

Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak







Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak



Interreg
POCTEFA



Eskualde Garapenerako Europako Funtsa (ECEF)

ADEME	Agence de la transition écologique
BEG	Berotegi-efektuko gasak
CILMA	Gironako Eskualdeetako Ingurumenerako Tokiko Ekimenen Kontseilua
EACC 2030	Klima Aldaketaren Aragoiko Estrategia
EEA	Eskualdeko Energia Agentzia
EEEF	European Energy Efficiency Fund
EFA	European Financial Advisor
EGEF	Eskualde Garapeneko Europako Funtza
EJEP	Energia Jasangarrirako Ekintza Plana
ENFOCC	Energía, Forest y Cambio Climático
ESCAACC20	Klima-alaketara Egokitzeko Kataluniako Estrategia
ETeak	Enpresa Txiki eta Ertainak
ETKAL	Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Legea
IDAE	Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutua
IKTak	Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Region
KEJEP	Klima eta Energia Jasangarrirako Ekintza Planak
LAG	Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak
MIDMACC	Mid-mountain adaptation to climate change
OPCC	Klima Aldaketaren Pirinioetako Behatokia
PCAET	Energia Atmosferiko eta Klimatikoaren Lurralde Plana
PLE	Pirinioetako Lan Elkartea
PO	Programa operatiboa
POCTEFA	INTERREG V-A Espainia-Frantzia-Andorra programa
RECO	Klima-alaketari buruzko Zientzia-adituen Elkartea
THP	Tokiko Hirigintza Planak
TICCC	Kataluniako klima-alaketari buruzko hirugarren txostena
TACCT	Lurraldean klima-alaketara moldatzeko ibilbideak

Aurkibidea

1. Laburpen exekutiboa.....	6
2. Sarrera eta testuingurua.....	8
2.1 Klima-aldaketa Pirinioetan.....	8
2.2 Nazioarteko testuingurua.....	9
2.3 Europako esparrua	9
2.4 Estatuko esparruak.....	10
2.5 Tokiko eta eskualdeko politikak klima-aldaketaren arloan Pirinioetan.....	12
3. Helburuak eta irismena.....	14
3.1 Helburuak	14
3.2 Irismena	14
4. Tokiko Klima-Gobernantza	16
4.1 Klima-aldaketa tokiko plangintzan integratzea.....	16
4.2 Klima-aldaketa tokiko mailan integratzeko dauden tresnak	17
4.3 Klima-aldaketa tokiko mailan integratzeko gidalerroak.....	20
Diagnostikoa	22
Estrategia eta Ekintza Plana	26
Jarraipena eta Ebaluazioa	30
Gobernantza	31
Parte-hartzea eta Komunikazioa	32
Finantzaketa	35
4.4 Eskualdeetatik klima-aldaketa udal mailan txertatzen laguntzeko gomendioak	36
Diagnostikoa	37
Estrategia eta Ekintza Plana	38
Jarraipena eta Ebaluazioa	39
Gobernantza	40
Parte-hartzea eta Komunikazioa	40
Finantzaketa	41
4.5 Klima-finantzaketarako tresnak	43

Irudien aurkibidea

1. irudia. Tenperaturaren eta prezipitazioaren urteko joerak 1959-2020 aldian	8
2. irudia. OPCC osatzen duten eskualdeak.....	15

Taulen aurkibidea

1. taula. Klima-aldaketaren eskualde-politikak.....	13
2. taula. Klima-gobernantzarako tresnak.....	19
3. taula. Identifikatutako finantzaketa-programa posibleak	45
4. taula. Identifikatutako finantza-erakunde posibleak.....	46

1. Laburpen exekutiboa

Gida honen helburu nagusia da Pirinioetako udalerriei klima-aldaketa beren politiketan integratzea erraztea. Horretarako, lehenik eta behin, udalaz gaindiko politikak eta tresnak berrikusiko dira, eta, ondoren, zenbait gidalerro proposatuko dira, tokiko esparruan errazago integratzeko.

Oro har, eskualde-politikak bat datoz Europa mailan ezarritako esparruarekin, eta eskualdeko gobernuek hedatzen dituzte. Eskualdeko gobernuetan klima-aldaketaren arloan eskumenak dituzten eremu espezifikoa daude.

Lurralde horietan, klima-aldaketari buruzko politika maila nazionalen definitzen da esparru juridikoan; gero eskualde-mailan aplikatzen da, eta, azkenik, udalerrri mailan. PLE osatzen duten lurralde guztiek, eta, beraz, OPCCk, klima-aldaketaren estrategiak dituzte, bai klima-aldaketa arintzea eta hartara egokitzea integratuz, edo bereizita.

OPCC osatzen duten lurraldeek antzeko klima-gobernantzarako eskemak dituzte, klima-aldaketaren politiken koordinazioa, zeharkakotasuna eta hedapena bultzatzen duten erakundeekin. Tokiko gobernantza-mailako erakundeen artean, aipatzekoak dira jasangarritasunaren aldeko udalerrien tokiko sareak (Xarxa de Ciutats i Pobles per a la Sostenibilitat Katalunian; Jasangarritasunaren aldeko Nafarroako Toki-erakundearen Sarea; edo Udalsarea 2030 Euskadin), bulegoak edo eskualde-erakundeak (energia-trantsizioa eskualde-bulegoak Katalunian eta eskualde-erakundeak Euskal Autonomia Erkidegoan), eta Okzitaniako TOT (Territoires d'Occitanie pour la Transition Énergétique) bezalako beste batzuk. Erakunde horiek eskaintzen duten laguntzak hainbat arlo hartzen ditu barnean, esparru teknikoak hasi eta parte-hartzera, komunikaziora, prestakuntzara edo sentsibilizaziora arte.

Aurrez egindako lanetik abiatuta, eta dauden informazio-analisiak kontuan hartuta, klima-aldaketa tokiko eremuan sartzearekin lotutako jardunbide egokiak identifikatu dira, eta klima-aldaketa Pirinioetako eskualdeko nahiz tokiko politiken garapenean eta aplikazioan integratzen lagunduko duten gomendioak planteatu dira.

Hona hemen tokiko eremuan klima-aldaketaren politikak garatzeko beharrezkoak diren etapa bakoitzerako gomendio nagusiak:

Diagnostikoa

1. BEG isuriaren inbentarioa egitea.
2. Udalerriko klima-aldaketaren ondoriozko arriskuen analisiak egitea.
3. Klima-aldaketa arintzeari eta klima-aldaketara egokitzeari lotutako lehentasuneko esku-hartzeak gauzatzeko eremuak identifikatzea.
4. Udalerria atxikitzea klima-aldaketaren arloan aholkularitza teknikoak ematen duten eta tokiko eremuan udalaz gaindiko politika hedatzen laguntzen duten erakunde edo elkarteetan.

Estrategia eta Ekintza Plana

1. Klima-aldaketa dagokion tokiko plangintzetan integratzea, helburuetan eta lan-planetan aldaketak eginez.
2. Klima-aldaketan zentratutako Ekintza Plan zehatz bat lantzea, udalerriko jarduketa-behar espezifikoetara bideratzeko, klima-aldaketa arintzea eta klima-aldaketara egokitzea integratuz.

Jarraipena eta Ebaluazioa

1. Aldizkakotasuna eta adierazleak ezartzen dituzten jarraipen-estrategiak sartzea, edo, halakoak lehendik dauden kasuetan, horiek hobetzea.

Gobernantza

1. Barne-koordinazioa prozedura bat sartzea.
2. Udalerrian klima-aldaketaren arloan inplikaturako eragileak identifikatzea.

Parte-hartzea eta Komunikazioa

1. Klima-aldaketaren arloko parte-hartzeko prozesuei laguntzeko tresna egokiak sartzea eta erabiltzea.
2. Korporazio publiko eta pribatuaren arteko harremanak sustatzea, energiaren eta klima-aldaketaren arloko ekimenak sustatzeko.
3. Elkartze bertikala eta horizontala sustatzea.

Finantzaketa

1. Finantzaketa-iturriak aztertzea eta identifikatzea.
2. Tokiko finantzaketa-mekanismoak garatzea klima-aldaketa plangintzan txertatzeko.

Gomendio horiek berekin dakarten erronka da OPPCaren eskualdeetako Pirinioetako zonan ohikoak diren neurri txiki eta ertaineko udalerrien mailara ekartzea. Horregatik, gomendio horiek Pirinioetako udalerrien ezaugarriak eta beharrak kontuan hartuta egin dira, errazago aplikatu ahal izateko, eta klima-alaketaren politikak tokiko eremuraino hedatzea lortu da.

Gainera, eskualde-erakundeentzako gomendio batzuk ere gehitu dira. Horiek hautatu dira toki-erakundeei gehien lagun diezaieketenak lehenetsiz, Pirinioetako udalerrien ezaugarri eta behar zehatzak direla-eta:

Diagnostikoa

1. Eskala txikiko datu-multzoekin lan egiten duten klima-metodoak eta -ereduak garatzea.

Estrategia eta Ekintza Plana

1. Tokiko ikuspegia duten klima-alaketaren eskualde-estrategiak garatzea.

Jarraipena eta Ebaluazioa

1. Klima-alaketari lotutako inpektuen eta klima-ekintza eta -estrategien jarraipen-prozesuak hobetzea.
2. Tokiko erakundeentzako aholkularitza-sistemen gaitasuna aztertzea, prestakuntza, ezagutzak eta egokitzea erraztuko dituzten teknologia berrien erabilera indartzeko.

Gobernantza

1. Maila anitzeko gobernantza eta parte hartzen duten eskualde guztien arteko ekintza koordinatua.

Parte-hartzea eta Komunikazioa

1. Toki-erakundeei partaidetza- eta komunikazio-prozesuetan laguntzeko sistemak garatzea edo indartzea.

Finantzaketa

1. Toki-erakundeei kasu bakoitzean beharrezkoak diren klima-politikak integratzen lagunduko dieten finantza-mekanismoak garatzea.
 2. Udalerriei laguntzeko mekanismoak diseinatzea, funts eta finantzaketa-iturri konplexuak eskuratu ahal izateko.
-

Azkenik, Pirinioen eskualdean eskura daitezkeen finantzaketa-iturri posibleen azterketa bat egin da.

2. Sarrera eta testuingurua

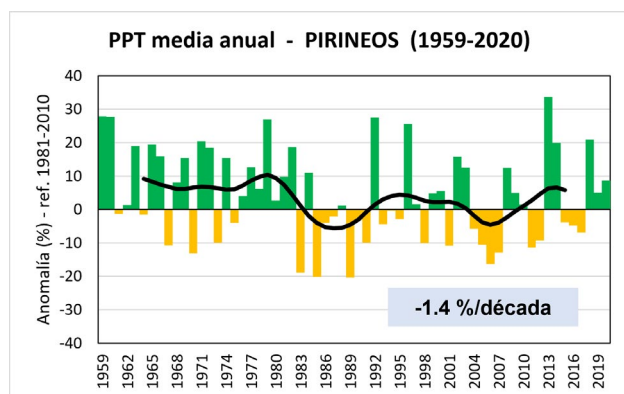
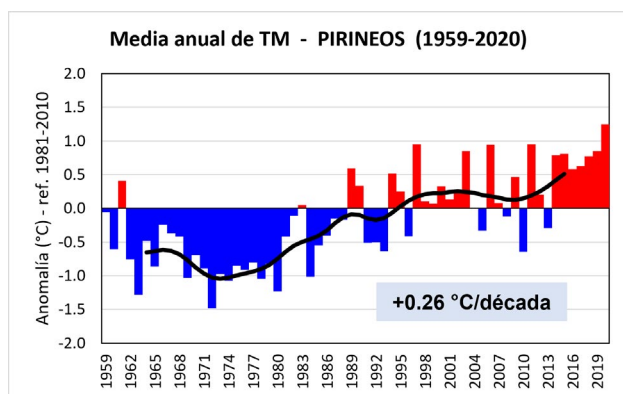
2.1 Klima-aldaketa Pirinioetan

Nazio Batuen Klima-aldaketari buruzko Esparru Konbentzioaren (CMNUCC) arabera, klima-aldaketatzat jotzen da munduko atmosferaren osaera aldatzen duen giza jarduerari zuzenean edo zeharka egotzitako klimaren aldaketa, denbora-tarte konparagarrietan behatutako klimaren aldakortasun naturalari gehitzen zaiona. Bestalde, Klima-aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldeak (IPCC) definitzen du denboran zehar kliman izandako edozein aldaketa gisa, aldakortasun naturalagatik edo giza jardueren ondorioz.

Ikuspegi meteorologikotik, klima-aldaketa esaten zaio baldintza nagusien alterazioari. Kanpo-prozesuak, hala nola eguzki-erradiazioaren aldaketak, Lurraren parametro orbitalen aldaketak (eszentrikotasuna, Lurraren ardatzaren inklinazioa ekliptikarekiko), lurrazalaren mugimenduak eta jarduera bolkanikoa klima-aldaketan garrantzi handia duten faktoreak dira.

Gaur egun, adostasun zientifiko orokorra dago energiaren gaur egungo ekoizpen- eta kontsumo-modua klima-aldaketa global bat sortzen ari dela eta horrek Lurrean eta sistema sozioekonomikoetan inpaktu larriak eragingo dituela baieztatzen duen ideien inguruan.

Testuinguru horretan, Pirinioetako klimak aldaketa nabarmena izan du azken ehun urteetan, eta agerian geratu da tenperaturak pixkanaka igo direla, prezipitazioen erregimenean aldaketak izan direla eta muturreko gertakarien maiztasuna handitu dela. Horiek guztiak izotz-masen eta glaziarren atzerakadan islatzen dira, bai eta elur-estalduraren aldaketan eta ekosistemen aldaketetan ere. Ebidentzia horiek aztertzen laguntzeko, datu-base homogeneizatu zabal bat sortu ondoren, CLIMPY proiektuak Pirinioetako mendikatearen azken klima-baldintzak aztertu ditu, eta tenperaturaren, prezipitazioaren eta elurraren proiektzioak aztertu ditu 2100 arte, honako erakunde hauen datu-bankuetatik abiatuta: Meteo-France, Espainiako Meteorologia Agentzia, Kataluniako Servei Meteorològic eta Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra.



1. irudia. Tenperaturaren eta prezipitazioaren urteko joerak 1959-2020 aldian. Iturria: CLIMPY proiektua.

Tenperaturaren igoera progresiboa Pirinioetako klimaren portaeraren azken hamarkadetakoa seinale argienetako bat da. Igoera orokorra da mendikate osoan, eta desberdintasun gutxi daude iparraldeko isurialdearen eta hegoaldeko isurialdearen artean.

Eremu horretako etorkizuneko klima-proiektzioek igoera progresiboa erakusten dute bai tenperatura maximoek bai minimoek dagokienez XXI. mendean zehar, eta igoera bizkorragoa da agertoki ezkorrenetan. Berotze horrek eragina izango du elurraren lodieran; izan ere, elurraren lodiera eta elurraren lurraren gaineko okupazio-aldiaren luzera murriztu egingo dira.

Prezipitazioei dagokienez, bilakaera ez da hain argia eta, oro har, ez da nabarmentzen joera estatistikoki esanguratsurik, baina bai aldagetak joera horien patroian. 1959tik gaur egun arte, datuek urteko prezipitazioaren beherakada txiki bat adierazten dute, baina urte arteko aldakortasuna handia da. Etorkizuneko proiektzioei dagokienez, proiektzioen arteko adostasuna tenperaturarako baino txikiagoa da, eta ez da aldaketa esanguratsurik aurreikusten.

Pirinioetako kliman ikusitako aldaketek eta joerek bertako habitatek, ekosistemek zein biztanleriak aurrez aurre dituzten erronken aurretiko ikuspegia eskaintzen dute, eta agerian uzten dute mendi-eremuen azterketa eztabaidaren gunean jartzeko beharra; izan ere, kalteberatasun eta sentikortasun berezia dute klima-aldaketaren aurrean.

2.2 Nazioarteko testuingurua

Nazio Batuen Erakundea osatzen duten herrialdeek Garapen Jasangarrirako Helburuak (GJH) onetsi zituzten 2015ean 2030 Agendaren zati gisa, eta horietatik abiatuta pobreziaarekin amaitzeko, planeta babesteko eta oparotasuna sortzeko konpromisoa hartu zuten. Zehazki, 13. helburuak klima-aldaketaren eta haren efektuen arloan lan egiteko konpromisoa erakusten zuen. Urte horretatik aurrera, eremu horretako nazioarteko erreferentzia nagusia Parisko Akordioa da, 2016ko azaroan indarrean sartu zena; akordio horren helburu nagusiak dira batez besteko tenperatura globalaren igoerak industriaurreko mailekiko 2 °C-ko igoera ez gaingitzea eta igoera hori 1,5 °C-ra mugatzeko ahalegin gehigarriak sustatzea. Helburu horiek lortzeko, BEG isuriak mugatu behar dira; horretarako, herrialdeek bost urtean behin

aurkeztu behar dituzte BEG isuriak murrizteko helburu indibidualak, eta anbizioa handitu behar dute denborarekin.

