



Auzolan
21



Klima Aldaketaren aurkako Legazpiko Udal Programa. 2008-2014



**LEGAZPIKO
UDALA**



2010eko martxoaren 31an Osoko Bilkurak onartutako behin betiko dokumentua

AURKIBIDEA

SARRERA.....	4
1. KLIMA ALDAKETA ETA TOKIKO ERREALITATEA	5
1.1. FENOMENOA ETA ONDORIOAK	5
1.2. LEHENENGO ERANTZUNAK	7
1.3. LEGAZPIKO UDALERRIAREN KONPROMISOA	8
2. ABIAPUNTUKO EGOERA: IGORPENEN INBENTARIOA ETA LEHENENGO EKINTZAK.....	10
2.1. IGORPENEN INBENTARIOA.....	10
2.2. FENOMENOA ARINTZEKO ETA HORRI EGOKITZEKO LEHENENGO JARDUKETAK	15
3. IZAN DAITEKEEN BILAKAERA: JOEREN ARABERAKO EGOERA	20
4. LORTU BEHARREKO HELBURUAK: EKINTZA PROGRAMAK	22
4.1. BEROTEGI EFEKTUKO GASEN IGORPENAK MURRIZTEA LEGAZPIN	22
4.2. LEGAZPIN BEROTEGI EFEKTUKO IGORPENAK MURRIZTEKO PROGRAMAK ETA EKINTZAK	23
5. LORTU NAHI DEN BILAKAERA: KLIMA ALDAKETAREN AURKAKO LEGAZPIKO UDAL PROGRAMAREN ESZENATOKIA.....	31
6. AGINTE KOADROA: JARRAIPEN-ADIERAZLEAK.....	36
7. ERANSKINA. BEROTEGI EFEKTUKO GASEN IGORPENAK KALKULATZEKO METODOLOGIA	38

Sarrera

Dokumentu hau AUZOLAN 21 programaren esparruan garatu da, eta programa hori Udalsarea 21-Iraunkortasunerako Euskal Udalerrien Sareak jarri zuen abian. Programa hauek Tokiko Agenda 21 prozesuan aurrerago dauden udalerriak ezagutzeko tresnak dira. Programak laguntza teknikoaren bitartez eta Tokiko Ekintza Planetan lehentasuna duten ekintzak gauzatzuz garatzen dira, izan ere, ekintza horiek gauzatzean tokiko iraunkortasunaren adierazleak modu nabarmenean hobetzen baitira.

Klima Aldaketaren aurkako Udal Ordenantzei buruzko AUZOLAN 21 ekimena izan da ibilbide honen elementu orokorra, Klima Aldaketaren aurkako Legazpiko Udal Programa zehaztu arte. Ibilbide horretan beste bost udalerrik ere hartu dute parte: Amurriok, Areatzak, Balmasedak, Durangok eta Tolosak.

2009. urtean Klima Aldaketaren aurkako Udal Ordenantza onartu zen eta, horren ondoren, Legazpik gai horrekin lotutako programa garatu du. Erakundeen arteko koordinazioa eta kalkuluak modu koordinatuan planteatzea izan dira prozesuaren ezaugarrietako batzuk. Gainera, berotegi efektuko gasen (BEG) igorpenen inbentarioak eta igorpenen aurreikuspenen azterketak egin dira. Horrekin batera, klima aldaketa arintzeko eta klima aldaketari egokitzeko neurriak identifikatu eta zehaztu dira.

2009. urtean Klima Aldaketaren aurkako Udal Ordenantza onartzearen azken emaitza Legazpiko errealitatearen arabera egokitutako programa baten lanketa izan da, duela gutxi onartutako Tokiko Ekintza Planean planteatutako neurriekin bat etorriko dena. Kasu honetan, hala ere, ahaleginak Legazpiko udalerriak eta udalak berak berotegi efektuko gasen igorpena mugatzera zuzendu dira.

1. Klima aldaketa eta tokiko errealitatea

1.1. Fenomenoa eta ondorioak

Klima aldaketa gaur egun dugun arazo larrienetako bat da, ingurumenean, gizartean, ekonomian eta teknologian dituen inplikazio bereziak kontuan hartzen baditugu.

Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Hitzarmenak honela definitu du:

“zuzenean nahiz zeharka giza jarduerari egotzitako klima aldaketa, munduko atmosferaren osaera aldatzen duena eta konpara daitezkeen denbora-aldietako klimaren aldagarritasun naturalari eransten zaiona”

Klima aldaketa berotegi efektuko gasen atmosferako kontzentrazioa handitzearen ondorio da. Gas horiek beroa atxikitzeko ahalmena dute, bestela beroak espaziora ihes egingo bailuke. Horri esker garatu ahal izan dira Lurrean ezagutzen ditugun bizimoduak. Baina, gaur egun, giza jardueren ondorioz berotegi efektuko gasen kontzentrazioak izugarri handitu dira. Hala, bada, gure atmosferaren batez besteko temperatura handitzen ari da, eta horrek hainbat ondorio sortzen ditu kliman eta ekosistemetan.



Handitze horrek izan ditzakeen ondorioak argi eta garbi islatzen dira “Klima Aldaketa 2007”¹ txostenaren laburpen testuan. Europari dagokionez, txostenak ondokoak jasotzen ditu:

- *“Klima aldaketak Europako eskualdeen artean dauden aldeak areagotuko ditu, natur baliabideei eta baliabide orokorrei dagokienez. Eragin negatiboen artean, honako hauek aipatu behar dira: barnealdean bat-bateko uraldiak gertatzeko arrisku handiagoa, kostaldean uholdeak maizago gertatzea eta higadura handitzea (ekaitzak eta itsasoaren maila handitzearen ondorioz).*
- *Mendi inguruetan glaziarrek atzera egingo lukete, elur geruza murriztu egingo litzateke eta baita neguko turismoa ere, eta espezie ugari galduko lirateke (zenbait eremutan % 60 arte, igorpen mailak handiak diren tokietan, hemendik 2080. urtera).*
- *Europako hegoaldean, aurreikuspenen arabera, baldintzek okerrera egingo dute (tenperatura altuak eta lehorteak), eta kontuan izan behar da inguru horrek orain ere klimaren aldagarritasunaren ondorioak jasaten dituela. Bestalde, uraren eskuragarritasuna txikitu egingo da, ahalmen hidroelektrikoak ere behera egingo du, udako turismoak ere bai, eta, oro har, laboreen emankortasuna ere murriztu egingo da.*
- *Klima aldaketak osasunerako arriskuak handituko lituzke, bero boladen eta kontrolatu gabeko suteen maiztasunaren ondorioz”.*

Ondorio horiek erraz eraman daitezke toki mailara, eta beharrezkoa izango da neurriak hartzea, bai toki mailan, bai administrazioaren esparru guztietan.

1.2. Lehenengo erantzunak

Fenomeno honen aurreko lehenengo erantzunak IPCC aditu taldea osatu zenean egiaztatu ziren. Ondoren, 1992. urtean, Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Hitzarmena sinatu zen, eta 1997. urtean Kyotoko Protokoloak garatu zuen hitzarmen hori. Orduetik aurrera konpromiso garrantzitsu asko hartu dira eta araudi asko garatu dira.

Alde horretatik, 2009. urteko abenduan NBERen Klima Aldaketari buruzko Hamabosgarren Konferentzia (COP15) egin zen. Biltzar horretan munduko buruzagi

¹ Klima Aldaketari buruzko Adituen Gobernu arteko Taldeak (IPCC, ingelesezko siglen arabera) argitaratutako

nagusiak bildu ziren, euren jarrerak hurbiltzeko eta etorkizunean berotegi efektuko gasen igorpena murrizteko mundu mailako erabakia hartzeko asmoz. Mundu mailako konpromiso berri horrek Kyotoko Protokoloa ordezkatzeko luke 2013. urtetik aurrera.

