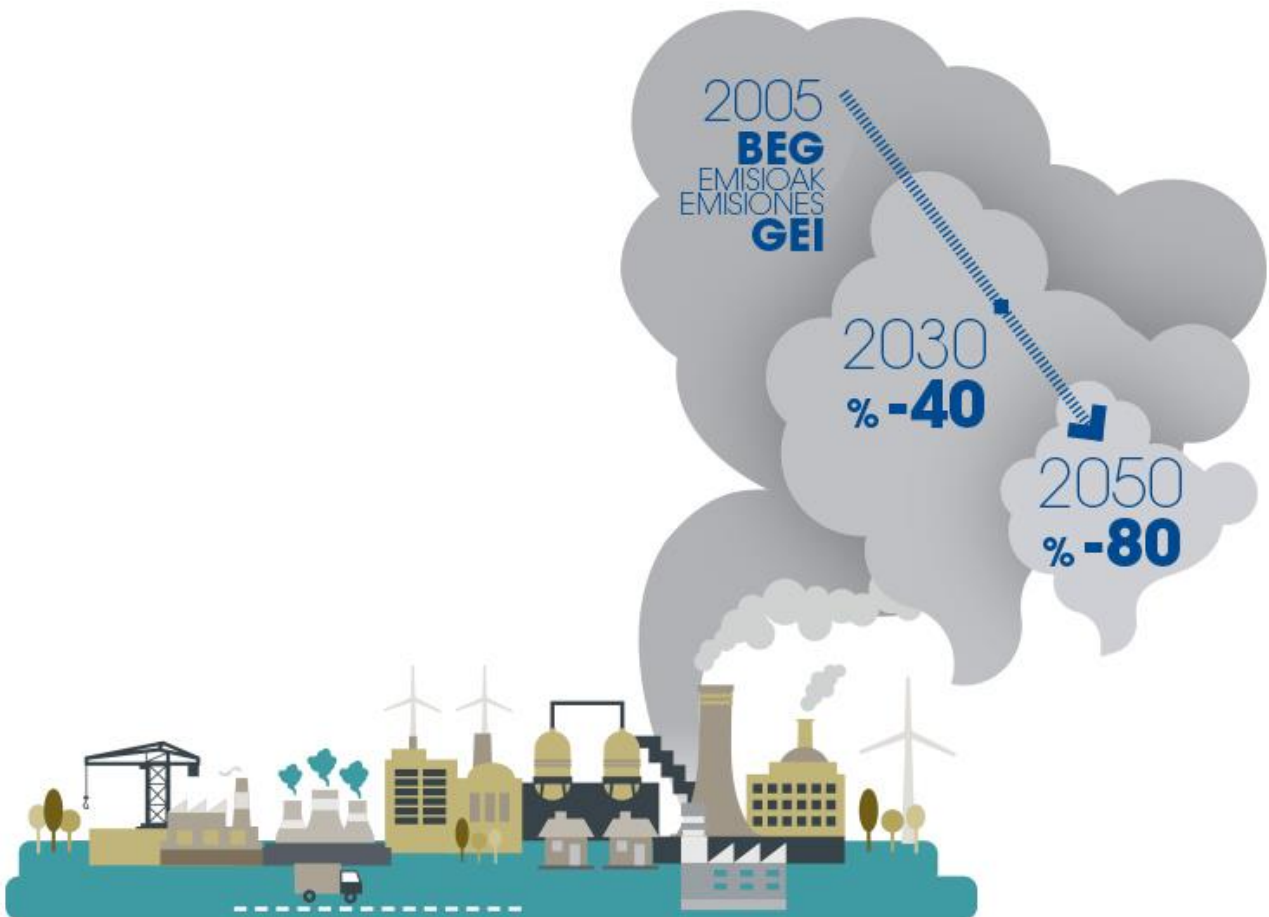


Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050, segimendu txostena

2. segimendu txostena
2019. urtea



Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050, segimendu txostena

Gipuzkoa Klima 2050

2. segimendu txostena

2019. urtea

Proiektuaren zuzendaritza



Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingumen Zuzendaritza Nagusia.

Laguntza teknikoa



Argitalpen data: 2020ko urria

Aurkibidea

1. LABURPEN EXEKUTIBOA	4
2. GIPUZKOA KLIMA 2050: EBALUAZIO SISTEMA	6
2.1. ADIERAZLEAK ETA TXOSTENAK	6
2.2. GIPUZKOAKO BEROTEGI EFEKTUKO GAS ISURIEN BILAKAERA	6
2.3. KLIMAREN BILAKAERA	9
2.4. ARRISKU KLIMATIKOEN ANALISIA	10
2.5. GIPUZKOAKO GOBERNANTZA KLIMATIKOA	13
2.6. AGENDA 2030I ETA GARAPEN JASANGARRIKO HELBURUEI EGINIKO EKARPENA	14
2.7. KLIMA ALDAKETAREN AURKAKO BORROKAN INPLIKATUTA DAUDEN BERRIKUNTZAK	16
3. GIPUZKOA KLIMA 2050 ESTRATEGIAREN BERRIKUSPENA ETA AURRERAPEN MAILA	18
4. ONDORIOAK	49
5. I. ERANSKINA. KLIMAREN ETA ARRISKU KLIMATIKOAREN ADIERAZLEAK.	52
6. II. ERANSKINA - GIPUZKOA KLIMA 2050 ESTRATEGIAREN AURRERAPEN ETA GAUZATZE MAILA EBALUATZEKO ERABILITAKO METODOLOGIA	54

1. Laburpen exekutiboa

Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050, Gipuzkoa Klima 2050, bederatzi xede eta 99 ekintzaren inguruan dago artikulaturik. Estrategia horrek hiru helburu nagusi zehazten ditu:



Berotegi efektuko gas isuriak % 40 murriztea hemendik 2030era, 2005eko datuekin alderaturik.

2050ean berotegi efektuko gasak % 80 murriztea lortzeko.



2030ean kontsumituriko energiaren % 30 berriztagarria izatea, azken kontsumoa oinarri hartuta.

2050ean, kontsumitutako energiaren % 80 iturri berriztagarrietatik eratorria izatea.



Egokitzea: gure lurraldeak klima aldaketarekiko duen erresilientzia bermatzea.

Oro har harturik, honako mugarri hauek lortu dira 2019rako:



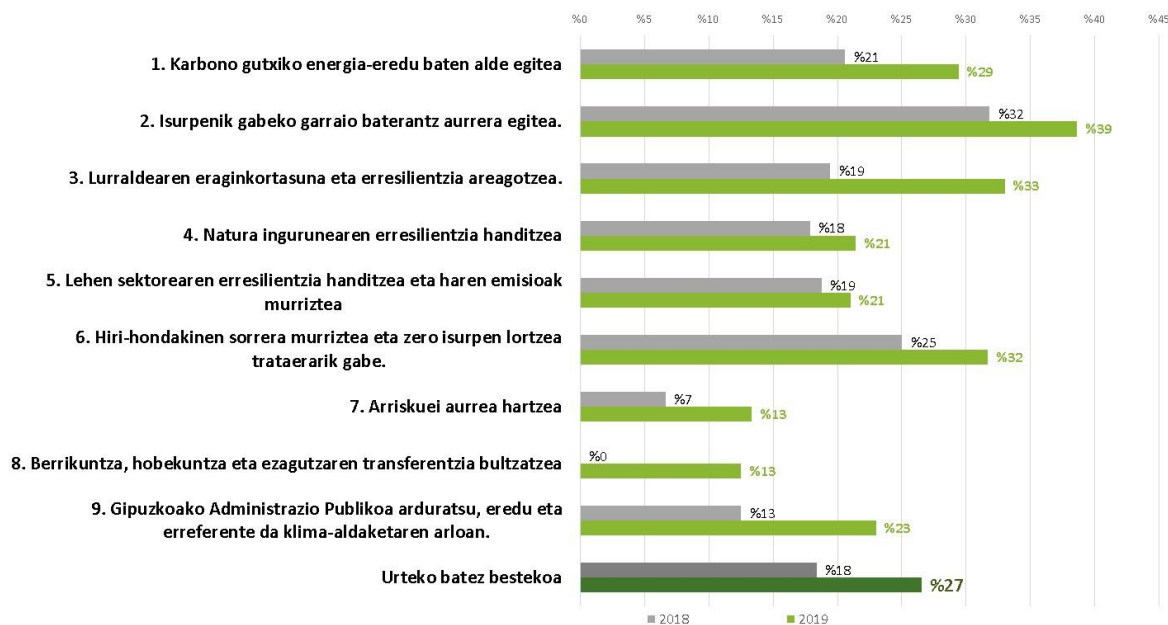
Ekintzen % 73 martxan jarrita daude.



Hasita dauden ekintzetan, % 27koa da batez besteko aurrerapen maila.





Bederatzi jarduera ildo horietako bakoitzak hainbat lehentasun jorratzen ditu klima aldaketaren aurka egiteko, diziplina bati baino gehiago eraginez baina koordinaturik. Haietako bakoitzean eginiko aurrerapenei esker, orain arte egindako lana eta aurreko urtearekin alderatuta izaniko aurrerapena ikus daitezke:

1. grafikoa. *Batez besteko aurrerapena jarduera ildoaren arabera (%)*.



Jarduera ildo guztien aurrerapen maila orokorra 2018an % 18 izatetik **2019an % 27ko batezbestekoa izatera igaro da**; bederatzi puntuko aurrerabide esanguratsua. Horretaz gainera, segimendu txostenak

estrategiaren eta helburuen jarraipenari dagozkion adierazleak ez ezik klimaren egoerarekin loturiko adierazleen eguneratzea ere jasotzen du:

Gipuzkoa Klima 2050, segimendu adierazleak	2019ko egoeraren laburpena
 <p>KLIMA ALDAKETA ARINTZEAREN ADIERAZLEAK*</p> <p>HAIEI ESKER, GIPUZKOAN BEROTEGI EFEKTUKO GASEK IZANIKO INPAKTU MURRIZKETAREN BERRI EDUKI DAITEKE, BAITA XURGAPENAK ZENBATERAINO AREAGOTU EDO GUTXITU DIREN ERE LURRALDE HISTORIKOAN.</p> <p>*Berotegi efektuko gasen azken inbentarioko datuak, 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 6.405,2 Kt CO₂ baliokide isurita• 2017an baino % 4,9 gutxiago• 2005eko datuekin alderatuta, % 24,2ko murrizketa metatua• Isurketak murriztu dituzte: industria sektoreak eta lehen sektoreak• Gehiago isuri dute: bizitegi sektoreak, zerbitzuek eta garraioak.• Gipuzkoan guztira kontsumitutako energiari, % 18,7 energia berriztagarrietatik sortua da.
 <p>KLIMA ADIERAZLEAK*</p> <p>GIPUZKOAKO KLIMAK IZANIKO ALDAKUNTZA NEURTZEN DUTE.</p> <p>*LAU URTEAN BEHINGO NEURKETA.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 1995-2014 bitarteko aldia ageri da hemeretzi urterik epelenean artean.• Batez besteko tenperaturak joera positiboa izan du azken urteetan (0,024 °C areagotu da urtean⁻¹).
 <p>ARRISKU KLIMATIKOAREN ADIERAZLEAK</p> <p>ADIERAZLEOI ESKER, INFORMAZIOA ESKURA DAITEKE KLIMA MEHATXUEK GIPUZKOAN ZER INPAKTU IZANGO DUTEN, BAI ETA LURRALDE HISTORIKOAREN ERRESILIENTZIA MAILARI BURUZ ERE.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 65 urtetik gorako pertsonen % 22,5 kalteberatzen jotzen da klima aldaketak eragindako ondorioen aurrean.• 4 urtetik beherako pertsonen % 4,3 kalteberatzen jotzen da klima aldaketak eragindako ondorioen aurrean.
 <p>LURRALDEKO ALDERDIEN ETA GURE JARDUNBIDEEN HOBETUNTZA ADIERAZLEAK</p> <p>ESTRATEGIA ZENBATERAINO LORTU DEN NEURTZEN DUTE, ETA XEDE BAKOITZAREN FITXETAN DAUDE TXERTATUTA.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 99 ekintzatik, 72 martxan, 2018. urtearekiko alderatuta 20 ekintza verri jarri dira martxan.• 30.420.973 € inbertiturik¹• Hasitako ekintzen batez besteko aurrerapen maila, % 27, 2018. urtearekiko alderatuta 9 puntu igo da ezartze maila

¹ Adierazitako zenbatekoak orientazio gisa interpretatu behar dira; izan ere, inbertsioak banakatzeko eta Gipuzkoa Klima 2050 estrategiari zuzenean esleitzeko, azterketa eta interpretazio xehatua egin behar da, eta egiteko hori ez da izan txosten honen xedea. Hori dela eta, txosten honetan jasotako inbertsio guztiek eta departamentuetakoek ez dituzte osorik islatzen Gipuzkoako Foru Aldundiak klima aldaketaren aurkako borrokan inbertitutako baliabide ekonomikoak.

2. Gipuzkoa Klima 2050: ebaluazio sistema

2.1. Adierazleak eta txostenak.

Estrategiaren eta klima-aldaketaren jarraipena hainbat motatako adierazle-multzo batean oinarritzen da:

- **Klima aldaketa arintzearen adierazleak:** haiei esker, jakin dezakegu lurraldean berotegi efektuko gas gehiago edo gutxiago ari ote den isurtzen. Gipuzkoako berotegi efektuko gasen isurien bilakaerari buruzko urteko txostenetan jasotzen dira esandako adierazleok.
- **Klima adierazleak:** adierazle multzo horri esker, Gipuzkoako klimaren aldaketa neur daiteke epe luzera. I. eranskinean kontsulta daiteke adierazleen zerrenda.
- **Arrisku klimatikoaren adierazleak:** adierazleoi esker, informazioa eskura daiteke klima mehatxuek Gipuzkoan zer inpaktu izango duten, bai eta lurralde historikoaren erresilientzia mailari buruz ere. I. eranskinean kontsulta daiteke adierazleen zerrenda.
- **Estrategiaren kudeaketa eta egikaritze adierazleak:** strategiaren ekintzen lorpen maila markatzen dute, eta, beraz, baita jarduera ildoena eta xedeena ere. Kategoria horien bidez, ebaluatzen da jarduera ildoak eta xedeak ari ote diren finkatutako helburuak lortzen, eta, beraz, adierazle bakoitzak xede jakin bat deskribatzen du. Adierazle horiek txosten honetako «Gipuzkoa Klima 2050 strategiaren berrikuspena eta aurrerapen maila» atalean daude jasota.

Estrategian ezarritako azterketa eta ebaluazio planoak, adierazitako adierazle multzo horien jarraipenetik elikatzen diren ondorengo txostenetan gauzatzen dira gaur egun:

- **Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurien bilakaerari buruzko txostena,** Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioak (Naturklima) eta Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak egina, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoak (Ihobe) eginiko berotegi efektuko gasen urteko inbentarioko datuak oinarri harturik.
- **Gipuzkoako Klima aldaketaren inpaktua eta harekiko kalteberatasunari buruzko txostena,** Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioak egina, Naturklima.
- **Estrategiaren ezarpen mailari buruzko urteko txostena,** Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak egina. Horren adibide da dokumentu hau.
- **Bi urtean behineko klimari eta energiari buruzko txostena,** Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak egina eta Batzar Nagusietako departamentu batzordeari zuzendutakoa, klima aldaketari eta energiari buruzko foru politikan egindako aurrerabideak ezagutzera emateko.

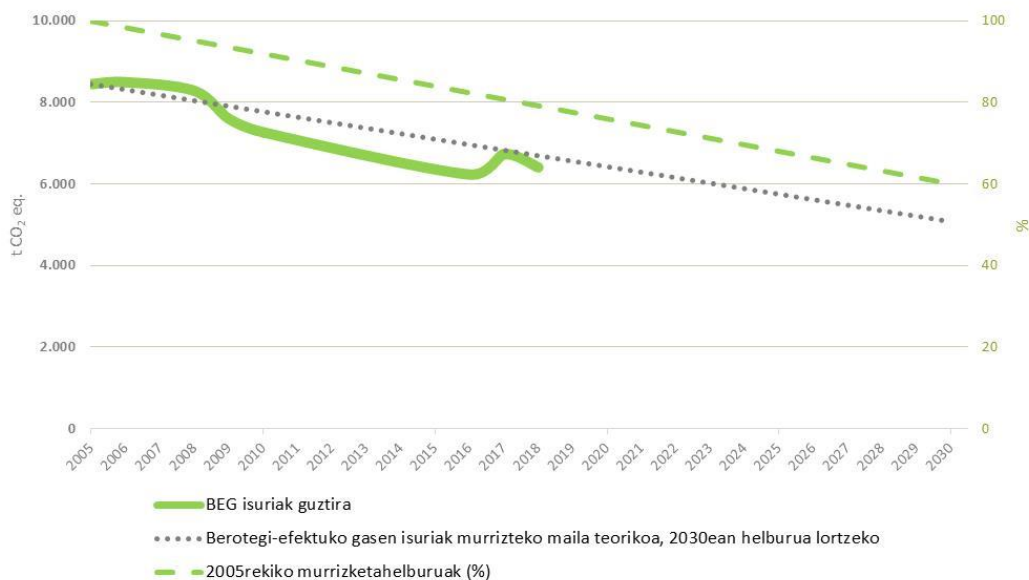
Azkenik, Estrategian bertan jasotzen den bezala, estrategia berrikusi eta ebaluatu egingo da, lau urtean behin eguneratzeko, eta horrek ere dagokion txostena egitea ekarriko du.

2.2. Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurien bilakaera.

[Gipuzkoako berotegi efektuko gasen isuriei buruzko 2018ko txostenak](#) erakusten duenez, lurraldeko berotegi efektuko gasen isuriak, guztira, **6.405,24 kilotona CO₂ baliokide izan ziren. Aurreko urteko zenbatespenak oinarri harturik, % 4,9ko murrizketa.** Bigarren grafikoan ikusten den bezala, eta 2005.

urtea oinarri hartuta, % 24,2 murriztu dira guztira izaniko isurketak. Lerro etenek erakusten dutenez, hobekuntza txiki bat erregistratu da Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050ean ezarritako helburuekin alderatuta, zeinean ezartzen baita gutxienez % 40 murriztea isuriak 2030erako.

2. grafikoa. **Berotegi efektuko gas isurpenak guztira Gipuzkoan** (mila t CO₂ baliokide).

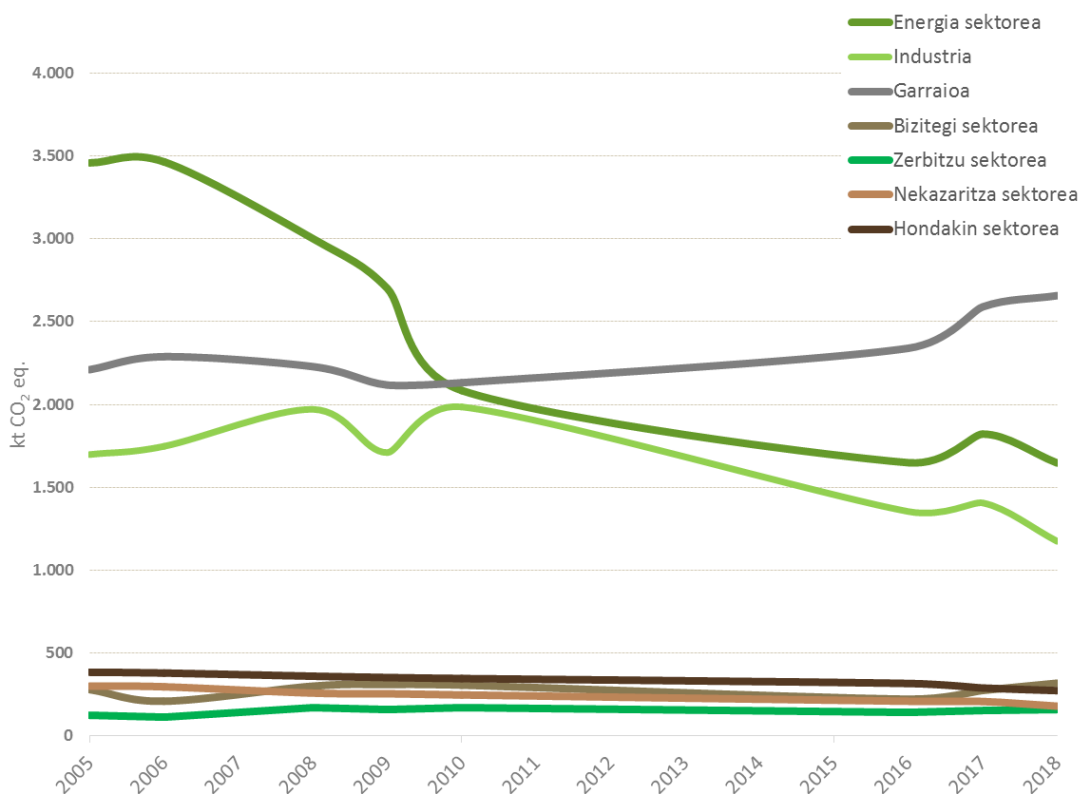


Isuriak kalkulatzeko eginiko sektorekako sailkapenaren arabera isurien bilakaera aztertu ondoren, beherakada orokorra ikusten da.