Egokitzapenari dagokionez, Parisko Akordioak erresilientzia garatzen duen eta klima-aldaketaren ondorioak murrizten dituen ikuspegia sustatzen du (UNFCC, 2016), ekintzak arintze-ekintzekin lotuz eta abian jartzeko garaian parte-hartzearen maila handituz. Helburu horiek bat datoz Hondamendien Arriskua Murrizteko Sendaiko 2015-2030erako Esparruarekin. Esparru horrek garapenaren onurak hondamendi-arriskuaren aurka babesteko har daitezkeen ekintza zehatzak eskaintzen dizkie estatu kideei. Era berean, Biodibertsitatearen Konbentzioak haren desagertze-abiadura geldiarazi nahi du, hori funtsezkoa baita bai egokitzaren eta bai arintzearen eremuan. Estrategia horiek guztiak 2030 Agendaren eskutik doaz.

Parisko Akordioaren esparruan, 2023an isuriaren mailari buruzko lehen balantze global handia egingo da, 2 °C-en helburuan duen eragina aztertuko da, eta ariketa hori bost urtean behin errepikatuko da.

2.3 Europako esparrua

2008an Klima eta Energiari buruzko neurri-pakete bat onetsi zenetik –energia berriztagarriei, energia-efizientziari eta BEG isuriak murrizteari dagokienez bete beharreko hainbat helburu jasoz–, klima-aldaketaren Europako politika asmo handiko helburuak planteatzen joan da.

2019aren amaieran, Europako Itun Berdea (Green Deal) iragarri zen estrategia berri gisa, Europa kokatzeko 2050ean klimaren aldetik neutroa den lehen kontinente gisa eta energia-trantsizio bidezko baterako funts bat sortzeko. Itun horrekin batera 50 ekintza biltzen dituen ibilbide-orria dago, 10 jarduketa-eremu desberdinetan taldekatuta.

2020ko irailean, Europako Batzordeak murrizketa-plan berri bat argitaratu zuen¹, xede-zifra % 55era igoz 1990. urtearekin alderatuta.

Gainera, txosten horiek bat datoz **2050ean ekonomia hipokarboniko lehiakorra erdiesteko Ibilbide Orriaren** ikuspegiarekin. Europako Batzordeak 2011n emandako gomendioa da, karbono

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1599 (Gaur egun plan hau eztabaidatzen ari da, eta Europako Parlamentuak isuri-murrizketa are handiagoa proposatu du, % 55etik % 60ra pasatuz).

gutxiko ekonomia baterantz aurrera egitea sustatzen duena, isuriak murrizteko helburuak finkatzen lagunduz.

Egokitzapenari dagokionez, Europako Batzordeak **Klima Aldaketara Egokitzeko Europako Estrategia** zuen 2013az geroztik. Estrategia horren helburua zen Europa klimarekiko erresilienteagoa izatea, estatu kideen jarduketak sustatuz, lehendik dauden ekimenekiko borondatezko konpromisoen bidez, sektore kalteberen egokitzapena sustatzeko neurriak inplementatuz eta erabakiak hartuz klima-al daketara egokitzeko Europako plataforman ezagutza partekatua ren laguntzarekin.

2021eko otsailean, Europako Batzordeak EBren Klima Aldaketara Egokitzeko Estrategia berria onetsi zuen, 2013koa ordeztzen duena. Estrategia berriaren helburua da egin beharreko jarduketak adimendunagoak, azkarragoak eta sistemikoagoak izatea, EB klima-al daketaren inpaktu saihetsezinetara egokitzeko prozesua errazteko eta 2050erako klimarekiko erresiliente izateko.

Europa mailan, klima-al daketara egokitzeari buruzko informazio-plataformak –Climate-ADAPT² izenekoak– EBk egindako jarduketak nabarmentzen ditu. Bertan, informazio-iturri ugari, politiken eta adierazleen egoera eta neurri berriak eguneratuta mantentzen dira herritarrei informazioa emateko, hala nola **Alkateen Klima eta Energia Ituna** (Pacto de los Alcaldes, 2018) ekimenaren berri emateko.

2.4 Estatuko esparruak

Andorra

Andorrrak bere jasangarritasun-eredua bideratzen du hazkunde ekonomikoan, gizarte-kohesioan eta ingurumenaren babesean oinarritutako gizarte-eredu bat sortzeko helburuarekin, gai horiek modu integralean tratatuz.

2014an, **Andorra Klima Aldaketara (PAACC) egokitzeari buruzko prozedura parte-hartzailea** gauzatu zen, egokitzapen-neurriekin lotuta. Prozedura horren helburua izan zen klima-al daketak herrialdeko sektore sozioekonomikoetan eta ingurumen-sektoreetan izan ditzakeen inpaktuak

identifikatzea, kalteberenak eta inpaktu horiei aurre egiteko egokitzapen-neurriak identifikatuz.

2018an, **energia-trantsizioa eta klima-al daketa bultzatzeko irailaren 13ko 21/2018 Legea** onetsi zuen. Lege horrek Klima-al daketaren arloko ekintza guztiak bultzatzea dakar, bai arintzea bai egokitzea, energia-eredu jasangarriago bat sustatzea barne, gizarteari zeregin garrantzitsua emanez eta klima-al daketaren egokitzapena bere politika publiko guztietan txertatuz.

2020an, Andorrrak **nazio-mailan zehaztutako ekarpenak (NDC)** eguneratu zituen Parisko Akordioaren esparruan. Akordio horretan, **2050ean karbono-lurralde neutral** bihurtzeko konpromisoa erakusten du, bai eta **lurraldearen erresilientzia hobetzen** jarraitzeko konpromisoa ere, gaur egungo egokitzapen-neurriak ebaluatuz eta neurri berriak sartzea planteatuz, **energia-estrategia nazionalak eta klima-al daketaren aurkako estrategiak ezarriko lukeen ibilbide-orriarekin bat etorriz.**

2020ko azaroan, Andorrrak bere Energia eta Klima Aldaketaren Estrategia Nazionala aurkeztu zuen, bost programatan banatuta:

- Deskarbonizazio-programa.
- Klima-al daketara egokitzeko eta erresilientzia handitzeko programa.
- Karbono-kredituen merkatuaren eta beste tresna fiskal batzuen programa nazionala.
- Gizarte-trantsizioko programa.
- Berrikuntza, ikerketa eta behaketa sistematikoko programa.

Ibilbide-orri bat da, Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Legean (ETKAL) ezarritako helburuak betetzeko erabiliko diren tresnak argi eta zehatz definitzeko aukera ematen duena.

Espainia

Kasu honetan, 2001ean sortutako Klima Aldaketaren Espainiako Bulegoa (OECC) arduratuko da helburuak betetzeko sektore lausoen ibilbide-orria egiteaz, BEG isuriak murrizteko hainbat neurriren bidez.

² <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

Gainera, **Klima Aldaketara Egokitzeko Plan Nazionalak (PNACC)** eragileak eta adierazle-sistemak mobilizatzeari esker I+G+b programen koordinazioari eta laguntzari dagokienez ekarpena egiten duten estrategiak definitzen ditu. Era berean, programak 2020. urterako ere izango du helmuga.

Badira, gainera, gaur egun onetsitako **Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Legea (ETKAL)** bezalako legegintza-tresnak, Estatua 2050erako ekonomiaren deskarbonizaziorantz bideratzen dutenak, horrela Parisko Akordioan hartutako konpromisoa betez. **Energia eta Klima Plan Nazional Integratua 2021-2030 (PNIEC)** arduratzen da BEG isuriak murrizteko helburuak, eta energia berriztagarriak eta energia-efizientziaren ezarpena Estatuan definitzeaz, idatzitako neurriak behar bezala inplementatzeko jarduketa-lerroak zehaztuz.

EBn bezala, estatu mailan klima-alaketara egokitzeko plataforma bat ere badago (Adaptecca). **OECC**ren eta **Biodibertsitate Fundazioaren** ekimen bat da, klima-alaketara egokitzeko ardura duten autonomia-erkidegoetako unitateekin batera, inpaktuei, kalteberatasunari eta klima-alaketara egokitzeari buruzko ezagutzei buruzko informazio eguneratua eskuratu nahi dutenen zerbitzura dagoena, informazioa trukatzeko tresna gisa, haren bidezko komunikazioa indartuz.

Frantzia

2016ko abenduan Frantziak epe luzeko bere Klima Plan Nazionala aurkeztu zuen, eta bertan Gobernuaren ikuspegia eta anbizioa erakusten dira energian eta natura-baliabideetan ekonomikoagoa den oparotasun-eredu baten oinarriak ezartzeko eta berrikuntzari, inbertsioari eta enplegu-sorkuntzari dagokienez eskaintzen diren aukerak baliatzeko. Besteak beste, 2030erako isuriak ehuneko 40 murriztea eta 2050erako ehuneko 75 murriztea aurreikusten du 1990eko isuriekiko.

2018ko amaieran Klima Aldaketara Moldatzeko bigarren Plana aurkeztu zen, eta bertan aldaketa garrantzitsuak proposatzen dira. Bereziki, honako hauek dira: lurralde-eskala desberdinen arteko lotura hobeto tratatzea, nazioarteko eta mugaz gaindiko mailekiko artikulazioa indartzea eta naturan oinarritutako konponbideak sustatzea.

Plana 6 ardatzetan oinarritzen da:

1. Gobernantza eta zuzendaritza.
2. Ezagutza eta informazioa, sentsibilizazioa barne.
3. Prebentzioa eta erresilientzia.
4. Inguruneen egokitzapena eta zaintza.
5. Sektore ekonomikoen kalteberatasuna.
6. Nazioarteko ekintza indartzea.

2015eko abuztuaren 18an Egunkari Ofizialean argitaratutako **Hazkunde Berderako Energia Trantsizioaren Legeak (LTECV)** eta hari lotutako ekintza-planek Frantziari klima-alaketaren aurkako borrokan eta ingurumena zaintzen eraginkortasun handiagoz laguntzea zuten helburu, bai eta haren independentzia energetikoa indartzea ere, aldi berean beren enpresei eta herritarrei energia kostu lehiakorrean eskuratzeko aukera emanez.

Testuak energia-trantsizioaren helburu nagusiak ezartzen ditu, eta, beraz, jomuga egonkorra eskaintzen du orain jarduteko, barne hartuz:

- 2030erako berotegi-efektuko gasen isuriak % 40 murrizteko helburua.
- 2030erako energiaren azken kontsumoan energia berriztagarriaren % 32ko kuota lortzea.
- 2050erako energia-kontsumoa erdira murriztea.

Hazkunde Berderako Energia Trantsizioaren Legeak (LTECV) sartua, **Karbono-isuri baxuaren Estrategia Nazionala (SNBC)** da Frantziak klima-alaketaren aurka borrokatzeko duen ibilbide-orria. Gidalerroak ematen ditu karbono gutxiko ekonomia zirkular eta jasangarriranzko trantsizioa jarduera-sektore guztiei aplikatzeko. 2050era arte berotegi-efektuko gasen isuriak murrizteko ibilbidea definitzen du, eta epe labur eta ertainerako helburuak finkatzen ditu: karbono-aurrekontuak. Bi anbizio ditu: karbono-neutraltasuna hemendik 2050era lortzea eta Frantziako kontsumoaren karbono-aztarna murriztea.

2019ko azaroaren 8an onetsita, **energiari eta klimari buruzko 2019ko azaroaren 8ko 2019-1147 Legeak** asmo handiko helburuak ezartzen ditu Frantziako klima- eta energia-politikarako. 69 artikuluz osatutako testuak 2050ean karbono-neutraltasuna lortzeko helburua jasotzen du, klima-larrialdiari eta Parisko Akordioari erantzuteko.

Testuak Frantziako energia- eta klima-politikaren esparrua, anbizioak eta helburua ezartzen ditu. Lau area nagusitan banatzen da:

- Erregai fosilak pixkanaka kentzea eta energia berriztagarriak garatzea.
- Efektu termikoen aurka borrokatzea.
- Klima-politikaren zuzendaritza-, gobernu- eta ebaluazio-tresna berriak sartzea.
- Elektrizitatearen eta gasaren sektorea erregulatzea.

2021eko otsailean, Frantziak Klimaren Lege Proiektua aurkeztu zuen, eta bertan, besteak beste, hegazkineko bidaiak asko mugatu ziren. Baina berotegi-efektuko gasen isuriak (BEG) 2030era arte murrizteko bere helburua EBk ezarritako % 55eko helburuetatik urrun geratu zen.

2021eko martxoan, Espainiaren eta Frantziaren arteko XXVI. aldebiko gailurra egin zen. Bertan, bi herrialdeek adierazpen bateratua sinatu zuten 2050ean klima-neutraltasunerantz aurrera egiteko hiru gako nagusiren bidez: klima-aldaketari emandako erantzun globala indartzea klima-neutraltasunerantz, erregaien ekoizpenaren jasangarritasunerantz eta interkonexioetarako lankidetzarantz aurrera egiteko.

2.5 Tokiko eta eskualdeko politikak klima-aldaketaren arloan Pirinioetan

PLE osatzen duten eskualde guztietako tokiko eta eskualdeko politikak bat datoz Europa mailan ezarritako esparruarekin. Klima-aldaketaren eskualde-politiken bultzatzaile nagusiak eskualde horietako gobernuak dira. Horietan guztietan, klima-aldaketaren arloan eskumenak dituzten arlo espezifikoak daude. Eskualde batzuek, gainera, klima-aldaketaren politikak kudeatzeko bulego espezifikoak dituzte (Kataluniak eta Andorrako Printzerriak), edo tokiko ekintza – eta oro har, eskualdeko klima-aldaketaren aurkako ekintza – sustatzen duten gobernuetxuei atxikitako erakunde publikoak; esaterako, Nasuvinsa Nafarroan eta Ihobe Euskadin. Akitania Berrian eta Okzitania ADEME (*Agence de la transition écologique*, trantsizio ekologikorako erakundea) da helburu horiek bultzatzen dituenak.

Tokiko eremuan eragin handiagoarekin edo txikiagoarekin klima-aldaketaren politika arautzeko eta bultzatzeko, Pirinioetako hainbat eskualdek berezko legeria garatu dute edo hori egiteko prozesuan daude. Identifikatutako lege guztien helburua da klima-gobernantzarako tresna nagusia izatea eta eskualdean klima-aldaketaren politikaren hedapena antolatzea. Batzuek –Andorrako Printzerriarenak edo Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko Legeak– isuriak murrizteko edo energia aurrezteko helburu kuantitatiboak ezartzen dituzte. Horiek guztiak lege berri samarrak dira; Kataluniako lehenengoa 2017an onetsi zen, eta horietako batzuk gaur egun izapidetzen ari dira: esaterako, Nafarroakoa edo Euskadikoa. Frantziako bi eskualdeetan, ahaleginak arlo horretan legeria nazionala aplikatzean oinarritzen dira, eskualde-planen bidez, eta hortik abiatuta tokiko eremuan.

Pirinioak osatzen dituzten lurralde guztiek klima-aldaketaren estrategiak dituzte, bai klima-aldaketa arintzea eta bai klima-aldaketara egokitzea integratuz, edo bereizita ([1.taula](#)).

ESKUALDEA	ESKUALDE-POLITIKA
Akitania Berria	NéoTerra
	SRADDET: Lurralde-antolamendua, garapen jasangarria eta lurraldeen arteko berdintasunerako eskualde-plana
	Energia Atmosferiko eta Klimatikoaren Lurralde Plana (PCAET)
Andorrako Printzerria	Energiaren eta klima-aldaketaren aurkako borrokaren Estrategia Nazionala
Aragoi	Klima Aldaketaren Aragoiko Estrategia (EACC 2030)
Euskadi	Klima Aldaketaren Euskal Estrategia - KLIMA 2050
	Gipuzkoako Klima Aldaketaren Aurkako Borroka Estrategia 2050
	Ingurumen Esparru Programa 2020
Katalunia	Klima Aldaketara Egokitzeko Kataluniako Estrategia (ESCACC20)
	Kataluniako Energiaren eta Klima-aldaketaren Plana 2012-2020
Nafarroa	KLINa. Klima-aldaketaren ibilbide-orria
Okzitania	Repost estrategia
	Eskualde Positiboa estrategia
	Itun berdea (Green New Deal)
	Pertsonak eta ondasunak klima-arriskuen aurrean egokitzeko eta babesteko plana
	Energia Atmosferiko eta Klimatikoaren Lurralde Plana (PCAET)

1. taula. Klima-aldaketaren eskualde-politikak. Iturria: Geuk egina.

Alkateen Klima eta Energia Ituna³ da tokiko klima-ekintza integratzea bultzatzeko nazioarteko ekimen hedatuena. Batez ere Katalunian, Euskadin eta Nafarroan, ekimena oinarri gisa hartzen da klima-aldaketan tokiko plangintza bultzatzeko eta eskualde-lerroak bertan integratzeko. Kasu guztietan, udalaz gaindikoa laguntza-egiturak daude⁴, normalean

gobernuei lotutako erakundeak direnak; horiek udalerriei Klima eta Energia Jasangarrirako Ekintza Planak (KEJEP) garatzen laguntzen diete. Eskualdeek zenbait tresna erabiltzen dituzte tokiko jarduketak orientatzeko eta, batez ere, laguntzeko. Hurrengo puntuan (4.2) zehazten dira horretarako erabilitako tresnak.