Europako Batasunak ez dio hitzordu horri hutsik egin, eta 2020. urterako CO₂-ren igorpenak % 20 murrizteko proposamena egin du; nazioarteko hitzarmen askiesgarria lortuz gero, kopuru hori % 30 arte ere iritsi zitekeen. Europa konpromiso hori hartzeko prest agertu arren, beste herrialde batzuen jarrera, hala nola Estatu Batuen, Brasilen edo Hego Afrikaren jarrera, ez da horren argia izan, eta Konferentzian gutxienekoen hitzarmen bat baino ez da lortu. Hitzarmen horrek tenperatura globala 2050. urterako bi gradu zentigrado baino gehiago ez igotzeko helburuari eutsi dio, eta herrialde bakoitzak egin behar lukeen igorpenen murrizketa ere jaso du, orientazio moduan betiere, behin betiko murrizketak ez baitira zehaztu.

Herrialdeen artean dauden aldeak kontuan hartuta, eta Venezuelak, Nikaraguak edo Kubak hitzarmena egiteari uko egin diotenez, hurrengo Konferentziara arte itxaron beharoko dugu. Beraz, itxaropenak COP 16 bileran jarri beharoko ditugu, Mexikon 2010. urte bukaeran egingo den bileran, hain zuzen. Bilera horretan herrialdeek klima aldaketaren kontra jarduteko hitzarmen bateratu eta lotesle bat sinatzeko dutela espero da.

Toki mailan, Euskadin, funtsezko esparrua Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila prestatzen ari den Klima Aldaketari buruzko Legeak zehaztuko du. Baina ekintza ugari jarri dira abian berotegi efektuko gasen igorpenak murrizteko. Alde horretatik, azpimarragarriak dira garraioen, energia berriztagarrien eta hondakinen esparruetan egindako jarduketak zuzenen bitartez toki mailan egindako ahaleginak.

1.3. Legazpiko udalerriaren konpromisoa

Beraz, Legazpik, dokumentu honen bitartez, klima aldaketaren aurrean hartutako konpromisoa berresten du, gure herrian tokiko iraunkortasuna lortzeko beste urrats bat emanez. "*Klima Aldaketaren aurkako Udal Ordenantza*"k aitzindari bihurtu gaitu esparru honetan, eta horren ondorioz zehaztutako erronkak ere ez dira atzean



gelditzen: berotegi efektuko gasen (BEG) igorpenen inbentario bat egitea, etorkizuneko aurreikuspena, eta esparru horretan eta Tokiko Agenda 21en barnean garatutako jardueren azterketa. Mugari horiek zehazten dute lerro hauetan planteatu dugun eta ordenantza ondoen hartutako funtsezko konpromisoa irudikatzen duen Klima Aldaketaren aurkako Udal Programaren oinarritzko edukia.

Dena den, fenomeno hori tokiko plangintza barnean txertatzea ez da gauza berria. 2008an onartutako Legazpiko Tokiko Ekintza Planak –hirugarrena– klima aldaketaren aurka borroka egiteko ildo estrategiko zehatz bat barne hartzen du. Ildo horretan txertatzen dira, halaber, udalerriko Mugikortasun Iraunkorra sustatzeko 2008-2014 Plana, arintzeko neurriak, udaleko energia ereduaren aldaketa eta klima aldaketari egokitzeko hasierako proposamenak. Izan ere, arazo horri aurre egiteko jarduketak, gure ustez, udaleko programazio eta planifikazio esparru guztietan horizontalki txertatuz sortu behar baitira, baina, betiere, aurretiazko oinarritzko diagnostikoa abiapuntutzat hartuta.

2. Abiapuntuako egoera: igorpenen inbentarioa eta lehenengo ekintzak

2.1. Igorpenen inbentarioa

Legazpiko Udalak herrian gertatzen diren igorpenen oinarritzko kalkulua hartu du abiapuntutzat; kalkulu hori Udalsarea 21 foroko "*Klima Aldaketa. Udaleko CO₂b emisio baliokideen kalkulua*" izeneko 5. lan koadernoaren eguneratzean planteatutako metodologia bateratuan oinarritu da. Hala, bada, udalerriko nahiz udaleko berotegi efektuko gasen igorpenen inbentarioa egitea onartu da 2006, 2007 eta 2008. urteetarako.

Tresna horren bitartez jardueren datu eta adierazle nagusien oinarritzko bilakaerak zehaztea lortzen da, eta horiei esker, aurretiazko izaeraz, udalerriko igorpenen joeren araberako egoera ezar daiteke. Azken batean, joeren araberako egoerak, 2006 eta 2008 arteko urteetan hartutako bide berberetik jarraituz gero etorkizunerako aurreikusitako igorpenak hartzen ditu kontuan.

Joera horretatik haratago joaten lagunduko duten eta berotegi efektuko gasen igorpena murrizteko ekintza zehatzak sustatzera bideratuko diren neurrien planteamenduak zehazten du, bestalde, programaren eszenatokia. Eszenatoki hori eraikitzeko helburuak honako hauek dira: ekintzak orientatzea, joeren araberako politikak gainditu eta, besterik gabe gauzak nola gertatzen diren ikusi beharrean, igorpenak murrizteko benetako konpromisoak sustatzea eta murrizteko ekintza berriak planteatuko dituen etorkizuna eratzea.

Inbentarioa garatzeko planteatutako kalkulurako metodologiaren oinarria klima aldaketan eragin berezia duten eremu eta iturri desberdinei igorpenak esleitzea da. Bereziki, eremu horiek honako hauek dira: argindarraren eskaria, argindarra iturri berriztagarrietatik ekoizteari garrantzi berezia emanez; erregaien kontsumoa, gas naturalaren eta petrolioaren deribatuen (GPL eta gasolioa) kontsumoaren ondoriozko igorpenak kontuan hartuta; garraioak; hiriko hondakin solidoen kudeaketa; industria. Erabilitako metodologia eranskinean laburtu da.

Modu berean, udal esparruan igorpenen kalkulua industria kontuan hartuta eta kontuan hartu gabe egin daiteke. Aukera hori tokiko administrazioak sektore horretan jarduteko duen ahalmen mugatuaren ondorio da.

Udalerriaren igorpenak

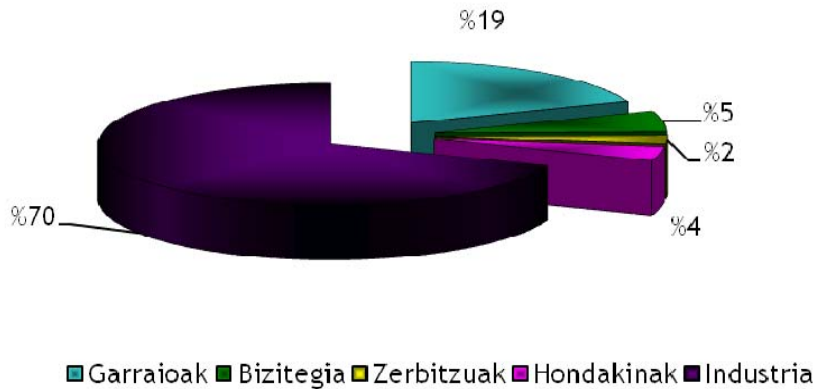
IHOBEk, argindarraren eta gas naturalaren hornitzaileek, Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak eta Energiaren Euskal Erakundeak (EEE) emandako informazioari esker lortu dira udalerriari buruz 2008an egindako inbentarioaren emaitzak, eta udalak berak emandako jarduerari buruzko datuak ere erabili dira.

Gasak isurtzeko faktoreak eta berotze globalaren bero-balio garbiak eta potentzialak berotegi efektua duten gasen IPCCren inbentario nazionalak egiteko Jarraibideen ediziotik, 2006an berrikusitako ediziotik, hain zuzen ere, atera dira. Bestalde, hondakinen sektorerako EAEko berotegi efektuko gasen inbentarioa ere erabili dugu.