1. taula. **Gipuzkoako berotegi efektuko gas isuriak, EJSNko sektoreen arabera** (kt CO₂ baliokide). Iturria: Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurien txostena eta inbentarioa, 2018.

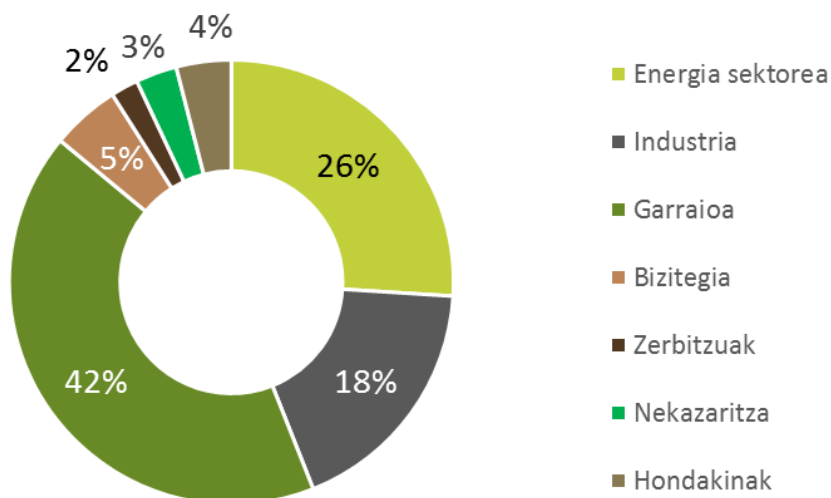
	2005	2006	2008	2009	2010	2016	2017	2018
Energia sektorea	3.460	3.466	3.002	2.701	2.085	1.649	1.822	1.647
Industria	1.698	1.748	1.971	1.710	1.986	1.354	1.406	1.174
Garraioa	2.211	2.289	2.229	2.118	2.132	2.340	2.590	2.658
Bizitegi sektorea	278	208	299	309	305	220	273	317
Zerbitzu sektorea	123	112	167	157	167	142	151	159
Nekazaritza	299	295	257	253	246	208	206	178
Hondakinak	383	378	359	351	345	315	288	272
Guztira	8.451	8.496	8.283	7.599	7.265	6.230	6.735	6.405

3. grafikoa. Gipuzkoako berotegi efektuko gas isuriak 2005-2018 aldian, EJSNko sektoreen arabera (kt CO₂ baliokide).



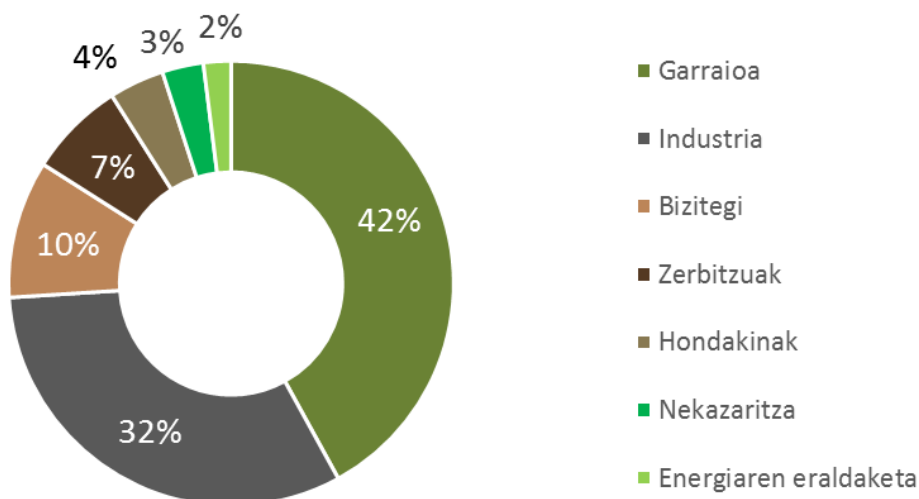
2018an erregistratutako murrizketa nagusiak industriarekin (-% 16,5), nekazaritzarekin (-% 13,6) eta, azkenik, energia sektorearekin (-% 9,6) lotutakoak izan dira. Beste sektore batzuetan, aldiz, igo egin dira isurketak, hala nola bizitegi sektorean (+% 16,1), zerbitzuetan (+ % 5,3) eta garraioan (+% 2,6). Sektore bakoitzak isurketei oro har eginiko ekarpenari dagokionez, garraioak izan du handiena (% 42), eta atzetik ditu energia sektorea (% 26) eta industria (% 18).

4. grafikoa. Sektore bakoitzak isurpenen guztizkoari egindako ekarpena (2018. urtea).



Hala ere, azpimarratzekoa da energia sektorearen emisio gehienak gainerako sektoreei emandako energia horniduraren ondorio direla. Hori dela eta, sektore bakoitzaren zuzeneko emisioei elektrizitate kontsumoarekin lotutako zeharkako emisioak esleitzen bazaizkie, aldatu egiten da horietako bakoitzaren ekarpenaren pisua, hurrengo grafikoan ikus daitekeen bezala.

5. grafikoa. **Berotegi efektuko isuriak sektoreka (zuzenak eta zeharkakoak, 2018. urtea).**



Sektore bakoitzari elektrizitate kontsumoak eragindako zeharkako isurketak esleitzean, **industriak berotegi efektuko gasen emisioei egiten dien ekarpena % 32koa** da guztira, **bizitegi sektorearena % 10ekoa** eta **zerbitzu sektorearena, azkenik, % 7koa**. Kasu honetan, energia sektoreari bere autokontsumoak eta garraioan eta banaketan izandako galerak soilik dagozkio. Gainerako sektoreak ez dira aldatzen elektrizitatea ez erabiltzeagatik, edo, aldatzekotan, oso proportzio txikian.

Nahiz eta bistakoa izan murrizten ari direla Gipuzkoan guztira isuritako berotegi efektuko gasak, atentzio berezia ipini behar zaie garraio sektorerara bideratutako arintze politikiei, sektore horrek isurtzen baitu gehien, eta, gainera, goranzko joera ageri baitu urtez urte (% 10,7 eta % 2,5 inbentarioan jasotako azken bi ekitaldietan).

2.3. Klimaren bilakaera

Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Adituen Taldeak (IPCC) adierazten duenez, ez dago zalantzarik klima sistema berotzen ari dela, eta 1950eko hamarkadatik hona ikusitako aldaketa askok ez dute aurrekaririk azken hamarkada edo milurtekoetan. Berotu egin dira atmosfera eta ozeanoa, elur eta izotz kopuruak behera egin du eta itsasoaren maila, berriz, igo egin da.

Naturklimak egindako *Klima-aldaketaren inpaktua eta harekiko kalteberatasuna Gipuzkoan* txostenean adierazten den bezala, 1850-1900 aldian baino 1,1 °C epelagoa izan zen 2019ko batez besteko temperatura orokorra. Gipuzkoan, bestalde, urteko batez besteko temperaturak ere joera positiboa ageri du 1971tik aurrera (0,024 °C urtean⁻¹). Neguko batez besteko temperaturak ez du ageri joera esanguratsurik; gainerako urtarotan bai, ordea. Udaberrian berotzen da temperatura gehien, eta, ondoren, udan. Prezipitazioei dagokionez, ez da ikusten aldaketa esanguratsurik 1970etik.

XXI. menderako Gipuzkoan eginiko lurralde proiektzioek 1,4 eta 2,4 °C arteko igoera aurreikusten dute mendearen erdialdean, eta 2,7 eta 3,9 °C artekoa mendearen amaieran. Bi kalkulu horiek isurpenen

egoera okerrenerako daude eginda. Halaber, bero boladen maiztasuna eta intentsitatea handitzea aurreikusten da, bai eta uda partean gau tropikal gehiago izatea edo izozte egunen kopurua jaiste ere.

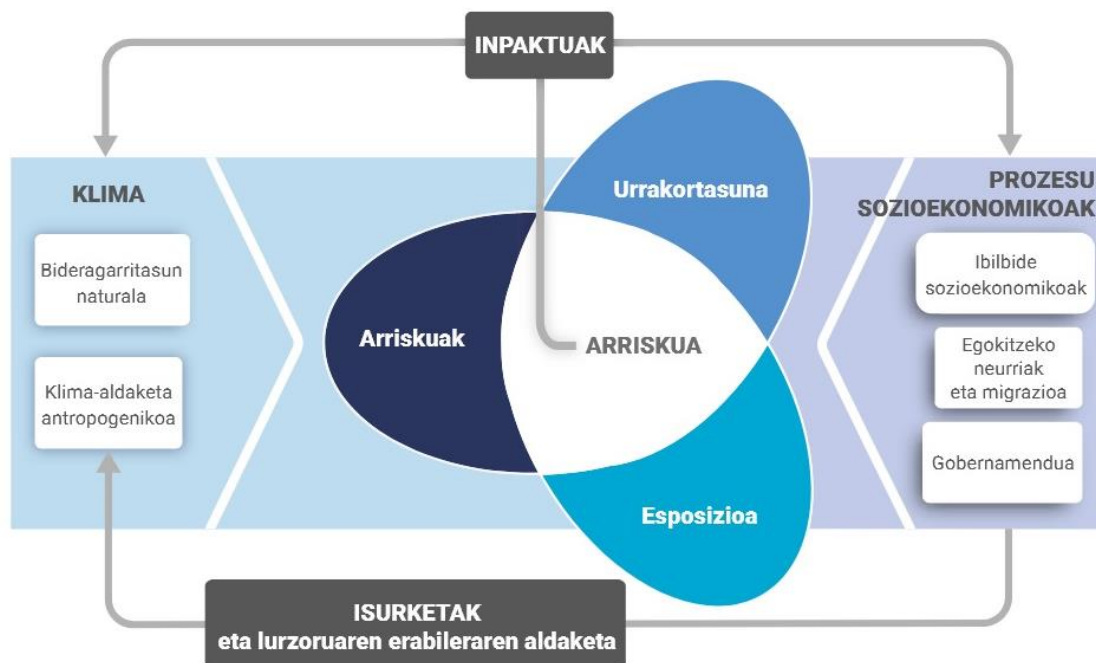
Prezipitazioei dagokienez, proiektioek ez dute aldaketa garrantzitsurik adierazten mendearen amaierara arte. Garai horretara iristean, aurreikusten da urteko batez besteko prezipitazioak % 11 inguru murriztuko direla egoerarik okerreanean, eta % 5 agertokirik positiboenean. Litekeena da prezipitazioak egun gutxiagotan kontzentratzea, zaparrada gogorragoak eta batere prezipitazio gabekoaldiak tartekatuz.

Gipuzkoako klimaren bilakaeraren segimendua egiteko, 2.1 atalean adierazi den bezala, Gipuzkoa Klima 2050ek zenbait adierazle ezartzen ditu, epe luzera klimak izango dituen aldaketak neurtzeko. Informazio hori lurraldeko hainbat puntutan kokatutako estazio meteorologikoen saretik lortzen da aldian-aldian, eta denbora ikuspegi zabalarekin aztertuko da, klima patrioietan aldaketarik ba ote den eta zein mailatan gertatzen den ondorioztatu ahal izateko.

2.4. Arrisku klimatikoaren analisia

Arrisku klimatikoez hitz egitean, beharrezkoa da termino horrekin zer esan nahi dugun zehaztea, labor-labor bada ere. Klimaren aldakortasun handia dela eta, eta hamarkadek aurrera egin ahala baieztatzen duten agertokiaren arabera, aldatu egingo da arriskua bera ere. Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldeak adierazten duenez, klimarekin lotutako inpaktuen arriskua klimarekin lotutako arriskuen beren (muturreko gertaerak eta aldaketa joerak barne) eta giza sistemen eta sistema naturalen kalteberatasunaren eta esposizioaren arteko elkarreraginaren ondorio da. Klima sisteman zein prozesu sozioekonomikoetan izandako aldaketek (egokitzapena eta arintzea, gobernatzeko moduak eta garapen sozioekonomikorako aukerak barne) zehazten dituzte Gipuzkoako gizartearen eta ingurumenaren arriskuak eta haiekiko esposizioa eta kalteberatasuna.

6. grafikoa. Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldearen 5. ebaluazio txostenaren kontzeptu nagusiak, klima aldaketaren inpaktuei, egokitzapenari eta kalteberatasunari buruzkoak. (Iturria: Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldea, 2014.)



Gai horren azterketa zehatzagoa aurkezten da Naturklimak egindako Klima aldaketak Gipuzkoan duen eraginari eta kalteberatasunari buruzko txostenean. Hurrengo orrialdean, agiri horretatik hartutako interes handiko zenbait arlo laburbiltzen ditugu, Gipuzkoa Klima 2050erako jarraipenaren esparruan.

Klima aldaketaren ondorioz Gipuzkoan espero daitezkeen joerak eta ondorioak	
EDAFOLOGIA	Lurzoruen karbono edukia murriztu egingo da ziurrenik, lurzoruko karbono organikoaren deskonposizio tasa handiagoa baita tenperaturaren igoeraren ondorioz. Karbono organikoaren gutxitze horrek kalte egingo die lurzoruaeren propietate fisiko, kimiko eta biologikoei.
UR BALIABIDEAK	Gipuzkoako aforalekuetako batez besteko ur emariak joera positiboa erregistratu du, nahiz eta ez izan horren esanguratsua positibotasun hori. XXI. mende amaierarako proiektzioen arabera, emariak % 11-15 bitarte murriztuko dira, emisio egoerarik okerrenean. Sarriago izango dira lehortea XXI. mendean aurrera egin ahala, ur baliabideak urritzeak areagotu egingo baitu ur eskasia. Uholdeei dagokienez, gerta liteke prezipitazio handien ondorioz uholde emariak areagotzea; hala ere, kontuan hartu behar da proiektzio horiek ziurgabetasun maila handia dutela.
NATURA INGURUNEA	Natura ingurunerako eginiko proiektzioei dagokienez, espero da baso eta flora espezie mehatxatuen aberastasun espezifiko potentziala galtzea, flora eta fauna habitat naturalak suntsitzea eta degradatzea, habitatak edo espezieak desagertzea haien banaketa eremuaren ertzean, edo espezie inbaditzaileak, izurriak edo gaixotasunak iristea eta ezartzea, espezie autoktono urrakorrei kalte eginez.
KOSTALDEAK	Itsas mailaren igoeraren ondorioz sorturiko arriskua muturreko fenomeno bidez ager daiteke une jakin batzuetan (itsas ekaitzak, konparazio batera), ondorio isolatu gisa bada ere; ezinbestekoa izango da halako bilakaera aztertzea datozen urteetan. Oro har, azken hamarkadetan, itsas mailaren igoerak goranzko joera izan du (2-3 mm urte ⁻¹ Bizkaiko golkoan), eta, mendearen amaierarako, 0,5-0,7 m-tik 1 m-ra arteko igoerak aurreikusten dira, egoerarik muturrekoenean.
OSASUNA	Klima aldaketak dagoeneko eragin du arrisku gehigarrikerik herritarren osasunerako: bero boladak, uholdeak eta muturreko gertaerak; bektore, elikagai eta ur transmisio bidezko gaixotasunak hartzeko arrisku handiagoa; eta aldaketak landare espezie alergenikoen banaketan. Nolanahi ere den, ez da espero gaur egun daukaguna baino arrisku handiagorik fenomeno horiekin loturik, oro har.

**NEKAZARITZA ETA
BASOGINTZA
SEKTOREA**

Baso espezieek dute arriskurik handiena, eta, hain justu, monolaborantzak dira kalteberenak klima arriskuaren aurrean. Abelburuen kasuan, estres termikoak, larreen eskuragarritasunak edo izurrite eta gaixotasunen patroietan izandako aldaketek sorraraziak dira afekzioak. Kalteberagoa da azienda estentsiboa intentsiboa baino, gizakiak esku hartzeko aukera dela eta.

ARRANTZA

Espero da espezie gehienak poloetara mugitzea, ur berotako espezieen banaketa eremua zabaltzea eta ur hotzetakoena, berriz, uzurtzea. Aldaketak aurreikusten dira espezieen ugaritasun erlatiboan, hala nola banaketa maila handiak dituzten arrain espezieen ugaritasuna handitzeko joera (antxoak, adibidez), eta berdel, hegala eta halako espezieetatik urruntzea.

ENERGIA

Aurreikusten da eskaria handitu egingo dela, tenperatura altukoaldi luzeagoen ondorioz. Horrek zentral termikoen errendimenduari ere eragingo dio, baita kogenerazioari, eguzki energia termikoari eta biomasari ere.

Laburbilduz, azpimarratu behar da agertoki sozioekonomikoen aldakortasun handia onartzen dutela, segun eta zer klima eredu orokor baliatzen diren. Dirudenez, XXI. menderako eskualde proiektio batzuk zehaztu dira Gipuzkoan, eta, horien arabera, mendearen erdialdean 1,4-2,4 °C arteko tenperatura igoera aurreikusten da, eta mendearen amaieran, berriz, 2,7-3,9 °C artekoa. Klima aldakuntza horiek erlazonaturiko sistema natural, sozial eta ekonomikoen esparruan ulertu behar dira.

Hori dela eta, arreta ipini beharko zaie gainerako faktore ez-klimatikoei, hala nola aldaketa demografikoei, hazkunde ekonomikoari edo industria jardueraren eraldaketei; izan ere, izan dezakete eraginik sektore batzuek eta besteek klima aldaketaren aurrean duten kalteberatasunean. Faktore erabakigarria da baliabide hidrikoak eskuratzearikiko sentikortasuna, eta klima aldaketarekiko zaurgarritasuna eragiten du aztertutako sektore gehienetan. Baliabide horren aldakortasunarekiko bereziki sentikorak dira nekazaritza eta basogintza, energia, industria edo biztanleguneak.

2.5. Gipuzkoako gobernantza klimatikoa

«Beharrezkoa da klima gobernantza bat izatea, barnean hartuko dituen natura baliabideen kudeaketa eta haietan eragiten duten jarduerak arautuko dituzten politika subirano, arau eta erakunde guztiak, klima aldaketaren arrazoiei aurre egingo dien eta haren ondorioak arinduko dituen garapen jasangarria lortzeko.»

Klima Aldaketari aurre egiteko Gipuzkoako Estrategia hitzetatik ekintzara igarotzeko, beharrezkoa da lankidetzaren giroan oinarritutako egitura bat izatea, baita eskumenak argi eta modu antolatuan banatuta edukitzea ere. Estrategiaren pisua hiru faktore handitan oinarritzen da, eta faktore horiek zehazten dituzte hura gauzatzeko eragileen artean behar diren harremanak.

- **Ikuspegi eta gaitasun estrategikoa**, jakintzan oinarriturik.
- **Klima kontuan izatea** erabaki politikoak hartzerakoan.
- **Gizarte mobilizazioa**, trantsizio sozio-ekologikorako motor gisa.

Gobernantza klimatikoaren sistema zehaztu da Gipuzkoako erakunde esparruan klima aldaketaren aurkako borroka modu koordinatu eta transbertsalean txertatzeko. Gipuzkoako gobernantza klimatikoa, Europar Batasunekoak bezala, klima eta energia politiken binomioan oinarritzen da bereziki.

Formalki, gobernantza **oinarrizko bi dokumentutan** oinarritzen da, eta dokumentu horietatik abiatuta departamentuen arteko koordinazioan lan egiten da. Oinarritzko lehen osagaia **Gipuzkoa Klima 2050 Estrategia bera** da, Gipuzkoako Foru Aldundiarentzako erreferentzia-esparru gisa, arlo horretako politika integrala garatzeko.

Dokumentu nagusi horrekin batera, **2050 Gipuzkoako Jasangarritasun Energetikoaren Estrategiak** (Gipuzkoa Energia 2050) energia-ekintzaren arloan duen zeregina definitzen du. Plan hori Gipuzkoa Klima 2050ekin koordinatuta eta lotuta dago; izan ere, bi gai horiek ezin dira bereizi Klima Aldaketaren aurka Borrokatzeko Estrategiaren 1. xedea eta 9.1 (9.1.1 eta 9.1.4) jarduera-ildoari lotutako zenbait ekintza bultzatzeko.

Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuari esleitzen zaizkio, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiaren bidez, estrategia garatzeko, jarduera nagusiak koordinatzeko eta antolaketaarako eginkizunak, prozesuari egonkortasuna emanez. Honako **organo** hauek osatzen dute gobernantza sistema:

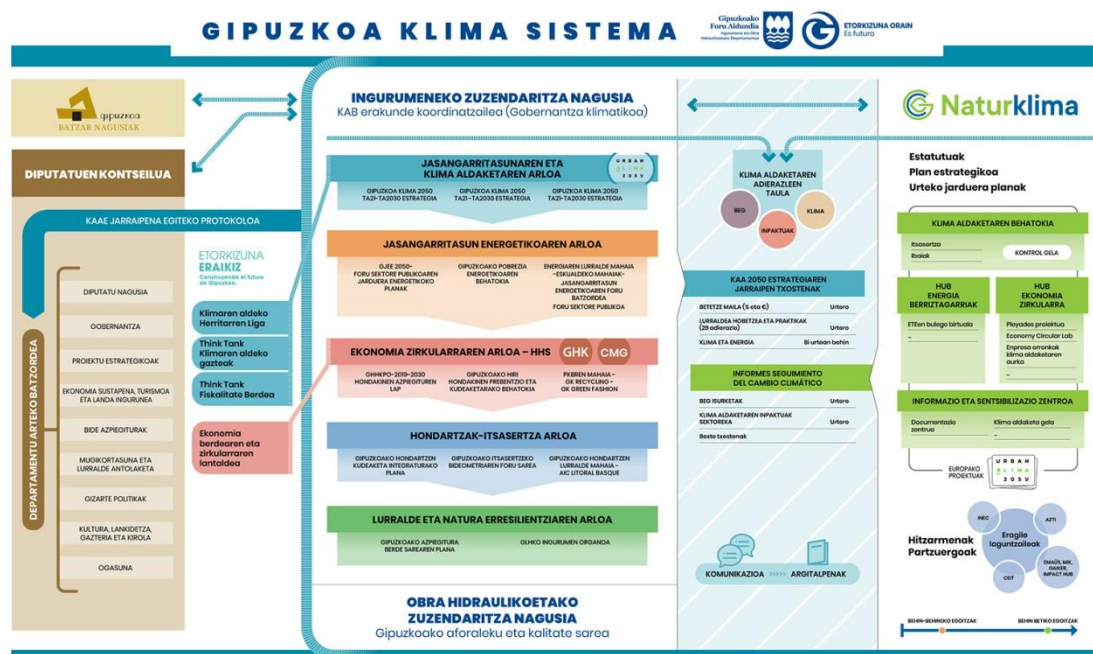
- **Gipuzkoako Batzar Nagusietako Departamentu Batzordeak**, Batzar Nagusietan ordezkaturik dauden talde politikoek osaturik.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko **Departamentu-arte Batzordeak**, politika transbertsalen arloan foru departamentu batzuk eta besteak koordinatzeko.
- **Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioak (Naturklima)**, Gipuzkoa Klima 2050 estrategian ezarritako ekintza espezifikotik eta lotutako plangintza sektorialean.
- **Energia Jasangarri, Energia-pobrezia eta Klima-aldaketako Lurraldeko Mahaia, eta eskualdeko energia-mahaia**. Jasangarritasun energetikoari dagokionez, eskualdeekiko elkarrizketak foru-, eskualde- eta udal-ekintzen planoen arteko ikuspegi integratua ahalbidetzen du, ekintzara bideratutako akordioak lortzeko espazioak sortuz.

Era berean, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak badaki bere politika gehienek balio egituratzaile handia dutela klima aldaketaren aurka borrokatzeko, bai ondorioak arintzeari dagokionez, bai ondoriootara

egokitzeari dagokionez. Hori horrela izanik, Gipuzkoako Klima 2050aren jardura guztian eta gobernanta klimatikoaren eskeman txertatu dira behaketa eta plangintza erremintak, bai eta politika horiek osatzen dituzten lankidetzeta eta partaidetzeta organoak ere. Hona hemen esandako politika horiek: (1) Jasangarritasuna eta klima aldaketa, (2) Jasangarritasun energetikoa, (3) Ekonomia zirkularra eta hiri hondakin solidoak, (4) Hondartzak eta itsasertza, eta (5) Lurraldearen eta naturaren erresilientzia.

Politika horien artean, gobernantzaren oinarriak osatzen dituen hirugarren dokumentu bat nabarmendu behar da: Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokorra 2019-2030 (2019-2030 Hondakin Plana), martxoaren 20ko 6/2019 Foru Arauaren bidez onartua. Plan horrek Gipuzkoa Klima 2050eko 6. xedea hedatzen du, ekonomia zirkularra sustatuz eta hainbat tresnaz hornituz, hala nola Gipuzkoako Hiri Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Behatokia (eta bere Mahaia), Gipuzkoako birziklatze Klusterra edo Jarraipen, Informazio eta Ebaluazio Batzordea.

4. grafikoa. *Gobernantza klimatikoaren sistema Gipuzkoa Klima 2050 estrategian.*



Estrategia aplikatzearen ondorioz sorturiko ekintzen koordinazioak agerian uzten du administrazioen eta departamentuen arteko baterako lana, eta, horretaz gainera, beharrezkoa da guztiak inplikaturik aritzea fenomeno horren aurkako borrokan. Jarraipena egiterakoan, estrategiak berak jasotzen du zer metodori jarraitu behar zaion helburu globalen betetze maila ebaluatzeko eta ekintza ildo bakoitza abian jartzeko.

2.6. Agenda 2030i eta Garapen Jasangarriko Helburuei eginiko ekarpena

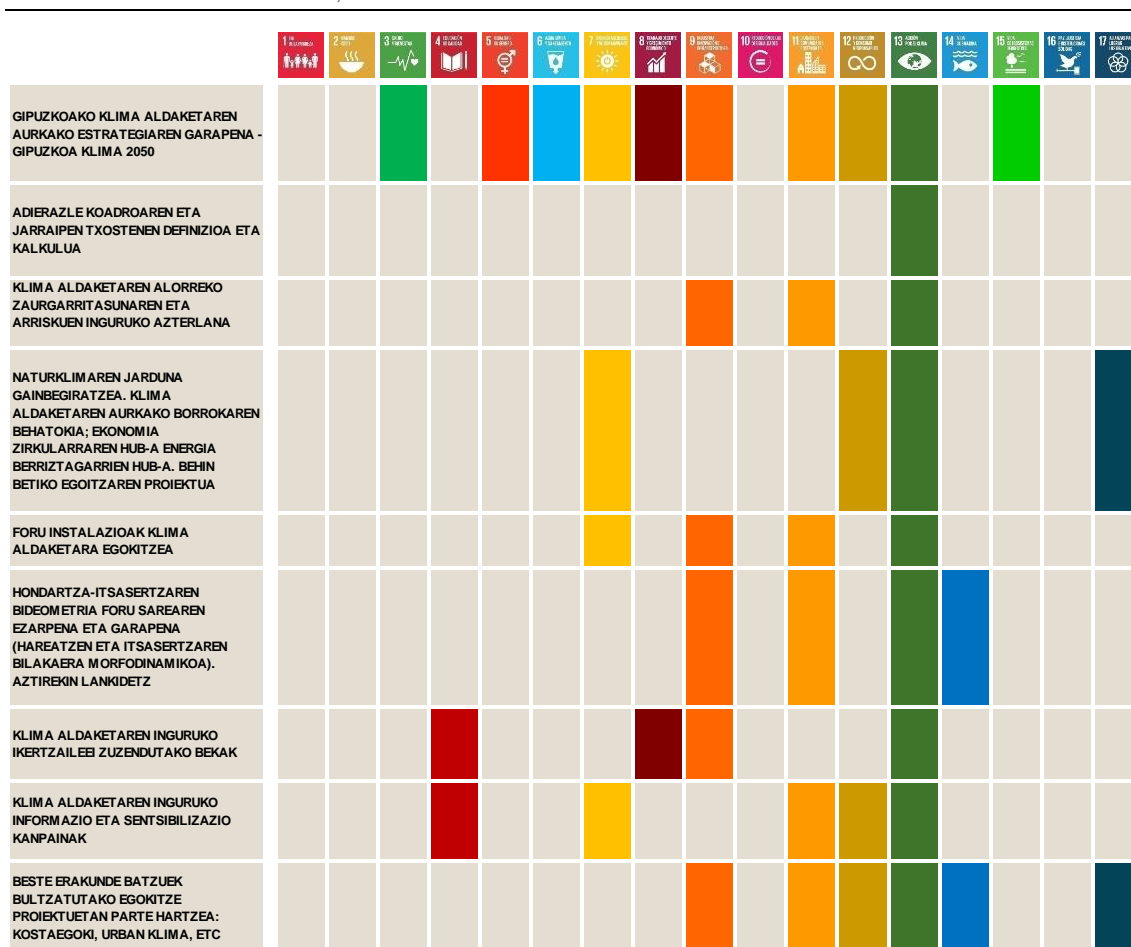
Klima aldaketaren aurkako borroka lotura estua du garapen jasangarriaren aldeko politikekin, klima aldaketa mehatxu zuzena baita ingurumenaren, ekonomiaren eta gizartearen jasangarritasunerako. Hala eta guztiz ere, Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldearen bosgarren ebaluazio txostenean adierazten den bezala, erantzun integratuek hamaika aukera eskaintzen dituzte klima aldaketa arintzeko eta haren ondorioetara egokitzeko eginahala beste gizarte helburu batzuekin lotzeko; hartara, klima aldaketari aurre egiteko estrategiek eta ekintzek garapen jasangarrirantz jo behar dute, klimarekiko erresilienteak diren eta, aldi berean, beste jasangarritasun helburu batzuk lortzen laguntzen duten

bideetan aurrera eginez. Esparru horretan, irakur daiteke zer ekarpen egiten duen Gipuzkoako Foru Aldundiak klimaren alorrean, Agenda 2030en bildutako Garapen Jasangarriko Helburuei begira. Eta ez da nolanhiko ekarpena, 17 helburuetatik gehienei eragiten baitie, ingurumen eta gizarte jasangarritasunaren arloko politika publikoetan islatuz. Bereziki, Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuaren lanak ingurumen alderdiak ditu ardatz, hala nola hondakinak, energia, klima aldaketa edo ingurumen ebaluazioa, bai eta uraren zikloari lotutakoak ere, eta zuzenean laguntzen die ingurumenarekin lotura handiagoa duten helburuei. Klima aldaketaren aurka borrokatzeko estrategiaren jarraipen txosten honen ikuspuntutik, lan arlo horretan eragina duten ekintzetan ipintzen da arreta.

Departamentuaren jardunaren parte handi batek klima aldaketaren aurkako borrokan eta garapen jasangarriko helburuak lortzen laguntzen badu ere, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiaren klima aldaketaren programaren esparruan egindako lana 13. helburuarekin dator bat zehazki, zeinak hainbat xede eta adierazlerekin mamitzen baitu klimaren aldeko jarduna. Horrenbestez, horixe da Gipuzkoako Foru Aldundiaren klima aldaketari aurre egiteko programan ekarpen handiena biltzen duen garapen jasangarriko helburua, eta garapen jasangarriaren beste helburu batzuetan oinarritzen du inpaktua.

2. taula. Ingurumen Zuzendaritza Nagusiaren klima aldaketari aurre egiteko programak Agenda 2030i egindako ekarpena.

(Iturria: Gipuzkoako tokiko jasangarritasun politiken diagnostikoa. 2019ko emaitzen dokumentua.)



Garapen jasangarriko 13. helburuaren xedeen segimenduan –Klimaren aldeko ekintza Gipuzkoan–, testuinguruari eta jardunari buruzko adierazle hauek erabiltzen dira.

3. taula. **Garapen jasagarriko 13. helburuari –Klimaren aldeko ekintza Gipuzkoan– eginiko ekarpenaren testuinguru adierazleak.**

(Iturria: Agenda 2030eko ingurumen helburuen aurrerapena Gipuzkoan. 2020. urtea.)

13.ODS -KLIMA ALDERAKO EKINTZA					
Indicadores de contexto - ODS 13	2015	2016	2017	2018	2019
Gipuzkoako BEG isuriak (t)		6.230	6.735	6.405	
Isuri lausoak (t/biz)		5,2	5,6	5,3	
KA dela eta kezkatuta dauden biztanleak(%)			80		90
KAren aurka jarduten dutela baieztatzen duten biztanleak (%)					85,4
KA aurkako estrategia duten udalerriak	3	3	6		
Hondamendi naturalengatikoko galera ekonomikoak (€)	3.776.858	2.415.806	6.818.477	1.115.556	
GKAABE 2050 ezarpena (%)				18	25

2.7. Klima aldaketaren aurkako borrokan inplikaturik dauden berrikuntzak

Aurreko txostenarekin alderatuta, klima aldaketaren aurkako borrokan eragina duten bi berrikuntza nagusi gertatu dira. Alde batetik, Euskal Autonomia Erkidegoko jasagarritasun energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legea onetsi dute, bai eta Gipuzkoako Lurralde Historikoan Jasagarritasun Energetikoaren Estrategia garatu ere. Eta, bestetik, klima aldaketari eta trantsizio energetikoari buruzko legearen lehen proiektuaren aurrerapena egin dute Espainiako estatuan, beranduenez ere 2050erako isurien neutraltasuna lortzeko.

4/2019 Legea, otsailaren 21ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko jasagarritasun energetikoari buruzkoa.

Lege horrek jasagarritasun energetikoaren oinarriko esparru juridikoa ezartzen du, bai euskal administrazio publikoen eremurako, bai sektore pribaturako, eta haren abiapuntu nagusia da gizarte osoak lagundu behar duela helburuok lortzen. Estrategian jasotako zenbait neurrik arrakasta izateko palanka gisa planteatuta da lege hori, eta, funtsean, energia aurrezteko eta eraginkortasunez erabiltzeko neurriak ez ezik energia berriagarriak sustatzeko eta ezartzeko neurriak ere bultzatzen ditu. Gipuzkoako lurralde eskala abiapuntu harturik, legeak jasotzen du lurralde historikoetako administrazioek jasagarritasun energetikorako batzorde bat izan beharko dutela, administrazio bakoitza osatzen duten erakundeak koordinatzeko eta helburuak lortzeko modu gisa.

Duela gutxi, Diputatuen Kontseiluak Jasagarritasun Energetikoaren Gipuzkoako Foru Batzordea sortzea onartu zuen, eta haren osaera, eginkizunak eta funtzionamendua zehaztu zituen. Halaber, erabaki zuen jasagarritasun energetikoaren arloan eskumena duen foru departamentuari atxikitzea.

Era berean, Ingurumen Zuzendaritza Nagusia prestatzen ari den Gipuzkoako Jasagarritasun Energetikoaren 2050erako Estrategiak, zeina txosten hau idazten ari den garaian hasita baitago foru dekretu gisa izapidetzeko prozesuan, indartu egiten ditu Klima Aldaketari aurre egiteko Gipuzkoako Estrategiaren 1. eta 9. xedean jasotako arintze politikak.

Klima aldaketari eta trantsizio energetikoari buruzko lege proiektua.

Klima Aldaketari aurre egiteko Gipuzkoako Estrategiak berak jasotzen duenez, beharrezkoa da estrategia hori Espainiako etorkizuneko erregulazioarekin bat datorrela egiaztatzea. Lehendabiziko urrats gisa, ekin diote klima aldaketari eta trantsizio energetikoari buruzko hasierako lege proiektua izapidetzeari. Azken hilabeteetan aurrera egin da legegintza proiektuan, zeinak, azken finean, isurien neutraltasuna bilatzen

baitu gehienez ere 2050erako. Lerrokatze hori alderatzeko eta egiaztatzeko, bi proiektuen irismen eta helburu orokorrak jasotzen dira hurrengo taula honetan. Oro har, Gipuzkoako estrategiaren helburu eta ildo nagusiak bat datoz Espainiako eta Europako esparruekin, eta anbiziotsuagoak dira horietako batzuetan.

4. taula. *Helburuen alderaketa, klima aldaketaren aurkako borrokaren alorrean.*

(Iturria: geuk egina.)

	Klima Aldaketari aurre egiteko Gipuzkoako Estrategia (Gipuzkoa Klima 2050)	Klima aldaketari eta trantsizio energetikoari buruzko lege proiektua	Helburuak EB
<i>Klima neutraltasuneko urtea</i>	2050	2050	2050
<i>Berotegi efektuko gas isurien murrizketa 2030erako, oinarri urtearekin alderatuta</i>	% 40 gutxiago 2005ekin alderatuta	% 26 gutxiago 2005ekin alderatuta	% 40 gutxiago 1990ekin alderatuta
<i>Berotegi efektuko gas isurien murrizketa 2050erako, oinarri urtearekin alderatuta</i>	% 80	Helburua: Klima neutraltasuna	% 85-90
<i>Energia berriztagarrien gutxienezko kontsumoa 2030ean</i>	Gutxienez % 30 (% 80 2050erako)	Gutxienez % 35	Gutxienez % 32
<i>Sistema elektriko berriztagarriaren irispidea 2030ean</i>	-	Gutxienez % 70 (eta % 100 2050erako)	% 74
<i>Energia kontsumoa murriztea, energiaren efizientziako neurriei esker</i>	-	Gutxienez % 35	Gutxienez % 32,5

Hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko legea berrikustea

Hondakinen legearen aurreproiektua izapidetzen ari dira, ekonomia zirkularra bultzatzeko, hondakinen kudeaketa hobetzeko eta kutsaduraren aurka borrokatzeko. Karbono gutxiko ekonomia zirkularra bultzatze aldera, testu honek hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko egungo araudia berrikusten du, Ekonomia Zirkularreko Paketaren Batasuneko zuzentzaruetan ezarritako helburu berriak betetzeko, bai eta erabilera bakarrekoi buruzko zuzentzarua ondukoak lortzeko ere. Etorkizuneko lege berriari esker, hondakinen sorrera eta kudeaketa prebenitzeko eredu bat indartu da, sektore lauso horri lotutako berotegi efektuko gasen isuriak murrizten laguntzeko.

Isuriak murrizteko Europako helburu berriak

Europako Batzordea isuriak murrizteko helburua areagotzeko lanean ari da, anbiziotsuagoa izan dadin. Europar Batasunean 2050erako neutraltasun klimatikoa lortzeari begira, proposatzen da Europar Batasunaren berotegi efektuko gasen isuriak murrizteko helburua 2030erako gutxienez % 55eraino areagotzea, 1990eko mailekin alderatuta, isurpenak eta xurgapenak barnean harturik.

3. Gipuzkoa Klima 2050 estrategiaren berrikuspena eta aurrerapen maila

Gipuzkoa Klima 2050ek jasotzen dituen 99 ekintzetatik, 2019an orotara 72 zeuden martxan. Ekintza horietako bakoitza aurrerapen eta garapen maila desberdinean dago, atal honetako fitxa bakoitzean erakusten den bezala. Oro har, batez beste % 27ko aurrerapen maila dute, planifikatutakoaren arabera. Azken urtean inbertitutako zenbateko ekonomikoa 30 milioi eurotik gorakoa izan da, baina zenbateko horiek gutxi gorabeherakotzat hartu behar dira. Taula honetan, 2018ko eta 2019ko ekitaldien arteko konparazioa ageri da, jarduera ildo bakoitzeko.

5. taula. *Gipuzkoa Klima 2050 strategiako jarduera ildoen ezarpen mailaren bilakaera.*

(Iturria: geuk egina.)

	2018	2019
1. Karbono gutxiko energia eredu baten alde egitea	% 21	% 29
2. Isurpenik gabeko garraiorantz abiatzea	% 32	% 39
3. Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea	% 19	% 33
4. Natura ingurunearen erresilientzia handitzea	% 18	% 21
5. Lehen sektorearen erresilientzia handitzea eta haren emisioak murriztea	% 19	% 21
6. Hiri hondakinen sorrera murriztea eta trataerarik gabeko zero isurpen lortzea	% 25	% 32
7. Arriskuei aurrea hartzea	% 7	% 13
8. Berrikuntza, hobekuntza eta jakintzaren transferentzia bultzatzea	% 0	% 13
9. Gipuzkoako administrazio publiko arduratsua, eredugarria eta erreferentea klima aldaketan.	% 12	% 23
Guztira	% 18	% 27

Honako taula honetan, zuzendaritza nagusi bakoitzaren mende dauden ekintzen aurrerapen maila jasotzen da, irakurketa osagarri baten bidez. Bertan, zuzendaritza bakoitzerako esleitutako ekintzen guztizkoa eta abian dauden neurrien aurrerapen mailaren arteko konparazioa zehazten dira. Argitu behar da departamentu bakoitzaren jarduerak berak ez ezik Estrategiako ekintzak lehenesteak ere baldintzatzen dituela estrategia horri egin beharreko ekarpen mailak.

6. taula. *Gipuzkoa Klima 2050* estrategiaren barruan zuzendaritza nagusi bakoitzari esleitutako ekintzen aurrerapen maila. (Iturria: guk geuk egina.)