³ <https://www.pactodelosalcaldes.eu/es/>

⁴ Diputazioak, Katalunian; Ihobe eta Energiaren Euskal Erakundea (EEE), Euskadin; eta Nasuvinsa, Nafarroan.

3. Helburuak eta irismena

3.1 Helburuak

Gida honen helburu orokorra da Pirinioetako udalerriei klima-aldaketa tokiko politiketan integratzea erraztuko dien tresna bat ematea, klima-aldaketaren politika espezifikoak definitzeko aukera emango

diena arintzeko eta egokitzeko. Helburu espezifikoak hauek dira:

1. Pirinioetako eskualdeetan klima-aldaketaren arloan lan egiten den eskualdeko eta tokiko testuinguru politikoa kokatzea, eta erabiltzen diren gobernantza-tresna eta -eskema nagusiak erakustea.
2. Tokiko klima-gobernantzari lagunduko dioten eskualdeko eta tokiko jardunbide egokien multzo bat identifikatzea.
3. Klima-aldaketaren arloko gomendio batzuk aurkeztea toki- eta eskualde-mailan, gobernantza-maila horien beharrak bereziki kontuan hartzen dituztenak eta arlo horretan erabakiak hartzeko laguntza-tresna gisa balio dutenak.

3.2 Irismena

Bestalde, irismenari dagokionez, proiektu hau OPCC ADAPYR proiektuaren **4. Ekintzan (Kapitalizazioa)** kokatzen da. OPCC ADAPYR proiektuaren (OPPC 2 proiektuaren jarraipena, Interreg V-A (POCTEFA 2014-2020) lurralde-lankidetzako programako proiektuen hirugarren deialdiaren esparruan programatuta) erronka lurraldea prestatzea da, haren egokitzapena hobetzeko eta klima-aldaketaren erronkei aurre egiteko erresilientzia handitzeko. Horretarako, hiru ardatzen bidez ari gara lanean:

1. Klima-aldaketak Pirinioen gako-eremuetan dituen efektuei buruzko datuak behatu, identifikatu, aztertu eta laguntza: baliabide hidrikoak, kriosfera, fauna, flora, basoak eta arrisku naturalak.
2. Eskura dagoen informazioa (proiektu programatuak) kapitalizatzea lurraldeko eragileen eskaera zehatzetara egokitutako tresnetan jasotzeko, erabakiak hartzea errazteko helburuarekin.

3. Sortutako ezagutza lurraldeari, bertako eragileei eta, oro har, biztanleriari helaraztea, eta Pirinioei ikusgarritasuna ematea, klima-gaietan nazioarteko lankidetzara errazteko.

Proiektu honek barnean hartzen dituen ekintzen artean, **4. Ekintza. Kapitalizazioaren** helburu zehatza da klima-aldaketari buruz eskuratutako ezagutzak tresna operatiboetan islatzea, lurraldeei eta beren eragile sozioekonomikoei klima-gobernantza bultzatzeko eta erresilientzia hobetzeko erabakiak hartzea ahalbidetzeko. Ekintza horren barruan sartzen da Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak egitea OPCC osatzen duten eskualdeetako esperientziak, jardunbide egokiak eta ikasitako irakaspenak oinarri hartuta.

Testuinguru horretan, argitalpen hau laguntza-tresna bat da haien herrietan klima-aldaketaren aurkako borrokaren alde lan egin nahi duten tokiko agintarientzat.



2. irudia. OPCC osatzen duten eskualdeak. Iturria: OPCC.

4. ekintzari (Kapitalizazioari) dagokionez, horren barruan, eta “Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak, OPCC osatzen duten eskualdeetako esperientziak, jardunbide egokiak eta ikasitako irakaspenak oinarri hartuta” eskuliburua prestatzeko, Pirinioen eskualdeko klima-alaketari buruzko tokiko eta eskualdeko politikak, tresnak eta jardunbide egokiak identifikatu dira. Lurralde hauek sartzen dira:

- Akitania Berria
- Andorrako Printzerria
- Aragoi
- Euskadi
- Katalunia
- Nafarroa
- Okzitania

Horretarako, autonomia-erkidegoko/eskualdeko foku batetik aztertu da aipatutakoa, baita probintzia, eskualde eta udal/tokiko fokutik ere (lurralde bakoitzaren ezaugarri zehatzen arabera).

Testuinguru horretan, “*Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak*” izeneko dokumentu hau laguntza-tresna bat da eskualdeko udalerrietako tokiko agintarientzat, eta haren helburua klima-aldagaia eta horrek izan ditzakeen eraginak tokiko planetan txertatzen laguntzeko. Plan horiek ez dute klima-ekintzara berariaz bideratuta egon beharko, ez eta gaur egun onartuta dauden edo garatzen ari diren planetara ere. Nahikoa izango da klima-alaketarekin loturaren bat izatea, zuzeneko nahiz zeharkakoa.

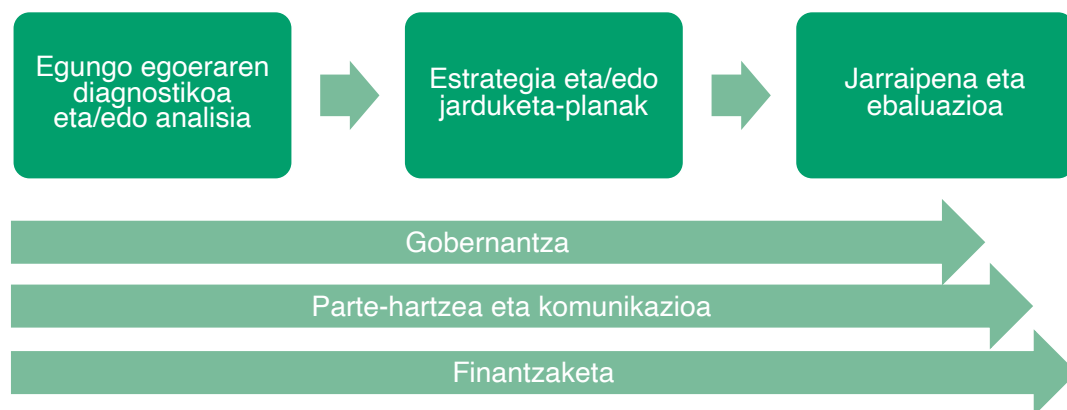
4. Tokiko Klima-Gobernantza

4.1 Klima-aldaketa tokiko plangintzan integratzea

Klima-aldaketa tokiko plangintzan integratzea oso garrantzitsua da. Horren arrazoi nagusia da maila honetan klimarekiko sentikorrak diren, eta, beraz, klima-aldaketarekiko kalteberak diren eremu askotan plangintza- eta kudeaketa-erantzukizunak

maila horretan ematen direlako. Horregatik, tokiko mailan egon daiteke klima-politika publiko gehienen irismen-mailaren lehen planoa.

Tokiko plangintza-politiken garapen orotan, fase-sekuentzia bati jarraitu behar zaio, politika horiek behar bezala diseinatzeko. Sekuentzia hori eskema honetan aurkezten da:



Ondoren, tokiko plangintzaren garapenaosatzen duten faseetako bakoitza definitu da:

— Egungo egoeraren diagnostikoa eta/edo analisia

Lehen etapa hau esparrua hainbat eskalatan testuinguruan kokatzean oinarritzen da, nagusiki, klima-aldaketaren tokiko politikak garatzeko.

Lehenik eta behin, gaiaren inguruko egoeraren bilketa egiten da nazioarteko, Europako, estatuko eta eskualdeko mailetan.

Bigarrenik, arintze- eta egokitze-diagnostiko bat garatzeko azterketa bat egiten da. Horretarako, BEGen inbentario sektorialak egiten dira mota horretako gasen egungo isuriak nabarmentzeko; horrela, gehien isurtzen duten sektoreak detektatu ahal izango dira, eta

horien murrizketa potentzial handienak non dauden zehaztu ahal izango da. Egokitzapenari dagokionez, haren diagnostikoa, funtsean, dauden klima-arriskuen analisisan datza, lurraldeari eragin diezaioketen mehatxu garrantzitsuenak kontuan hartuta.

— Estrategia eta/edo jarduketa-planak

Diagnostikoa egin ondoren, bai arintzeari bai egokitzapenari dagokienez, hurrengo urratsa jarduketa-estrategia bat ezartzea da. Helburu eta jarduketa-lerroen bidez gauzatu ahal izango da estrategia hori; azkenik, neurri-mailan zehaztu ahal izango da.

Hainbat analisisiren bidez eta horiek bateratuz, bai barne-mailan toki-erakundean zein kanpo-mailan herritarren partaidetzaren bidez, lehentasuna ematen zaie tokiko mailan garrantzitsuentzat jotzen diren neurriei.

— Jarraipena eta ebaluazioa

Plan edo estrategiek kudeaketa-tresna eraginkor gisa jokatu ahal izateko, funtsezkotzat jotzen da haien jarraipena eta kontrola egitea. Horrela, helburuen erdieste-maila baloratu eta komunikatu nahi da zenbait adierazleren bidez, neurri desberdinen exekuzioaren aurrerapena ebaluatu nahi da, eta hurrengo aldian egin beharreko jarduketaren plangintza egin nahi da (plana edota estrategia programatzea).

— Gobernantza

Toki-erakundearen zeregina erabat funtsezkoa da klima-aldaketaren politikak garatzeko garaian, herritarrekiko duten hurbiltasunagatik eta haiek inplikatzeko nahiz haiei informazioa zabaltzeko duten gaitasunagatik, baita esku hartzeko ekintzen garapenean jarduteko duten gaitasunagatik ere.

Bestalde, tokiko klima-gobernantzak barnean hartzen ditu tokiko nahiz udalaz gaidiko erakundeekin harremanak hedatzea, helburu komunak tokiko plangintzan txertatzen laguntzeko.

— Parte-hartzea eta komunikazioa

Tokiko politiken garapenak parte hartzeko prozesu bat behar du, barnekoa (administrazioaren beraren barruan) nahiz kanpokoa (herritarrak kontuan hartuz).

Horretarako, inplikaturako eragileak identifikatzen dira, publikoak nahiz pribatuak, eta tokiko plangintzaren antolaketan eta garapenean haiekin behar bezala koordinatzeko bideak ezartzen dira. Gainera, hainbat saio eta/edo tailer garatu eta dinamizatzen dira identifikaturako interes-eragileekin, lantaldeak sortuz.

— Finantzaketa

Tokiko politiken edozein garapenetan, beharrezkoa da politika horiek ezartzea errazten duten finantzaketa-funts eta -mekanismo zehatzak identifikatzea. Horretarako, proposaturako neurriak berrikusi eta finantzaketa-iturrien eta -mekanismoen zerrenda bat egiten da, neurri horietara egokitzeko, kontuan hartuta –besteak beste– finantzaketa-mota, aurkezpenepeak eta zein neurriari aplikatzen zaion.

4.2 Klima-aldaketa tokiko mailan integratzeko dauden tresnak

Pirinioak osatzen dituzten lurralde desberdinek antzeko klima-gobernantzarako eskemak dituzte: klima-aldaketaren politiken koordinazioa, zeharkakotasuna eta hedapena bultzatzen dituzten erakundeak dituzte. Lurraldearen arabera, erakunde horiek eskualdeko gobernantzatik edo tokiko gobernantzatik hurbilago daude, eta, kasu gehienetan, parte-hartzea, prestakuntza eta aholkularitza teknikoak dinamizatzen duten erakundearen funtzioak ere betetzen dituzte. Tokiko gobernantza sustatzen duten erakundearen artean, azpimarratzekoak dira jasangarritasunaren aldeko udalerrien tokiko sareak (Xarxa de Ciutats i Pobles per a la Sostenibilitat, Katalunian; Udalsarea 2030, Euskadin; edo NELS Sarea -Jasangarritasunaren aldeko Toki Erakundearen Nafarroako Sarea-, Nafarroan), bulegoak edo eskualde-erakundeak (Energia-trantsizioa eskualde-bulegoak, Katalunian; Eskualde-garapeneko agentziak, Euskadin) eta TOTen gisako beste batzuk (Territoires d'Occitanie pour la Transition Énergétique) Okzitania.

Erakunde, elkarte eta sare horiek eskaintzen duten laguntzak arlo asko hartzen ditu barnean, arlo teknikoetatik hasi eta parte-hartze, komunikazio, prestakuntza edo sentsibilizazioraino. Beheko taulak eremu geografiko bakoitzean sei tipologia desberdinetan sailkatutako tresnak erakusten ditu, hala nola laguntzak eta dirulaguntzak, legeria, proiektuak, tresnak, aldi baterako lan-taldeak edo azterketa teknikoak ([2. taula](#)).

GOBERNANTZA-TRESNAK ETA -ESKEMAK		
Akitania Berria	Proiektua	LIFE Integratua ARTISAN
	Tresnak	Cit'Ergie tresna
		Climat Pratic tresna
		TACCT (klima-aldaketara moldatzeko ibilbideak lurraldean)
	Azterketak	Gida metodologikoa klima-aldaketarekiko kalteberatasunaren diagnostikoa partekatze, klima-aldaketari buruzko sentsibilizaziorako eta neurriak hartzeko
		Drias les futures du climat
Andorrako Printzerria	Laguntzak/Dirulaguntzak	Renova programa
	Legeria	Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Legea (ETKAL)
	Tresna	Karbono-aztarna kalkulatzeko tresna, etxe, udalerri edo enpresa pribatuentzako isuri-faktore propioekin
	Azterketak	Andorra klima-aldaketara egokitzeko prozesua
Aragoi	Laguntzak / Dirulaguntzak	EGEF Programa Operatiboa (Eskualde Garapeneko Europako Funtsa) Aragoi 2014-2020
Euskadi	Laguntzak/Dirulaguntzak	Tokiko proiektu berritzaileak garatzeko laguntzak (2008tik aurrera)
		ASTEKLIMA
		Laguntzak garapen jasangarria sustatzen duten ekintzak egiten dituzten Tokiko Erakunde Publikoentzat
		Energia-trantsiziorako laguntza-programak
	Legeria	Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko 4/2019 Legea
		Energia Trantsizioaren eta Klima Aldaketaren Legea (prestatzen)
		254/2020 Dekretua, azaroaren 10ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzkoa
	Proiektuak	LIFE Urban Klima 2050
	Tresnak	BEGen inbentarioa kalkulatzeko tresna
		Udalerri eta/edo eskualde bateko Karbono Aztarna kalkulatzeko tresnak
		E-Mugi
		EAEko udalerrien klima-aldaketaren aurreko kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa
		Jasangarritasunaren udal-mailako adierazleak
		Euskadiko Klimaren eta Energiaren Tokiko Planak Klima-aldaketa Arintzeko eta Klima-aldaketara Egokitzeko Udal- eta Eskualde-planak egiteko Gida
		Klima-aldaketaren Agertokien Bisorea eta Euskadiko datu-serieak
	Lantaldeak	Lantalde espezifikoak eta jardunaldi teknikoak
	Azterketak	Laneko koadernoak
		Jardunbide egokiak
		Argitalpen teknikoak
		'Konponbide Naturalak' Euskal Autonomia Erkidegoko tokiko eremuan klima-aldaketara egokitzeko
		EAEko udalerrien klima-aldaketaren aurreko kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa
		Euskadiko Hirigintza Plangintzaren Eskuliburua, klima-aldaketa arintzeko eta klima-aldaketara egokitzeko
		Klima-aldaketara egokitzea lurralde-antolamenduko tresnetan, Lurralde Antolamenduko Gidalerroen (LAG) berrikuspenaren esparruan

GOBERNANTZA-TRESNAK ETA -ESKEMAK		
Katalunia	Laguntzak / Dirulaguntzak	Klima-funtsa
	Legeria	Klima-aldaketaren Legea
	Proiektuak	ECTAdapt: Mugaz gaindiko Kataluniako espazioa espero diren klima-aldaketaren efektuetara moldatzen laguntzea
		MIDMACC (Mid-mountain adaptation to climate change)
		Forest4Local proiektua
		ENFOCC proiektua (Energia, Forest i Canvi Climàtic)
		CLINOMICS proiektua
	Tresnak	BEGen isuriak kalkulatzeko tresnak
		ASVICC
	Azterketak	Eskualdeko klima-proiektzioak
		Kataluniako klima-aldaketari buruzko hirugarren txostena (TICCC)
		Kontratu publikoetan BEGen isuriak kuantifikatzeko gida
Nafarroa	Laguntzak / Dirulaguntzak	Tokiko Agenda 21 prestatzea finantzatzeko toki-erakundeentzako dirulaguntzen deialdia
	Legeria	Klima-aldaketari eta energia-trantsizioari buruzko Foru Legearen Aurreproiektua
	Proiektuak	LIFE NADAPTA (Nafarroako Klima Aldaketara Egokitzeko Estrategia)
		EGOKI eta EGOKI 2 proiektuak
	Tresnak	Klima-aldaketaren efektuen jarraipen-adierazleen aginte-koadroa
	Azterketak	Nafarroako Klima-aldakortasuna analitzatzeko azterketa
		Nafarroako paisaiari eta Klima-aldaketari buruzko gida tematikoa
		Nafarroako arkitektura, hirigintza eta klima-aldaketaren gida
Okzitania	Laguntzak / Dirulaguntzak	Éco-chèque logement
		Éco-chèque mobilité
		Ma solution pour le climat
	Proiektua	LIFE Integratua ARTISAN
	Tresnak	Cit'Ergie tresna
		Climat Pratic tresna
		TACCT (klima-aldaketara moldatzeko ibilbideak lurraldean)
	Azterketak	Drias les futures du climat

2. taula. Klima-gobernantzarako tresnak. Iturria: Geuk egina, Pirinioetako eskualdeetako ordezkariekin izandako elkarrizketetan oinarrituta.