Horrela, Legazpiko udalerriari dagokionez, eskuragarri ditugun azkeneko datuen arabera, hau da, 2008ko datuen arabera, igorpenak 154.241 t CO₂b-koak izan ziren. Industriari dagokiona kenduz gero, 47.409 t CO₂b-koak izan ziren. Datu horiek honela banatzen dira:

	Erregaien kontsumoa (t CO ₂ b)	Lehengaien kontsumoa (t CO ₂ b)	Argindarraren kontsumoa (t CO ₂ b)	Energia berriztagarrien bidezko argindar ekoiz. (saihestutako t CO ₂ b)	Hondakinen ekoizpena (t CO ₂ b)
<i>Garraioa</i>	29.787				
<i>Bizitegia</i>	4.03				
<i>Zerbitzuak</i>	82			1	
<i>Hondakinak</i>					5.613
<i>Industria</i>		20.864	85.968		
<i>GUZTIRA (Industria gabe)</i>					47.409
<i>GUZTIRA (Industriarekin)</i>					154.241

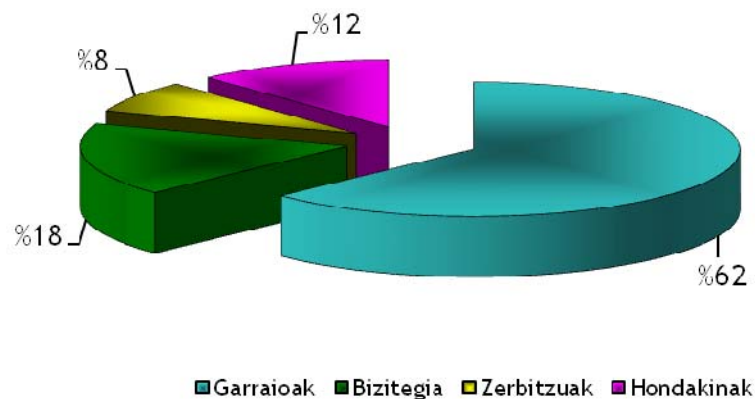
Sektoreen igorpenen %, industria barne



Datuek industria sektoreak udalerrian duen garrantzia adierazten dute, igorpen guztien % 70 industriari baitagokio. Igorpen gehien egiten duen hurrengo sektorea garraioa da, igorpenen % 19arekin. Bizitegien, zerbitzuen eta hiriko hondakinen tratamenduaren ondoriozko igorpenak % 5ekoak, % 2koak eta % 4koak dira, hurrenez hurren, eta, beraz, bigarren mailako igorpen iturriak dira.

Industriaren eragina alde batera uzten badugu, lehen esan bezala, sektore horretan udalak jokatzeko ahalmen mugatua baitu, ehunekoak modu nabarmenean aldatzen dira.

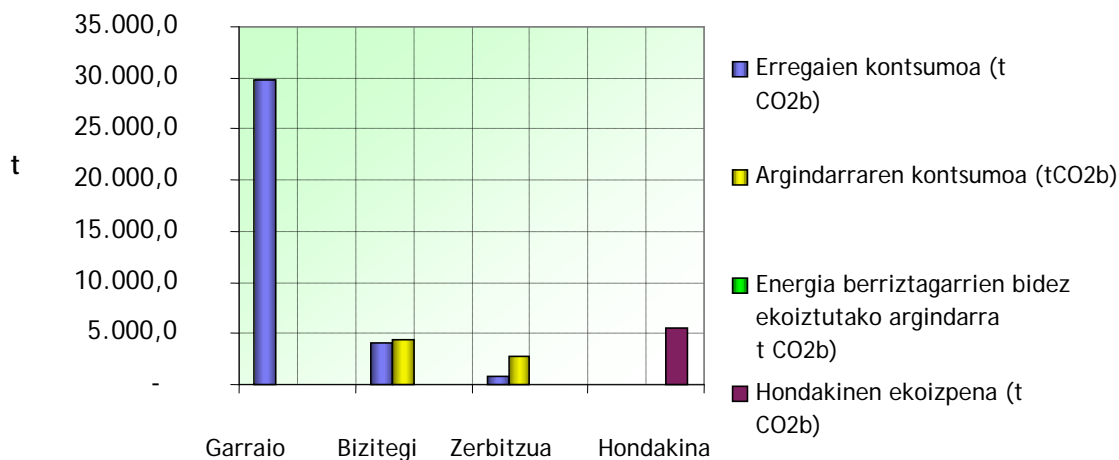
Sektoreen igorpenen %, industriarik gabe



Industriaren eragina kontuan hartu gabe, igorpen gehien egiten duen sektorea garraioena da, igorpen guztien % 62 hartzen baitu. Ondoren, bizitegi sektorea dago, % 18arekin, eta hiriko hondakinen kudeaketa, % 12arekin. Zerbitzuen sektoreak igorpenen % 8 irudikatzen du soilik.

Espero zitekeen moduan, garraioen sektoreko igorpenak erregai fosilak kontsumitzearen ondorioz gertatzen dira soilik, nagusiki A gasolioaren eta gasolinaren kontsumoaren ondorioz. Bestalde, bizitegi sektoreek eta zerbitzuen sektoreek argindarraren kontsumoarekin lotutako berotegi efektuko gasen igorpen gehiago egiten dituzte, baina erregai fosilak ere kontsumitzen dituzte, gas naturala nagusiki. Iturri beriztagarrien bidezko argindarraren ekoizpenari esker 19 tona CO₂ gutxiago isuri ziren atmosferara.

1. ESZENATOKIKO IGORPENAK



Legazpiko biztanleria 8.700 pertsona ingurukoa dela kontuan hartuta, biztanleko igorpenak 17,71 t CO₂b-koak dira. Industria sektorea kontuan izan gabe, ratioa 5,44 t CO₂b ingurukoa da, biak 2008. urtean.

Kalkuluak egiteko metodologiak aldatu egin daitezkeen arren, datu horiek argitaratutako udalen batez bestekoetatik hurbil daude. Esate baterako, Udalsarea 21ek argitaratutako 2008ko EAeko Tokiko Iraunkortasun Txostenean ematen duen batez besteko datua 5,9 t CO₂b-koa da. Bestalde, Espainiako Probintzien eta Udalerrien

Federazioak (FEMP), *Klima Aldaketaren aurkako Tokiko Politikei buruzko Lehenengo Txostenean*, energiaren eta hondakinen tratamenduaren sektoreetan ematen duen biztanle bakoitzeko emisioen tasa 5,7 tona CO₂b-koa da.

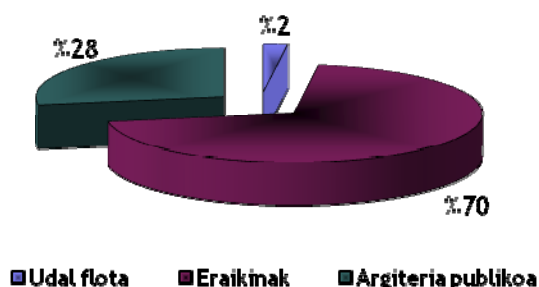
Tokiko administrazioaren igorpenak

Tokiko Gobernuaren inbentarioa egiteko erabilitako datu-iturriak udalak berak eskaini ditu funtsean, udalerrri mailan kalkuluak egiteko erabilitako iturriak alboratu gabe. 2008. urteko inbentarioko datuen arabera, herri administrazioak 1.517 tCO₂b isuri ditu, hau da, udalerriko igorpen guztien % 3,3 inguru.

	Erregaien kontsumoa (tCO ₂ b)	Argindarraren kontsumoa (tCO ₂ b)	Energi berriztagarriak (saihestutako t CO ₂ b)
<i>Udal flota</i>	31,8		
<i>Eraikinak</i>	699,93	369,99	5,7
<i>Argiteria publikoa</i>		420,83	
GUZTIRA			1.516,9

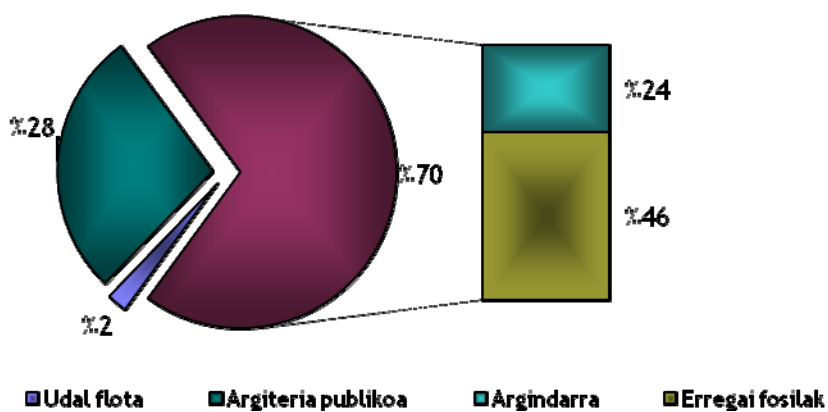
Igorpen iturrien araberako banaketak erakusten du igorpenen % 70 udal eraikinei dagokiela. Ondoren, argiteria litzateke igorpen gehien egiten duena, % 28. Azkenik, udal flota dago, eta igorpen guztien % 2 baino ez du egiten.

