EUSKAL ADMINISTRAZIO PUBLIKOA ARDURATSUA, JARRAIBIDEZKOA ETA KLIMA ALDAKETAREKIKO EREDUGARRIA IZATEA


20. Ekintza lerroa: Prestakuntza jarduketak garatzea klima aldaketari buruzko trebetasunak eta gaitasunak eskuratzeko

54. Ekintza	Administrazio publikoko prestakuntza planetan klima aldaketaren aldagaia gehitzea.
Ezartzeko arduraduna	Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea HAE (Herri Administrazio eta Justizia Saila)
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klima aldaketarekiko prestakuntza diagnostikoaren proiektu pilotua egitea Eusko Jaurlaritzako Turismo Zuzendaritzarekin. - HAEEn 2018ko prestakuntza planaren eskaintza berrikustea. - Klima aldaketarekiko gaur egungo egoera lantzeko oinarriko materialak garatzea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


55. Ekintza	Sektore ekonomikoetan klima aldaketari buruzko prestakuntza sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Prestakuntza Profesionaleko Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confebaskekin lankidetzan aritzea enprekin tailerrak egiteko eta horietan klima aldaketarekiko zaugarritasun diagnostikoa egiteko gidak sortzeko. - Basque Ecodesign Center: Ekimen honetan Eusko Jaurlaritzak, Ihobek eta Novia Salcedo fundazioak parte hartzen dute, eta ekodiseinuari buruzko prestakuntza eskaintzen da. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko strategiaren bi urtean behingo jarraipena

21. Ekintza lerroa: Herritarrak klima aldaketaren inguruan sentsibilizatzea, prestatzea eta informatzea


56. Ekintza	"Klima 2050" ataria sortzea, Euskadiko ezagutza, proiektuak eta erreferentziatzko ekimenak biltzeko.	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza	
2017ra arte egindako jarduketak: <ul style="list-style-type: none"> - Eusko Jaurlaritzaren "ingurumena" webguneko klima aldaketaren atala berrikustea, Klimatek proiektuei buruzko informazioa eguneratuz. Klima aldaketari buruzko geoatari espezifikoak gauzatzeko ari dira. 		
		Ekintzaren betetze maila: 

57. Ekintza	"Klima 2050" komunikazio kanpaina, energiari, garraioari, urari eta osasunari lotutakoa.	
Ezartzeko arduraduna	Industria Sailburuordetza	
2017ra arte egindako jarduketak: <p>Bat ere ez.</p>		
		Ekintzaren betetze maila:

58. Ekintza	Klima aldaketari buruzko barometro soziala egitea (bost urtean behin).	
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza	
2017ra arte egindako jarduketak: <ul style="list-style-type: none"> - EAerako klima aldaketari eta energiari buruzko ekobarometro soziala egitea (2017) eta hiru hiriburuei buruzko azterketa espezifikoak egitea, Eusko Jaurlaritzako Azterketa Soziologikoko Kabineteak egindakoa. 		
		Ekintzaren betetze maila: 


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


22. Ekintza lerroa: Zero emisiodun administrazio publikoa

59. Ekintza	Erakunde hitzarmena egitea euskal administrazio publikoak 2050ean CO ₂ -ko “zero emisio” izateko.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jasangarritasun energetikoko dekretuarekin bat eginez, gobernuko eraikuntzen kontsumoen datu basea lortzea eta gobernuaren flotaren zerranda osatzea. Hurrengo pausoa Jasangarritasun energetikoko legea onestea izango da, betebeharrak euskal administrazio guztian ezartzeko. - Euskal administrazioaren etorkizuneko Jasangarritasun energetikoko legeak eta Klima aldaketaren legea, eragile ezberdinekin adostu beharrekoa, eta Eusko Legebiltzarrak onetsita, administrazioen arteko akordioaren gidalerro gisa eratztea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


60. Ekintza	Karbono aurrekontua gehitzea administrazio publikoen aurrekontu orokorretan (bost urtean behin berrikusteko).
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <p>Bat ere ez.</p> <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila:</p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