4.3 Klima-aldaketa tokiko mailan integratzeko gidalerroak

Dauden jardunbide egokietan oinarrituta, atal honetan gomendio batzuk definitzen dira: horiek lagungarriak izan daitezke, erraztu baitezakete klima-aldaketa Pirinioetako tokiko politiken garapenean eta aplikazioan integratzea.

Atal honetan, gainera, zehazten da udalerriek zer galdera egin behar dizkieten beren buruei tokiko plangintzan eta gobernantzan klima-politikak modu arrakastatsuan integratzen hasteko, eta, horrekin batera, identifikatutako jardunbide egokiak ere jasotzen dira, klima-aldaketaren tokiko politikak garatzeko beharrezkoak diren etapa bakoitzerako adibide gisa balio dezaketenak: diagnostikoa eta estrategia, ekintza-plana, jarraipena eta ebaluazioa, gobernantza, parte-hartzea eta komunikazioa, eta finantzaketa.

Erronka, hain zuzen, gomendio horiek udalerri txiki eta ertainen mailara ekartzea da batez ere, 10.000 biztanle baino gutxiagokoetara; izan ere, tamaina horretako udalerriak ohikoak dira Pirinioetako lurraldeetako mendialdeetan. Horrela, gomendioak udalerri horien ezaugarriak eta beharrak lehenetsiz hautatu dira, halakoak aplikatzea errazagoa izan dadin, eta klima-aldaketaren politikak tokiko eremuan hedatzea ahalbidetzeko.

Gomendio horiek klima-aldaketaren politika horiek garatzeko beharrezkoak diren eta aldez aurretik deskribatu diren etapa bakoitzerako zehazten dira:

Diagnostikoa

1. BEG isuriaren inbentarioa egitea.
2. Udalerriko klima-aldaketaren ondoriozko arriskuen analisiak egitea.
3. Klima-aldaketa arintzeari eta klima-aldaketara egokitzeari lotutako lehentasuneko esku-hartzeak gauzatzeko eremuak identifikatzea.
4. Udalerria atxikitzea klima-aldaketaren arloan aholkularitza teknikoaren ematen duten eta tokiko eremuan udalaz gaindiko politika hedatzen laguntzen duten erakunde edo elkarteetan.

Estrategia eta Ekintza Plana

1. Klima-aldaketa dagokion tokiko plangintzetan integratzea, helburuetan eta lan-planetan aldaketak eginez.
2. Klima-aldaketan zentratutako Ekintza Plan zehatz bat lantzea, udalerriko jarduketara-behar espezifikoetara bideratzeko, klima-aldaketa arintzea eta klima-aldaketara egokitzea integratuz.

Jarraipena eta Ebaluazioa

1. Aldizkakotasuna eta adierazleak ezartzen dituzten jarraipen-estrategiak sartzeko, edo, halakoak lehendik dauden kasuetan, horiek hobetzea.

Gobernantza

1. Barne-koordinazioko prozedura bat sartzeko.
2. Udalerrian klima-aldaketaren arloan inplikaturako eragileak identifikatzeko.

Parte-hartzea eta Komunikazioa

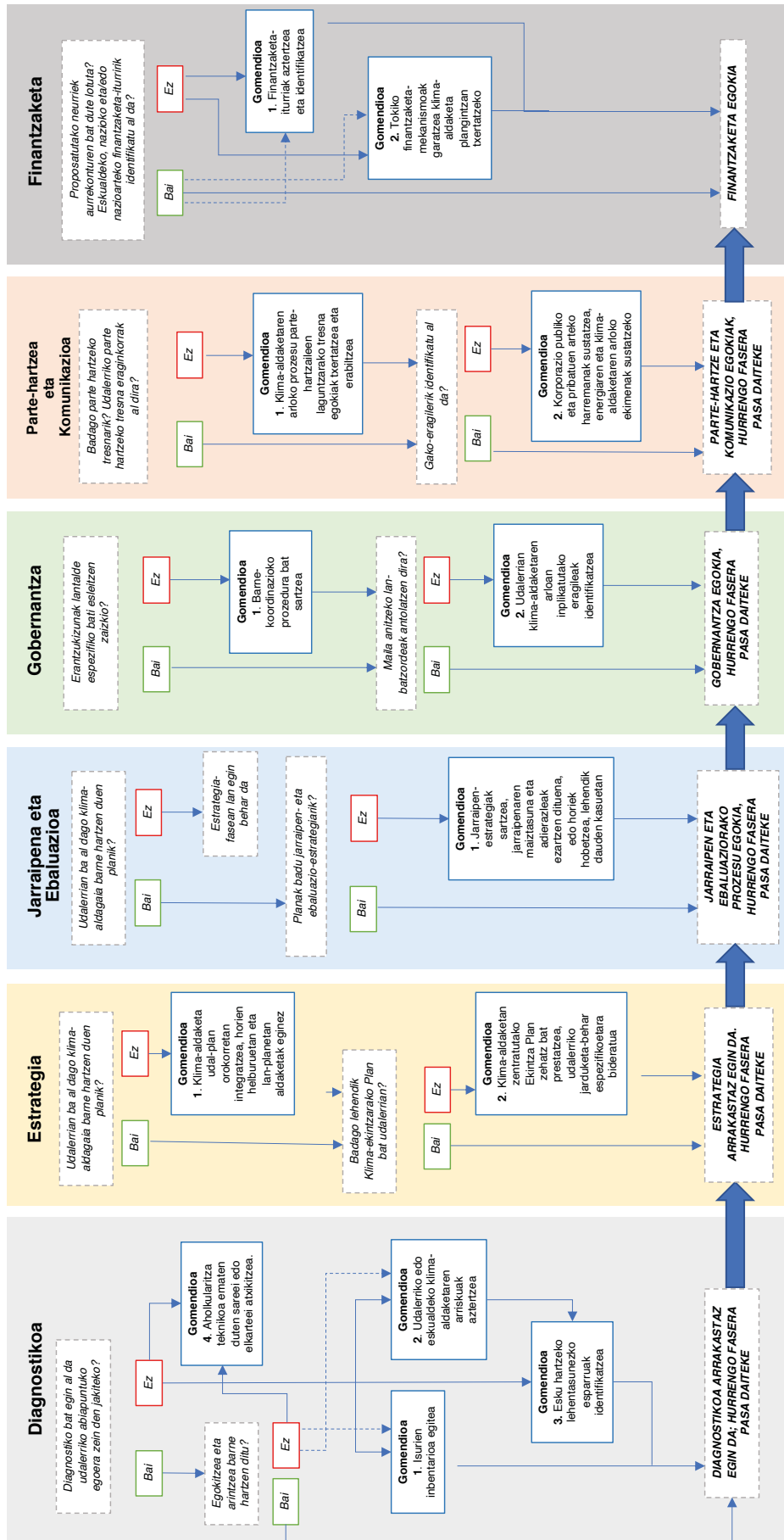
1. Klima-aldaketaren arloko parte-hartzeko prozesuei laguntzeko tresna egokiak sartzeko eta erabiltzeko.
2. Korporazio publiko eta pribatuaren arteko harremanak sustatzea, energiaren eta klima-aldaketaren arloko ekimenak sustatzeko.
3. Elkartze bertikala eta horizontala sustatzea

Finantzaketa

1. Finantzaketa-iturriak aztertzea eta identifikatzeko.
2. Tokiko finantzaketa-mekanismoak garatzea klima-aldaketa plangintzan txertatzeko.

Beheko eskemak tokiko plangintzaren fase bakoitzean proposatutako gomendioak laburbiltzen ditu. Haren jarraipena algoritmo soil batean oinarritzen da, eta algoritmo hori baieztatzeko edo kontrako erantzunen bidez aurrera eraman daiteke. Horri esker, hobeto ezagutu daiteke toki-mailan zer egoeratan dagoen klima-aldaketari buruzko politiken integrazioa.

4.3 Klima-aldaketa tokiko mailan integratzeko gidalerroak



Toki-erakundeek egin behar dituzten galderak klima-aldaketa tokiko politiketan sartzea lortzeko

Toki-erakundeentzako gomendioak

Kasu guztietan jarraitu beharreko gomendioak

Orain arte egin ez diren kasuetan jarraitu beharreko gomendioak

Ondoren, eskema definitu eta gero, etapa bakoitza xehetasunez azalduko da, etapa bakoitza nola garatu beharko litzatekeen argitzeko, baita horri dagozkion gomendioak emateko ere.

Diagnostikoa

Klima-aldaketaren diagnostikoa edozein mailatan egiteko, beharrezkoa da azterketetan garatutako alderdi teknikoak ezagutzea, askotan udal-eremuan ezezagunak izan daitezkeenak. Tresna eta lanabes horiek, oro har, udalez gaundiko erakundeek egiten dituzte, horiek garatzeko ezagutza eta gaitasun handiagoa baitute.

Diagnostiko egokia egiteko gomendioak hauek dira:

1. BEG isuri inbentarioa egitea.
2. Udalerriko klima-aldaketaren arriskuak aztertzea.
3. Lehentasunezko esku-hartzearen eremuak identifikatzea klima-aldaketa arintzeari eta klima-aldaketara egokitzeari dagokionez.
4. Udalerria atxikitzea klima-aldaketaren arloan aholkularitza tekniko ematen duten eta tokiko eremuan udalaz gaundiko politika hedatzen laguntzen duten sareei edo elkartei.

Azterketa horiek arrakastaz egin ahal izateko, toki-erakunde desberdinek honako gai hauei erantzun beharko liekeela planteatzen da:

- **Ezagutzen al da zein den udalerrriaren abiapuntuko egoera?**
- **Diagnostikorik egin al da udalerriri eragin diezaioketen klima-arriskuak identifikatu ahal izateko?**
- **Ba al dago nolabaiteko laguntzarik tokiko klima-estrategiak behar bezala diagnostikatzeko eta planteatzeko?**
- **Udalerria laguntza-mota hori planteatzen duen udalaz gaundiko erakunderen bati atxikita dago?**

Klima-aldaketaren politiken diagnostikoa garatzeko orduan, garrantzitsua da horretarako garatu behar diren azterketek inplikatzeko dituzten alderdi teknikoak ezagutzea. Bai arintzearen kasuan, bai klima-aldaketara egokitzeari dagokionez, nolabaiteko maila tekniko bat behar da.

1. BEG isurien inbentarioa egitea

BEG **isuri**en inbentarioa udalerrian garatzen den jardueraren ondorioz **atmosfera**ra liberatutako berotegi-efektuko **gas**en kopuruaren estimazioa da. Oro har, inbentario horietan urte natural batean udalerriko BEG isuri totalak adierazten dira.

BEGen inbentario horien bidez, udalerriek jakin dezakete zein sektoretan zentratu behar dituzten klima-aldaketa arintzearen arloko beren ahaleginak, BEG isuriak murrizteko ahalmen handiena duten sektoreak identifikatuz eta, horrela, arintze-ekintzen planteamendu egokiari lagunduz.

Kasu askotan udalerriek azterketa espezifikorik ez dutenez, BEG isurien inbentarioa kalkulatzeko lagunduko duten tresnak eta oinarritzko azterketak eskuratu ditzakete.

BEG ISURIAK KALKULATZEKO TRESNAK

BEG isuriak kalkulatzeko tresnen hainbat esperientzia arrakastatsuk lagundu diete udalerriari beren isuriaren estimazioan, bai udalerriaren mailan (udal-inbentarioan), bai udalaren beraren jardura mailan (inbentario instituzionala):

- Klima-aldaketaren Kataluniako Bulegoaren urteko argitalpenaren gida eta kalkulagailua, isuri-faktore eguneratuekin, aurreko urte naturaleko BEGen inbentarioa egiteko. Horrek energia-konsumotik eta garraiotik eratorritako BEG isuriak, gas fluordunen isuri iheskorak, hiri-hondakinen kudeaketatik eratorritako isuriak eta hiri-sareetako ur-konsumoak sortutako isuriak kalkulatzeko balio du. [Ikusi hemen](#)
- BEG isuriak kalkulatzeko tresnak Euskadiko udalerri, udal eta eskualdeetarako, Udalsarea 2030en esparruan. Tresna horren bidez industriaren, garraioaren, erregaien, elektrizitatearen eta hondakinen isuriak lor daitezke. Tresna horiekin batera, erabilera errazteko gidak ere izaten dira, eta aldian-aldian eguneratzen dira. Tresnak lantalde batetik etorri ziren, eta GPC Protokolora egokituta daude. [Ikusi hemen](#)

Pirinioetako lurraldeko udalerri askok badituzte, dagoeneko, horrelako analisiak, eta hori izaten da udalerri gehienek klima-aldaketaren plangintzaren abiapuntua.

CAMPRODONGO BEG ISURIEN INBENTARIOA

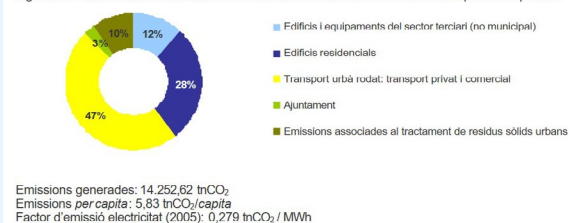
Girona probintziako Camprodon udalerri katalanak BEG isurien erreferentzia-inbentario bat du, bi analisi-eremu barne hartzen dituena: udalerria eta Udala bera.

Inbentario horretan honako hauekin lotutako BEG isuriak aztertzen dira: hirugarren sektoreko eraikinak eta ekipamenduak (udalez bestelakoak), bizitegi-eraikinak, ibilgailuen hiri-garraioa (garraio pribatua eta komertziala) eta hiri-hondakin solidoen tratamendua.

Gainera, inbentario horrek zehatz-mehatz aztertzen ditu udalari berari lotutako isuriak, eta banatu egiten ditu esleitzen zaizkion atalaren arabera: udal-eraikinak edo -ekipamenduak, argiteria publikoa, udal-flota edo hiri-garraio publikoa.

Iturria: https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/14339_1408524995.pdf

Figura 5.1. Síntesi dels resultats de l'inventari d'emissions de referència del municipi de Camprodon.



2. Udalerriko klima-aldaketaren ondoriozko arriskuen analisia

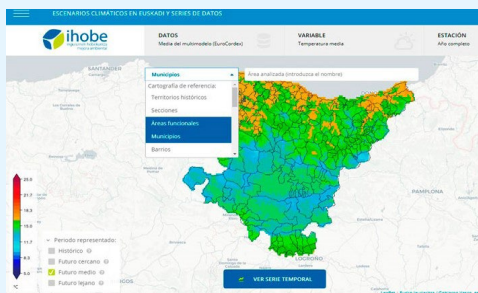
Arriskuen analisi hori klima-aldaketak udalerri bakoitzean izan ditzakeen garrantzi handieneko inpaktuak karakterizatzeko oinarria da, eta espero diren klima-proiektzioetan oinarritzen da.

Kasu gehienetan udalerriek azterketa espezifikorik ez dutenez, udalerriko arriskuak karakterizatzen lagunduko duten oinarritzko tresnak eta azterlanak eskura daitezke.

Tresna horiek, oro har, halakoak garatzeko ezagutza eta gaitasun handiagoak dituzten udalaz gaindiko erakundeek garatzen dituzte.