1. eszenatokia. Sektoreen Igorpenen %



Udalaren eraikinekin lotutako emisioen barnean, sektore horrekin lotutako igorpenen % 70etik, % 46 aire girotzera zuzendutako erregai fosilen erabilerari dagokio, eta % 24 argindarraren kontsumoari. Gas naturala da gehien kontsumitzen den erregai fosila, baina fuel-olioa ere kontsumitzen da, neurri txikiagoan bada ere.

1. eszenatokia. Sektoreen Igorpenen %



2.2. Fenomenoa arintzeko eta horri egokitzeko lehenengo jarduketak

Lehen esandakoa gogora ekariz, Legazpiko Tokiko III. Ekintza Planak klima aldaketaren aurkako jarduketa ugari barne hartzen ditu, bai eragin hori arintzeko, bai aldaketa horren arabera egokitzeko. Hainbat programa eta ekintzatan banatutako zortzi ildo estrategiko ditu egungo Ekintza Planak, eta udalerriko plangintza tresnek izan duten bilakaera jasotzen du. Hasiera batean plan honek izaera orokorragoa bazuen ere, zehazten joan da, eta gai eraginkorragoak eta berritzaileagoak txertatzen joan dira, Tokiko Ekintza Plana udalerri iraunkorra lortzeko esparru bilakatu arte.



Legazpiko Tokiko Ekintza Planean jasotako ildo, programa eta ekintza askok garrantzi handia dute klima aldaketarekin lotutako gaietan. Ondoren, berotegi efektuko gasen igorpenean eta klima aldaketari egokitzeko prozesuan garrantzi handiena dutenak adieraziko ditugu:

INGURUNEA ETA BIODIBERTSITATEA GORDETZEA ETA SUSPERTZEA

Legazpiko natur ondarea babestea eta zaintzea

Aizkorri-Aratz Parke Naturala babestea eta zaintzea.

Gorostiaga mendia babestea.

Gerriko berdea: Hiri Antolamendurako Plan Orokorrean proposatutako gerriko berdea (Legazpiko hirigunearen inguruan 100 metro) egiteko baliabideak jartzea.

Natur eremuak garbitzeko eta berreskuratzeko ekintzak garatzea.

Legazpiko baso eta oihan eremuak modu iraunkorrean kudea daitezela sustatzea.

Jarduteko modu bat arautzea, baso-suteak ematen direnerako eta, batik bat, baserriak dauden inguruneetarako.

Uraren kalitatea, aurrezpena eta erabilera egokia hobetzea

Edateko uraren hornidura sistemako hodiak etengabe berritzea.

Hornidura sarean egon daitezkeen ihesak aurkitzea eta konpontzea.

Etxeko uraren kontsumoa gutxitzeko herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak.

Ur ihesak dauden tartetean edo euritako ura eta ur zikinak nahasten dien tartetean saneamenduko hodiak etengabe berritzea.

Udal instalazioetan ura aurrezteko eta modu egokian erabiltzeko neurriak hartzea.

Airearen kalitatea hobetzea

Airearen kalitateari buruz herrian dagoen kezka berri eskualdean ematea eta konponbideak bilatzea.

KLIMA BABESTEKO ESTRATEGIAK EZARTZEA, MUGIKORTASUN IRAUNKORREKO EREDUAK SUSTATUZ ETA ENERGIAREN KONTSUMO ARRAZIONALA BULTZATUZ

Berotegi efektua eragiten duten gas isurketak murriztea: Legazpin mugikortasun iraunkorra planifikatu

Legazpin Mugikortasun Iraunkorra sustatzeko Plana egitea.

Udaleri barruan leku batetik bestera joatea erraztuko duen hiri barruko autobusa jartzea.

Laubide kalea oinezkoentzat egokitzea.

Aizkorri kalean eta Juanastegi kalean bidegorria egokitzea.

Trafikoa antolatzeke oinarriko ibilbidean bidegorria osatzea (Santikutz kalea...).

Kale Nagusia eta Nafarroa kalea oinezkoentzat egokitzea.

Oinezkoen mugimendua erraztuko duten igogailuak ezartzea.

Gipuzkoako Foru Aldundiarekin harremanetan jartzea udalerrien arteko bidegorriak egin daitezen.

Mugikortasun arloan dauden ohiturak aldatzeko sentsibilizazio kanpaina.

Udalerrian berotegi efektua eragiten duten gas isurketak ezagutzea.

Espaloiak zabaltzea.

Berotegi efektua eragiten duten gas isurketak konpentsatzea

Lursailak erostea bertako landareak landatzeko.

Klimaren aldaketara egokitzea, haren arriskuak txikiagotzeko

Legazpin klimaren aldaketara egokitzeke har daitezkeen neurri zehatzei buruz hausnartzea.

Klimaren aldaketari eta haren eraginari buruz herritarrak informatzea, sentsibilizatzea eta prestatzea

Proiektu berritzailea: klimaren aldaketaren aurka borrokatzeko herritarren aldi bereko erantzukizunerako metodologia.

Energia eredu berriaren bidetik: aurrezteko estrategiak, energia eraginkortasuna eta energia berriztagarriak sustatzea

Legazpiko energia hornidura hobetzeko aukerak aztertzea.

EEE erakundearekin urteko hitzarmena sinatzea, energia eraginkortasunerako sistemak sustatzeko eta udal eraikinetan eguzki plaka fotovoltaiakoak ezartzeko.

CADEM-Aranzadi elkarteek energia eraginkortasunari buruz eta kaleetan argiaren kutsadura saihesteko egin duten azterketatik atera diren jarduketak planifikatzea.

Herritarrei informazioa eskaintzea, euren etxebizitzetan energia berriztagarrien instalazioak jar ditzaten.

Udal eraikinetan energia eraginkortasunerako azterketak egitea.

Udal eraikinetan energia berriztagarrien erabilera poliki-poliki sartzea.

KONTSUMO ETA EKOIZPEN ARDURATSUAK SUSTATZEA

Kontsumo arduratsua

"JAKIN": kontsumitzaileak ezagut dezala.

"NAHI": kontsumitzaileak nahi izatea.

"AHAL": kontsumitzaileak ahal izatea.

Ekoizpen iraunkorra

3.2.1. "Udala-enpresa ekintza planak" proiektua garatzea.

3.2.2. Enpresetan ingurumena kudeatzeko sistemak ezar daitezela sustatzea.

Hondakinak

Sentsibilizazio ekintzak egin, batik bat hondakin gutxiago sor daitezela kontzientziatzeko.

Hiri hondakinen zati organikoarekin konpost egiteko plana.

Hondakin industrialak, merkataritzakoak eta hiri hondakintzat har daitezkeen erakundeetako bestelako hondakinak biltzea eta balioztatzea, batik bat industria poligonoetan.

Erabilitako olioak biltzeko sistema hobetzea.

HIRI-EREMUAREN KALITATEA HOBETZEA AHALBIDETUKO DUEN HIRIGINTZA HARMONIKOAREN ALDE EGITEA

Proiektuen urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak proposatzea

Urtatzola eremuaren urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak erabil daitezela proposatzea.

Lekuona-Azkuenea eremuko industrialdearen urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak erabil daitezela proposatzea.

Eraikuntza- eta urbanizazio-lanak arautuko dituen ordenantza egitea.

Futbolzelaiko aldageletan eguzki-energia aprobetxatzea.

IRAUNKORTASUNA LORTZEKO UDAL KUDEAKETARAKO ERAGINKORRAK DIREN PROGRAMAK BULTZATZEA

Iraunkortasun gaietan udala eredu izan dadila bultzatzea

EKOSCAN ingurumena kudeatzeko sistema ezartzea.

PEFC lurraldeko baso kudeaketa udaletxeko baso sailletarako.

Erosketa publikoan ingurumena zaintzea eta erosketa arduratsua sustatzea.

Tokiko iraunkortasuna sustatzeko udalak dituen erremintak erabiltzea

Eguzki energiaren instalazioetarako dauden tasetan hobariak sustatzea.