	Ekintzak guztira	2018ko aurrerapen maila	2019ko aurrerapen maila	2019ko inbertsioa ² (€)
INGURUMENA ETA OBRA HIDRAULIKOAK				3.532.192
Ingurumen Zuzendaritza Nagusia	63 ekintza	% 18	% 28	
<i>↳ Inpaktua 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 eta 9. xedeetan.</i>				
Obra Hidraulikoetako Zuzendaritza	5 ekintza	% 15	% 15	
<i>↳ Inpaktua 4 eta 7. xedeetan.</i>				
GOBERNANTZA				15.346.201
Zerbitzuetako eta Administrazioaren Berrikuntza eta Eraldaketako Zuzendaritza Nagusia	2 ekintza	% 13	% 25	
<i>↳ Inpaktua 9. xedeetan.</i>				
BIDE AZPIEGITURAK				709.500
Kudeaketa eta Plangintza Zuzendaritza Nagusia	1 ekintza	% 50	% 50	
<i>↳ Inpaktua 2. xedeetan.</i>				
MUGIKORTASUNA ETA LURRALDE ANTOLAKETA				7.506.234
Mugikortasuneko eta Garraio Publikoko Zuzendaritza Nagusia	10 ekintza	% 30	% 38	
<i>↳ Inpaktua 2. eta 7. xedeetan.</i>				
GIZARTE POLITIKAK				-
Mendekotasunaren eta Desgaitasunaren Arretako Zuzendaritza Nagusia	1 ekintza	% 0	% 0	
<i>↳ Inpaktua 7. xedeetan.</i>				
KULTURA, LANKIDETZA, GAZTERIA ETA KIROLA				-
Kultura Zuzendaritza Nagusia	1 ekintza	% 0	% 0	
<i>↳ Inpaktua 7. xedeetan.</i>				
EKONOMIA SUSTAPENA, TURISMOA ETA LANDA INGURUNEA				3.326.845
Nekazaritza eta Lurralde Oreko Zuzendaritza Nagusia	3 ekintza	% 25	% 25	
<i>↳ Inpaktua 5. xedeetan.</i>				
Mendietako eta Natura Ingurune Zuzendaritza Nagusia	13 ekintza	% 18	% 25	
Basa Animalien eta Landareen Zerbitzua	3 ekintza	% 0	% 8	
<i>↳ Inpaktua 3 eta 4. xedeetan.</i>				
Mendiak eta Habitata Kudeatzeko Zerbitzua	10 ekintza	% 18	% 23	
<i>↳ Inpaktua 3, 4, eta 5 xedeetan.</i>				
Guztira.	99 ekintza	% 18	% 27	30.420.973

² Adierazitako zenbatekoak orientazio gisa interpretatu behar dira; izan ere, inbertsioak banakatzeko eta Gipuzkoa Klima 2050 estrategiari zuzenean esleitzeko, azterketa eta interpretazio zehatua egin behar da, eta egiteko hori ez da izan txosten honen xedea. Hori dela eta, txosten honetan jasotako inbertsio guztiek eta departamentuetakoek ez dituzte osorik islatzen Gipuzkoako Foru Aldundiak klima aldaketaren aurkako borrokan inbertitutako baliabide ekonomikoak.

Txosten honek xede bakoitzaren ekarpen kualitatiboa aztertzen du, horiek osatzen dituzten jarduera ildo bakoitzean garatutako jarduketa nagusien deskribapen labur baten bidez. Berrikuntza gisa, xede bakoitzerako fitxa bat ere sartu da, xedearen ezarpen globalaren maila (ekintza bakoitzaren batez besteko ezarpen mailaren arabera kalkulatua) eta gauzatze fasean dauden eta ezarri ez diren ekintzen kopurua jasotzen dituena. Maila indibidualean, jarduera bakoitzaren aurrerapen maila (%), joera (aurreko urtearekin alderatuta handitu, jaitsi edo mantendu egiten den) eta gutxi gorabehera interpretatu behar diren inbertsio elkartuen zenbatespena ere ematen dira. Informazio horrek guztiak erakusten du zer bilakaera duen Gipuzkoa Klima 2050 strategiaren ezarpenak.

1. xedea. Karbono gutxiko energia eredu baten alde egitea.

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

1.1 Jasangarritasun Energetikoaren Estrategia eta Gipuzkoako Energia Behatokia garatzea

2019an, aurrera egin da Gipuzkoako Jasangarritasun Energetikoaren 2050erako Estrategiaren aurreproiektuaren zirriborroa idazten. Hartarako, teknologia energetikoen inpaktuaren gaineko azterlan monografiko bat egin da, beste hainbat lanen artean. Bestalde, Gipuzkoako Pobrezia Energetikoaren Behatokiak lurraldeko pobrezia energetikoaren arazoari buruzko informazioa aztertzen eta zabaltzen jarraitu du, eta, besteak beste, gai horri buruzko [web atala](#) eguneratu eta mantendu du.

1.2 Energia ereduaren aldaketa sustatzea udalerrri eta eskualdeetan

Eskualdeekin lanean jarraitu dugu eskualdeotako energia planak zabaltzeko. Alde batetik, lankidetzaz hitzarmenak berriro dira Debabarrena, Goierri, Oarsoaldea, Tolosaldea, Urola Erdia eta Urola Garaia eskualdeekin. Hitzarmen horien bidez, babes ekonomikoa ematen zaie eskualdeoi, zeinek bere ekintza planak gauza ditzan. Bestalde, hitzarmen gehiago ere sinatu dira Beterri-Buruntza eta Debagoiena eskualdeekin, energia planak egiten laguntzeko. Hori horrela, eskualdeko sei energia plan daude martxan, eta bi egiten ari dira.

Bestalde, eskualde bakoitzaren ekintza planen hedapena koordinatzeko, bitan elkartu da Energia Jasangarriko, Pobrezia Energetikoko eta Klima Aldaketako Lurralde Mahaia.

1.3 Energia berriztagarriaren sorkuntza banatua sustatzea autokontsumorako: potentzialen analisia eta lurraldera aplikatzeko ereduak

Plan Zuzentzailetzat hartu ezin den arren, teknologia energetikoen lurraldean duten inpaktuari buruzko azterlan bat egin da. Lan horrek, besteak beste, honako auzi hauek aztertu ditu: teknologia energetiko berriztagarrien egitekoa (itsas teknologia barne), beste energia jarduera batzuen (eraikinak birgaitzea eta ibilgailu elektrikoa sustatzea, esaterako), eta etorkizuneko plan zuzentzaileetan kontuan hartu beharreko adierazleak zehaztea, hainbat irizpidetan oinarriturik eta teknologia batzuen eta besteen inpaktuak ebaluatzeko. Era berean, Gipuzkoako industrietako hondar beroa beste instalazio ez-industrial batzuetan aprobetxatzeko aukerak aztertu dira. Azterlan horrek kontsumitzaile potentzialak eta hondar bero horren iturri posibleak ebaluatu ditu.

1.4 Jarduera ekonomikoen esparruan aurrezteak eta efizientzia energetikoa sustatzea.

2019an zehar, Argitu programa hedatzen jarraitu da, zeinaren helburua baita energiaren kontsumoa –bereziki energia elektrikoarena– modu errazean murrizten laguntzea, lurraldeko etxe, saltoki eta enpresa txikiei zuzendutako erreminten bidez, guztia ere kalteberatasuna eta pobrezia energetikoa prebenitzeko eta murrizteko. Besteak beste, 55 dibulgazio tailer egin dira, eta 668 pertsonak parte hartu dute haietan. Tailerrek honako gai hauek jorratu dituzte: datu energetikoak eskuratzea (13), aurrezpen eta efizientzia energetikoa (11), efizientzia maila handiko birgaitzeak (12) eta energia berriztagarriak etxebizitzetan (19). Era berean, *Turismo jasangarria Gipuzkoan* azterlana egin ondoren, 2019an harremanetan jarri gara azterlanean parte hartu duten 77 estatuekin, turismo ostaluetan aurrezteari eta energia efizientziari buruzko tailer monografiko baterako deia egiteko.

Bestalde, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak energiari buruzko informazio, sentsibilizazio eta komunikazio ekintzak sustatzen jarraitu du. Horien artean, azpimarratzekoak dira 2019an energiari buruz egindako jardunaldiak: «Energia positibodun eraikinak». Profesionalei eta, oro har, herritarrei zuzendutako jardunaldi horietan, EAEko jasangarritasun energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Lege onetsi berria ez ezik eraikinetako energia efizientzia ere jorratu zituzten.

Azkenik, aipatu behar da 2019ko ekitaldian zortzi espediente izapidetu direla energia berriztagarriak erabiltzeko eta eraginkortasun energetikoari buruzko proiektuetarako inbertsio eta gastuengatik zerga kenkariekin lotuta, sozietateen gaineko zergari buruzko urtarrilaren 17ko 2/2014 Foru Arauan aurreikusitakoarekin bat.

1.5 Hirigintzan eta eraikingintzan efizientzia energetikoa eta energia berriztagarriak sustatzea.

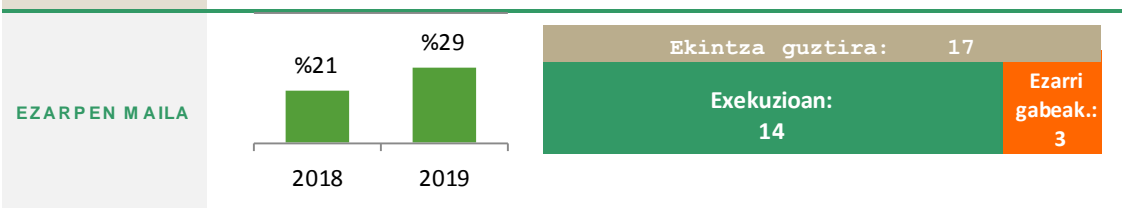
Lehen esan bezala, Argitu programako birgaitze energetikoari buruzko tailerren bidez, oinarritzko ezagutzak eman zaizkio interesa duen jendeari, eraikinen egungo egoera identifikatzeko eta, hala badagokio, hartu beharreko neurri potentzialei buruz hausnartzeko.

1.6 Energia eredu aldaketara zuzendutako tokian tokiko ehun ekonomiko berritzailea sustatzea.

Ekitaldian zehar, bi lan ildo garatu dira, tokiko ehun ekonomikoa aintzat harturik. Alde batetik, arestian deskribatutako ENERGIA jardunaldiak egin dira, eta, bestetik, prestakuntza zikloetako profesionalentzako eta ikasleentzako energia efizientiaren eta energia berriztagarrien alorreko dibulgazio eta prestakuntza programa. Azken ildo horretan, tailerrak egin dira «Mendetasun egoeran dauden pertsonentzako arreta» erdi mailako zikloan ari diren 127 ikaslerentzat, eta energiarekin loturiko gaiak sartu dira haien ikasketa eremuetan.

1. XEDEA

Karbono gutxiko energia-eredu baten alde egitea.



LEGENDA

- %100 Gauzate-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaiztak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak *	Balioa 2017	Balioa 2018	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Berriztagarrien kuota kontsumoan (%)**	15,56	18,71	▲	Urtero
Lurraldearen energia menpekotasuna (%)	93,33	92,77	▲	Urtero
Etxeo energiaren azken buruko kontsumoa biztanleko (Gj/biz)**	11,6	12,5	▼	Urtero
Azken intentsitate energetikoa (tep/M ³)**	81,12	75,81	▲	Urtero

*Datu erabilgarri berrienak, 2018. urteari dagozkio nak.

** Adierazle horiek aurreko txostenarekin alderatuta birformatu dira, adierazle adierazgarriagoak ezartzeko.

1.1 Jarduera lerroa

Jasangarritasun Energetikoaren Estrategia eta Gipuzkoako Energia Behatokia garatzea.

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
111. Gipuzkoako Jasangarritasun Energetikoaren Estrategia eguneratu eta sustatzea.	%25	%50	▲	52.368 €
112. Gipuzkoako Energia Behatokia garatzea.	%50	%50	■	14.400 €

1.2 Jarduera lerroa

Energia-ereduaren aldaketa sustatzea udalerrri eta eskualdeetan.

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
12.1. Energiaren plangintza eta kudeaketa hobetzea herri eta eskualdeetan.	%50	%50	■	476.236 €
12.2. Energia Jasangarriaren eta Energia-pobrezia Lurralde Mahaia eta eskualde nahiz lurralde mailako estrategien arteko koordinazioa sustatzea.	%50	%50	■	3.503 €
12.3. Honako arlo hauetako proiektu komunak sustatzea: (1) aurrezteko eta energia-efizientzia lortzeko mobilizazio soziala (2) energia berriztagarrietan oinarritutako energiaren sorkuntza banatua autokontsumo eta mikro-sareetarako.	%25	%25	■	-

1.3 Jarduera lerroa

Autokontsumorako energia berriztagarriaren sorkuntza banatua sustatzea: lurraldearen potentzialen analisisa eta bertan aplikatu daitezkeen ereduak lortzea.

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
13.1. Energia berriztagarriak aprobetxatuta, tokian-tokiko komunitateen auto-hornidurarako planak sortu eta garatzea. biomasa, energia fotovoltaikoa, intentsitate ertaineko energia eolikoa, energia minieolika eta geotermia.	%0	%25	▲	18.005 €
13.2. Gipuzkoan auto-hornidura lortzeko asmoz garatze bidean dauden energia berriztagarrien erabileraren azterketa. itsas energiak.	%0	%25	▲	-

1.4 Jarduera lerroa

Familia eta jarduera ekonomikoen esparruan aurreztea eta efizientzia energetikoa sustatzea

Ekintzak	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
14.1. Familien eskura jartzea energia-kontsumoen inguruko ezaguera, interpretazio objektibo eta kudeaketa ahalbidetuko dituzten zerbitzu eta tresnak.	%50	%50	▬	57.058 €
14.2. Lehen sektorearen, industriaren, merkataritzaren eta zerbitzuen eskura jartzea energia-kontsumoen inguruko ezaguera, interpretazio objektibo eta kudeaketa ahalbidetuko dituzten tresnak..	%0	%25	▲	-
14.3. Energiaren inguruko informazioa, sentsibilizazioa eta komunikazioa lortzeko ekintza orokorrak sustatzea.	%50	%50	▬	8.211 €
14.4. Garapen jasagarria, kontserbazioa eta energia-iturrien erabilera eficienteena ahalbidetzen dituzten inbertsioek sozietate-zergan jasoko dituzten kenkariak buruz berri ematea, horrela proiektu gehiago aurrera eramane daitezkeen.	%0	%0	▬	-

1.5 Jarduera lerroa

Hirigintza eta eraikuntzan efizientzia energetikoa eta energia berriztagarriak sustatzea.

Ekintzak	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
15.1. Efizientzia energetikoari eta energia berriztagarriei buruzko aholku teknikoak sortu eta zabaltzea hiri-plangintzan eta eraikuntzan, eraikinen zaharberrietan eta kudeaketan aplikatzeko.	%0	%0	▬	-
15.2. Hirigintza planen ingurumen-ebaluazio estrategikoaren bitartez efizientzia energetiko rako irizpideen txertaketa ahalbidetu eta bermatzea.	%25	%25	▬	-
15.3. Eraikuntzan hobekuntza energetikoak sustatzea.	%0	%25	▲	-

1.6 Jarduera lerroa

Energia-eredu aldatetara zuzendutako tokian-tokiko ehun ekonomiko berrizailea sustatzea.

Ekintzak	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
16.1. Energia-eredua aldatzeko tokiko merkatu berri bat sustatzea.	%0	%0	▬	-
16.2. Gipuzkoan aplikatuko den garapen teknologikoa babestea..	%25	%25	▬	-
16.3. Profesionalen ezagutza, formakuntza eta espezializazioa sustatzea formakuntza-zentron kolaborazioarekin (unibertsitatea, lanbide-eskolak, zentro teknologikoak).	%0	%25	▲	-

2. xedea. Isurpenik gabeko garraiorantz abiatzea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

2.1. Gipuzkoarako mugikortasun plan integral bat sortzea, berotegi efektuko gas isurpen urrikoa.

Gipuzkoa Klima 2050 estrategiarekin eta garapen jasangarriko helburuekin bat etorritik, planteamendu bat egin da etorkizuneko Mugikortasun Jasangarriko Planaren lehentasunak eta helburuak ezartzeko. Plan horrek bereziki aintzat hartuko du Eusko Jaurlaritzaren Euskadiko Mugikortasun Jasangarriko Plana, zeinaren proiektua onspenaren azken fasean sartuko baita eta etorkizuneko planetan kontuan hartzeko oinarriak ezarriko baititu.

2.2. Motorrik gabeko mugikortasuna sustatzea.

Gipuzkoako Bizikletaren Estrategiaren garapenean, Mugikortasuneko eta Lurralde Antolaketako Departamentuak 23 jarduketa egin ditu partzialki eta/edo erabat. Kopuru horrek esan nahi du 2018an lortutako maila berari eutsi zaiola, eta, gainera, apur bat gora egin duela 2017. urtearekin alderatuta. Estrategian jasotako ekintzei lotutako foru aurrekontua 3,52 milioi eurokoa izan zen guztira; hau da, bikoiztu egin zen aurreko urtean egindako ahalegin ekonomikoa, eta % 6,8ko igoera erregistratu zen strategiako programazioaren lehen laurtekoko urteko batez besteko aurrekontuarekin alderatuta. Bidegorriak eraiki ondoren, Bide Azpiegituretako Departamentuko Kudeaketa eta Plangintza Zuzendaritza Nagusiak mantentze lanak egiten ditu urtero eta aldian-aldian. Gipuzkoako Bizikleta Bideen Oinarriko Sareak gaur egun 221,6 kilometro ditu; hau da, % 51,4ko egikaritze maila, Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurralde Plan Sektorialean aurreikusitako guztizko luzerarekin alderatuta (440 km).

2.3. Garraio publikoaren kudeaketa sistemak eta intermodalitatea hobetzea.

RENFERen tarifa integrazioa lortu da: MUGI operadorea balia daiteke ordaintzeko, eta transbordoak kontabilizatu egiten dira. Alde horretatik, nabarmendu behar da areagotu egin direla trenez egindako bidaiak, bai eta MUGI txartelaren erabilera ere zerbitzu horietan. 2019an, guztira 74 milioi bidaia baino gehiago egin dira MUGI sistemako zerbitzuetan, iaz baino 5 milioi gehiago, 33.650 erabiltzaile berri baititu. Gainera, garraio publikoaren informazio sistema osatuko duen aplikazio bat lantzen ari gara, komunikazioa hobeto integratzeko eta garraio txartelak eskuratzeko.

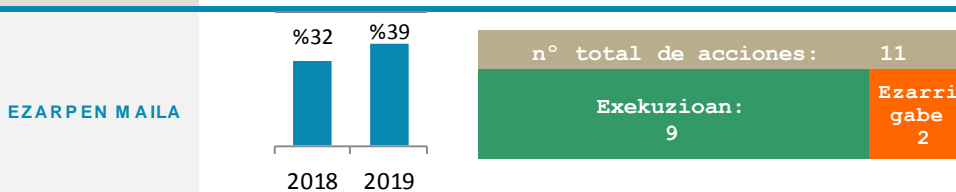
2.4. Pertsonen eguneroko mugikortasunari buruzko eskarien kudeaketaren efizientzia sustatzea.

Lurraldebusek zerbitzua ematen die Gipuzkoako herritarrei udalerrri batetik bestera eta lantokietara joateko. Hainbat geltoki eta zerbitzu aldatu dira, herritarrek lanera egiten dituzten joan-etorrietara egokitzeko.

2.5. Erregai fosilen ordez energia alternatiboak erabiltzen dituzten ibilgailuetarako trantsizioan ekarpenak egitea.

Lurraldebusen flota berritzeko hamar urteko antzinatasuna hartu da oinarri, eta egungo ibilgailuen tokian hibridoak baliatu beharko dira, ibilbide luzeko lineen kasuan izan ezik, ez baitute onartzen euskarri hori, teknologiaren garapena dela eta. 2019an, 74 plazako bi l4H ibilgailu hibrido erosi dira, eta datozen urteetan flota handitzen jarraitzeko izapideak egiten ari dira.

2 XEDEA Isurpenik gabeko garraio baterantz aurrera egitea



LEGENDA

- **%100** Gauzatzeko-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▲ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Turismo, ziklomotor eta motozikleta elektrikoak turismo eta motozikleten guztirakoaren aldean (%)	0,08	0,11	▲	Urtero
Erregai alternatiboko ibilgailuak/ibilgailuak guztira (zk)*	0,17	0,26	▲	Urtero
Lurraldean dagoen birkargarako puntuen kopurua (zk)	n.d.	33	▲	Urtero
Birkargarako puntuen erabilera (birkarga puntuetan egiten den elektrizitate kontsumoa) (Tep)	n.d.	n.d.	■	Urtero
Gipuzkoako bizikleta azpiegituren exekuzio maila (%)	64,5 (local) 43 (foral)	65,8 (local) 44 (foral)	▲	Urtero
Ibilgailu pribatuan egiten diren leku aldatzeak guztizkoaren aldean (%)**	36,7	n.d.	▲	Urtero
Lurraldebus sistemaren baitako zerbitzuen bidez garraio publikoan garraiatutako bidaiari kopurua (n°)	24.845.064	25.332.865	▲	Urtero

* Adierazle horiek aurreko txostenarekin alderatuta birformulatu dira, adierazle adierazgarriagoak ezartzeko.