KLIMA-ALDAKETAREN ONDORIOZKO ARRISKUAREN DIAGNOSTIKOA GARATZEKO TRESNAK

- Klima-agertokiak bistartzeko tresna: Ihobek agertokiaren bisore bat garatu du, erabiltzaileari Euskadira klima-informazio historikoa eta etorkizuneko ikusteko eta deskargatzeko aukera ematen diona. [Ikusi hemen](#)



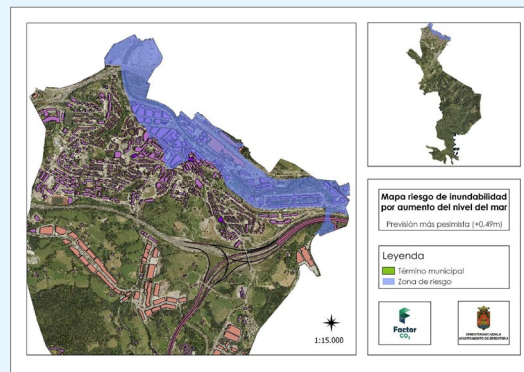
- Klima-arriskuaren diagnostiko-fitxak:
 - Ihobek, Udalsarea 2030en esparruan, udal mailako klima-arriskuaren analisi bat garatu du, udalerrri bakoitzarentzat fitxa bat bideratzen duena; bertan klima-arriskuaren eta -kalteberatasunaren maila adierazten da, adierazle-multzoto batean oinarrituta. Interesa duten udalerrriek fitxa pertsonalizatua eska diezaioke Ihoberi, oinarri gisa erabiltzeko klima-arriskuaren diagnostikoa egiteko. Fitxa horiek eskaerapean kontsulta dakizkioke Ihoberi.
 - Ildo beretik, Nasuvinsa antzeko fitxak egiten ari da LIFE IP NAdapta proiektuaren testuinguruan, informazio hori Klima eta Energiaren aldeko Alkateen Itunaren Europako ekimenari atxikitako udalerriei eskaintzeko asmoz. Informazio hori LIFE proiektuaren esparruan ere sustatzen ari da, eskualdean klima-aldaketaren tokiko politika garatzeko tresna gisa. [Ikusi hemen](#)

Garatutako proiektuei eta tresnei esker, udalerrri askok egin dute jada klima-arriskuaren analisisa. Lehen aipatu den bezala, horrek balio behar du klima-aldaketak udalerrrian eragin ditzakeen inpaktuak diagnostikatu aurreko urrats gisa, beheko gomendioan aipatzen den bezala.

ERRETERIAKO KLIMA-ARRISKUAREN ANALISIA (GIPUZKOA)

Klima-aldaketak Erreterria udalerrrian (Gipuzkoa) izan ditzakeen inpaktuei aurre egiteko, Udalak Klima-aldaketara Egokitzeko Plan bat egin du. Planak udalerrriko klima-aldaketaren aurreko kalteberatasunaren analisisa dauka, eta bertan egungo klima ebaluatzen da, bai eta tokiko etorkizuneko proiektzioak ere, eta aldaketa horrek sektore kalteberenetan (azpiegiturak, ura, biodibertsitatea eta herritarrak) izan ditzakeen arriskuak eta inpaktuak aztertzen dira.

Iturria: http://ingurumena.erreterria.eus/images/ambiental/Klima_aldaketa/Plan_Adapta_20180131.pdf



3. Klima-aldaketa arintzeari eta klima-aldaketara egokitzeari lotutako lehentasunezko esku-hartzearen eremuak identifikatzea

Egindako diagnostikotik abiatuta, garrantzitsua da aztertzea zein eremutan jardun behar den lehenik eta behin, ondorengo plangintzak bideratzeko.

Garrantzitsua da azpimarratzea klima-aldaketaren inpaktu nagusiak definitu ondoren eta plangintza estrategikorako helburuak planteatzeko orduan erabaki politikoaren hasierako fasetik eragile interesdunak inplikatu behar direla. Horrela, kasuan kasuko komunitatearen lege-proposamenek eta legegintzaz kanpoko proposamenek ekonomia-, gizarte- eta ingurumen-ondorioak biltzea lortzen da, komunitatekotzat jotzen baitira tokiko eragile interesgarri guztiak. Testuinguru horretan, garrantzitsua da eskualdearen egoera zehatza definitzea, baita ildo orokor eta neurri zehatz horiek diseinatzean eta/edo

hedatzean egon daitezkeen oztopoak ere (fisikoak, sozialak, ingurumenekoak, ekonomikoak, etab.).

Era horretako azterketak kontuan hartzen dituzten udalerrien arrakasta-esperientziak daude. Hona hemen adibide bat:

MANRESAKO KLIMA-INPAKTUEN AZTERKETA ETA ANALISIA

Manresako Udalak (Bartzelona, Katalunia), Klimaren eta Energia Jasangarriaren Ekintza Planaren (KEJEP) esparruan, klima-aldaketaren ondorioz udalerrian espero diren inpaktuen analisia egin du. Horrela, Bartzelonako Aldundiak egindako Klima Aldaketaren Inpaktuekiko Kalteberatasunaren Ebaluazio Sinplifikatuaren Tresna (ASVICC) erabiliz, udalerriri inpaktu horiek karakterizatu ditu, baita esku hartzeko eremu eta sektore garrantzitsuenak ere. Horretarako, udalerriri eragiten dioten zenbait eremu edo sektore hartu dira kontuan:

- Nekazaritza eta Abeltzaintza
- Biodibertsitatea
- Baso-kudeaketa
- Uraren kudeaketa
- Mugikortasuna eta Garraio-Azpiegiturak
- Industria eta Zerbitzuak
- Turismoa
- Hirigintza eta Etxebizitza
- Pertsonen osasuna

Iturria: https://www.manresa.cat/docs/docsArticle/8104/doc_i.pdf

Àmbit sector d'afectació al municipi	Codi Risc	Identificació dels Impactes/Riscos	Vulnerabilitat					Grau
			E	S	C	V		
Agricultura i ramaderia	1.1	Afectació a la producció agrícola						Baixa
	2.1	Canvis fenològics en els ecosistemes						Mitja
	2.2	Major aridesa i erosió dels sòls						Baixa
Gestió Forestal	2.3	Presència de plagues i espècies invasores						Mitja
	3.1	Augment de risc per incendis forestals						Baixa
	4.1	Disminució en la disponibilitat d'aigua						Mitja
Gestió de l'Aigua	4.2	Alteracions fisicoquímiques de l'aigua (inclosos les residuables)						Mitja
	4.3	Risc per riuedes i inundacions						Mitja
	5.1	Risc per afectacions a la xarxa i la seguretat viària i ferroviària						Baixa
Mobilitat i infraestructures de transport	6.1	Risc per restriccions en el funcionament del sector serveis i la indústria						Mitja
	6.2	Dany a l'entorn i al medi ambient						Baixa
	7.1	Risc per possibles canvis en el model turístic actual i/o projectat						Mitja
Indústria i Serveis	8.1	Afectacions a les estructures dels edificis						Mitja
	9.1	Afectacions a les persones per riscos ambientals i tecnològics						Mitja
	9.2	Augment de cops de calor						Mitja
Turisme	9.3	Augment de malalties i patologies relacionades amb el canvi climàtic						Mitja
	10.1	Augment de la demanda energètica amb augment d'emissions	-	-	-	-	-	Alta
	11							
Genèrics			Sense valoració					

4. Udalerria klima-aldaketaren arloan aholkularitza tekniko ematen duten eta tokiko eremuan udalez gaindiko politika hedatzen laguntzen duten sare edo elkarteetara atxikitzea

Oro har, mota honetako erakundeak udalerria baino lurralde-eremu handiagoko erakunde batek koordinatutako udal-sareak dira, normalean eskualdeko edo nazioko gobernuaren mendekoak edo hari lotutakoak, eta klima-aldaketaren arloko arau-garapena eta plangintza (estrategiak, planak eta helburuak) bultzatzeaz eta koordinatzeaz arduratzen dira.

Administrazioen arteko gobernantza- eta koordinazio-maila hori eskualde-mailan egiten da, eta klima-aldaketan eskumenak dituen administrazioaren organoari lotuta egon ohi da. Gainera, erakunde horiek eskualde bakoitzeko klima-aldaketaren politiketan inplikaturako beste erakunde, elkarte eta sare batzuetako ordezkariekin koordinatuta daude, baita tokiko eremuan ere.

Horien bidez, udalerriri klima-aldaketaren tokiko politiken garapenean gidatzen eta bideratzen dira, udalaz gaindiko politikaren mailara ekarriz eta hartara egokituz. Udalerriri asko daude era horretako erakunde, elkarte edo sareei atxikita.

AHOLKULARITZA TEKNIKOKO ERAKUNDEAK, ELKARTEAK EDO SAREAK:

- Akitania Berria / Okzitania: **ADEME, Trantsizio Ekologikorako Agentzia.**
- Andorrako Printzerria: **Energia eta Klima Aldaketaren Batzorde Nazionala.**
- Aragoi: **Aragoiko Klima Kontseilua.**
- Euskadi: **Udalsarea 2030 eta eskualdeko erakundeak.**
- Katalunia: **IDAPA, Xarxa de Ciutats i Pobles per a la Sostenibilitat eta energia-trantsiziorako eskualdeko bulegoak.**
- Nafarroa: **NELS sarea eta gizarte-ekintzako taldeak.**

Bestalde, eskualde mailako erakunde-multzoaren barruan daude, halaber, parte-hartzea sustatzera bideratuak, eta arreta berezia jartzen zaie tokiko mailakoei. Hauek dira: **Kataluniako Klima Aldaketaren Gizarte Mahaia, Nafarroako Agora Klina Foroa, Acclimaterra Akitania Berria eta Klima-aldaketari buruzko Zientzia-adituen Elkarte (RECO) Okzitanian.** Azken hiru horiek arlo zientifikoko adituak biltzen dituzte, eta, gainera, klima-aldaketaren arloko aholkularitza tekniko ematen dute.

Estrategia eta Ekintza Plana

Klima-aldaketa arintzeko eta klima-aldaketara egokitzeko diagnostikoa dagoenean, lehentasunak identifikatu behar dira, estrategia eta helburuak ezarri behar dira, eta horiek lortzeko neurri zehatzak definitu. Neurri horiek Ekintza Planetan zehazten dira, eta udal-egoeraren aurretiazko karakterizazio batean oinarritu behar dira. Klima-aldaketaren Plan espezifikoek gain, asko dira klima-esparrua integratuz gara daitezkeen udal-planak, aldagai hori tokiko plangintzan sartzen lagunduz.

Hauek dira klima-aldaketa tokiko Ekintza Planetan txertatzeko egindako gomendioak:

1. Klima-ikuspegia udal-planetan txertatzea.
2. Klima-aldaketan zentratutako Ekintza Plan zehatz bat prestatzea, udalerraren jarduketa-behar espezifikoetara bideratzeko.

Horrela, ekintza-planen bidez klima-aldaketa beren gobernantzan integratu nahi duten udalerriek honako hau planteatu behar dute:

- **Badago udalerrian klima-aldaketarekin lotutako gaiak sar ditzakeen udal-planik? Horiek barnean hartzen dute klima-aldagaia?**
- **Badago lehendik Klima-ekintzarako Plan bat udalerrian?**
- **Mota honetako planak egitea planteatzen duen ekimen bati atxikita al dago?**

Klima-aldaketari dagokionez interesgarriak izan daitezkeen udal-planetan, gomendatzen da:

1. Klima-ikuspegia udal-planetan integratzea

Plan horietan klima-aldaketa arintzeko eta klima-aldaketara egokitzeko ekintza zehatzak sartzea da helburua, plan horren oinarri den gaian. Adibidez, Pirinioen lurraldeak dituen tipologia eta ezaugarriak direla-eta, gomendagarria litzateke klima-aldaketari buruzko gogoetak biodibertsitatearen kudeaketa-planetan integratzeari buruzko orientabideak proposatzea.

Kontuan izan behar da honek gai ugari hartzen dituela barnean eta kasu bakoitzean horiek sartzeko modurik egokiena aztertu behar dela. Udalerrri guztiek nahitaez eduki behar dituzten bi plan nabarmendu behar dira; klima-aldaketari buruzko agertokien eta gogoeten ikuspegia txertatzea garrantzitsutzat jotzen da bi plan horien kasuan. Plan horiek Hirigintza Antolamenduko Plana eta Babes Zibileko Plana dira.

- Hiri-antolamenduko planak plangintza orokorreko tresnak dira, udalerrri bateko edo batzuetako lurraldearen antolamendu integralerako tresna gisa erabiltzen direnak; horien bidez lurzorua sailkatzen da, lurzoru-mota bakoitzari aplikatu beharreko araubidea zehazten da, eta udalerriko ekipamendu-sistemaren funtsezko elementuak zehazten dira. Horregatik, oso baliagarria izan daiteke klima-arriskuekin lotutako gogoetak sartzea.
- Babes zibileko planek osatzen dute esparru organiko-funtzionala, bai eta larrialdietan pertsonak eta ondasunak babesteko beharrezkoak diren giza baliabideak eta baliabide materialak mobilizatzeko aukera ematen duten mekanismoak ere; beraz, klima-aldaketa bere plangintzan sartzea oso garrantzitsua da.

Pirinioetako udalerrri asko dira horrelako gogoetak udal-plan desberdinetan sar ditzaketena. Ondoren, bat zehazten da jardunbide egokien eredu gisa.

KLIMARI BURUZKO GOGOETA SARTZEA COMÚ D'ORDINO-KO BASO-KUDEAKETAKO PLANEAN

Ordinok (Andorra) bere Baso-kudeaketako Udal Plana egiten du, udalerrrian baso-kudeaketarako gidalerroak ezarriz, helburu ugariarekin: baso-sute handien arriskua murriztea, zuraren ekoizpena hobetzea eta, oro har, basoaren funtzioen multzoa hobetzea, klima-aldaketara egokitzeko gaitasuna handituz eta baso-baliabideen ustiapen jasangarria bultzatuz.

Horretarako, planak honako hauek ditu:

- Udalerrrian basoek gaur egun duten egoera identifikatzea diagnostikoa egiteko eta testuinguruan jartzeko, honako hauek barne hartuz: planaren irismena eta indarraldia, lege-eraginak (guneei zein babes berezia duten habitatei, faunari edo florari eragiten dieten lurralde-araudiak), kontsultatutako beste figura eta plan batzuk, baso-estalkiaren deskribapena, baso-jabetza publiko eta pribatua eta dauden baso-antolamenduko tresnak, besteak beste.
- Udalerriko basoen kalteberatasunaren eta haien funtzioen eta erabileren analisia, etorkizuneko klima-proiektzioak, biodibertsitate sentikorra eta sektorearen egokitzapen-gaitasuna kontuan hartuta (babes-planak biltzea, prebentzioa, udal-jarduketa, etab.).
- Jardun beharreko lehentasunezko eremuen eta eremu estrategikoen identifikazioa, honako hauei dagokienez: suteen prebentzioa, baso-bideak, baso-ekoizpenaren hobekuntza, biomasaren ekoizpena eta abar, kontuan hartuz basoaren multifuntzionaltasuna barne hartzen duen eta erabilera potentzial berriak aintzat hartzen dituen baso-kudeaketa jasangarriaren premisak, hala nola udal-ekipamenduetan edo eskolan erabilera termikoetarako baso-biomasa erabiltzea, etab.
- Udalerriko baso-kudeaketarako gidalerroak.

Iturria: Bilerak eragile parte-hartzaileekin.
Ez da publikoa.

Bestalde, udalerrriaren aukerak direla-eta egingarria den kasuetan, gomendatzen da:

2. Klima-aldaketaren Ekintza-Plan zehatz bat prestatzea, udalerriko jarduketa-premia zehatzetan zentratzen dena

Ekintza Planek tokiko klima- eta energia-plangintzaren dokumentu estrategikoak izan nahi dute, toki-erakunde bakoitzak bere lurraldeko klima-arazoei aurre egiteko landu behar dituen ekintzak barne hartzen dituztenak.

Aipatu den bezala, hainbat dira Ekintza Planak garatuta dituzten Pirinioetako udalerrriak. Behean, horietako bat zehaztuko da, jardunbide egokien adibide gisa.

URRETXUKO KLIMA ALDAKETAREN PLANA 2030



Urretxuko Tokiko Agenda 21en plana amaitu zenez (Gipuzkoako udalerrria, Euskadi, 6.730 biztanlerekin), Ekintza Plan berri bat sortu zen, 2030erako lan-ildoak adierazten dituenak.

Planaren helburua da klima-aldaketari egiten zaion ekarpena murriztea, bai eta inpaktuen aurrean behar bezala prestatzea ere (egokitzeko eta arintzeko ikuspegia). Lehen urrats gisa, abiapuntuko egoeraren diagnostikoa egin da, bai berotegi-efektuko gasen isuriei (BEG) dagokienez, bai udalerriri eragin diezaioketen klima-aldaketaren inpaktuen aurrean duen arriskuari dagokienez.

Plan horrek Urretxuko BEG isurien inbentarioa barne hartzen du. Inbentario hori oinarri gisa hartu da 2030erako isurien joera-agertokia zehazteko; azken hori ezinbestekoa izan da Planaren BEG murrizketa-helburua ezartzeko. Ondoren, Urretxuko klima-arriskuaren analisia aurkeztu da, udalerririaren arriskuaren, esposizioaren eta kalteberatasunaren balorazioa kontuan hartuta.

Azkenik, planak xedeetan markatutako helburuak lortzeko ekintzak planteatzen dituzten 5 jomuga eta 6 lerro estrategiko definitzen ditu.

Iturria: https://urretxu.eus/eu/component/rsfiles/download-file/files?path=Desarrollo%2Bsostenible%252F2015-2022_ekintza-plana-urretxu.pdf&Itemid=775

Tokiko agintariek klima- eta energia-planak ezartzea errazteko, Pirinioetako zenbait eskualdek beren udalerrriak Klimaren eta Energia Jasangarriaren aldeko Alkateen Itunaren Europako ekimenari atxikitzeko apustua egin dute. Nazioarteko ekimen horren esparruan, hari atxikitako udalerriei eskatzen zaie Klima eta Energia Jasangarriko Ekintza Planak (KEJEP) garatzea. Ekimen hau sinatzen duten udalerrriak ugari dira, eta horietako batzuek 2020rako edo 2030erako Ekintza Plan bat garatua dute.