Agenda 21 sozializatzea eta "nabarmentzea"

Ohitura iraunkorrak hartzeko Tokiko Agenda 21ek bultzatzen duen sentsibilizazioa eta parte-hartze aktiboa sustatzea.

Tokiko Agenda 21ek bultzatutako ohitura iraunkorrak har daitezkeen, herriko elkarteekin akordioak lortzea.

3. Izan daitekeen bilakaera: joeren arabera egoera

Eskura ditugun datu errealetan oinarrituta berotegi efektuko gasen igorpenek Legazpin izan duten bilakaera kontuan hartuta, igorpen horiek ia % 6 handitu direla ikus daiteke: 2006. urtean 44.800² tona CO₂ baliokide igorri baziren, 2008. urterako ia 47.400 tonatara iritsi dira igorpenak. Goranzko joera horixe nagusitu da esparru zabalagoetan ere, izan ere, gure gizarteak zailtasun handiak baititu hazkunde ekonomikoa berotegi efektuko gasen igorpenetik aldentzeko.

Garatutako igorpenen proiektio ereduarekin bat etorriz, berotegi efektuko gasen igorpenek izan dezaketen bilakaeraren ildotik eta neurri osagarriak hartu ezenean, 2010etik 2014ra doan epealdian, Legazpi, batzaz beste, 48.100 tona baino zertxobait gehixeago igortzera irits daiteke. Lehen datuak 2006koak direla aintzat hartuta, lehen urte horrekiko % 7ko hazkundera baino zertxobait handixeagoa adierazten du.

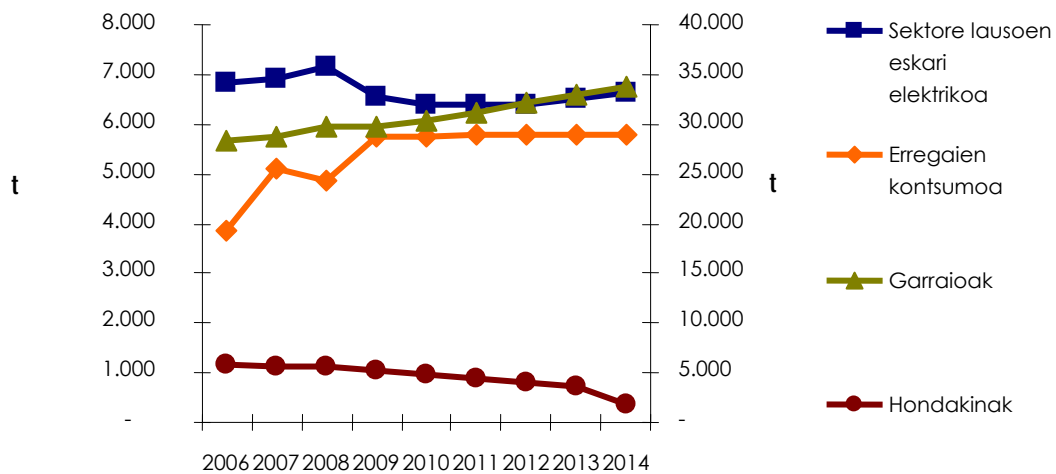
Berotegi efektuko gasen igorpenen bilakaeran hazkundera handiagoa izango dela pentsa daiteke, zenbait datu kontuan hartuta, Euskadi osorako aurreikusi diren datuetan oinarrituta, esate baterako; izan ere, % 36 inguru haziko direla aurreikusi baita. Dena den, kontuan hartu behar da gaur egun bizi dugun egoera ekonomikoak eragina duela igorpenetan, hazkunde hori moteldu egiten duelako.

Bestalde, programa honetan industria sektorearen igorpenak kontuan hartu ez badira ere, sektore horretako igorpenek izango duten aldaketa ere nabarmendu beharrekoa da, 2009. urtean Sidenor Legazpi altzairu fabrikak ateak itxi baititu.

Eszenatoki horretan, gorakada nabarmenenak garraio sektorean izango direla uste da, eta horixe da udalerrian igorpen gehieneko sektorea. Bestalde, murrizketa handienak hondakinen sektorekoak izango dira, nahiz eta, igorpen guztiak hartuta, honek egiten duen ekarpena ez den oso esanguratsua. Hondakinen kudeaketan, udalaren jarduketan eremutik haratago doan eremu horretan, aldaketak egitea aurreikusten delako murriztuko dira igorpen horiek.

² Datu honetan ez dira aintzat hartzen industria sektorearen igorpenak, edota lehen sektorearenak.

Bestalde, argindarraren eskariari eta erregaien kontsumoari dagokienez, igorpenek antzera jarraituko dute.



4. Lortu beharreko helburuak: ekintza programak

4.1. Berotegi efektuko gasen igorpenak murriztea Legazpin

Lehen ere adierazi dugunez, Legazpiko udalerriko berotegi efektuko gasen inbentarioak argi erakusten du, industria sektorea salbuetsita, horrelako gasen igorpenak ia % 6 handitu direla 2006tik 2008ra bitartean (baditugu aldi horretako datuak). Gorakada hori batez ere etxebizitzak girotzeko eta garraiorako erregai fosilak (gas naturala, gasolioa eta gasolina, adibidez) gehiago erabiltzearen ondorio da.

Joera horrek jarraitzen badu eta gaur egun bizi dugun egoera ekonomikoaren eraginak kontuan hartu arren, Legazpin berotegi efektuko gasen igorpenek % 7 baino zertxobait gehiago egingo lukete gora programa honen indarraldian.

Udalerriko Klima Aldaketaren aurkako Udal Programan aurreikusten diren neurriekin, 2006. urtean izan ziren berotegi efektuko gasen igorpenekin alderatuta, hazkundea % 1 baino zertxobait gehiagokoa izango dela kalkulatu da. Horregatik, helburu nagusia Legazpin horrelako gasen igorpenean sumatzen den goranzko joera iraularaztea da.

Klima aldaketarekin lotutako politikak esparru zabalago batean aztertzen baditugu, oro har berorien helburuek ere ildo beretik jotzen dutela ikusiko dugu. Esate baterako, EAEn, 2008-2012 Klima Aldaketaren aurkako Euskal Planean, igorpenak murrizteko helburua % 14tik gora ez haztea da. Ildo beretik, estatuan, arlo horretan, helburua % 37an finkatu da.

Beraz, hauxe da Legazpiren helburua: 2010-2014 epealdian, batz bestea, %1 baino zertxobait gehiago murriztea isurketen hazkundea. Murrizketa hori neurtzerakoan, joan den 2006an (isurketa neurtu zen lehen urtea) jasotako datua hartuko da erreferentzia-kopurutzat.

4.2. Legazpin berotegi efektuko igorpenak murrizteko programak eta ekintzak

Tokiko Ekintza Planean berotegi efektuko gasen igorpenaren esparruan planteatzen diren ekintzei, programa hau lantzeko testuinguruan antolatutako udal partaidetzako prozesuetan erabakitakoak erantsi behar zaizkie.

Tokiko Ekintza Planaren azken agiria, 2008an onartu zena, sorrarazi zuen gogoeta prozesuaren gertutasuna kontuan hartuta, klima aldaketaz herritarren erantzunkidetasuna sustatzeko ekintzetara bideratu da bereziki partaidetza.

Gainera, Tokiko Ekintza Plana onartu zenetik, udalerria Stop CO₂ Euskadi ekimenean sartu da. Legazpik toki mailan klima aldaketaren inguruko debatea zuzendu nahi du, eta udalerrian, klima aldaketaren aurkako borrokaren gidaritza hartu nahi du. Horrela, Stop CO₂ Euskadi ekimenak eta ekimen horretako kide direnek erreferentzia izan nahi dute karbonoaren esparruan neutroagoa izanago den gizarte batera aldatzeko bidean.