**Datu erabilgarri berrienak, 2018. urteari dagozkionak.

2.1 Jarduera lerroa

Gipuzkoan BEG isurpen urriko mugikortasun plan integral bat sortzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
2.1.1. Gipuzkoarako mugikortasun plan integral bat sortzea, BEG urrikoa eta motordun eta ez motordun garraioak uztartuko dituenak.	%0	%0	■	-

2.2 Jarduera lerroa

Mugikortasun ez motorduna sustatzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
2.2.1. Gipuzkoako Bizikletaren Estrategia garatzea.	%50	%50	■	3.520.570 €
2.2.2. Gipuzkoako Bizikleta Bideen LP San aurreikusitako foru bizikleta-azpiegituren garapena bukatzea.	%50	%50	■	3.390.111 €
2.2.3. Gipuzkoako Bizikleta Bideen Oinarriko Foru Sarearen kontserbazioa, hobekuntza eta ustiapena..	%50	%50	■	709.500 €
2.2.4. Tokiko eta eskualdeko bizikleta-politikak sustatzea.	%50	%50	■	47.006 €

2.3 Jarduera lerroa

Garraio publikoaren kudeaketa-sistemak eta intermodalitatea hobetzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
2.3.1. Garraio publiko ezberdinen tarifen integrazioari amaiera ematea.	%50	%75	▲	1.465.087 €
2.3.2. Garraio publikoaren arteko intermodalitatea bermatzea (Lurraldebus, Eusko Tren, Renfe) eta baita horien guztien eta mugikortasun-sistema alternatiboen intermodalitatea ere (bizikleta, etab.).	%50	%50	▬	1.465.087 €
2.3.3. Eskuragarri dauden garraio publikoko zerbitzuei buruzko informazioa zentralizatu eta zabaltzea, eta baita gainontzeko mugikortasun-aukerei buruzkoa ere (dBizi, carsharing, etab.).	%25	%50	▲	909.762 €

2.4 Jarduera lerroa

Pertsonen eguneroko mugikortasunari buruzko eskarien kudeaketaren efizientzia sustatzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
2.4.1. Erakunde arteko elkarkidetzak sustatu, udalerri eta eskualdeko mailako jarduerak guneeetan mugikortasun jasangarria planifikatzeko, betiere garraio alternatiboei lehentasuna emanez ibilgailu partikularren aldean.	%0	%0	▬	35,2 milioi €* <small>*Lurraldebus-en aurrekontu guztia</small>

2.5 Jarduera lerroa

Erregai fosilen ordez energia alternatiboak darabiltzaten ibilgailuetarako trantsizioan ekarpenak egitea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
2.5.1. Energia-jasangarritasun irizpide baztertzailerak txertatzea etorkizuneko foru aldundiaren eskumeneko garraio publikoaren inguruko kontsezioetan, horrela petroleoaren deribatuen ordez, energia-iturri alternatiboak darabiltzaten flotak dituzten proposamenen alde eginez.	%25	%25	▬	68.722 €
2.5.2. Gipuzkoan ibilgailu elektrikoaren txertatzeko plan bat sortzea.	%0	%25	▲	30.000 €

3. xedea.

Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

3.1. Klima aldaketa lurralde eta hiri antolamenduan integratzea.

Helburu horrekin loturiko ekintza nagusietako bat izan da klima aldaketak hirigintzako plangintzan dituen ondorioak balioesteko eta integratzeko tresna bat egiten eta optimizatzen amaitzea. Gipuzkoako hiru udalerritan probatu da, hirigintza planak egiteko prozesuetan, eta udalen eta plangintza erakundeen eskura jarri da, plangintza klima aldaketa arintzeko eta hartara egokitzeko irizpideak biltzen dituen eskuliburu batekin batera ([webgunean kontsulta daiteke](#)). Bestalde, EAEko jasangarritasun energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Lege berriak bultzada eman dio arintzearen alorrari, planen ingurumen ebaluazioa egiteko prozeduraren bidez. Lege horrek behartzen du jasangarritasun energetikoari buruzko azterlan bat egitea planok izapidetzeko. 2019ko bigarren seihilekotik aurrera hasitako espediente berriek badituzte azterlan horiek. Egokitzapen alderdiak ere kontuan hartzen dira ingurumen ebaluazioko txosten guztietan.

3.2. Gipuzkoan azpiegitura berde sare bat sustatzea eta lurraldea iritsi-erazagoa egitea.

2019an bultzada handia eman zaio *Gipuzkoako Azpiegitura Berdearen Sarea mugatzeko diagnostikoari*, zeinak honako alderdi hauek biltzen baititu:

- 1) Gipuzkoako Lurralde Historikorako azpiegitura berdearen proposamenaren kartografia.
- 2) Sarea kudeatzeko irizpideak ezartzea.
- 3) Sarearen funtzionaltasuna areagotzeko jardueretarako hobetu beharreko arloen alde aurreko identifikazioa.

Bestalde, konpromisoa hartu da hiru urtean eskualdeetako azpiegitura berdearen sarearen funtzionaltasuna hobetzeko proiektu bat gauzatzeko, Euskadiko UrbanKlima egitasmoaren esparruan bilduriko Life proiektuaren barruan.

Horrekin batera, aurrera egin da lurraldeko eremu degradatuen inbentarioan, zeinaren bidez zehaztuko baitira hurrengo urteetan kontuan hartu beharreko berroneratze lehentasunak. Bestalde, bi zaharberritze proiektu gauzatu dira: Larres Donostian eta Antigua Zumarragan (guztira 6.000 m² inguru berreskuratu dira), eta amaitu dute Zumarragako Urtubi baratze parkea ere. Zaharberritzeko plan eta proiektu puntualen gaineko ingurumen ebaluazioko txostenen bidez ere bideratu da hirietako azpiegitura berdeen sustapena. 2019an, hiriko berdegune batean zuhaitzak landatuz bakarrik esku hartu da ingurumen hobekuntzaren alorrean.

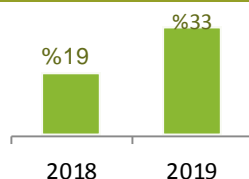
3.3. Klima aldaketa txertatzea hondartzen, estuarioen eta dunen kudeaketan.

Hamar hondartzatara zabaldu da bideometria bidez hondartzen bilakaeraren jarraipena egiteko sarea, eta haien bilakaera morfodinamikoari buruzko beste hainbeste txosten egin dira. Bestalde, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak Kostaeagoki proiektuan parte hartu du (Ihobek hiru urtean garatuko duen proiektua, zeinaren helburua baita euskal kostaldeak klima aldaketaren aurrean duen kalteberatasuna, arriskua eta egokitzapena aztertzea). Klima aldaketa estuarioen eta dunen kudeaketan integratzeko, Basa Animalien eta Landareen Zerbitzuak mantentze lanak egin ditu kostaldeko dunetan. Nahiz eta eragiketa horiek ez daukaten espezifikoki integratuta ikuspegi klimatikoa, haiek inplementatzea eta elementu horiek kudeatzea lagungarriak dira, besteak beste, itsasertzeko ekosistemak klima aldaketaren aurreikusitako eraginetara egokitzeko.

3 XEDEA

Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea

EZARPEN MAILA



n° total de acciones: 8

Exekuzioan:
8

LEGENDA

- %100 Gauzate-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Artifizializatutako azalera (Ha)	12.384	12.403	▼	Urtero
Lehengoraturako edota birnaturaldutako lurzoru narriatuaren azalera (Ha)	1,6	0,6	▼	Urtero

3.1 Jarduera lerroa

Klima-aldaketa lurralde- eta hiri-antolamenduan integratzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
3.1.1 Hiri- eta lurralde-plangintza babesteko tresna eta metodologiak sortzea.	%25	%75	▲	-
3.1.2. Plan ezberdinen Ingurumen Ebaluazio Estrategiko- eta proiektu ezberdinen Ingurumen-inpaktuaren Ebaluazio-Prozesuetan klima-aldaketaren eraginari buruzko ntuan izan beharreko alderdiak txertatzea.	%25	%25	■	-

3.2 Jarduera lerroa

Gipuzkoan azpiegitura sare berde bat sustatzea eta lurraldea iritsi-erazagoa egitea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
3.2.1. Dauden azpiegitura berdeak definitzea, inbentarioa egitea eta planifikatzea.	%0	%50	▲	65.105 €
3.2.2. Lurraldearen erresilientzia mantentzeko, degradatutako eremuak zaharberitzea eta naturalizatzea.	%25	%25	■	33.080 €
3.2.3. Landa-eremuko azpiegituren konplementu gisa hiri-azpiegitura berdeak sustatzea klima-aldaketaren inpaktuetara ego kitzen laguntzeko.	%25	%25	■	-
3.2.4. Klima-aldaketarekiko erresilienteak diren eko sistemak sortzeko konektibitate ekologikoa sustatzea.	%25	%25	■	329.000 €

3.3 Jarduera lerroa

Klima-aldaketahondartzen, itsasadar eta dunen kudeaketan integratzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
3.3.1. Klima-aldaketaren aldagaia Gipuzkoako Hondartzen Kudeaketa Integratuan txertatzea.	%25	%25	■	20.000 €
3.3.2. Klima-aldaketa itsasadar eta dunen kudeaketan integratzea.	%0	%25	▲	-

4. xedea. Natura ingurunearen erresilientzia handitzea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

4.1. Basoen egitura eta funtzio aniztasuna hobetzea.

Klima aldaketak baso sistemetan eta haien funtzioetan duen eragina ebaluatzeari dagokionez, hainbat azterlan daude garabidean. Haietan, zuzenean edo zeharka jasotzen da klima aldaketaren eragina: konparazio batera, tenperaturak igotzearen eta gaixotasunak zabaltzearen arteko lotura aztertuz (onddoek eragindako eta *banda marroia* izenez ezagutzen den gaixotasunari lotutako ebaluazioak aztertzen ari dira).

Horretaz gainera, [PLURIFOR proiektuarekin](#) lankidetzan ari da Gipuzkoa, Baso Arriskuak Kudeatzeko Nazioz Gaindiko Planekin loturik, bai eta [Healthy Forest proiektuarekin](#) ere, zeinaren helburu nagusia baita metodologia aurreratuak aplikatzea eta haien jarraipena egitea. Metodologia horiek lagungarriak izango dira basoen kudeaketa jasangarriagoa lortzeko, agente patogeno inbaditzaileek eragindako baso narriaduraren kontrolaren eta prebentzioaren arloan. Bestalde, [Reinforse egitasmoaren](#) esparruan, Irisasi mendian instalaturiko arboretoa zaintzen jarraitzen da.

Egitura aldetik konplexuak diren basoak sustatzeko jarduerak herri mendietan egin dira batez ere. Jarduera horien artean aipatzekoak dira, konparazio batera, [LIFE Trasmochos](#) proiektuaren bidez lepatuak sustatzeko eta babesteko jarduketak eta [LIFE BACCATA](#) proiektuaren bidez hagin zuhaitzen masak sustatzea. Era berean, [POFTEFA Green](#) egitasmoaren bidez, Pirinio inguruetan naturaguneak kudeatzeko eta habitatak hobetzeko esperientziak trukatzeko ari gara. Titulartasun pribatuko lursailetako jarduketei dagokienez, alde batetik, laguntzen urteko deialdietan baso konplexuak sustatzeko ildoak ageri dira. Edonola ere, lerrook ez dute eskari maila handiegirik jabeen aldetik. Eta, bestetik, bada programa bat, zeinaren bidez Gipuzkoako Foru Aldundiak jabetza pribatuko lurak kudeatzen baititu, ingurumen irizpideak betez eta ez ekoizpen irizpide hutsak bakarrik. Lursail horiek titulartasun pribatukoak dira, baina lurjabeek Gipuzkoako Foru Aldundiari laguntzen diote haien kudeaketa aldi jakin baterako.

Bestalde, [Life Oreka Mendian](#) proiektuan parte hartzen da, zeinaren bidez oinarriak ezartzen baitira mendiko larreen kudeaketarako. Hala, Europa osoan erabat mehatxatuta dauden espaziook kudeatzerakoan kontuan hartzen da, batetik, haien kontserbazioa, eta, bestetik, haietan bizi diren habitat eta espezieena.

Azkenik, aipatzekoa da gaixotasunak dituzten zuhaitzak mozteko laguntzen lerroa. Laguntza horiek emateko, baldintza da ondoren ez sartzea intsinis pinu edo eukalipto.

4.2. Klima aldaketaren aurrean ahulak diren habitat eta espezieen babesa eta jarraipena.

Naturagune babestuetan egiten diren basoberritzeetan kontuan hartzen da aldagai hori. Hori dela eta, espezie bariatatea ageri duten basoberritze mistoak egiten dira. Ondorengo mantentze lanetan ere aniztasuna bultzatzen da baso erresilienteagoak lortzeko.

Naturagune babestuetan egiten diren basoberritzeetan klima aldagaia kontuan hartzen bada ere, oraindik ez da egin azterketarik klima aldaketak ibai ekosistemetan duen inpaktuaren gainean, ezta ebaluaziorik ere habitataren, floraren eta faunaren gaineko ondorioei buruz.

4.3. Ibai ekosistemak leheneratzea eta desfragmentatzea.

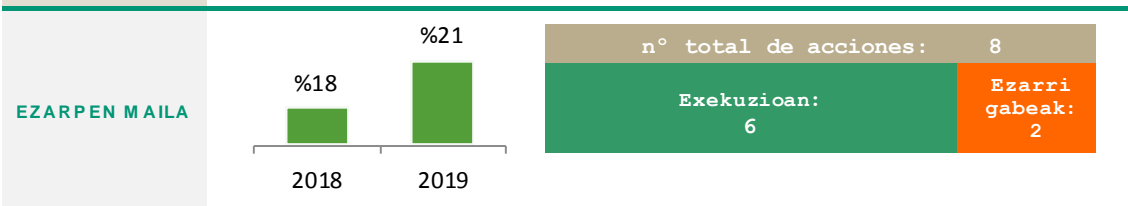
2019. urtean bi jarduketa garrantzitsu egin dira ibilguak leheneratzeko eta ibai oztopoak erretiratzeko. Lehendabizikoa, Leitzaran ibaian: 8,5 metro garai den Oiokiko presa eraitsi da. Bigarrena, berriz, Ermuaranerreaka errekan (Deba arroa), 15 presa txiki eta ertain iragazkortu baitira. Orotara, 14,9 hektarea berritu dira ibilgu eta ibaiertzetan. Halaber, datozen urteetan gauzatuko diren 15 proiektu idazteko lanak kontratatu dira.

4.4. Akuiferoak babestea eta zaintzea: iturburuak eta birkargatze guneak.

Obra Hidraulikoetako Zuzendaritza Nagusiaren eginkizunetako bat da, etengabe garatzen doana. Bi hilean behin, iturburuen laginketa egiten da, eta iturburu nagusien emari jarraituak kontrolatzen dira (horietako batzuk EAEko lurpeko ur masen oinarritzko sarean daude bilduta).

4 XEDEA

Natura ingurunearen erresilientzia handitzea



LEGENDA

- %100 Gauzatzeko-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Erdi naturala den baso azalera (bertako hostozabalak)*	47.981	n.d	■	Urtero
Lehengoraturako ibai azalera (Ha)	13,30	14,90	▲	Urtero
Babestutako eremu naturalen baitan dagoen azalera (Ha)	44.776,79	44.776,79	■	Urtero

* 2018ko baso-inbentarioan eskura dagoen azken datuari dagokion datua.

4.1 Jarduera lerroa

Basoen egitura- eta funtzio-aniztasuna hobetzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
4.1.1 Klima-aldaketak baso -sistemetan eta haien funtzioetan duen eragina ebaluatzea.	%25	%25	■	20.000 €
4.1.2. Egitura konplexuko eta gaitasun-xurgatzaile handiagoko basoen sustapen publikorako aukerak aztertzea.	%25	%25	■	23.000 €
4.1.3. Dauden basoak era jasangarrian kudeatzeko ekintzak sustatzea, bereziki izurrite, gaixotasunak etab. pairatzen dituztenak, eta abandonatutako eremuak baso berritzea.	%25	%25	■	2.163.845 €

4.2 Jarduera lerroa

Klima-aldaketaren aurrean ahulak diren habitat eta espezieak babestu eta jarraitzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
4.2. 1 Klima-aldaketak ibaiertzetako ekosistemetan duen eragina ebaluatzea.	%0	■	-
4.2. 2.Klima-aldaketaren aldagaita eremu naturalen kudeaketan txertatzea.	%0	▲	133.000 €
4.2. 3. Klima-aldaketak habitatetan, floran eta faunan izandako eraginak ebaluatzea, bereziki arriskuan dauden habitat eta espezieetan.	%0	■	-

4.3 Jarduera lerroa

Ibaiertzeko ekosistemak lehengoratu eta uztertzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
4.3. 1 Uholde-lautada eta uholde-ohene lehengoratzeko morfologikoa eta ibaien oztopoen ezabatzea.	%25	■	880.000 €

4.4 Jarduera lerroa

Akuiferoak babestu eta zaintzea: iturburuak eta erretegia-eremuak

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
4.4. 1 Akuiferoak babestu eta zaintzea: iturburuak eta erretegia-eremuak.	%50	■	-

5. xedea.

Lehen sektorearen erresilientzia handitzea eta haren emisioak murriztea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

5.1. Klima aldaketak nekazaritza sektorean duen inpaktuaren jarraipena egitea eta egokitzea ahalbidetuko duten neurriak martxan jartzea.

Nekazaritzako eta Lurralde Orekako Zuzendaritza Nagusiak ebaluatu du zer eragin duen klima aldaketak nekazaritzako eta abeltzaintzako sistemetan, eta, bereziki, mingain urdina izeneko gaixotasuna transmititzen duen eltxoaren jarraipena egiteko programa egikaritu du. Programa hori 2015/2016an hasi zen, 2019an ere martxan jarraitu du, eta analisiak egin ditu aldian-aldian, eltxoak Gipuzkoan zer presentzia duen hautemateko.

Epe ertain eta luzera, beharrezkoa da nekazaritzako eta abeltzaintzako ustiategiak gutxiago isurtzen duten ereduatarantz birbideratzea. Horretarako, ustiategiei egokitzen laguntze aldera, hainbat dirulaguntza lerro daude. Alde batetik, nekazaritza, ingurumen eta klima arloko laguntza lerro bat dago; hor sartzen dira ekoizpen integraturako, nekazaritza ekologikorako, biodibertsitatea hobetzeko, erlezaintzarako eta mendiko larreen aprobetxamendua kudeatzeko laguntzak, konparazio batera. Bestalde, 2019an mindak tratatzeko, arazteko eta banatzeko ekipoak erosteko laguntza programa bat jarri zen abian. Orotara 13 espediente onartu ziren, 259.438 euro eman ziren dirulaguntzatan eta 518.876 euroko inbertsioa onetsi zen. Halaber, nekazaritzako ustiategietan energia berriztagarriak instalatzen ere lagundu da.

5.2. Gipuzkoako nekazaritza ustiategiak eta haien produktuen salmenta lokala babestea.

Km0 produktuak sustatzeko, hainbat lan ildo ari dira garatzen, hala nola tokiko merkatuak bultzatzea. Era berean, eta produktuen azken salmenta bultzatzeaz harago, nekazaritza ingurumen eta klimarekin loturiko laguntza ildoaren bidez, tokiko arrazen eta barietateen sustapena babesten da.

2019an garatutako neurri osagarri gisa, nabarmentzekoa da programa bat ezarri dela, Gizarte Politikako Departamentuarekin batera, adinekoen egoitzetako eguneroko menuetan Gipuzkoako nekazaritza eta abeltzaintzako ustiategietan ekoiztutako produktuak sartzeko.

5.3. Inpaktu baxua duten nekazaritza eta basozaintzako praktiken alde egitea eta sektoreak karbono hustuleku lana egiteko gaitasuna hobetzea.

Klima aldaketaren testuinguruan, Gipuzkoa sute arrisku ertain-txikiko lurraldea bada ere, egoera jakin batzuetan gerta daitezke arrisku handiko aldiak (unean uneko lehortekak, haizetekak eta halako fenomenoak direnean). Baso suteen arriskua murrizteko, Mendietako eta Natura Inguruneko Zuzendaritza Nagusiak hainbat jarduketa egiten ditu, lurren titulartasunaren arabera. Hori horrela, garbiketeta eta kontserbazio lanak egiten dira, besteak beste, lursail publikoetan. Titulartasun pribatuko lurretan, berriz, laguntza lerro bat eskaintzen jarraitzen da zenbait jarduketa egiten laguntzeko, besteak beste, sastrakak kentzeko lanetarako.

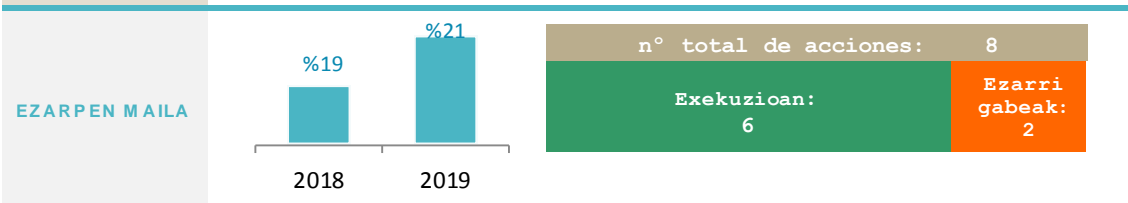
Larreetako suteen aurkako prebentzio neurriei dagokienez, sastrakak garbitzeko lanak indartu dira, otea zabal ez dadin eta, horrekin, suteak heda ez daitezken. Nolanahi ere, azken jarduera horren helburu nagusia beste bat da: aziendek larre gehiago izatea. Bestalde, baso praktiken inpaktua murrizte aldera, baso garbiketetan makineriaren erabilera baldintzatzen duten arauzko neurriak kontrolatzen eta aplikatzen dira, bai eta erretzeko baimena ematen ere.