Era horretako erakunde eta ekimenez gain, udalerrien eskura dauden hainbat tresna-mota daude, gidak eta jardunbide egokiak zabalduz laguntza teknikoa eman nahi dutenak. Tresna horiek definitzeko jarduketan eta orientazioen adibideak daude, eta horien helburua egokitze- eta arintze-ekintzen planteamendu egokia da, bai plan zehatzak planteatzeko, bai ekintza horiek udal-plan orokorretan txertatzeko.

Alde batetik, Europako proiektuek –LIFE deialdiak esaterako– esparru bat errazten dute, gerora lurraldean egin daitezkeen jarduketak garatu eta pilotatzeko. Ildo horretan, hainbat esperientzia daude eskualde ia guztietan.

EUROPAKO LIFE PROIEKTUAK



Eskualdeek garatutako Europako proiektu ugarien artean, LIFE **Urban Klima 2050** eta **LIFE NAdapta** proiektu integratuak nabarmentzen dira. Proiektu horien helburu nagusia eskualdeko, Euskadiko eta Nafarroako klima-aldaketaren estrategiak hedatzea da. Bi kasuetan, maila anitzeko gobernantza-ikuspegia duten bazkideen kopuru handi bat biltzen dute, aurrerago zehaztuko dena.

Klima-aldaketaren neurrien definizioaren kasu zehatzerako, bi proiektu horiek (egokitzapenera bideratuagoak arintzera baino) aurretiazko azterketetan, argitalpenetan eta esperientzia pilotuetan lan egiten dute, lurraldeko jarduketa-aukerak bistaritzen eta emaitzen transferigarritasun garrantzitsua lortzen laguntzeko.

KLIMA-ALDAKETAREN NEURRIEN ADIBIDEAK DITUZTEN ARGITALPENAK

- Euskal Autonomia Erkidegoko Klima eta Energiaren Tokiko Planak egiteko gida. [Ikusi hemen](#)
- Euskadin aplika daitezkeen klima-aldaketara egokitzeko tokiko neurrien jardunbide egokiak. [Ikusi hemen](#)



- 'Irtenbide naturalak' Euskal Autonomia Erkidegoko toki-esparruan klima-aldaketara egokitzeko. [Ikusi hemen](#)
- Euskadiko Hirigintzaren Plangintzari buruzko Eskuliburua klima-aldaketa aritzeko eta klima-aldaketara egokitzeko. [Ikusi hemen](#)
- Kataluniako Mugaz Gaindiko Eremuko KEJEPentzako Klima Aldaketara Egokitzeko Ekintzen Gida. [Ikusi hemen](#)
- Tokiko Erresilientziarako Gida. Tokiko ekonomiaren eta gizartearen aukerak eta erronkak, klima-aldaketara egokitzeko. [Ikusi hemen](#)

Bestalde, argitalpenen arloan, eskualdeek gida eta tresna ugari garatu dituzte, udalerriek kontsulta ditzaketenak beren lerro eta ekintza zehatzak diseinatzeko helburuarekin.

Inpaktuen analisiaren eta lotutako informazio guztiaren azterketa integraletik abiatuta, helburuak eta ekintza-ildo nagusiak lehenetsi behar dira. Hau da, garrantzitsua da tokiko mailan planteatzen eta garatzen diren ekintzei buruzko erabakiak hartzeko orientabideak ematea.

Erabakiak hartzeko orduan, gaur egun lan hori errazteko aukera ematen duten tresnak daude, hala nola mozkin/kostuaren analisia edo irizpide anitzeko analisia, besteak beste.

TACCT TRESNA (KLIMA-ALDAKETARA EGOKITZEKO IBILBIDEAK LURRALDEAN)



Udaletako klima-aldaketaren arduradunei zuzenduta dago, eta tokiko eremuan klima-aldaketara egokitzeari buruzko ikuspegi bat eta lehen gogoeta egituratzen laguntzen du. Edozein egokitzapen-plan garatzeko hiru funtsezko etapak barne hartzen ditu: inpaktuen diagnostikoa, estrategiaren garapena eta ekintzen ebaluazioa. Planteatzen duen metodoak aukera ematen du aurre egin beharreko lehentasunak identifikatzeko, eta horrek erraztu egiten du fase bakoitzean galdera egokiak formulatzea. Ematen dituen oinarritzko materialak alor bakoitzeko arduradunekin edo erkidego mailan eztabaidatzeko euskarri gisa erabiltzen dira.

Prozesuaren urrats bakoitza Excel-eko kalkulu-orri baten bidez egiten da, gida metodologiko oso batekin batera, prozesua aurrera eramateko gako guztiak emanez.

Tresna udal-testuinguru desberdinetara egokitzen da, kokaleku geografikoa eta bertan dauden jarduera ekonomikoak alde batera utzita, udalerriak aztertu nahi dituen eta jarduketan xede izango diren eskumen eta jarduera-sektoreen arabera.

Iturria: <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/233>



Jarraipena eta Ebaluazioa

Tokiko klima-aldaketaren politika garatzeko azken etapa da hura monitorizatzeko eta etengabe ebaluatzeko sistema bat ezartzea, aurrerapenak neurtzeko eta haiei buruzko informazioa emateko, bai eta haietatik eratorritako beharrezko doikuntzak ezartzeko ere.

Horretarako, gomendio hauek proposatzen dira udalerriek beren jarraipen- eta ebaluazio-prozesuak hobetzeko:

1. Jarraipen-estrategiak sartzea, jarraipenaren maiztasuna eta adierazleak ezartzeko, edo horiek hobetzea, lehendik dauden kasuetan.

Horrela, udalek jarraipen- eta ebaluazio-prozesua hobetzeko abiapuntuko galdera hau da:

- **Ba al dago ezarritako prozedura bat planteatutako ekimen eta planen garapen-mailaren jarraipena egiteko? Zertan datza?**

Klima-aldaketaren edozein estrategia edo plan edo antzekoren bat garatu bada, eta horrelako prozedurarik ez badago, gomendatzen da:

1. Jarraipen-estrategiak sartzea, maiztasuna eta jarraipen-adierazleak ezartzeko

Tokiko mailan planteatutako neurrien jarraipen- eta ebaluazio-estrategia egoki bat oso garrantzitsua da tokiko politiken aurrerapenak neurtzeko, egon daitezkeen akatsak edo oztopoak identifikatzeko eta etorkizuneko estrategietan erabakiak hartzeko osagarri gisa.

RIALP-EKO EKINTZA-PLANA ETA JARRAIPEN-PLANA



Ajuntament de Rialp

Rialp (Lleida, Katalunia) udalerriak Klimaren eta Energia Jasangarriaren Ekintza Plana (2014) du. Plan horretan, aplikatutako metodologia eta isurien inbentarioa aipatzen dira eta horiek murrizteko ekintza-plana aurkezten da, herritarren parte-hartze eta komunikaziorako planarekin batera.

Plan horrek jarraipen-atal bat du; bertan, sektorearen arabera jarraipen-adierazleak planteatzen dira. Jarraipen horren emaitzen bidez, gertatzen diren baldintza eta egoera berrietara egokitzen joan daiteke, eta plana udalerriko ingurumen- eta ekonomia-testuinguruaren eboluziora egokitzen joan daiteke.

Ekintza Plana bi urtean behin ebaluatzeak aukera emango du helburuen lorpenaren eta planteatutako jarduketaren bilakaera baloratu eta jakinarazteko, eta, aldi berean, hurrengo urteetan egin beharreko jarduketak ezarri ahal izango dira, ahal dela udal aurrekontuekin lotuz.

Iturria:

https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/15136_1409582558.pdf



Gobernantza

Klima-gobernantza arrakastatsuak maila anitzekoa izan behar du, eta gobernu baten ia eremu guztiak inplikatu behar ditu haren eskala desberdinetan behar besteko koordinazioarekin.

Tokiko mailan, kontzeptu honen oinarria da klima-aldaketa bere politiketan eta udalerriko balizko area edo sektore garrantzitsuetan txertatzeko bete beharreko faseak definituta egotea, eta eremuko toki-erakundeekiko harremanak hedatzea barnean hartzen du, bai eta tokiko gaien ardura duten erakunde edo erakundeekiko harremanak ere, maila horretara arte markatutako klima-estrategiak eta -helburuak aplikatzea lortuz.

Horrela, tokiko eremutik gobernantza hobetzeko gomendioak hauek dira:

1. Barne-koordinazioko prozedura bat sartzea.
2. Udalerrian klima-aldaketaren arloan inplikaturako eragileak identifikatzea.

Klima-gobernantzari dagokionez, udalerriek honako hau zalantzan jarri behar dute:

- **Erantzukizunak lantalde espezifiko bati esleitzen zaizkio?**
- **Maila anitzeko lan-batzordeak antolatzen dira?**

Aipatu den bezala, udalerriek honako hau gomendatzen zaie tokiko gobernantza-prozesuak hobetzeko:

1. Barne-koordinazioko prozedura bat sartzea

Tokiko klima-politikak planteatzeko, berebiziko garrantzia du administrazioaren barruan koordinazio eraginkorra egotea estrategia edo ekintza-planak eraikitzeke, eta erakundeko sail, arlo edo organo guztiak inplikatzeko plan edo estrategia horiek zeharkako lan baten bidez gara daitezke.

Hala, koordinazio hori plangintza osoan zehar egitea garrantzitsua da, toki-erakundeko arlo guztiek helburuen diseinuan, ekintza-ildoetan, neurri zehatzetan, jarraipen-planetan eta abarretan parte hartzea barne.

Horrek diseinatutako politikaren eraginkortasuna bermatzen laguntzen du, egon daitezkeen ikuspuntu desberdinak modu globalagoan hartzen baitira kontuan, eta, aldi berean, errazagoa baita planteatutakoaren bideragarritasuna bermatzea udal esparru guztietan.

2. Udalerrian klima-aldaketaren arloan inplikaturako eragileak identifikatzea

Klima-aldaketa tokiko garapenean integratzeko, garrantzizkoa da udalerrian prozesu horietan zeregin garrantzitsua izango duten eragileak identifikatzeko ariketa bat egitea.

Horretarako, udalerri bakoitzean jarduten duten eta klima-politikak zabaltzeko zeregin esanguratsua betetzen duten elkarteak, erakundeak, taldeak edo sektoreak definitu behar dira, prozesu horietan txertatzeko.

Parte-hartzea eta Komunikazioa

Tokiko klima-aldaketaren politikak garatzean eta ezartzean parte-hartzeari eta komunikazioari dagokienez, oso garrantzitsua da zehatz-mehatz definitzea zein prozesu gauzatuko diren.

Tokiko mailan parte-hartzeari eta komunikazioari buruz proposatzen diren gomendioak hauek dira:

1. Klima-aldaketaren arloko prozesu parte-hartzaileen laguntzarako tresna egokiak txertatzea eta erabiltzea.
2. Korporazio publiko eta pribatuen arteko harremanak sustatzea, energiaren eta klima-aldaketaren lankidetzak-ekimenak sustatzeko.

Horrela, udalek honako hau galdetu behar dute:

- **Badago parte hartzeko tresnarik? Udalerriko parte hartzeko tresnak eraginkorrak al dira?**
- **Gako-eragilerik identifikatu al da?**

1. Klima-aldaketaren arloko parte hartzeko prozesuetan laguntzeko tresna egokiak sartzea eta erabiltzea

Parte hartzeko prozesuek ekintza edo proiektu jakin bat hedatzean edo estrategia edo ekintza-plan bat planteatzean (kasu honetan, klima-aldaketaren arloan) garrantzitsua izan daitezkeen eragile guztiak informatu eta inplikatu nahi dituzte.

Era horretako prozesuek konfiantza indartzen dute erakunde sustatzailearen eta inplikaturako erkidego, sektore eta gizabanakoen artean, inplikaturako eragile horien inplikazio handiagoa dakarte, eta horrek, ziur aski, esku hartzeko indar handiagoa dakar; horrela, ekintza, plan eta abarretan inplika daitezkeen ikuspuntu guztietatik lan egiten denez, oztopo posibleak saihesten laguntzen da.

Azpimarratu behar da oso garrantzitsua dela aztertzea dena delako prozesuaren barruan zein sektore eta kolektibo kontuan hartzen diren zehatz-mehatz,

prozesu hori eraginkortasunez gauzatzeko garrantzitsua diren eragile guztiak inplikatzeko.

Hori oso lotuta dago gobernantza-blokeko

1. gomendioarekin; bertan iradokitzen da udalerriko klima-gaietan inplikaturako eragileak behar bezala identifikatzea.

Horrela, udalerriei plataformetara atxikitzea gomendatzen zaie, edo eskualde-mailan erabilgarri dauden tresnak erabiltzea, parte hartzeko prozesuetan laguntzeko. Asko daude lurraldean, hala nola Euskadiko Udalsarea 2030, NELS Sarea edo Nafarroako Agora Klina Foroa eta Kataluniako Klima Aldaketaren Mahaia.

NELS SAREA



NELS Sarea irekita dago udalerrietan tokiko garapen jasagarria sustatzeko interesa duten Nafarroako toki-erakunde guztientzat, Aalborgen Gutunari eta Konpromisoei atxiki zaizkien eta Tokiko Agenda 21eko Ekintza Plana (TA21) duten Nafarroako tokiko erakunde guztientzat. 2016an 168 udalerrik osatzen zuten.

Bere helbururen artean, parte-hartzeari lotutako gaien inguruko bi daude:

- Udal-arduradunen eta, oro har, herritarren prestakuntzan laguntzea TA21ek dituzten inplikazio ekonomiko, sozial eta kulturelei eta garapen jasagarriari dagokienez.
- Tokiko komunitate bakoitzeko eragile sozioekonomikoek TA21en prozesuetan parte har dezaten sustatzea.

Iturria: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Sostenibilidad/Red+NELS.htm

2. Korporazio publiko eta pribatuen arteko harremanak sustatzea, energiaren eta klima-aldaketaren lankidetzak-ekimenak sustatzeko

Sektore pribatuak klima-politiken hedapenean behar bezala inplikatzeko garrantzitsua da. Alde batetik, Pirinioetako segmentu pribatu gehienak klima-aldaketaren inpaktuek mehatxatuta dauden baliabideekin lotuta daudelako. Horrela, garrantzitsua da klima-plangintza egokia izatea.

Eta, bestetik, sektore hori klima-politiketan eta klima-aldaketaren arloko jarduketaren garapenean sarteak berekin ekar dezake jardura horiek lurraldean gehiago zabaltzea eta arrakasta izateko aukera handiagoa izatea, sektore pribatuak baliabide jakin batzuk dituelako, administrazioentzako osagarri izan daitezkeenak politika horiek aplikatzeko orduan.

Inplikazioa eta harreman publiko-pribatua garrantzitsuak diren jarduketak zehatz horietan hainbat gai sartzen dira: energia-efizientzia, eraikinen birgaitzea, energia berriztagarriak, klima-aldaketa arintzea eta klima-aldaketara egokitzea.

EKONOMIA ZIRKULARRA ETA SINBIOSI INDUSTRIALA BERGUEDÀKO ESKUALDEAN

Berga udalerrian (Bartzelona, Katalunia), Udalak jarduerak egiten ditu sinergiak identifikatzeko, enpresei aholkuak emateko eta zabalkunde-jarduerak egiteko ekonomia zirkularra sustatzeko eta hondakinen sorrera murrizteko.

Ekimen honen helburua da udalerriko industrialdeetan ekonomia zirkularra eta sinbiosi industrialak sustatzea, Udalaren laguntzarekin sinergiak sortzeko, aukerak identifikatzeko eta zabalkundea egiteko.

Sinbiosi industrialaren kontzeptua –ekonomia zirkularrenarekin eta industria-ekologiarenarekin oso lotuta dagoena– aukera bikaina da efizientzia ekonomikoa, ingurumen-jasangarritasuna eta enpresen lehiakortasuna



handitzeko. Jardura ekonomikoko poligonoetako sinbiosi industrialak aukera ematen du negozio-eredu berriak sortzeko, enpresen barruko sinergia aprobetxatuz, baliabideen (materialak, ura eta energia) eraginkortasuna eta erabilera hobetuz, enpresaren soberakinak edo azpiproduktuak modu komertzialean trukatzeko eta industrialdean aktiboak, logistika eta esperientzia partekatuz.