Honako esparru hauetan garatu dira jarduerak:

- **Garraioa.** Garraio publikoaren sustapenarekin eta intermodalitatea bultzatuko duten azpiegituren sorrerarekin lotutako jarduerak sartzen dira atal honetan. Eta motor gabeko garraiobideak indartzera eta ohiko erregaiak utzi eta erregai garbiagoak erabiltzera zuzendutako jarduerak ere txertatu dira hemen.
- **Bizitegi erabilera.** Energiaren aurrezpen eta eraginkortasunean nahiz energia berriztagarrien instalazioan oinarritutako jarduerak dira.
- **Zerbitzuak.** Aurreko kasuan bezala, zerbitzuen sektoreko jarduera nagusiak energia aurreztu eta erabilera eraginkorra egitera eta energia berriztagarrien instalazioetara zuzentzen direnak dira. Kasu honetan, udalaren beraren igorpenak murriztera zuzentzen diren jarduerak sartzen dira; jarduera horiei eredugarri izena ere eman zaie, gizartearen gainerako sektoreetan eragiteko duten gaitasuna kontuan hartuta.

- **Hondakinak.** Hondakinen sektorean, udalerrriaren esparruan hondakin gutxiago sortzea helburu duten jarduera guztiak eta, horrekin batera, hondakinen bilketan izan daitezkeen aldaketak sartzen dira, besteak beste, gaikako bilketa eta birziklatzea, edota konpostajea.
- **Industria.** Energia aurreztu eta eraginkortasun handiagoz erabiltzera eta sektorean argindarra sortzeko energia beriztagarrien erabilera sustatzera bideratutako ekintzak sartzen dira atal honetan.
- **Karbono isurbideak.** Atal honen barnean, zuhaitzez estalitako udal lurren azalerari eustea edo azalera hori handitzea helburu duten jarduerak sartzen dira.
- **Egokitzapena.** Aurreikusten denaren arabera klima aldaketak eragingo dituen kalteak murrizteko politikak, praktikak eta proiektuak biltzen ditu egokitzapenari dagokion sektoreak. Esparru horretan, ura aurreztera, biodibertsitatea zaindu eta gordetzera eta lurraldea antolatzera zuzentzen diren neurriak sartzen dira.
- **Zeharkako jarduerak.** Atal honetan sartzen diren jarduerak udalerriko sektore guztietan dute eragina, eta horixe dute ezaugarri. Klima aldaketarekin lotutako sentiberatzearekin, prestakuntzarekin eta ikerketarekin lotutako jarduerak biltzen dira, beraz, atal honetan.

Eskema honi eta udalerriko Tokiko Ekintza Planean ezarritakoari jarraituz, ondoren, Legazpin 2008tik 2014ra bitartean Klima Aldaketaren aurkako Udal Programan sartzen diren ekintzak dituzue:

1. INGURUNEA ETA BIODIBERTSITATEA GORDETZEA ETA SUSPERTZEA

1.1 LEGAZPIKO NATUR ONDAREA BABESTEA ETA ZAINZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SENTOREA
1.1.1.	Aizkorri-Aratz Parke Naturala babestea eta zaintzea.	Karbono isurbideak
1.1.5.	Gerriko berdea: Hiri Antolamendurako Plan Orokorrean proposatutako gerriko berdea (Legazpiko hirigunearen inguruan 100 metro) egiteko baliabideak jartzea.	Karbono isurbideak
1.1.8.	Herraldea zaintzeko akordioak sustatzea.	Karbono

1.1.9.	Legazpiko baso eta oihan eremuak modu iraunkorrean kudea daitezela sustatzea.	isurbideak
--------	-------------------------------------------------------------------------------	------------

1.3. URAREN KALITATEA, AURREZPENA ETA ERABILERA EGOKIA HOBETZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
1.3.2.	Hornidura sarean egon daitezkeen ihesak aurkitzea eta konpontzea.	aplikatu gabe (klima aldaketara egokitzera zuzendutako ekintzak)
1.3.3.	Etxeko uraren kontsumoa gutxitzeko herritarrak sentiberatzeko kanpainak.	
1.3.7.	Udal instalazioetan ura aurrezteko eta modu egokian erabiltzeko neurriak hartzea.	

2. KLIMA BABESTEKO ESTRATEGIAK EZARTZEA, MUGIKORTASUN IRAUNKORREKO EREDUAK SUSTATUZ ETA ENERGIAREN KONTSUMO ARRAZIONALA BULTZATUZ

2.1. BEROTEGI EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GAS ISURKETAK MURRIZTEA: LEGAZPIN MUGIKORTASUN IRAUNKORRA PLANIFIKATU

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
2.1.1.	Legazpin Mugikortasun Iraunkorra sustatzeko Plana egitea.	Garraioak
2.1.4.	Udalerri barruan leku batetik bestera joatea erraztuko duen hiri barruko autobusa jartzea	Garraioak
2.1.5.	Laubide kalea oinezkoentzat egokitzea.	Garraioak
2.1.6.	Aizkorri kalean eta Juanastegi kalean bidegorria egokitzea.	Garraioak
2.1.7.	Trafikoa antolatzeko oinarrizko ibilbidean bidegorria osatzea (Santikutz kalea...).	Garraioak
2.1.8.	Kale Nagusia eta Nafarroa kalea oinezkoentzat egokitzea.	Garraioak
2.1.9.	Oinezkoen mugimendua erraztuko duten igogailuak ezartzea.	Garraioak
2.1.10.	Gipuzkoako Foru Aldundiarekin harremanetan jartze udalerrien arteko bidegorriak egin daitezen.	Garraioak
2.1.11.	Mugikortasun arloan dauden ohiturak aldatzeko Sentsibilizazio kanpaina.	Garraioak
2.1.12.	Udalerrian berotegi efektua eragiten duten gas isurketak ezagutzea.	a.g. (zeharkako ekintza)
2.1.13.	Espaloiak zabaltzea.	Garraioak
2.1.14.	Aurreikusten diren ekipamenduen eta kontsumo joeren arabera, udal administrazioaren isurpenei buruzko azterlanak egitea.	a.g. (zeharkako ekintza)
2.1.15.	Orduka alokatzeko aukera emango duen "car sharing" zerbitzua ezartzeko modua aztertzea.	Garraioak

2.1.16.	Jende ugari erakartzen duten inguruetan bizikletak aparkatzeko tokiak prestatzea (osasun etxean, ikastetxeetan, futbol zelaietan...).	Garraioak
2.1.17.	Leku batetik bestera mugitzeko bizikletaren erabilera sustatzea.	Garraioak

2.2. BEROTEGI EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GAS ISURKETAK KONPENTSATZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
2.2.1.	Lursailak erostea bertako landareak landatzeko.	Karbono isurbideak
2.2.2.	Eusko Jaurlaritzarekin batera, elkarrekin jarduteko protokoloa lantzea, ibaiertzeko landaredia hobetzeko eta mantentzeko plan bat egin ahal izateko.	Karbono isurbideak

2.3. KLIMAREN ALDAKETARA EGOKITZEA, HAREN ARRISKUAK TXIKIAGOTZEKO

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
2.3.1.	Legazpin klimaren aldaketara egokitzeko har daitezkeen neurri zehatzei buruz hausnartzea.	a.g. (klima aldaketara egokitzera zuzendutako ekintzak)
2.3.2.	Eusko Jaurlaritzak egindako zonakatzea kontuan hartuta, urez estaltzeko arriskua duten hiritartutako inguruak babesteko ekintzak aztertzea, Elorregi eta Plazaola oso aintzat hartuta.	

2.4. KLIMAREN ALDAKETARI ETA HAREN ERAGINARI BURUZ HERRITARRAK INFORMATZEA, SENTSIBILIZATZEA ETA PRESTATZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
2.4.1.	Proiektu berritzailea: Klimaren aldaketaren aurka borrokatzeko herritarren aldi bereko erantzukizunerako metodologia.	a.g. (zeharkako ekintzak)
2.4.2.	Igorpenen inbentarioaren emaitzen berri emateko kanpaina.	
2.4.3.	Euskadiko Stop CO ₂ kanpaina sartzeko.	