5.4. Basoetako suteak itzaltzeko baliabide eta prozedurak aurreikusitako agertokietara moldatzea.

Lan ildo hori atariko fasean dago, eta baso suteak itzaltzeko egungo sistema nola hobetu eta profesionalizatu aztertzen ari dira. Boluntarioak daude sistema horren funtzionamenduaren oinarrian, nahiz eta gero eta gutxiago diren.

5 XEDEA

Lehen sektorearen erresilientzia handitzea eta haren emisioak murriztea



LEGENDA

- %100 Gauzatzeko-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaizak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzen emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Nekazaritza ekoizpen ekologikoa (Ha)	848	1.224	▲	Urtero
Erretako baso azalera (Ha)	10,8	51,15	▼	Urtero
Baso izurriteek erasandako azalera (Ha)	19.208	8.541	▲	Urtero

5.1 Jarduera lerroa

Klima-aldaketak nekazaritza-sektorean duen inpaktuaren jarraipena egitea eta adaptazioa ahalbidetuko duten neurriak martxan jartzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
5.11.Klima-aldaketak nekazaritza- eta abeltzaintza-sistemetan duen eragina ebaluatzea.	%25	%25	■	-
5.12. Nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiapenak isurpen urriko eredueta zuzentzea eta klima-aldaketara egokitzeko neurriak martxan jartzea.	%25	%25	■	-

5.2 Jarduera lerroa

Gipuzkoako nekazaritza-ustiatketak eta beren produktuen tokiko salmenta babestea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
5.2.1.KM 0 produktuen kontsumoa sustatzea.	%25	%25	■	-

5.3 Jarduera lerroa

Inpaktu baxua duten nekazaritza eta basozaintzako praktiken alde egitea eta sektoreak karbono-isurleku lana egiteko duen gaitasuna hobetzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
5.3.1.Baso-suteak prebenitzeko basogintza-jardunbideak sustatzeko programak sendotzea.	%25	%50	▲	658.000 €
5.3.2. Suteen hedapenaren lagun dezaketen baso-espezien presentzia ebaluatzea.	%0	%0	■	-
5.3.3. Jabeen eta gizartearen formakuntza eta sentsibilizazioa sustatzea, bai klima-aldaketaren aurkako borrokan basoek duten garrantziari dago kionez, bai egungo karbono-isurlekuetan dagoen karbonoa mantentzeko praktika onei dago kienez.	%25	%25	■	-
5.3.4.Lurraldeko baso- eta nekazaritza-sistemek karbonoa mantentzeko duten gaitasuna eta aurreikusitako agertokiaren izango dituzten inpaktuen eraginak aztertzea.	%25	%25	■	-

5.4 Jarduera lerroa

Aurreikusitako agertokietara moldatzea basoetako suteak itzaltzeko baliabide eta prozedurak

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
5.4.1 Lurraldeko suteei aurre egiteko eskuragarri dauden baliabideak eta prozedurak berrikusi eta egokitzea.	%0	%0	—	-

6. xedea.

Hiri hondakinen sorrera murriztea eta trataerarik gabeko zero isurpen lortzea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

6.1. Hiri hondakinak kudeatzeko plangintza eta Gipuzkoako Hiri Hondakinen Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokia garatzea.

Ekintza nagusia izan da 2019-2030 aldirako Gipuzkoako Hondakinen Plana onestea martxoaren 20ko 6/2019 Foru Arauaren bidez, eta ondoren martxan ipintzea. 2019an egindako jardueren lehen ebaluazioak ondorioztatu duenez, % 87koa da aurreikusitako jardueren ezarpen maila.

Bestalde, Hiri Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Behatokiak ere lanean jarraitu du, eta sendotu egin da, gainera, haren egitekoa, Gipuzkoak 2019-2030 aldirako Hondakinen Plana onartu duenetik.

Hiri hondakinen prebentzioaren eta gaikako bilketaren arloan udal tasetan sortzeagatiko ordainketa ezartzeari dagokionez, bi azterlan gauzatu dira Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak duen dirulaguntza lerroaren bidez. Horietako batek, Urola Erdiko Mankomunitateak egina, aztertu du sorkuntzaren arabera ordainketa sistema ezartzea Azpeitiko eta Zestoako industrialdeetan, dendetan eta ostalaritza sektorean. Bigarrena, berriz, San Marko Mankomunitateak egina da, eta aztertu du zer eragin duen industrialdeetan ezarritako fiskalitateak hondakinen sorreran.

Bestalde, errefusaren edukiontzietan sentsore adimendunak ezartzen jarraitu da, eta Donostiako Altza eta Aiete auzoetan ez ezik Pasaian ere ipini dira halakoak.

6.2. Hiri hondakinen prebentzioa, berrerabilpena eta gaikako bilketa sustatzea.

Hiri hondakinen prebentzioari dagokionez, nabarmentzekoa da elikagaiak xahutzearen inguruan zabalduak lan ildoak. Elikagaien Bankuarekin sinatutako lankidetzak hitzarmenaren bidez, alde batetik, merkaturatu ezin diren 600 tona elikagai kontsumigarri baino gehiago jaso dira –«azken minutua» izenekoak–, eta, bestetik, catering enpresa batean prestatutako elikagaien soberakinak bildu dira. Lan ildo hori hainbat sentsibilizazio eta dibulgazio ekintzaren bidez zabaldu da. Ekintza horien artean ageri dira, alde batetik, ostalaritza sektorean egindako sentsibilizazio kanpaina bat, kontsumitu gabe geratu diren elikagaiak eramateko *doggy bags* izeneko gaineke kontzientzia pizteko bezeroen artean, herrialde anglosaxoietan ohikoa den moduan. Eta, bestetik, hainbat jardunaldi antolatuta dira elikagaien xahutzearen inguruan. Azkenik, nabarmentzekoa da elikagaiak alferrik galtzeari buruz etxeetan egindako diagnostikoa, landa ingurunea eta hiriak bereiziz.

Bestalde, berrerabilpena sustatzeari dagokionez, 2019an azterketa bat egin da berrerabiltzeko prestaketa zentro bat edukitzeko premiari buruz, berrerabil daitezkeen hondakinen tratamendua bideragarri egiteko.

Gaikako bilketa areagotzeko ekintzei dagokienez, nabarmendu behar da 2019an ehuneko puntu bat baino gehixeago igo dela 2018ko datuekin alderatuta (% 58,26ra iritsi da). Materialen araberako bilketari dagokionez, aipamen berezia egin behar zaio biohondakinari, % 7ko igoera izan baitu aurreko urtearekin alderatuta.

6.3. Ekonomia zirkularra sustatzea.

Ekonomia zirkularri buruzko lehen topaketa egin da, zeinean 200 profesional inguruk parte hartu baitzuten. Bestalde, CEIT Teknologia Zentroaren bidez eta ekonomia zirkularren ikuspegitik, Gipuzkoako hondakin korrante nagusien baliozkotze potentziala aztertu da. Azterketa horretan, bi sektore erabakigarri landu dituzte hainbat eratak hondakinak birziklatzeari begira, hala nola organikoak eta ez-organikoak, industrialak eta eraikuntza eta eraipen sektoreko hondakinak.

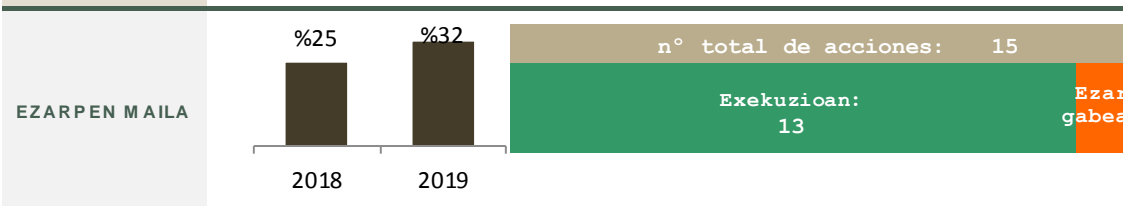
Ehungintzaren eta osagarrien sektorean, Gipuzkoako moda jasangarriaren klusterra bultzatu da, eta jasangarritasun irizpideetan sakondu da. Era berean, ehungintzaren sektoreko balio kateen fase bakoitzari buruzko azterlan bat egin da, sistema jasangarriago, kooperatibo, berritzaile eta zirkularrago baterantz bide egiten saiatzeko. Azkenik, nabarmentzekoa da ehungintzako produktuak birziklatzeari buruzko bi ikerketa proiekturi emandako laguntza: Borobil Tex (ehun zuntzen bereizketa kimikoa) eta Artilea (artilea isolatzaile termiko gisa erabiltzea).

6.4. Hiri hondakinen kudeaketaren inguruko informazioa, sentsibilizazioa eta komunikazioa sustatzea.

2019an, hainbat kanpaina sustatu dira (publiko orokorrari zuzenduta), bai eta goi mailako foro eta topaketa profesionalak ere, arlo horretan jakintza sortzeko.

6 XEDEA

Hiri-hondakinen sorrera murriztea eta zero isurpen lortzea trataerarik gabe



LEGENDA

- %100 Gauzatzeko-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren auzkakotasuna
Hiri hondakinen sorkuntza (kg/biz)	445,49	446,65*	▼	Urtero
Gaikako bilketaren tasa (%)	56,91	58,26	▲	Urtero
Birziklapen tasa (%)	52,41	54,39	▲	Urtero

*2008/98/EE Zuzentarauaren arabera hondakinei buruzko datuak kalkulatzeko, egiaztatzeko eta jakinarazteko arauak ezartzen dituen Europako Batzordearen 2019/1004 Erabakiaren arabera, datua 451kg/biz izango litzateke.

6.1 Jarduera lerroa

Hiri-hondakinen kudeaketarako plangintza eta Gipuzkoako Hiri Hondakinen Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokia garatzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
6.11. Gipuzkoako Hiri Hondakinen Plan Integrala eguneratu eta garatzea BEG isurpen urriko irizpideak txertatuz.	%50	%50	■	-
6.12. Hiri-hondakinak Prebentzio eta Kudeatzeko Behatokia sustatzea, plangintza ezarritako prebentzio- eta balorizazio-helburuak betetzeko kontrolean.	%25	%25	■	241.437 €
6.13. Hondakinak sortzeagatik ordaindu beharreko udal-tasen ezarpena sustatzea, prebentzioa eta hiri-hondakinen gaikako bilketa bultzatzeko.	%0	%25	▲	34.177 €
6.14. Edukiontzien sarean sistema adimendun ezarpenari babesa ematea.	%25	%50	▲	86.334 €

6.2 Jarduera lerroa

Hiri-hondakinen prebentzioa, berrerabilpena eta gaikako bilketa sustatzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
6.2.1. Hondakin asko sortzen dituzten entitateekin lankidetzaz hitzarmenak garatzea, hiri-hondakinen eta hondakin komertzialen sorrera saihesteko.	%0	%0	■	-
6.2.2. Elikagai-xahuketa murriztea ekoizpen, prozesatze, banaketa eta kontsumo eraginkorren bidez.	%50	%50	■	249.518 €
6.2.3. Produktuen bilgarrien kopurua murrizteko neurriak sustatzea (eko diseinua, etab.)..	%0	%0	■	15.000 €
6.2.4. Bio-hondakinen gaikako bilketa handitzea.	%50	%50	■	-
6.2.5. Produktu berrerabilgarrien eskaera eta berrerabilpen- eta prestaketa-sareak eta zentroak sustatzea hondakinak berrerabiltzeko.	%25	%25	■	-

6.3 Jarduera lerroa

Ekonomia zirkularra sustatzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
6.3.1. Lurraldeko enpresa-sarean eta gizartearen ekonomia zirkularren oinarriak zabaltzea	%25	%25	▬	83.126 €
6.3.2. Berrerabilpenaren eta birziklapenaren klusterra sustatzea Gipuzkoan, esperientziak trukatu ahal izateko eta hiri-hondakinak birziklatzeko aukera berriak definitzeko.	%50	%50	▬	184.807 €
6.3.3. Jasangarritasun-irizpideak txertatzea lurraldeko kontsumoan eta ehungintzaren eta osagarrien sektorean eta moda jasangarriaren klusterra sustatzea.	%50	%50	▬	207.534 €
6.3.4. Bio-hondakinen gaikako bilketa handitzea.	%25	%25	▬	-

6.4 Jarduera lerroa

Hiri-hondakinen kudeaketaren inguruko informazioa, sentsibilizazioa eta komunikazioa sustatzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
6.4.1. Kontsumo-ohituren eragin potentzialaren inguruko informazio-, sentsibilizazio- eta komunikazio-kanpainak egitea.	%0	%25	▲	163.350 €
6.4.2. Hondakinen uneko sorrera-erritmoak klima-aldaketan duen eraginaren inguruan eta hondakinak prebenitu, berrerabili eta gaika biltzearen garrantziaren inguruan gizartearen informazio eta kontzientziatzea.	%0	%25	▲	15.000 €

7. xedea. Arriskuei aurrea hartzea

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

7.1. Berotegi efektuko gasen isurpenen monitorizazioa eta jarraipena.

EAEko berotegi efektuko gasen emisioen inbentarioan oinarrituta, prozedura bat definitu da Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurpenen jarraipen txosten bat egiteko eta publikoaren eskura jartzeko. 2019an, 2017ko isuriei buruzko txostena argitaratu zen.

7.2. Arriskuen kartografia, modelizazioa eta monitorizazioa eguneratzea eta hobetzea.

Arriskuen kartografia eguneratzen hasi ez bada ere, zenbait arrisku monitorizatzen jarraitzen da. Adibidez, Obra Hidraulikoetako Zuzendaritza Nagusiak ibaien emarien gaineko datuak jasotzen ditu, ibaiak denbora errealean zaintzeko sarearen bidez, zeina 24 aforaleku iraunkorrez osatuta baitago. Halaber, hilero-hilero egiten da estuario eremuen laginketa. Etengabe egiten dira lan horiek, eta estrategiaren indarraldi osoan garatuko dira. Aurreikusten denez, ibai ekosistemen balizko eragina atzemateko birbideratuko da zaintza, eta laginketa sarea kalitate handiagoko puntuetara zabalduko da, uraren kutsadura ez ezik bestelako inpaktuak ere detektatu ahal izateko.

Itsas mailaren igoerak eta olatuek kostaldean duten eraginaren ebaluazioari dagokionez, alde batetik, hamar hondartzatara zabaldu da hondartzen bilakaeraren jarraipena egiteko sarea, Gipuzkoako Itsasertzeko Bideometria Foru Sarearen bidez. Sare horri esker lortutako datuekin, epe luzeko bilakaera morfodinamikoaren jarraipena egin ahal izango da. Bestalde, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak Kostaegoki proiektuan parte hartu du (Ihobek hiru urtean garatuko duen proiektua, zeinaren helburua baita euskal kostaldeak klima aldaketaren aurrean duen kalteberatasuna, arriskua eta egokitzapena aztertzea). Bi ekintza horiek hirugarren xederako ere balio dute, lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea baitute helburu.

7.3 Klima aldaketak lurraldean izango dituen inpaktuen monitorizazioa eta jarraipena.

Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioak (Naturklima), Ingurumen Zuzendaritza Nagusiaren enkarguz, txosten bat idazteari ekin zion 2019an klima aldaketak Gipuzkoako sistema natural, sozial eta ekonomikoan izan ditzakeen inpaktuen gainean. 2020ko uztailan aurkeztu zuten txosten hori³, eta, besteak beste, jasotzen du zer kalteberatasun izango duten sektore batzuek eta besteak klima aldaketak eragindako inpaktuen aurrean.

Bestalde, klima aldaketak Bizkaiko golkoaren hego-ekialdean izango dituen ondorioak ikertzen eta aurreikusten aurrera egiteko, itsas eremuko behatoki bat diseinatzen hasi gara 2019an. Behatoki horrek joerak aztertzen, kausak esleitzen, etorkizuneko egoerak aztertzen eta kostaldearen inpaktuak eta kalteberatasuna identifikatzen lan egingo du, eta, egiteko horretarako, oinarri gisa hartuko ditu datu fisiko-kimikoak, atmosferikoak, kostaldeko datu geomorfologikoak eta biologikoak, eta itsas ekosistema bera. Horren guztiaren xedea izango da Gipuzkoako kostaldea klima aldaketaren eraginetara egokitzeke neurriak zehaztea.

7.4. Ur hornidura bermatzea eta azpiegitura hidraulikoak klima aldaketara egokitzea.

Aldian-aldian jasotzen diren datuek erakusten dute ur kontsumoaren joerak behera egin duela (besteak beste, sarearen eraginkortasuna hobetzeari, ohiturak aldatzeari eta herritarrek kontzientziazteari esker). Hala ere, epe labur eta ertainean hornidura arriskurik aurreikusten ez bada ere, xehetasun handiz jarraitzen zaio parametro hidrikoen bilakaerari, arrisku mota horri aurrea hartzeko.

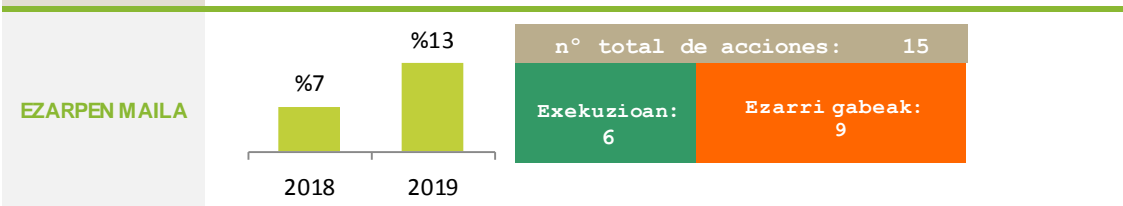
³ Klima aldaketak Gipuzkoan duen eraginari eta kalteberatasunari buruzko txostena.

7.5. Klima aldaketari aurre egiteko plan integral bat definitzea.

Nahiz eta oraindik hasteke dagoen klima aldaketaren aldagaia kontuan hartzen duten egungo larrialdi planak ebaluatzeko eta, beharrezkoa bada, eguneratzeko lana –baita klima aldaketarekin loturiko arriskuen gaineko komunikazio planak ere–, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak «Klimarekin konprometitutako herritarren liga» izeneko egitasmoa diseinatu du 2019an. Herritarrek berek hautatu dute proiektu hori, Herritarren Partaidetzarako Zuzendaritzak bultzatutako Aurrekontu Irekiak ekimenaren barruan. Proiektuak herritarrez osaturiko taldeen parte hartzea beharko du, eta 2020an eta 2021ean gauzatuko da, aipatutako bi zuzendaritzen aurrekontuen kargura. Halaber, Naturklimak, udalek eta beste eragile batzuek ere lagunduko dute. Ekimen horren helburuak dira klimarekin konprometiturik dauden herritarren ekintza eredugarria lortzea, klima aldaketaren gizarte pertzepzioan ez ezik beharrezko motibazioetan ere sakontzea, eta ohiturak aldatzea lortzeko hezkuntza eta komunikazio estrategiarik onenetan aurrera egitea. Proiektu hori eta beste hiru prozesu Green Recovery Gipuzkoa Think Tankean bildu da, zeina departamentuak garatzen baitu Diputatu Nagusiaren Alorrarekin batera, Etorbizuna Eraikiz egitasmoaren esparruan.

7 XEDEA

Arriskuei aurrea hartzea



LEGENDA

- **%100** Gauzatze-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- ▬ Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Hondamendi naturalen ondoriozko hildakoen, desagertutako, zauritutako edo ebakuatutako konpuru (zk)	dat.ez	dat.ez	▬	Urtero
Hondamendiek (uholde, denborale, lehorteek,...) zuzenean eragindako ekonomia galerak (€)*	6.674.246	1.111.556	▲	Urtero
Klima ezbeharrek erasandako azalerak (Ha)	dat.ez	dat.ez	▬	Urtero

* Datu erabilgarri berrienak, 2018. urteari dagozkionak.