61. Ekintza	EAEEn ingurumen ondorioak dituzten jardueren erregistroan BEGen emisio boluntarioak murrizteko atala gehitzea.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BEGen murriztea kalkulatzeko metodologia ezartzea eta BEGen emisio boluntarioen murrizketen atalaren edukia gehitzea. Gaur egun xurgatze erregistroa eta klima aldaketarekiko egokitzapena sartzen dira. Jardueren erregistroa aldatzen duen dekretua izapidetzeko zain. - Atala diseinatzea eta garatzea jardueren erregistroan. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


62. Ekintza	Eusko Jaurlaritzaren energia elektrikoko erosketaren guztien jatorria berriztagarria izatea.
Ezartzeko arduraduna	Funtzio Publikoko Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erosketa publiko berdea 2020. Hornidura elektrikoa, erosketa publiko berdearen eskuliburuan sartuta. Irizpideak 2017an egin ziren. 2018an argitaratuko dira. Jatorri berriztagarria: 2015ean (% 100), 2016an (%100) eta 2017an (% 20). - 2020rako programa. Helburua lortzeko jarduketa lerroak ezartzea. - Baliabide Orokorren Saila, Ondare eta Kontratazio Sailarekin; hornidura elektrikoaren kategoria EEArekin garatu da. Barneko aurrekontua. - 2018tik aurrera Baliabide Orokorren Sailak egingo du kontratazioa. - Planaren jakinarazpenaren hasiera 2018an. Erosketa irizpideak argitaratzen direnean jakinarazpen zehatzagoa egingo da. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


63. Ekintza	Eraginkortasun energetikoa eta energia berriztagarriak sustatzea Eusko Jaurlaritzako eraikinen kalifikazio energetikoa hobetzeko.
Ezartzeko arduraduna	Energiaren Euskal Erakundea(EEE)
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015eko urrian 178/2015 Dekretua onetsi zen, EAEko sektore publikoko jasangarritasun energetikoari buruzkoa, ikuskaritzak eta jarduketa planak egitera behartzen duena. 97 eraikin ikuskatu dira eta 320 eraikinek ziurtagiria jaso dute. - Eusko Jaurlaritzarako jarduketa plan orokorra egitea; sailek 2018ko urri aurretik egin beharko dituzte planak. - Ekimenari buruzko informazioa hedatzeko plataforma bat egitea. - 2017ko azaroan prestakuntza ikastaroak egitea administrazioarentzat, jasangarritasun energetikoaren alorrean. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

64. Ekintza	Eusko Jaurlaritzaren ibilgailuen % 40k ordezeko energia iturriak erabiltzeko sustapena egitea.
Ezartzeko arduraduna	Funtzio Publikoko Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2016an EEEK jakinarazpen bat egin zuen ordezeko energiei buruz 178/2015 Dekretuan jasotakoak betetzeko eskuragarri dauden teknologiak eta energiak azalduz. - 178/2015 Dekretua onestea. Horren bitartez, Eusko Jaurlaritzako sailek ordezeko energiak erabiltzen dituzten kotxeak erosteko beharra dute, dekretua onesten denetik aurrera. Ordezkapena pixkanaka egingo da, sailen beharren arabera. - Eusko Jaurlaritzako ibilgailu erosketa lehiaketak zaintzea eta harremanetan egotea sailekin, ibilgailuak ordezkatzeko aukeren berri emateko. - Eusko Jaurlaritzako sailek ibilgailu berriak eskuratzean ordezeko energiak kontuan hartzen dituzte, baina kasu guztietan ez da posible hori egitea. - 2018an horren inguruan lan egitea planifikatu da. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

65. Ekintza	Tokiko eremuan klima aldaketa arintzeko neurriak sustatzea.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EEekin bilerak egin ondoren ekintza birbideratzea. - Berringurumena proiektua "Donostiarako geoerreferentziatutako arintze egoerak, udaleko katastro datuetan oinarritutakoak". - Lantaldeen bitartez eta US21-eko ekitaldeen bitartez egindako lana. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