2.5. ENERGIA EREDU BERRIAREN BIDETIK: AURREZTEKO ESTRATEGIAK, ENERGIA ERAGINKORTASUNA ETA ENERGIA BERRIZTAGARRIAK SUSTATZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
2.5.1.	Legazpiko energia hornidura hobetzeko aukerak aztertzea.	Bizitegi erabilera eta zerbitzuak
2.5.2.	EEE erakundearekin urteko hitzarmena sinatzea, energia eraginkortasunerako sistemak sustatzeko eta udal eraikinetan eguzki plaka fotovoltaikoak ezartzeko.	Zerbitzuak
2.5.3.	CADEM-Aranzadi elkarteek energia eraginkortasunari buruz eta kaleetan argiaren kutsadura saihesteko egin	Zerbitzuak

	duten azterketatik atera diren jarduketak planifikatzea	
2.5.4.	Herritarrei informazioa eskaintzea, euren etxebizitzetan energia berriztagarrien instalazioak jar ditzaten.	Bizitegi erabilera
2.5.5.	Udal eraikinetan energia eraginkortasuneko azterketak egitea.	Zerbitzuak
2.5.6.	Udal eraikinetan energia berriztagarrien erabilera poliki-poliki sartzea.	Zerbitzuak.
2.5.7.	Etxeetan kondentsazio galdarak erabiltzeari eta horren erabilerari eta horren kostu eta eraginkortasunari buruzko informazioa ematea.	Bizitegi erabilera
2.5.8.	Igogailuetan, frekuentzia erregulagailuen erabilera sustatzea.	Bizitegi erabilera zerbitzuak
2.5.9.	Energiaren arloan ikuskaritzak egiteko finantzaketa ildoetara buruz tokiko enpresei informazioa ematea	Zerbitzuak eta industria
2.5.10.	Energiaren aurrezpena sustatzera zuzendutako hainbat neurri buruz enpresei zuzendutako informazio lantzea eta zabaltzea.	Zerbitzuak eta industria

3. KONTSUMO ETA EKOIZPEN ARDURATSUNAK SUSTATzea

3.2. EKOIZPEN IRAUNKORRA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
3.2.3.	Nekazaritza eta abeltzaintza ekologikoa eta tokikoa babestea, salmentarako doako espazioen lagapenaren bidez.	Lehen sektorea

3.3. HONDAKINAK

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
3.3.1.	Sentsibilizazio ekintzak egin, batik bat hondakin gutxiago sor daitezela kontzientziatzeko.	Hondakinak
3.3.2.	Hondakinak tratatzeko zentroetara bisitak programatzea.	Hondakinak
3.3.3.	Hiri hondakinen zati organikoarekin konpost egiteko plana.	Hondakinak
3.3.5.	Garbiguneen sarea erabiltzea ontzi fitosanitarioak biltzeko.	Hondakinak
3.3.6.	Hondakin industrialak, merkataritzakoak eta hiri hondakintzat har daitezkeen erakundeetako bestelako hondakinak biltzea eta balioztatzea, batik bat industria poligonoetan.	Hondakinak
3.3.7.	Erabilitako olioak biltzeko sistema hobetzea.	Hondakinak
3.3.8.	Eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak aprobetxatzeko helburuarekin eskualde mailako estrategia diseinatzea.	Hondakinak
3.3.9.	Eusko Jaurlaritzari hartzaindegietan berriro erabil daitezkeen pixoihalak erabiltzeko proposamena egitea.	Hondakinak
3.3.10.	Ontziratutako gabeko produktu galkorrak sustatzeko	Hondakinak



	kanpaina.	
--	-----------	--

4. HIRI EREMUAREN KALITATEA HOBETZEA AHALBIDETUKO DUEN HIRIGINTZA HARMONIKOAREN ALDE EGITEA

4.1. PROIEKTUEN URBANIZAZIOAN ETA ERAIKUNTZAN GARAPEN IRAUNKORRAREN IRIZPIDEAK PROPOSATZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
4.1.1.	Urtatzola eremuaren urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak erabil daitezela proposatzea.	Bizitegi erabilera
4.1.2.	Lekuona-Azkuenea eremuko industrialdearen urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak erabil daitezela proposatzea.	Bizitegi erabilera
4.1.3.	Eraikuntza eta urbanizazio lanak arautuko dituen ordenantza egitea.	Bizitegi erabilera
4.1.5.	Futbol zelaiko aldageletan eguzki energia aprobetxatzea.	Zerbitzuak
4.1.6.	Urtatza Zaharpe eremuaren urbanizazioan eta eraikuntzan garapen iraunkorraren irizpideak erabil daitezela proposatzea.	Bizitegi erabilera

5. HERRITARRAK PARTE HARTZEAN ETA BALIOETAN HEZTEKO PROGRAMETAN INPLIKATZEA, ETA LEGAZPIARREN IDENTITATEA GARATZEA

5.4. BALIO SOZIAL ETA UNIBERTSALETAN HEZTEA BULTZATZEA ETA KOMUNITATERAKO EGOKIAK DIREN BALIO BERRIAK SARTZEKO PREST EGOTEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
5.4.4.	Gure bizitzeko moduak planetako bestelako tokietan duen eragina ezagutzera ematea eta nazioarteko lankidetzaren proiektuak sustatzea.	a.g. (zeharkako neurria)

8. IRAUNKORTASUNA LORTZEKO UDAL KUDEAKETARAKO ERAGINKORRAK DIREN PROGRAMAK BULTZATZEA

8.1. IRAUNKORTASUN GALETAN UDALA EREDU IZAN DADILA BULTZATZEA

KODEA	EKINTZA	INBENTARIOKO SEKTOREA
8.1.5.	Herritarrekiko komunikazioa hobetzea, Udalaren jardura eredarriari buruzko gaietan: eraginkortasun energetikoa ekipoak erosterakoak (fotokopiagailuak, lanparak...), kontsumo txikiko lanparak, balasto	a.g. (zeharkako neurria)



	elektronikoak lanpara fluoreszenteetan...	
--	-------------------------------------------	--

5. Lortu nahi den bilakaera: Klima Aldaketaren aurkako Legazpiko Udal Programaren eszenatokia

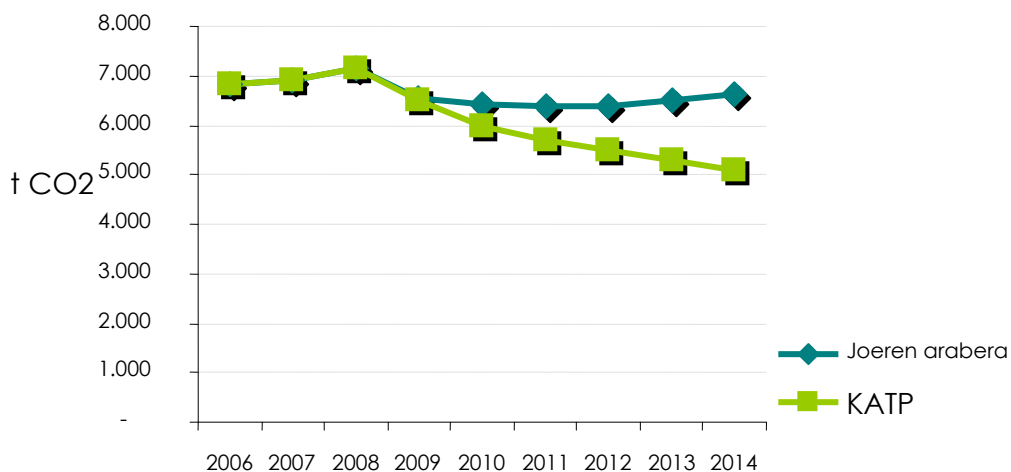
Aurreikusten denaren arabera, honako programa hau osatzen duten ekintzen bidez, 45.400 tona CO₂ baliokideko igorpenak egingo dira (2010etik 2014ra). 2006ko igorpenak kontuan hartuta, hazkundera % 1ean mugatzea adieraziko luke horrek.

Programa honetan aurreikusitako zenbait neurri udalerriko argindar eskaria jaistera zuzentzen dira, eta joeren araberrako egoerarekiko, urtean CO₂b-ren igorpenak batez beste 1.000 tona baino gehixeago murriztea espero da.

Denan den, kontuan izan behar da elektrizitatearekin lotutako berotegi efektuko gasen igorpenean ez duela eragiten soilik kontsumoak, kontsumo horri urtero atxikitzen zaion mix elektrikoak ere eragiten du. Ekoizitako elektrizitateari lotuta izan diren berotegi efektuko gasen igorpenen ratioa da mix elektrikoa.

Horrela, udalaz gaindiko testuinguruan energia berriztagarriak sustatzeak mix elektrikoa murriztea ekarriko du. Eta elektrizitate gehiago ekoiziko delako baina ekoizpen horrek berotegi efektuko gasen igorpenik atxikita izango ez duelako gertatuko da hori. Hortaz, horrek eragina izango du elektrizitatearen kontsumoarekin lotutako igorpenetan, murriztu egingo baitira.