7.1 Jarduera lerroa

BEG isurpenen monitorizazioa eta jarraipena

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
7.1.1 Gipuzkoako isurpenen inbentarioa aldizka eguneratzeko prozedura diseinatzea.	%0	%50	▲	-

7.2 Jarduera lerroa

Arriskuen kartografia, modelizazioa eta monitorizazioa eguneratu eta hobetzea

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
7.2.1 Gipuzkoako arriskuen kartografia eguneratu eta hobetzea.	%0	%0	▬	-
7.2.2 Ibai eta estuarioetara isurtzeko guneen zaintza-sarea mantendu eta sustatzea.	%50	%50	▬	-
7.2.3 Itsas mailaren igoerak eta olatuek kostaldeko zonaldeetan (hiri-espazioak, eraikinak, bide eta errepideak eta azpiegitura hidraulikoak) duten eragina ebaluatzea eta aldaketa horretara egokitzeko jarduerak sustatzea.	%0	%25	▲	-
7.2.4 Klima-aldaketak lurraldeko barrualdeko zonaldeetan (maldeen ezegonkortasuna, uholdeak, etab.) duten eragina ebaluatzea eta aldaketa horretara egokitzeko jarduerak sustatzea.	%0	%0	▬	-

7.3 Jarduera lerroa

Klima-aldaketak lurraldean duen eraginaren monitorizazioa eta jarraipena

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
7.3.1 Ikertzea eta beste erreferentzia-zentro batzuekin informazio zientifikoa trukatzeko klima-aldaketaren eraginei aurrea hartzeko.	%25	%25		-
7.3.2. Gipuzkoako klima-aldaketa kontrolatu eta aztertzea.	%0	%25		-
7.3.3. Klima-aldaketak Gipuzkoako ekonomian izango duen eraginari eta haren kontra ez jarduteak edukiko lituzkeen ondorio ekonomikoari buruzko analisi bat egitea.	%25	%25		-
7.3.4. Klima-aldaketak Gipuzkoako ondare historiko eta kulturean izango dituen efektuak aztertzea.	%0	%0		-
7.3.5. Klima-aldaketak askotariko kolektiboen osasunean izango dituen efektuak aztertzea (bero-boladak, gaixotasun "tropikalak" areagotzea, izurriteak, etab.).	%0	%0		-

7.4 Jarduera lerroa

Ur-hornidura bermatzea eta azpiegitura hidraulikoak klima-aldaketara egokitzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
7.4.1. Klima-aldaketak hornidura- eta saneamendu-sarean dakartzan arriskuak aztertzea.	%0	%0		-
7.4.2. Klima-aldaketaren aurrean ura hornitu eta tratatzeko alternatibak aztertzea.	%0	%0		-
7.4.3. Klima-aldaketaren aldagaia txertatzea lehorteen aurkako jardura-planetan.	%0	%0		-

7.5 Jarduera lerroa

Klima-aldaketari aurre egiteko plan integral bat definitzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
7.5.1. Uneko larrialdi-planak eguneratzea klima-aldaketaren aldagaia kontuan harturik.	%0	%0		-
7.5.2. Klima-aldaketaren arriskuen aurkako komunikazio- eta prebentzio-plan bat definitzea.	%0	%0		-

8. xedea.

Berrikuntza, hobekuntza eta jakintzaren transferentzia bultzatzea

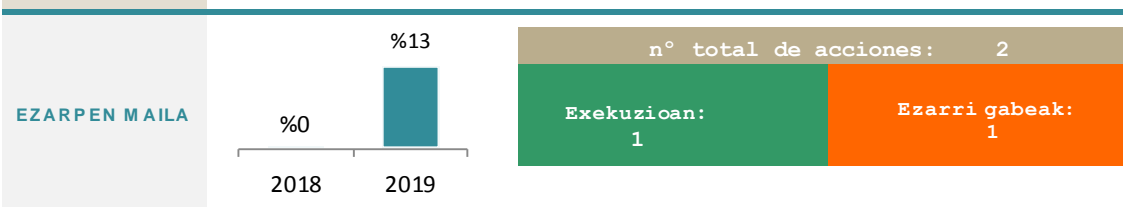
Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

8.1. Klima aldaketaren inguruko berrikuntza eta dibulgazioa babestea.

2019ko irailean UrbanKlima proiektua abian jarri ostean, baliabide ugari mobilizatu dira klima aldaketaren aurka borrokatzeko ikerketaren eta berrikuntzaren arloan. UrbanKlimak Europar Batasunaren laguntza du klima aldaketa arintzeko eta/edo haren ondorioetara egokitzeko proiektu integratuen arloan. Orotara 24 erakundek parte hartzen dute egitasmo horretan, besteak beste Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak, Naturklimak eta Donostiako eta Zarauzko Udalek.

8 XEDEA

Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia bultzatzea



LEGENDA

- %100 Gauzate-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▼ Ekintzaren emaitzetan o karrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Ezarritako proiektu eta esperientzia eredugarriak	0	1	▲	Urtero
Ingurumen egokitasunari eta berrikuntzari loturiko laguntza eta diru laguntzak*	1.038.787	dat.ez	■	Urtero

*Datu erabilgarri berriena, 2018. urteari dagokiona, hori dela eta joera egonkor mantentzen da

8.1 Jarduera lerroa

Klima-aldaketaren inguruko berrikuntzari eta dibulgazioari babesa ematea.

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
8.1.1. Arintze- eta egokitzapen-neurrietara bideratutako adibidea emateko moduko proiektuei eta esperientziei babesa ematea.	0%	25%	▲	-

8.2 Jarduera lerroa

Klima-aldaketari buruzko jakintza zientifikoa handitu eta zabaltzeko babesa ematea.

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
8.2.1. Gaiari buruzko jakintza zientifikoko sareei (unibertsitatea, zentro teknologikoak, etab.) babesa ematea.	0%	0%	■	-

9. xedea.

Gipuzkoako administrazio publiko arduratsua, eredugarria eta erreferentea klima aldaketan.

Xedearen eta haren jarduera ildoen garapen orokorra 2019. urtean.

9.1. Isurpenik gabeko sektore publikoaren bila Gipuzkoan.

Jarduketa ildo hori gauzatzeko, beharrezkoa da nondik abiatzen den jakitea. 2019an, Gipuzkoako Foru Aldundiaren karbono aztarna kalkulatzeko hasi zen; zehazki, Gipuzkoako Foru Aldundiaren eraikinen, errepideen, bizikleta bideen eta bestelako instalazioen 2018ko energia kontsumoa kalkulatzeko. Etorkizun hurbilean, emisio foku berriak integratuko dira eta kalkulua osatuko da.

Eraginkortasun energetikoari eta foru eraikin eta instalazioetan energia berriztagarriak sustatzeari dagokienez, nabarmendu behar da ibilbide luzea duela lan horrek foru administrazioan. 2019an, Gipuzkoako Foru Sektore Publikoaren Energia Katalogoa argitaratu da, jasangarritasun energetikoaren arloan Gipuzkoako Foru Aldundiak bere eraikin eta instalazioetan dagoeneko eginda daukan lana ikusarazteko eta, era berean, eredu gisa jarduteko Euskal Autonomia Erkidegoko jasangarritasun energetikoari buruzko 4/2019 Lege berriak ezartzen dituen eskakizunak betetzeko bidean. Era berean, inbertsioak egiten jarraitu du foru eraikin eta instalazioetan energia aurrezteko, energiaren efizientzia lortzeko eta sorkuntza berriztagarria baliatzeko. Horren adibide dira, besteak beste, honako hauek: Villabonako Santiago egoitzako energia instalazioa berritzea, Hondarribiko Zubieta zentroko (Uliazpi) igerilekuko klimatizazioa berritzea, Andoaingo San Juan Bautista egoitzako galdara gela birgaitzea, Eibarko Egogain adinekoen zentroko argiztapen sistema berritzea, Zumarragako Urtubi parkean eguzki farolak ipintzea, energia ikuskaritzak egitea hainbat eraikinetan, energia ziurtagiriak ematea hamar eraikinetan, fatxadak birgaitzeko azterlanak, eta abar. Orotara, milioi bat euroko inbertsioak egin dira.

9.2. Gipuzkoan klima aldaketari egokitutako gobernantza eredu bat garatzea.

2019an zehar, Naturklimak baliabide gehiago eskuratu ditu, eta, horri esker, jarduera ardatzak hedatzea lortu du, batez ere lurraldeko inpaktuen eta kalteberatasun klimatikoaren prospekzioa. Nabarmenezkoa da Ingurumen Zuzendaritza Nagusiko eta Naturklimak teknikeri taldearen arteko lankidetzak, klima aldaketaren behatokia definitzeko, adierazle taula hobetzeko eta finkatzeko, aurreikusitako txostenak diseinatzeko eta/edo idazteko (berotegi efektuko gasen bilakaera, arriskua eta inpaktuak, eta abar), ekonomia zirkularreko eta trantsizio energetikoko HUBak sortzeko, eta enpresa txiki eta ertainentzako laguntza lerro bat diseinatzeko, baliabideen ekonomia zirkularra ikuspegi nagusi gisa harturik, beren lanean dituzten erronkak ebazten laguntze aldera. Era berean, Naturklima lanean ari da Europako hainbat proiektu potentzial definitzen, klima aldaketaren inpaktuak arintzea eta haren ondorioetara egokitzea helburu gisa harturik.

Bestalde, Gipuzkoa Klima 2050 estrategia hezurramitzen emaniko lehen urtearen ondoren (2018), egindako lanaren kontuak eman dira 2019an, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak foru departamentuen laguntzarekin egindako lehen segimendu txostenaren bidez.

Bada zer hobetu eta zer garatu Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak 2020an abiarazitako gobernantza klimatikoko sisteman, eta, egiteko horretarako, segimendu protokolo bat definitzea beharrezkoa da, zeina lagungarri izango den Departamentuarterko Foru Batzordea eta Batzar Nagusietako Departamentu Batzordea integratzen laguntzeko (klimari eta energiari buruzko bi urtean behingo txostenaren aurkezpena) eta eragileen arteko lankidetzak optimizatzen. Era berean, oraindik orain izapidetzen hasitako Gipuzkoako Jasangarritasun Energetikoaren 2050erako Estrategiak gobernantza klimatikoaren sisteman sakonduko du (estrategiaren 6.4 kapitulua), energiaren alorreko auzietan.

9.3. Klima aldaketari buruzko hezkuntza eta komunikazio plan bat garatzea.

Jarduera ildo hori *Gipuzkoako biztanleriaren pertzepzioak klima aldaketaren inguruan* izeneko azterlanarekin hasi da: 600 pertsonari telefonoz egindako inkesta prozesu baten bidez, Gipuzkoako gizarteak klima aldaketari buruz

duen kezka eta informazioa aztertu da (kasuak, ondorioak, neurriak...), baita herritarrek faktore horiei zer garrantzi ematen dieten ere.

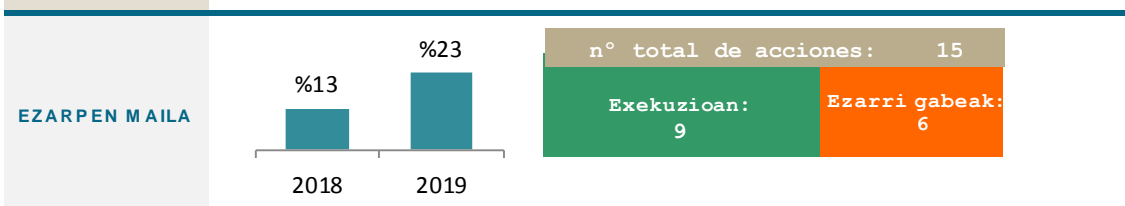
Bestalde, nahiz eta oraindik ez dagoen zehaztuta klima aldaketaren aurka borrokatzeko herritarren hezkuntza eta komunikazio programarik, hainbat hezkuntza ekimen ipini dira martxan, hala nola «Egin aurre klima aldaketari» hezkuntza jokoa, mugikorrerako aplikazio euskarrian kaleratua. Halaber, 7.5 jarduera ildoan adierazi den bezala, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak «Klimarekin konprometitutako herritarren liga» proiektua diseinatu du, zeina herritarrek berek hautatu baitute Herritarren Partaidetzarako Zuzendaritzak bultzatutako Aurrekontu Irekiak ekimenean. Proiektuak herritarrez osaturiko taldeen parte hartze aktiboa beharko du, eta 2020an eta 2021ean gauzatuko da, aipatutako bi zuzendaritzen aurrekontuen kargura. Halaber, Naturklimak, udalek eta beste eragile batzuek ere lagunduko dute. Ekimen horren helburuak dira klimarekin konprometiturik dauden herritarren ekintza eredugarria lortzea, klima aldaketaren gizarte pertzepzioan ez ezik beharrezko motibazioetan ere sakontzea, eta ohiturak aldatzea lortzeko hezkuntza eta komunikazio estrategiarik onenetan aurrera egitea. Proiektu hori eta beste hiru prozesu Green Recovery Gipuzkoa Think Tankean bildu da, zeina departamentuak garatzen baitu Diputatu Nagusiaren Alorrarekin batera, Etorbizuna Eraikiz egitasmoaren esparruan.

9.4. Gipuzkoa Klima 2050 estrategiaren gaineko komunikazio estrategia bat definitzea eta garatzea, hedabide eta sare sozialei zuzendurik.

Nahiz eta hainbat komunikazio jarduera garatu diren edo definitzeko fasean dauden, orain-oraingoz ez da zehaztu *ad hoc* pentsaturiko komunikazio estrategiarik hedabide eta sare sozialetarako.

9 XEDEA

Gipuzkoako Administrazio Publikoa arduratsu, eredu eta erreferente da klima-aldaketaren arloan



LEGENDA

- %100 Gauzatze-mailaren egungo egoera berrikuspen-txostenaren datan
- ▲ Emaitzak hobetzea, ekintzak aurrera egitea aurreko urtearekin alderatuta
- Aurreko urtearekin alderatuta, emaitzak mantendu ditu
- ▲ Ekintzaren emaitzetan okerrera edo atzera egiten du

Lurraldeko alderdien eta gure praktiken hobekuntza maila neurtzen duten adierazleak	Balioa 2018	Balioa 2019	Joera	Neurketaren aldizkakotasuna
Foru Aldundiaren guztirako energia primarioaren kontsumoa (Tep/año)	6.354,17	6.172,87	▲	Urtero
Turismo elektrikoak Foru Aldundiko parke osoarekin alderatuta (%)	1,3	1,74	▲	Urtero
GFAren karbono arrastoa (tCO2e)	dat.ez	dat.ez	■	Urtero

9.1 Jarduera lerroa

Isurpenik gabeko sektore publikoaren bila Gipuzkoan

EKINTZAK	Ezarpen maila (%) 2018	Ezarpen maila (%) 2019	Joera	2019ko aurrekontuaren exekuzioa
9.11 Zerbitzu publiko ko ibilgailuak isurpen urrikoak izateko egokitzea.	%0	%25	▲	26.201 €
9.12. Produktu eta zerbitzu berrien erosketara zabaltzera erosketa publiko berdearen politika, klima-aldaketaren aldagaiaren ikuspegian garrantzia jarritz.	%25	%25	■	15.320.000 €
9.13. GFAren karbono-arrastoa kalkulatzeko eta arrasto hori gehiago arindu eta konpentsatzeko programak ezartzea.	%0	%25	▲	-
9.14. Foru eraikin eta instalazioen eraginkortasun energetikoa hobetzea eta energia berriztagarrien sustapena.	%50	%50	■	945.459 €

9.2 Jarduera lerroa

Gipuzkoan klima-aldaketari egokitutako gobernantza-eredu bat garatzea.

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019 ko aurrekontuaren exekuzioa
9.2.1. Batzar Nagusietako departamentu arteko komisioari informazioa emateko protokolo bat definitzea (klimari eta energiari buruzko bi urtean behingo txostenak).	%0	%0	▬	-
9.2.2. Ingurumen departamentuari laguntza " Gipuzkoako Klima-Aldaketaren Aurkako Borroka-Estrategia 2050" garatzeko helburuan: Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioa sortzea departamentuari atxikita.	%50	%100	▲	587.621 €
9.2.3. "Gipuzkoako Klima-Aldaketaren Aurkako Borroka-Estrategia 2050" proiektuaren jarraipena txertatzea helburuak (MIDENET, POR) bete diren neurtzeko jarraipen-tresnetan.	%0	%0	▬	-
9.2.4. GFA ren departamentu-arteko batzordean klima-aldaketa txertatzea, Aldundiko askotariko departamentuak koordinatzeko zeharkako politikekin.	%0	%0	▬	-
9.2.5. "Tokiko Agenda 21" proiektuaren prozesuak txertatzea klima-aldaketari egokitutako Gipuzkoako gobernantza-ereduan.	%25	%25	▬	-
9.2.6. "Klima Aldaketaren aurka Borrokatzeko Gipuzkoako Estrategia" proiektuaren emaitzak ebaluatzea eta egoerari buruzko kontuak aurkeztea.	%25	%25	▬	-
9.2.7. Karbono baxuko gizarte bateranzko trantsizioa erraztuko duen ingurumeneko zerga sistema bat garatzea.	%0	%0	▬	-

9.3 Jarduera lerroa

Klima-aldaketari buruzko hezkuntza- eta komunikazio-plan bat garatzea

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019 ko aurrekontuaren exekuzioa
9.3.1. Gipuzkoako gizarteak klima-aldaketari buruz duen iritzia aztertzea.	%0	%50	▲	17.908 €
9.3.2. Klima-aldaketaren aurka borrokatzeko gizartearentzako hezkuntza- eta komunikazio-programa bat definitu eta garatzea.	%0	%25	▲	18.059 €
9.3.3. Hezkuntza-espazio presentzial eta birtual bat sortzea Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioan.	%0	%0	▬	-

9.4 Jarduera lerroa

Hedabide eta sare sozialei zuzendutako GKAABEren komunikazio-estrategia bat definitu eta garatzea.

EKINTZAK	Ezarpn maila (%) 2018	Ezarpn maila (%) 2019	Joera	2019 ko aurrekontuaren exekuzioa
9.4.1. Hedabide eta sare sozialetarako komunikazio-plan bat definitzea estrategiarako.	%0	%0	▬	-

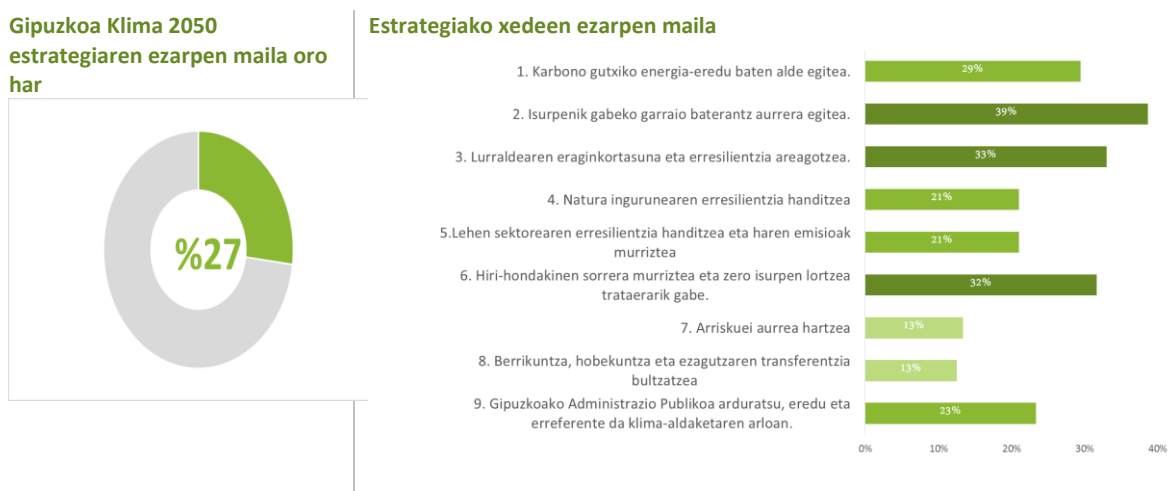
4. Ondorioak

Bigarren jarraipen txosten honek agerian uzten du aurrera egin dela Gipuzkoa Klima 2050ean jasotako ekintzak ezartzeko bidean. Hori horrela, % 27ko ezarpen orokorra lortu da estrategiaren bigarren egikaritze urtean.

Estrategian jasotako 99 ekintzetatik, % 73 ari dira gauzatzeko, eta 28 ekintza ezarpen maila aurreratuan daude (% 50ean edo aurrerapen maila handiagoan).

Helburuen arabera azterketak, berriz, erakusten du gehienek % 20 eta % 40 arteko aurrerapen maila dutela. Besteak beste strategiaren eraginkortasuna ebaluatzeko zehaztutako adierazle multzoaren analisia joera positibo samarra erakusten du.

8. grafikoa. *Gipuzkoa Klima 2050 strategiaren ezarpen maila: oro har eta xedez xede.*



Hala eta guztiz ere, ez da ahaztu behar estrategian bildutako ekintzen % 27 oraindik martxan jarri gabe dagoela, eta, horretaz gainera, abian jarritako ekintzen 44 hasierako fasean daudela.

1. xedearen garapenari dagokionez (*karbono gutxiko energia eredu baten aldeko apustua egitea*), oro har, % 30 inguruko ezarpen mailan dago, eta adierazleek joera positiboa ageri dute. Garraioarekin eta mugikortasunarekin batera, xede hori erabakigarria da klima aldaketaren ondorioak arintzeko. Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurien azken inbentarioak erakusten duen bezala⁴, industriak, bizitegi sektoreak eta zerbitzuek isuriei eginiko ekarpena (zuzenean eta zeharka) guztizko isurketen % 49 da (% 32, % 10 eta % 7, hurrenez hurren), eta energia sortzeko errekuntza prozesuetan du jatorri nagusia. Horregatik, indartu egin behar dira aurreztean, energiaren efizientzian, autokontsumorako jatorri berriztagarriko energia sorkuntza banatua eta jatorri berriztagarriko energiaren erosketan eragiten duten politikak. Egiteko horretan biziki lagungarria izango da Ingurumen Zuzendaritza Nagusia prestatzen ari den Gipuzkoako Energia Jasangarritasunaren 2050erako Estrategia berria; izan ere, txosten hau idatzi den garaian ekin dio foru dekretu gisa izapidetzeko prozesuari.