Illo horretan, jarduketak horrek udalerriko industrialdeetan sinbiosi industrial hori sustatzea du xede. Horretarako, Udalak jardura zehatz hauek egitea proposatzen du:

- Poligono bateko enpresari guztiekin bilera bat egitea, industria-prozesuen, energia sortzeko instalazioen, berrerabil daitezkeen hondakin-uraren araztegien eta abarren azpiproduktuak identifikatzeko.
- Sektorean zabalkunde- eta komunikazio-kanpainak egitea, sentsibilizatzeko eta sinbiosi industrialak eskaintzen dituen kontzeptua eta aukerak ezagutzera emateko. Sentsibilizazio- eta prestakuntza-jardura posible gisa, hitzaldiak eta online gida bat sartzen dira, besteak beste.
- Kasu eta sinergia berriak agertzea eragin dezaketen jardunbide egokiak eta arrakasta-kasuak identifikatzea eta zabaltzea.
- Industrialdeetako enpresei aholku ematea, lan-ildoak eta sinbiosi-aukerak identifikatzeko.
- Laguntza-lerro bat sortzea, udalerriko enpresen artean sinbiosi industrialeko jarduketak sustatzeko.

Jarduketak horrek dakartzan bestelako onurak honako hauek dira: baliabideen kontsumoa (urarena eta energiarena) eta hondakinen sorrera murriztea, berotegi-efektuko gasen isuriak murriztea, efizientzia ekonomikoa eta ingurumen-jasangarritasuna handitzea, enpresen lehiakortasuna hobetzea eta kostuak murriztea.

Iturria: [DOCUMENT I \(cilma.cat\)](#)



3. Elkartzte bertikala eta horizontala sustatzea

Beharrezkotzat jotzen da elkarteak sustatzea:

- Zentzu bertikalean, toki-erakundeen eta lurralde-erakundeen artean - Estatuko gobernuaren eta Europar Batasunaren artean.
- Zentzu horizontalean, toki-erakundeen eta gizarte zibilaren artean, arreta bereziki jarritz Elkarriketa Sozialaren esparruan.

DECIDIM



Decidim hiri eta erakundeentzako kode libre eta irekiko herritarren partaidetzarako plataforma da. Gainera, proiektu eta azpiegitura ireki bat da, eta bertan sartzen dira kodea, dokumentazioa, diseinua, prestakuntza, lege-esparrua, lankidetzaz-interfazeak, erabiltzaile-komunitate bat eta ikuspegi orokorra.

Plataforma horri esker, milaka pertsona demokratikoki antola daitezke proposamenak eginez, bilera publikoetan parte hartuz, erabakitze eztabaidak sortuz, bozketa-modu desberdinen bidez erabakiak hartuz eta erabakien ezarpena monitorizatuz. Parte-hartzaileak, gainera, Decidim-en sareko komunikazio-funtzionaltasunen bidez komunika daitezke.

Iturria: [Decidim](#)



ERABAKI.PAMPLONA

Erabaki.pamplona Iruñeko Udalaren partaidetzarako plataforma digitala da, hiri demokratikoagoa eraikitzea xede duena. Erreferentziazko espazio bat da hiri ireki, garden eta kolaboratiboa eraikitze bertako biztanlea protagonista izanik. Plataforma hori kode irekian oinarritzen da, eta, beraz, edozein herritarrek ikus dezake nola dagoen eraikita eta nola berrerabil edo hobeto daitekeen.

Erabaki.pamplona plataformaren parte hartzeko prozesuak herritarrek barnean hartzen dituzten jarduerak dira, eta fase hauetan garatzen dira: komunikazioa, diagnostikoa, ekarpenak, erabakiak, emaitzak eta proposamenen ebaluazioa. Fase horiek parte hartzeko prozesu bakoitzean ikus daitezke.

Iturria: [erabaki.pamplona](#)



LAREGIONCITOYENNE.FR (OKZITANIA) - COMMISSIONS CITOYENNES



Herritarren batzordeak herritarren eskura jartzen ditu Okzitaniako eskualdeak, hainbat gairi buruz eztabaidatzeko eta haietan laguntzeko. Herritarrek beren proposamenak, ideiak eta iritzia susta ditzakete (Herritarren Foroa) eta/edo beren proposamenak Eskualdera bidaliz. Era berean, herritarrek zuzeneko sarbidea dute eskualdeko herritarren ekintzetan, hala nola inkestak, kontsultak, bozketak, hautagaien deialdia, etab.

Iturria: [Commissions Citoyennes](#)

Finantzaketa

Klima-aldaketaren politika definitu ondoren, garrantzitsua da hura modu eraginkorrean hedatzea ahalbidetuko duten finantzaketa-iturriak ezagutzea eta horietarako sarbidea izatea. Gero eta ohikoagoa da klima-aldaketaren udal-planetan aurreikusitako neurriak ikuspegi ekonomikoaren arabera kuantifikatzea, horietako bakoitzean inplikaturako jarduketak zehazten lagunduz. Zehaztapen horrek aukera ematen du, halaber, neurri bakoitza martxan jartzeko zein finantzaketa-tresna eskura daitekeen hobeto ezagutzeko.

Klima-politikak hedatu nahi dituzten udalerriei bloke honi buruz ematen zaien gomendioa honako hau da:

1. Finantzaketa-iturriak aztertzea eta identifikatzea.
2. Tokiko finantzaketa-mekanismoak garatzea klima-aldaketa plangintzan txertatzeko.

Horrela, udalerriek jakin behar dute zein finantzaketa-iturri eta aukera dauden. Horretarako, galdera hauek egin behar dira:

- **Proposatutako neurriek aurrekonturen bat dute lotuta?**
- **Eskualdeko, nazioko eta nazioarteko zein finantzaketa-iturri daude?**

1. Finantzaketa-iturriak aztertzea eta identifikatzea

Aipatu den bezala, udaletako klima-politikak behar bezala hedatzeko, oso garrantzitsua da udalerri horiek zein finantzaketa-iturri eskura ditzaketen jakitea planteatutako ekintzak aplikatu eta garatzeko.

Garrantzitsua da, klima-aldaketaren ekintzak planteatzen direnean, horiek egiteko behar den inbertsioa zehaztea, neurri bakoitza martxan jartzeko eskuratu beharreko finantzaketa-tresnen tipologia egokiena definitzeko.

Gaur egun, klima-jarduketak egiteko hainbat finantzaketa-iturri eta -mota daude, erakunde pribatuak, funts publikoak eta sektore edo eremu jakin batzuetan neurriak ezarri nahi dituzten programa zehatzak barne.

2. Tokiko finantzaketa-mekanismoak garatzea klima-aldaketa plangintzan txertatzeko

Interesgarritzat jotzen da udalek klima-plangintza udalerrietan bertan integratzeko mekanismoak eta laguntzak planteatzea. Izaera fiskaleko tresna juridikoen erabilerak positibotzat jotzen diren jarduerak sustatu nahi ditu herritarren eta jarduera ekonomikoen arduradunen artean klima-aldaketara egokitzeari eta klima-aldaketa arintzeari dagokienez.

Gastu publikoei aurre egiteko behar diren baliabideak lortzeko balio izateaz gain, politika ekonomiko orokorraren tresnak dira, eta printzipio eta helburu publikoak betetzen dituzte; besteak beste, ingurumena kontserbatzea.

Illo horretatik, lerro edo tipologia asko egon daitezke honi lotuta. Horren adibide dira, esate baterako, etxeentzako energia-efizientziaren arloko dirulaguntzak, udalerrian egokitzapen- edo arintze-ekintzetan inbertitzeko diru-bilketa jakin bat lortzera bideratutako zergak, jasangarritzat jotzen diren jardueretarako zerga-arinketak, eta abar.

Kasu bakoitzean, eta kasuan kasuko udalerriaren ezaugarrien eta aukeren arabera, zehazki formularik onena zein den aztertu behar da.

ZERGA-ARINKETAK BERAESTEGIN (GIPUZKOA)



Berastegi udalerrian (Gipuzkoa, Euskadi), Ondasun Higiezinaren gaineko Zergaren (OHZ) kuotaren % 50eko deskontua egiten zaie energia berriztagarriak aurrezteko sistemak ezartzen dituzten eraikinei.

Bestalde, eraikuntza, instalazio eta obren gaineko zergaren % 50eko aurrezpena jaso daiteke eguzki-energia termiko edo elektrikoa aprobetxatzeko sistemak txertatuta dituzten eraikuntza, instalazio edo obretan.

Iturria: <http://www.berastegi.eus/eu/>

4.4 Eskualdeetatik klima-aldaketa udal mailan txertatzen laguntzeko gomendioak

Toki-erakundeei klima-aldaketa beren politiketan eta plangintzan integratzea errazteko, eta dauden jardunbide egokien arabera, beharrezkotzat jotzen da eskualde-erakundeei zuzendutako gomendio batzuk sartzeari ondoren, udalerriari eta toki-erakundeei klima-aldaketa Pirinioen tokiko politiken garapenean eta aplikazioan txertatzen laguntzeko.

Gomendio horiekin batera, identifikatutako jardunbide egokiak daude, klima-aldaketaren tokiko politikak garatzeko beharrezkoak diren etapa bakoitzerako adibide gisa balio dezaketenak: diagnostikoa eta estrategia, ekintza-plana, jarraipena eta ebaluazioa, gobernantza, parte-hartzea eta komunikazioa eta finantzaketa. Kasu honetan, udalerrien ezaugarri eta behar zehatzak direla-eta toki-erakundeei gehien lagun diezaieketenak lehenetsiz hautatu dira gomendioak.

Diagnostikoa

1. Eskala txikiko datu-multzoekin lan egiten duten klima-metodoak eta -ereduak garatzea.

Estrategia eta Ekintza Plana

1. Tokiko ikuspegia duten klima-aldaketaren eskualde-estrategiak garatzea.

Jarraipena eta Ebaluazioa

1. Klima-aldaketari lotutako inpaktuen eta klima-ekintza eta -estrategien jarraipen-prozesuak hobetzea.
2. Tokiko erakundeentzako aholkularitza-sistemen gaitasuna aztertzea, prestakuntza, ezagutzak eta egokitzapena erraztuko dituzten teknologia berrien erabilera indartzeko.

Gobernantza

1. Maila anitzeko gobernantza eta parte hartzen duten eskualde guztien arteko ekintza koordinatua.

Parte-hartzea eta Komunikazioa

1. Toki-erakundeei partaidetza- eta komunikazio-prozesuetan laguntzeko sistemak garatzea edo indartzea.

Finantzaketa

1. Toki-erakundeei kasu bakoitzean beharrezkoak diren klima-politikak integratzen lagunduko dieten finantza-mekanismoak garatzea.
2. Udalerriari laguntzeko mekanismoak diseinatzea, funts eta finantzaketa-iturri konplexuak eskuratu ahal izateko.

Diagnostikoa

Eskualde mailan, eskualdeko eta estatuko eragileei, tokiko klima-gobernantza integratzeko prozesuaren etapa honetan, udal-teknikarien eta politikoen gaitasunak hobetzeko ekintza bat gomendatzen zaie, beren errealitatera egokitutako lehentasunak diagnostikatu, interpretatu eta identifikatzeko:

1. Eskala txikiko datu-multzoekin lan egiten duten klima-metodoak eta -ereduak garatzea.

1. Eskala txikiko datu-multzoekin lan egiten duten klima-metodoak eta -ereduak garatzea

Tokiko erakundeek klima-aldaketaren iragarpenak eta agertokiak garatu ahal izateko (klima-aldaketaren eta hari lotutako inpaktuen azterketa xehea errazten dutenak), ezinbestekoa da klima-ereduak eta -proiektzioak laburrak eta behar adina xehetasun ematen duen eskala batekoak izatea, bestela ez baitira baliagarriak.

CLIMPY PROIEKTUAREN ESPARRUAN LANDUTAKO KLIMA-AGERTOKIAK



OPCCri lotutako CLIMPY proiektuaren esparruan, etorkizuneko klima-proiektzioak egin dira, eta horien bidez tenperatura, prezipitazio eta elurraren kalitate handiko datu-base zabal eta homogeneoa eskuratu nahi da. Pirinioetako bioeskualde osorako datu-base homogeneo bat ekoizteak aukera eman du, aldi berean, baliagarriak diren klima-adierazleak garatzeko beharutako joeren diagnostiko osoa egiteko eta etorkizuneko klima-agertokiak lantzeko, gomendioak eta egokitze-neurriak prestatzen laguntzeko baliagarriak direnak.

Datu-base horrek 1981-2015 aldirako klima-datu historikoak ditu (denborak aurrera egin ahala eguneratzen direnak), eta 2100 arterainoko klima-proiektzioen datuak eskaintzen ditu RCP 4.5 eta 8.5erako Pirinioetako bioeskualde osorako eta hainbat altitudetarako. Informazio hori modu irekian eta doan kontsulta eta deskarga daiteke, hemen: <https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>.

Iturria: <https://opcc-ctp.org/es/climpy>



Estrategia eta Ekintza Plana

Klima-aldaketaren estrategia sendoak eskualde mailan edukitzea gomendatzen da, tokiko estrategiak edo ekintza-planak garatzeko oinarri gisa.

1. Tokiko ikuspegia duten klima-aldaketaren eskualde-estrategiak garatzea.

1. Tokiko ikuspegia duten klima-aldaketaren eskualde-estrategiak garatzea

Tokiko esparruan perspektibak eta ikuspegiak dituzten eskualde-estrategiak egotea oso garrantzitsua da toki-erakundeei klima-aldaketa beren plangintzan sartzen laguntzeko. Horrela, tokiko mailan kontuan hartu beharreko jomugak eta jarduketa-lerro espezifikoak planteatuz, tokiko erakundeak klima-aldaketa barne hartzen duten ekintzetan gehiago inplikatzeko lor daiteke.

2050ERAKO KLIMA ALDAKETAREN EUSKAL ESTRATEGIA

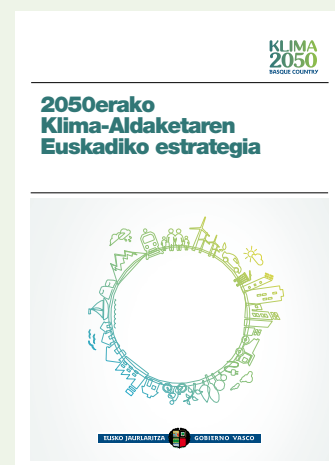


2013. urtean, Klima Aldaketaren aurka Borrokatzeko Euskal Plana 2008-2012 amaitu eta ebaluatu ondoren, Estrategia hau prestatzeari ekin zitzaion, isuriak arintzeko eta klima-aldaketara egokitzeko ibilbide-orri bat markatzeko helburuarekin, dagokion denbora-aldia Europarekin lerrotatzeko.

Klima-aldaketaren aurkako ekintzari arintzearen eta egokitzapenaren ikuspegietatik heltzen zaionez, Estrategiak ezartzen dituen helburuak bi alderdietan zentratzen dira, eta zeharkakotasuna dela-eta 2050erako helburu sektorialetan banatzen dira. Helburu horietan aurrera egiteko, datozen hamarkadetan garatu beharreko ekintzak bideratzen dituzten jarduketa-lerroak zehazten ditu Estrategiak.

Helburuak eta jarduketa-lerroak tokiko mailan nahiz eskualde mailan hartzeko proposatzen dira.

Iturria: https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/klima2050/eu_def/adjuntos/KLIMA2050_eu.pdf



Jarraipena eta Ebaluazioa

Gainera, jarraipen- eta ebaluazio-prozesuen hobekuntzari lotuta, eta toki-erakundeek zeregin hori errazteko asmoz, hau gomendatzen da eskualdeko erakundeei dagokienez:

1. Klima-aldaketari lotutako inpaktuen eta klima-ekintza eta -estrategien jarraipen-prozesuak hobetzea.
2. Tokiko erakundeei aholkularitza emateko sistemek duten gaitasunaren azterketa, moldatzea erraztuko duten prestakuntza, ezagutzak eta teknologia berriak ezartzeko.

Eskualdeko edota udalerria baino lurralde-eremu handiagoko erakundeek ahaleginak eta hobekuntzak egin behar dituzte bloke honetan udalerriei eta toki-erakundeei eskaintzen dizkieten tresnei eta laguntzari dagokienez. Ilido horretatik, hona organo eta erakunde horiei ematen zaizkien gomendioak:

1. Klima-aldaketari lotutako inpaktuen eta klima-ekintza eta -estrategien jarraipen-prozesuak hobetzea

Jarraipen-adierazleak baliatuz, edo horiek hobetuta, lehendik dauden kasuetan.

CLIMAT PRATIC TRESNA



Tresna hau Klima-ekintzako Sareak, ADEMEk eta CLERek (Réseau pour la transition énergétique - Trantsizio Energetikorako sarea) garatu dute. Climate Alliance elkarteak garatutako "Climate Compass" tresnan oinarrituta dago, eta Frantziako nazio- eta eskualde-mailako testuingurura egokitzen da. Doan bidaltzen zaie eskatzen duten udalerriei, **galde-sorta** erraz bat bete ondoren.

Tresnak klima-aldaketaren politika bat garatzeko etapa guztiak barnean hartzen ditu, diagnostikotik hasi eta jarraipena eta ebaluazioa egin arte. Aurrerapen-aula batek osatzen du, egoera bakoitzera egokitzeko modukoa dena eta honako hauek barnean hartzen dituen 16 fitxa tematikotan oinarritzen dena: kudeaketarako informazioa eta emaitzen laburpena, ekintzen azalpena, analisi-elementuak eta -metodoak, neurrien adibideak, tresnak, erreferentziak eta jarraipen-adierazleak.