23. Ekintza lerroa: Erakundeen arteko koordinazio mekanismoak sendotzea klima ekintzarako

66. Ekintza	Sailen arteko koordinazioa ezartzea ekintza publikoaren inpaktua neurtzeko klima aldaketaren alorrean.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2050erako klimaren strategiaren jarraipenaren bidez egindakoa. - Ingurumen Esparru Programaren alorrean bilerak egin dira proiektu garrantzitsuak definitzeko. 2050erako klimaren strategiaren jarraipen bilerak ere egin dira. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	


2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena


67. Ekintza	Erakundeen arteko koordinazio mekanismoa bultzatzea klima aldaketaren alorrean EAEko administrazioen artean.
Ezartzeko arduraduna	Ekonomia eta Aurrekontuetako, Industriako eta Ingurumeneko Sailburuordetza.
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klima Aldaketaren sail arteko Batzordea sortzea, Ingurumen Batzordeko lantalde gisa. - 2050erako klimaren strategiaren jarraipena egitea. - BEGen urteko inbentarioa egitea. Gainera, udalek tokiko jasangarritasun adierazleetako jarraipen tresnen barneko inbentarioak kalkulatzeko dituzte. - Nazioarteko ekintzarekin bat etortzea laneko lerro guztietan egiten da, eta Eusko Jaurlaritzak modu aktiboan parte hartzen du hainbat koordinazio batzordeetan. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

68. Ekintza	EAEko administrazio nagusian klima aldaketari buruzko lan arloa definitzea.
Ezartzeko arduraduna	Ingurumen Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <p>Bat ere ez.</p> <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila:</p>	

2050erako klima aldaketaren Euskadiko estrategiaren bi urtean behingo jarraipena

24. Ekintza lerroa: Euskadi nazioartean ezagutaraztea

69. Ekintza	Klima aldaketaren alorrean eredugarriak diren nazioarteko sareetan parte hartzea (Compact of Mayors, ICLEI, nrg4sd, The Climate Group, eta abar.)
Ezartzeko arduraduna	Kanpo Ekintzako Idazkaritza Nagusia
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eusko Jaurlaritzak “Jasangarritasunaren aldeko euskal udalerrien sarearen” bitartez, ICLEIrekin ekonomikoki lan egiten du (laguntzen bidez) eta teknikoki EAEko udalerriekin lan egiten du. Adibidez, zenbait konpromiso sinatzean eta betetzean, besteak beste Compact of Mayors izenekoa, ekintza eraldatzaileen ekimena (horien artean, Nerbioi-Ibaizabal energia behatokia Europako finalisten artean egon zen). - EAEk hainbat erakundeetan parte hartzen du (nrg4sd, Climate Group) eta hainbat konpromiso sinatu ditu (horien artean Compact of Regions eta Regions Adapt, Under 2MOU), baita Pirinioetako Lan Komunitatearekin (CTP) lan egin ere, eta horren bitartez, beste eskualde batzuekin ekintzan jarduten du, besteak beste galdetegiak eta datuen plataformak erabiliz eta bilerak, jardunaldiak eta baterako proiektuak eginez. - Lantaldeetan, jardunaldietan eta ekimenetan parte hartzea. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	

70. Ekintza	Klima aldaketarekiko konponbideak dituzten euskal enpresak eta erakundeak nazioartean ikusgarri izatea sustatzea (2020rako nazioartekotze esparru estrategia).
Ezartzeko arduraduna	Merkataritza eta Turismo Sailburuordetza
<p>2017ra arte egindako jarduketak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enpresei laguntza ematea ICLEIren udalerrri jasangarrien nazioarteko kongresuan parte hartzeko. - Ihobe/Aclimaren arteko hitzarmena ezartzea ACODAL (Kolonbia) kongresuan parte hartzeko, eta hitzarmena egitea Confebaskekin jasangarritasunaren alorreko hainbat alderdi sustatzeko. <p style="text-align: right;">Ekintzaren betetze maila: </p>	