Aipatutako strategiak lurraldearen trantsizio energetikoa bizkortuko du, energiaren aurrezpen eta efizientziaz abiatuz eta energia berriztagarrien erabilera sustatuz bideraturiko irizpideak eta tresnak garatuko dituen heinean.

2. xedeak (isurpenik gabeko garraiorantz abiatzea) ageri du ezarpen maila handiena. Aurrerapen horren arazoien artean, kontuan hartu behar da Gipuzkoa Klima 2050 onartu baino askoz lehenagotik ari direla

⁴Gipuzkoako berotegi efektuko gas isurien inbentarioa, 2018.

garatzen gaur egungo mugikortasun politikak; esate baterako, hiriarteko garraio publikoaren plangintza eta bizikleta politikak. Mugikortasun jasangarriarekin eta garraioarekin lotutako politikak daude, horrenbestez, klima aldaketa eragiten duten isuriak gutxiagotu izanaren oinarrian. Gipuzkoako garraio sektoreko berotegi efektuko gas isurpenek 2018an orotara izaniko emisio guztien % 42 eragin zuten⁵. Sektore horrekek eragiten du isurketa gehien, industria sektoreak baino askoz gehiago, zeina bigarren tokian ageri baita emisioen % 32rekin (zuzenekoak eta zeharkakoak). Halaber, goranzko joera etengabea du urtez urte (% 10,7 eta % 2,5 inbentarioan bildutako azken bi ekitaldietan).

Hori dela medio, ezinbestekoa da Mugikortasuneko eta Lurralde Antolaketako Departamentuak klimaren ikuspegia txertatzea mugikortasun jasangarriko eta lurralde eta hiri antolamenduko politiken giltzarri gisa. Eta, horretaz gainera, lider izan behar du lurraldeko garraio mugikortasuna karbonogabetzeko prozesuan. Mugikortasuneko Zuzendaritza Nagusia lantzen ari den Mugikortasun Jasangarrirako Planak laguntza eskaini beharko du egiteko horretan, eta neurri eraginkorrak sustatu beharko ditu motorizatu gabeko mugikortasuna, garraio bide indibidualak kolektiboen artean aldatzea eta ibilgailu arinen parkea elektrifikatzea lehenesteko.

3. xedeak (*lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea*) ezarpen maila positiboa ageri du, bai eta igoera nabarmena ere, oinarri urtearekin alderatuta. Hala ere, ezarpen maila handiak ez du islarik adierazleetan, joera negatiboa baita nagusi, batez ere Gipuzkoan lurrazal artifizializatua handitu izanaren ondorioz.

Lurraldeak klima aldaketaren aurrean duen erresilientzia hobetzeko, funtsezko alderdiak dira azpiegitura berdearen funtzionaltasuna, konektibitate ekologikoa eta degradatutako eremuak leheneratzea eta birnaturalizatzea. Xede hori lortzeko, beharrezkoa izango da foru zuzendaritza batzuen eta besteen arteko lankidetzak eta koordinazioa, batez ere honako hauen artekoa: Ingurumena, Mendietako eta Natura Inguruneak, Nekazaritza eta Lurralde Oreka eta Obra Hidraulikoetakoa.

Natura ingurunearen erresilientzia handitzeak (**4. xedea**), aurreko xedeak ez bezala, ez du izan aurrerapen esanguratsurik ebaluatutako ekitaldian. Mendietako eta Natura Inguruneak Zuzendaritza Nagusiak, baso politikak garatzeko eta naturaguneak kudeatzeko eskumena duenez, oraindik egiteke dauden lanak bultzatu beharko ditu, hala nola klima aldaketak habitatean, floran eta faunan eta baso sistemetan izango dituen eraginak balioestea eta klima aldagaia naturaguneen kudeaketan txertatzea.

Era berean, ekoizpen landaketen gaineko gaixotasunak hedatu izanak sortutako ziurgabetasunak direla eta, une egokia izan daiteke basoen kudeaketarako formulak aztertzeko eta jabe pribatuei laguntzeko, klima aldaketaren aurrean erresilienteagoak diren baso sistemak sortzera bideratuta.

5. xedeak (*lehen sektorearen erresilientzia handitzea eta haren emisioak murriztea*), 4. xedeak bezalaxe, ez du ageri aurrerapen handirik aurreko ekitaldiarekin alderatuta. *Klima aldaketaren inpaktua eta harekiko kalteberatasuna Gipuzkoan* txostenean islatzen den bezala, tenperaturaren eta prezipitazio patroien aldaketak eragina izango du laboreetan eta abeltzaintza sektorean, eta hartara egokitzeko neurriak beharko dira. Horretarako, Gipuzkoa Klima 2050 estrategiak berak aurreikusitako duen bezala, beharrezkoa izango da klima aldaketak nekazaritza eta abeltzaintza sistemetan duen eragina ebaluatzea, eta, Nekazaritzako eta Lurralde Oreko Zuzendaritza Nagusiak hartzen dituen irizpideen arabera, aurrera egitea sektorea egokitzen eta berotegi efektuko gasen isuriak murrizten lagunduko duten neurriak ezartzeko bidean.

Arazoi naturalek eragindako baso suteen maiztasuna eta intentsitatea epe labur edo ertainean handitu egingo dela dioten aurreikuspenak aintzakotzat harturik –murriztu egingo baita hezetasun atmosferikoa,

⁵Sektore horretako isurketen kalkulua lurraldean sortutako erregaien salmentetatik abiatuta egiten da, eta izan liteke desberdintasunik salmenten eta mugikortasunaren artean, erregai lurralde mugakideekin erosi/saltzearen ondorioz (erregaien gaineko aurrez aurreko efektua).

eta muturreko tenperaturak, berriz, igo-, beharrezkoa da, alde batetik, baso suteen prebentzioko basogintza jarduerak sustatzen dituzten programak indartzea Mendietako eta Natura Inguruneke Zuzendaritza Nagusiaren bidez, eta, bestetik, baso suteak itzaltzeko foru bitartekoak eta prozedurak berrikustea eta agertoki berrietara egokitzea.

6. xedeari dagokionez (*hiri hondakinen sorrera murriztea eta trataerarik gabeko zero isurpen lortzea*), aurrerabide nabarmena izan du haren ezarpenak, eta definitutako 15 ekintzetatik 13 gauzatzen ari dira. Era berean, adierazleen joerak bilakaera positiboa izan du oro har, biztanle bakoitzeko hiri hondakinen sorreran izan ezik, apur bat gora egin baitu aurreko ekitaldiarekin alderatuta. Nolanahi ere den, helburu horrek hainbat erronka ipintzen dizkio Ingurumen Zuzendaritza Nagusiari aurrez aurre, hala nola hondakinen sorrera prebenitzea, biohondakinen bilketa areagotzen jarraitzea eta ekonomia zirkularra zabaltzea lurraldeko enpresa eta gizarte ehunean.

7. xedeak du ezarpen maila apalenetakoa estrategia osotik (*arriskuei aurrea hartzea*). Helburu hori hasierako fasean dago 2019an, eta alde aurreko hainbat jarduera egin dira, ondoren 2020an gauzatzeko; esate baterako, itsaso eta kostaldeko klima aldaketaren behatokia abian jartzea – Naturklima eta Ingurumen Zuzendaritza Nagusia ari dira behatoki hori definitzeko lanean–, kostaldeko hareen morfologiaren jarraipena egitea Gipuzkoako Itsasertzeko Bideometria Foru Sarearen bidez, eta arriskuen kartografia eguneratzea. Era berean, beharrezkoa izango da Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak datozen urteetan klima aldaketaren prospekzioan lan egiten jarraitzea lurralde mailan, bai eta itsasaldekoak ez diren eremuekin eta kostaldeekin loturiko arriskuen ebaluazioan aurrera egitea ere, itsas mailaren eta olatuen igoeraren ondorioz. Lortutako emaitzei esker, organo eskudunak epe ertainera balioetsi beharko luke beharrezkoa ote den egungo larrialdi planak eguneratzea, klima aldaketaren aldagaia kontuan hartuta.

Berrikuntza, hobekuntza eta jakintzaren transferentzia sustatzeari dagokionez (**8. xedea**), 2019. urtearen amaieran hasi da ezartzen, Europar Batasunak klima aldaketa arintzeko eta haren eraginetara egokitzeko proiektu integratuen arloan onartutako UrbanKlima 2050 egitasmoa abian jarrita. Klima aldaketari buruzko ezagutza berritzea, hobetzea eta transferitzea bultzatzen jarraituko da, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak aipatutako proiektuan parte hartuz, eta haren ardurapeko ekintzak ez ezik iraungo duen sei urteetan abian jarriko diren gainerako lan ildoak ere gauzatzuz; era berean, lanean jarraituko da arriskuei aurrea hartzen eta lurraldearen erresilientzia hobetzen saiatzeko. Halaber, Naturklima aliantzak ehuntzen hasi da erreferentzia zentroekin, eta, haiei esker, hobetu egingo da klima aldaketari buruzko ezagutza; halaber, jakintza hori transferitzen ere lagunduko da.

9. xedeak ezartzen duen bezala, foru administrazioaren jardunak arduratsua, eredugarria eta erreferentea izan behar du, Gipuzkoako gizartean klima erantzunkidetasuna sustatu nahi badu klima aldaketarekin loturiko auzietan. Gipuzkoako Foru Aldundia 15 urteetan baino gehiagoan ari da lanean bere eraikinak eta instalazioak energetikoki jasangarriagoak izan daitezen, eta, azken urteotan, eraikin nagusietako energia primarioaren kontsumoa % 6 murriztea lortu du. Foru erakundeetako energiaren aurrezpen eta efizientziak ekarpen nabarmena egiten diote hemen dagokigun xedearen ezarpen mailari. Eta, horretaz gainera, ezinbestekoa da gobernantza ereduaren garapenean eta klima aldaketari buruzko komunikazioan eta hezkuntzan eragitea. Hori horrela, epe laburrera ezarri beharreko jarduketetako bat izango da foru departamentuen arteko batzordea estrategiaren jarraipen eta bilakaera prozeduran benetan sartzea, koordinazio hobea ezartzeko, lortu nahi diren helburuak eraginkortasun eta efizientzia handiagoz lortzeko.

Azken ondorio gisa, adierazi behar da positiboak direla strategiaren indarraldiko lehen bi urteetan lortutako emaitzak. Hori posible egiteko, erabakigarria izan da Gipuzkoako Foru Aldundiko departamentuen, Naturklimaren, eta Gipuzkoa Klima 2050 estrategian jasotako jarduerak hedatzen zuzenean eta zeharka parte hartu duten gainerako erakunde eta kolektiboen ahalegin kolektiboa. Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak eskerrak ematen dizkie horiei guztiei.

5. I. eranskina. Klimaren eta arrisku klimatikoaren adierazleak.

7. taula. Adierazle klimatikoak (iturria: geuk egina).

Adierazlea	Deskribapena	Unitateak	Iturria	Aldizkakotasuna
42. Batez besteko tenperatura	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako batez besteko tenperatura (34)	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
43. Tenperatura maximoaren urteko balio maximoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako urteko tenperatura maximoen balio maximo absolutua (34)	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
44. Tenperatura minimoaren urteko balio minimoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako urteko tenperatura minimoen balio minimo absolutua (34).	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
45. Urteko batez besteko balio maximoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako urteko tenperatura maximoen batez besteko balioa (34).	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
46. Urteko batez besteko balio minimoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako urteko tenperatura minimoen batez besteko balioa (34).	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
47. Izozte egunen kopurua urtebetean	Lehen adierazitako estazio meteorologikoetan erregistratutako tenperatura minimoa < 0 °C den egunen batezbestekoa	Kop.	Euskalmet	Lau urtean behin
48. Bero boladen kopurua	Bero boladen kopurua (gutxienez ondoz ondoko hiru eguneko gertaera gisa definitua), non tenperatura maximoa 1971-2000 aldiko uztaileko eta abuztuko tenperatura maximoen seriearen % 90 baino handiagoa baita Gipuzkoako estazio guztietan (34)	Kop.	Euskalmet	Lau urtean behin
49. Hotz boladen kopurua	Hotz boladen kopurua (gutxienez ondoz ondoko hiru eguneko gertaera gisa definitua), non tenperatura minimoa 1971-2000 aldiko urtarrileko eta otsailko tenperatura minimoen seriearen % 10 baino txikiagoa baita Gipuzkoako estazio guztietan (34)	Kop.	Euskalmet	Lau urtean behin
50. Bero boladen iraupena	Gipuzkoako estazio meteorologikoetako bero boladen batez besteko iraupena (34)	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
51. Egun beroen kopurua	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako 32 °C-tik gorako egunen batezbestekoa (34)	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
52. Gau epel «tropikalen» kopurua	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako 20 °C-tik gorako gauen batezbestekoa (34)	Kop.	Euskalmet	Lau urtean behin
53. Tenperatura maximoaren batezbestekoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako hileko tenperatura maximoaren batezbestekoa (34)	°C	Euskalmet	Lau urtean behin
54. Tenperatura minimoaren batezbestekoa	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako hileko tenperatura minimoaren batezbestekoa (34)	°C	Euskalmet	Lau urtean behin

Adierazlea	Deskribapena	Unitateak	Iturria	Aldizkotasuna
55. Urteko prezipitazioak guztira	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan guztira erregistratutako urteko prezipitazioak (34)	mm	Euskalmet	Lau urtean behin
56. Gehieneko prezipitazioa 10 minutuan	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan 10 minutuz erregistratutako prezipitazio maximoen batezbestekoa (34)	mm	Euskalmet	Lau urtean behin
57. Prezipitazio maximoa 24 orduan	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan 24 orduan erregistratutako prezipitazio maximoen batezbestekoa (34)	mm	Euskalmet	Lau urtean behin
58. Prezipitaziodun egunen kopurua	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako prezipitazio egunen kopuruan izaniko aldakuntzaren batezbestekoa (34)	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
59. 1 mm edo gehiagoko prezipitazio egunen kopurua	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan erregistratutako 1 mm edo gehiagoko prezipitazio egun guztien batezbestekoa (34)	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
60. Lehorteen kopurua	Adierazitako estazio meteorologikoetan urtebetean < 1 mm-ko prezipitazioa izan duten ondoz ondoko egunen kopuru maximoa	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
61. Euriteen kopurua	Gipuzkoako estazio meteorologikoetan > 1 mm-ko prezipitazioa izan duten ondoz ondoko egunen kopuru maximoa	Egun kopurua	Euskalmet	Lau urtean behin
62. Itsasoko tenperaturaren aldaketa	Kantauri itsasoko batez besteko tenperaturaren aldaketa	°C	AZTI	Aldian aldiko azterketak
63. Itsas mailaren igoera	Itsas mailaren hazkundera Bizkaiko golkoan	mm	AZTI	Aldian aldiko azterketak

8. taula. Arrisku klimatikoaren adierazleak (iturria: geuk egina).

Adierazlea	Deskribapena	Unitateak	Iturria	Aldizkotasuna
64. Kalteberatzat harturiko 1. taldea: 65 urtetik gorako pertsonen ehunekoa	65 urtetik gorako herritarren ehunekoa, zeinak kalteberatzat hartzen baitira bero boladen aurrean	%	EIN	Lau urtean behin
65. Kalteberatzat harturiko 2. taldea: 4 urtetik beherako pertsonen ehunekoa	Lau urtetik beherako herritarren ehunekoa, zeinak kalteberatzat hartzen baitira bero boladen aurrean	%	EIN	Lau urtean behin
66. Ibai uholdeen esposiziopean dagoen hiri lurzorua	Uholdeen esposiziopean dagoen hiri lurzoruarren azalera, 500 urteko errepikatze denborarekin	m ²	URA	Lau urtean behin
67. Ibai uholdeen esposiziopean dauden eraikinak	Uholdeen esposiziopean dauden eraikinak, 500 urteko errepikatze denborarekin	Kop.	URA	Lau urtean behin
68. Itsas mailaren igoera dela eta, uholdeen esposiziopean dagoen hiri lurzorua	Itsas mailaren igoeragatik uholdeak jasan ditzaketen hiri lurzoruak	m ²	AZTI	Aldian aldiko azterketak
69. Itsas mailaren igoera dela eta, uholdeen esposiziopean dauden eraikinak	Itsas mailaren igoeragatik uholdeak jasan ditzaketen lurzoruetako eraikinak	Kop.	AZTI	Aldian aldiko azterketak

6. II. eranskina - Gipuzkoa Klima 2050 estrategiaren aurrerapen eta gauzatze maila ebaluatzeko erabilitako metodologia.

Estrategiaren aurrerapen eta gauzatze maila ebaluatzeko, hura osatzen duten ekintzen jarraipena egin da. Horretarako, lehenik eta behin, galdera sorta pertsonalizatu bana bidali zaio strategiaren ekintzaren baten garapena esleituta daukan zuzendaritza nagusi bakoitzari, ebaluazioaren xede den urtean gauzatutako jarduerari, egindako inbertsioari eta ekintza bakoitzaren aurrerapen/gauzatze mailari buruzko informazioa biltzeko.

Galdetegiak jaso ondoren, eta strategiaren aurrerapen eta gauzatze maila kalkulatu aurretik, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak aztertu eta berrikusi du bildutako informazioa, arreta berezia jarritz zuzendaritza nagusiek ekintza bakoitzari esleitutako aurrerapen eta gauzatze mailari, behar bezala esleituta dagoela baliozkotzeko.

Estrategiaren aurrerapen eta gauzatze maila ebaluatzeko aplikatutako metodologia, berriz, Eusko Jaurlaritzak Klima 2050 strategiaren jarraipenean erabilitakoaren antzekoa da. Euskal Autonomia Erkidegoko udalerrietan Agenda 21eko ekintza planak ebaluatzeko erabilitako metodologia hartu da erreferentziatzat⁶. Metodologia hori apur bat egokitu da, ebaluatzen den strategiaren ezaugarrietara moldatzeko.

Lehen adierazi bezala, strategiaren ezarpen maila ebaluatzen hasteko, ekintza bakoitzari bere aurrerapen eta gauzatze maila esleitzen zaio, haren irismena eta egungo egoera kontuan hartuta. Horretarako, irizpide hauek erabili dira:

Ekintzen aurrerapen eta gauzatze maila	Esleitzeko irizpideak
% 0 - Hasi gabe	Ez da ekintzarik jarri martxan.
% 25 - Hasita	Ekintzaren hasierako faseetako lanak egin dira (pleguak idaztea eta abar).
% 50 - Partzialki egikaritua	Baldin eta egoera hauetakoren bat gertatzen bada: <ul style="list-style-type: none"> • Ekintzaren zati garrantzitsu bat egin da eta gaindituta dago hasierako abiaraztea (obrak, azterlanak eta abar hasita). • Hainbat arlo ekintza horretan eragina duten jarduerak egiten ari dira, ekintza gauzatzeko ardura edo eskumena duen agenteak edo eragileek esku hartuta.
% 75 - Aurreratuta	Baldintza hauetakoren bat edo batzuk betetzen dira: <ul style="list-style-type: none"> • Ekintzaren ia irismen osoa egikarituta dago (egoera aurreratuan daude obrak, azterlanen zirriborroak, eta abar). • Egindako jarduketan ondorioz, ia erabat konpondua dago ekintzaren xede den arazoa. • Ekintzak ez du muga zehatzik noiz amaitzen den jakin ahal izateko, baina zenbait jarduketak eragina dute.
% 100 - Amaituta	Baldintza hauetakoren bat edo batzuk betetzen dira: <ul style="list-style-type: none"> • Agentearen jarduerak bat datoz ekintzaren irismen osoarekin, eta agenteak uste du amaituta dagoela. • Egindako jarduketan ondorioz, desagertu egin da ekintzak aipatzen duen arazoa.

⁶ Euskadiko udaletan Tokiko Agenda 21en ekintza planen urteko programaziorako eta ebaluaziorako gida metodologikoa (Ihobe, 2006).

Ekintza bakoitzaren aurrerapen eta gauzatze maila esleitu ondoren, xede bakoitzaren eta estrategia osoaren ezarpen maila ebaluatu da. Horretarako, aurrerapen eta egikaritze kategoria bakoitzari zenbakizko balio bat esleitu zaio, taula honetan oinarrituta:

Hasi gabe: 0 puntu
Hasita: 0,25 puntu
Partzialki egikarituta: 0,50 puntu
Aurreratuta: 0,75 puntu
Amaiturik: 1 puntu

Adierazitako balioen esleipenetik abiatuta, honako formula honen bidez kalkulatzen da helburu bakoitzaren eta estrategia osoaren aurrerapen eta egikaritze maila:

Aurrerapen edota egikaritze maila = [[(HG*0) + (H*0,25) + (P*0,5) + (A*0,75) + (AM*1)] / X] x 100

(HG) Hasi gabeko ekintzen kopurua
(H) Hasitako ekintzen kopurua
(P) Partzialki egikaritutako ekintzen kopurua
(A) Aurreratutako ekintzen kopurua
(AM) Amaitutako ekintzen kopurua
(X) Ekintzak guztira (estrategiako xede bakoitzean)

Txostena deskargatzeko, jo atari honetara:

www.gipuzkoaingurumena.eus