Iturria: <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/142-47>

2. Tokiko erakundeei aholkularitza emateko sistemek duten gaitasunaren azterketa, egokitzea erraztuko duten prestakuntza eta ezagutzak indartzeko eta teknologia berriak ezartzeko

Gomendio horren helburua da ebaluatzea aholkularitza-sistemek, tresnek eta plataformek (toki-erakundeek beren estrategia edo planei jarraipena behar bezala egin ahal izatea xede dutenek) gaitasun egokiak ote dituzten eta toki-erakundeek benetan erabiltzen ote dituzten.

Gobernantza

Garrantzitsua da eskualde mailan bi norabideko klima-gobernantza hobetzeko lan egitea, bai “goitik behera”, bai alderantziz. Horretarako, hau gomendatzen da:

1. Maila anitzeko gobernantza eta parte hartzen duten eskualde guztien arteko ekintza koordinatua.

1. Maila anitzeko gobernantza eta parte hartzen duten eskualde guztien arteko ekintza koordinatua

Eskualdeetako eta tokiko erakunde guztien ekintza koordinatua da, elkartzea oinarri duena eta Pirinioetako politikak landu eta aplikatzera bideratuta dagoena. Bertan sartzen da erabakiak hartzeko maila desberdinen erantzukizun partekatua.

KLIMA-ALDAKETARAKO BULEGO EDO BATZORDE ESPEZIFIKOAK

Klima-aldaketaren politiketan zentratutako administrazioen arteko koordinazioaz arduratzen diren eskualde-erakundeek maila anitzeko gobernantza hori

ziurtatu behar dute, tokiko eremuan ere beharrezkoa dena. Horri dagokionez, hainbat lurraldek dituzte eratuak klima-aldaketarako bulego edo batzorde espezifikokoak. Normalean, klima-aldaketaren arloan araugintza-garapena eta plangintza (estrategiak, planak eta helburuak) proposatu, sustatu, koordinatu, ebaluatu eta, kasu batzuetan, onesteaz arduratzen dira. Eskualde mailako gobernu-arlo desberdinetako ordezkariak eta eskualdetik azpiko mailako gobernuetako ordezkariak osatzen dituzte, eta horien artean daude toki-erakundeak.

Pirinioetako eskualdeetarako identifikatutako erakundeak hauek dira:

- Akitania Berria: Energia Trantsizioari eta Klimari buruzko Kontseilu Iraunkorra (COPTC).
- Andorrako Printzerria: Energiaren eta Klima Aldaketaren Bulegoa, Energiaren eta Klima Aldaketaren Batzorde Nazionala.
- Aragoi: Klima Aldaketaren Koordinaziorako Sailarteko Batzordea.
- Euskadi. Ihobe, Udalsarea 2030en bidez.
- Katalunia: Klima Aldaketaren Kataluniako Bulegoa, Klima Aldaketaren Sailarteko Batzordea.
- Okzitania: **Klima-aldaketari buruzko Zientzia-adituen Elkarte (RECO) Okzitanian.**

Parte-hartzea eta Komunikazioa

Klima-aldaketaren arloko tokiko parte-hartzea eta komunikazioa lortzeko, garrantzitsua da eskualdeko erakundeek prozesu horiek tokiko mailan babestea.

1. Toki-erakundeei partaidetza- eta komunikazio-prozesuetan laguntzeko sistemak garatzea edo indartzea.

1. Toki-erakundeei partaidetza- eta komunikazio-prozesuetan laguntzeko sistemak garatzea edo indartzea

Hau da, parte hartzeko prozesuak (herritarrek in edo erakunde barnekoak) bultzatzea eta toki-erakundeek tokiko mailan egindako politikak edo ekintzak komunikatzeko ahaleginak bultzatzea.

Finantzaketa

Klima-aldaketaren politikak hedatzean arrakasta lortu nahi denean oso garrantzitsutzat jotzen da behar adinako finantzaketa izatea ekintza zehatzak gauzatzeko. Horretarako, bloke honetan eskualdeko eta nazioko erakundeei egindako gomendioak garrantzi handikoak dira:

1. Toki-erakundeei kasu bakoitzean beharrezkoak diren klima-politikak integratzen lagunduko dieten finantza-mekanismoak garatzea.
2. Udalerriei laguntzeko mekanismoak diseinatzea, funts eta finantzaketa-iturri konplexuetara sarbidea izateko.

1. Toki-erakundeei kasu bakoitzean beharrezkoak diren klima-politikak integratzen lagunduko dieten finantza-mekanismoak garatzea

Beharrezkotzat jotzen da horrelako mekanismoak sortzeko eta mantentzeko ahaleginak egiten jarraitzea, planteatutako tokiko politikak errazago aplikatzeko. Asko dira dauden finantza-mekanismoak. Mekanismo nazionalak eta nazioartekoak, aipatu den bezala, hurrengo atalean zehazten dira.

UDALSAREA 2030EN PROIEKTU BERRITZAILEENTZAKO LAGUNTZAK



Udalsarea 2030en Euskadiko proiektu berritzaileentzako laguntza-programak intereseko gako-eremuetan proiektu berritzaileak garatzen laguntzen du, esparru-politikekin –adibidez, Ingurumen Esparru Programa 2020rekin– eta izaera sektorialeko politikekin bat datozenak (klima-aldaketaren estrategiak eta planak, hondakinen prebentzioa eta kudeaketa, erosketa eta kontratazio publiko berdea, biodibertsitatea, ekonomia zirkularra eta lurzorua babesa).

Proiektuak garatzeko eremua:

- Klima-aldaketa
- Natura-ondarea
- Ekonomia zirkularra
- Baliabideen erabilera efizientea
- Trantsizio ekologikoa COVID-19aren ondoriozko krisi ekonomikorako irteera gisa

Programa hori da Udalsarea2030ek udalerrri kideei tokiko eremutik berrikuntza sustatzeko eskaintzen dien zerbitzua, proiektu integralak gauzatzeko eta lankidetzat publiko-pribatua sustatzeko esparru gisa.

Orain arte bederatzi edizio egin dira. Lehen edizioa 2008an jarri zen abian, Europako tokiko jarduketa berritzaileak bilatu ondoren. Harrezkero, orain arte garatutako bederatzi edizioetan zehar, izaera berritzaileko 80 proiektu egin dira Udalsarea 2030eko zenbait udalerrri eta eskualdetan, besteak beste klima-aldaketa arintzean eta klima-aldaketara moldatzean, konponbide naturaletan, prebentzioan edo ekonomia zirkularrean.

Iturria: <http://www.udalsarea21.net/paginas/ficha.aspx?IdMenu=04c5012a-e85b-4051-a2e0-963467b99ced&Idioma=eu-ES>

2. Udalerriei laguntzeko mekanismoak diseinatzea, finantzaketa-funts eta -iturri konplexuetara iritsi ahal izateko

Alde horretatik, interesgarritzat jotzen da neurri txikiko toki-erakundeei laguntzeko mekanismoak egotea, beren ezaugarriak direla-eta finantzaketa mota jakin batzuetara iristeko zailtasunak izan ditzaketenak, prozesu horiek errazte aldera.

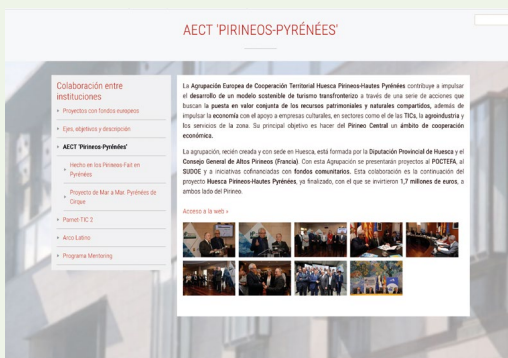
AECT PIRINEOS-PYRÉNÉES, LURRALDE LANKIDETZAKO EUROPAKO TALDEA

Huesca Pirineos-Hautes Pyrénées Lurralde Lankidetzako Europako Taldea osatzen dute Huescako Probintzia Diputazioak eta Pirinio Garaien Kontseilu Nagusiak (Frantzia). Talde honekin aurkeztuko dira Europako Erkidegoko funtsekin kofinantzatutako ekimenei buruzko proiektuak.

Taldeak hainbat esku-hartze eremu ditu, hala nola mugaz gaindiko azpiegiturak eta mugikortasuna, turismoa, lurralde-garapena eta berrikuntza, trantsizio teknologikoa, klimatikoa, ekonomikoa eta soziala kudeatzeko.

Batasun horri esker, garrantzi handiagoko Europako proiektuak gara daitezke, baliabideen optimizazio hobea lortuz eta bi herrialdeen arteko ekonomia-, gizarte- eta lurralde-koheretia hobetuz; herrialde bat baino gehiago barne hartzen dituen taldea denez, Europako finantzaketa-kopuru handiagoa lor dezake, egiten dituen proiektuak nazioartekotzat jotzen baitira. Talde horren bidez finantzatutako proiektuen artean, SECURUS I eta SECURUS II nabarmentzen dira, arrisku naturalen aurreko segurtasuna eskaintzen dutenak, eta PHUSICOS, Horizon 2020 Europako programak finantzatua.

Iturria: <https://www.dphuesca.es/aect>





4.5 Klima-finantzaketarako tresnak

Planteatutako ekintzen eta gomendioen garapenak eta aplikazioak klima-finantzaketarako mekanismo eta iturrien babesa izan behar du.

KLIMA-FINANTZAKETA

Klima-finantzaketaren helburua bideratzen da klima-politiken ezarpena erraztera eta antolatza, bai eta klima-aldaketa arintzeko ekintzak egitera ere, eta kalteberatasuna murriztera nahiz giza sistemek klima-aldaketaren inpaktuekiko eta kanpo-efektu negatiboekiko erresilientzia mantentzera eta handitzera, egokitzapen-neurrien bidez, bai eta arloko politiken, programen eta proiektuen garapenaren bidez ere.

Horrela, klima-finantzaketa proposatzen da bai maila nazionalen bai nazioarteko nahiz kanpoko iturrietatik datorrenean, baita jatorri publiko edo pribatukoetatik datorrenean ere (PNUD, 2012).



Klima-finantzaketa hainbat iturritatik etor daiteke: publikoak edo pribatuak, nazionalak edo nazioartekoak, baita aldebikoak edo alde anitzekoak ere. Era berean, hainbat finantzaketa-tresna daude.

Behean, gaur egun erabilgarri dauden tresnen eta erakundearen analisiaren emaitza jasotzen da ([3. taula](#) eta [4. taula](#)). Tresnaren edo erakundearen gainean klik eginez gero, informazio gehiago duen web-atarian sar daiteke.

PROGRAMA	HERRIALDEA EDO ESKUALDEA	SEKTOREAK	FINANTZA-TRESNAK	ESKAERA- EPEA/ INDARRALDIA
Eskualde Garapeneko Europako Funtza (EGEF)	Europa	Berrikuntza eta ikerketa; Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia (IKT); Enpresa txiki eta ertainei laguntzea (ETEak); Karbono-isuri gutxiko ekonomia	Kofinantzaketa	DE
PREE Programa	Espainia	Eraikinen energia-birgaitzea	Dirulaguntzak	2021eko uztailak 31
Hirugarrenen finantzaketa (HF)	Europa	Energia	Mailegua	Edozein unetan eska daiteke
Marguerite	Europa	Garraioa; Energia eta e. berriztagarriak; Ura	Mailegua	Edozein unetan eska daiteke
BEI - ELENA	Europa	Energia-efizientzia eta energia berriztagarriak; Hiri-garraioa eta mugikortasuna; Bizitegi-sektorea	Kofinantzaketa	Aurrekontua amaitu arte
European Energy Efficiency Fund (EEEF)	Europa	Energia-efizientzia; Energia berriztagarria; Hiri-garraio garbiko proiektuak	Zuzeneko inbertsioak, finantza-erakundeetako inbertsioak eta laguntza teknikorako dirulaguntzak	Aurrekontua amaitu arte
URBACT IV	Europa	Intereseko ardatz tematikoak: Hirien jasangarritasuna hobetzen duten politikak garatzeko gaitasuna; Politiken diseinua; Hirietako politika jasangarrien ezarpena; Hirigintza jasangarriko politikak garatzeko aukera emango duten ezagutzak eraiki eta partekatzeko	Kofinantzaketa	Data jakin batzuetan deitzen dira
INTERREG EUROPE	Europa	Ikerketa eta berrikuntza; ETEen lehiakortasuna; Karbono gutxiko ekonomia; Ingurumena eta baliabideen efizientzia	Kofinantzaketa	2021-2027 aldia
INTERREG SUDOE	Espainia, Frantziako hego-mendebaldea eta Andorrako Printzerria	Ikerketa eta berrikuntza; ETEen lehiakortasuna; Karbono gutxiko ekonomia; Klima-aldaketa aurrakako borroka; Ingurumena eta baliabideen efizientzia	Kofinantzaketa	2021-2027 aldia

PROGRAMA	HERRIALDEA EDO ESKUALDEA	SEKTOREAK	FINANTZA-TRESNAK	ESKAERA- EPEA/ INDARRALDIA
LIFE Programme	Europa	Natura eta biodibertsitatea; Ekonomia zirkularra; Bizi-kalitatea; Energia-trantsizio garbia; Klima-aldaketa arintzea eta klima-aldaketara egokitzea	Kofinantzaketa	2021-2027 aldia
JPI Urban Europe	Europa	Ekonomia zirkularra; Komunitatean eta hiri-berrikuntzako ekosistemetan oinarritutako garapenak; Hiri-azpiegitura erresilienteak	Kofinantzaketa	Urteko deialdia
Natural Capital Financing Facility	Europa	Azpiegitura berdea; Ekosistema-zerbitzuengatik ordainketa; Lege-eskakizunetatik haragoko konpentsazioak; Biodibertsitatearen aldeko negozioak eta egokitzapenera bideratutakoak	Dirulaguntza eta mailegua	2021eko amaierara arte
Joint Assistance to Support Projects in European Region (JASPERS)	Europa	Energia eta hondakin solidoak; Trenbideak, aireko eta itsasoko garraioa; Errepideak; Garapen adimenduna; Ura	Dirulaguntzak	2021-2027 aldia
Europako Itun Berdearen Inbertsio Plana eta Bidezko Trantsiziorako Mekanismoa	Europa	Bidezko trantsizioa, garapen jasangarria	InvestEU-ko bazkide exekutatzailerik proposatutako finantza-produktuak	2021-2027 aldia

3. taula. Identifikatutako finantzaketa-programa posibleak. Iturria: Geuk egina.

ERAKUNDEA	HERRIALDEA EDO ESKUALDEA	SEKTOREAK	FINANTZA-TRESNAK	ESKAERA- EPEA/ INDARRALDIA
European Investment Bank	Europa	Energia-efizientzia; Energiaren deskarbonizazioa; Energia-azpiegitura; Ura eta hondakin-uren erabilera	Mailegu zuzenak edo bitartekarien bidezkoak (kreditu-lerroak)	DE
Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutua (IDAE)	Espainia	Energia aurrezte eta energia-efizientzia, energia berriztagarriak eta biltegiatzea	Dirulaguntza, kofinantzaketa	DE
BBVA	Espainia	Garapen jasangarria	Bonuak, aldebiko mailegua, Mailegu sindikatua eta Revolving kreditu-lerroa	Edozein unetan eska daiteke
Banco Santander	Mundu mailakoa	Isuri jasangarriak; Energia berriztagarriak	Santander's Global Sustainable Bonds Framework, Bonu Berdeak eta Mailegu Sindikatuak	Edozein unetan eska daiteke
BNP Paribas	Europa	Energia berriztagarriak	BNP Paribas Funds	Edozein unetan eska daiteke
Caixa Bank	Europa	Karbono gutxiko ekonomiarako trantsizioa	Mailegu berdeak, ESGri lotutako maileguak, proiektuen finantzaketa eta bonu berdeak	Edozein unetan eska daiteke
ING	Europa	Energia berriztagarriak; Eraikin berdeak; Garraio ez-kutsatzailea; Kutsaduraren prebentzioa eta kontrola; Uraren maneiu jasangarria (hondakin-uren tratamendua barne)	Bonu berdeak	Edozein unetan eska daiteke
Societe Générale	Europa	Energia berriztagarriak	Bonu jasangarriak eta Energia berriztagarriaren aholkularitza eta finantzaketa	Edozein unetan eska daiteke
Brookfield	Mundu mailakoa	Higiezinak; Azpiegitura; Energia berriztagarria; Kapital pribatua	Inbertsioak, maileguak	Edozein unetan eska daiteke
Natixis	Europa	Energia, azpiegitura eta eraikuntza	Energiaren sektoreko finantzaketa-zorria, Inbertsio-funtsak, Ondasun higiezin jasangarriak, Bonu berdeak eta Mailegu berdeak	Edozein unetan eska daiteke

4. taula. Identifikatutako finantza-erakunde posibleak. Iturria: Geuk egin.





Pirinioetako tokiko klima-plangintzarako gidalerroak



**Interreg
POCTEFA**

Eskualde Garapenerako Europako Funtsa (ERDF)