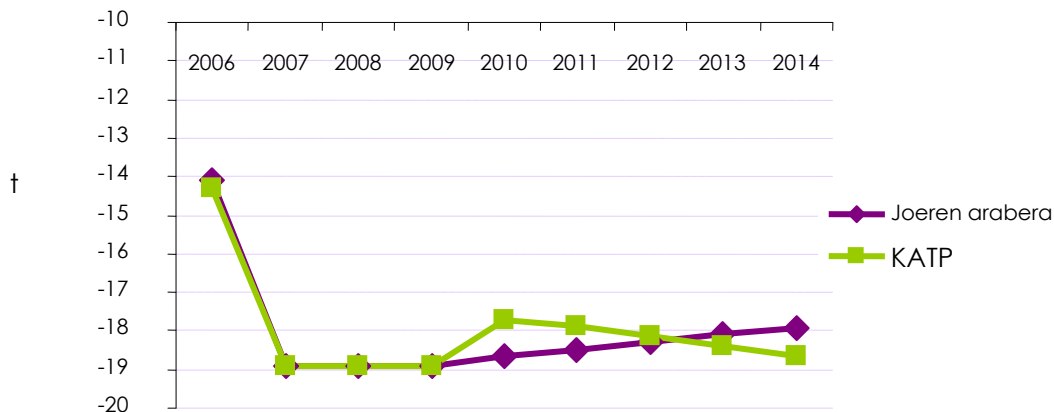
ELEKTRIZITATEAREN ESKARIAREKIN LOTUTAKO IGORPENEN BILAKAERARI BURUZKO AURREIKUSPENA



Antzera, udalerraren barnean energia berriztagarriak sustatzeak berotegi efektuko gasen igorpenen izango duen eraginean, zeresana izango du mixaren bilakaerak ere, baina, kasu honetan, alderantziz. Etorkizunari begira aurreikusitako mix elektrikoaren murrizketak udalerrian energia berriztagarriak izateagatik saihestutako gasen igorpenak murriztuko ditu.

Dena den, Legazpirako jarduera ildo argia da hori, aldi horren amaieran, instalatutako potentzian % 31 handitzea planteatu baita bertan; horrela, 60 MW instalatu izatera iritsiko litzateke, eta atmosferara urtean 18 tona CO₂ baliokide isurtzea saihestuko bailitzateke.

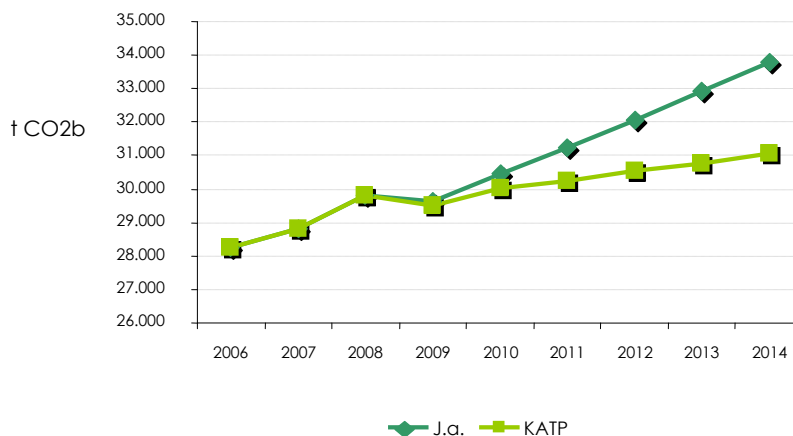
ENERGIA BERRIZTAGARRIE ESKER IGORPENETAN AURREZTUTAKOIA



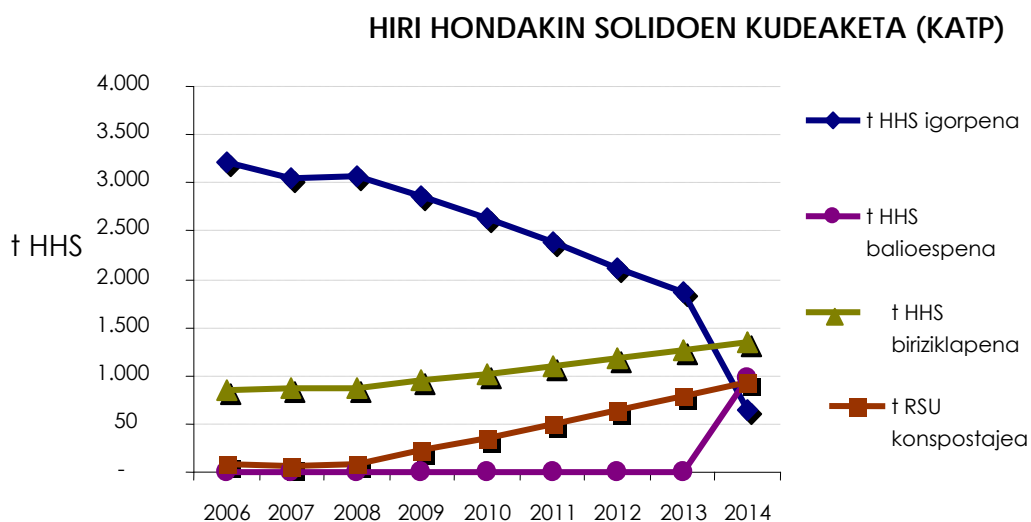
Erregaien kontsumoaren gaineko eragina apalagoa da, urte bakoitzaren ezaugarri klimatikoekin zuzenean lotuta dagoela kontuan hartuta. Urtean 50 tona CO₂b-ko murrizketak egitera iristea espero da.

Bestalde, garraioaren sektorean aurreikusten diren ekintzei esker, ibilgailu pribatuak gutxiago erabiliko direnez, epe horren amaieran erregai fosilen kontsumoak % 6ko murrizketa izatea espero da. Urtean 1.500 tCO₂b aurreztea adieraziko luke horrek. Sektore honi lotutako berotegi efektuko gasen igorpenak etengabe handitu egingo direnez, kasu honetan, helburua berorien hazkundera mugatzea da.

GARRAIOAREKIN LOTUTAKO IGORPENAK

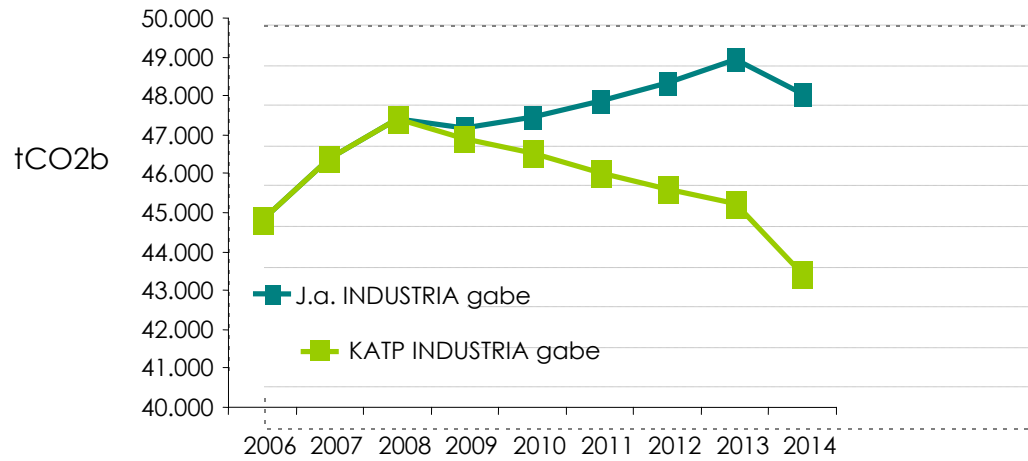


Azkenik, hondakinen sektoreari dagokionez, agian epe horren amaieran, hondakinen kudeaketa aldatuta, berotegi efektuko gasen igorpenak murriztu egingo dira. Udalak, beriz, aldi horren amaierarako hiri hondakinen ekoizpena % 3 murrizten lagunduko duten zenbait neurri hartzea aurreikusten du. Gainera, zaborren gaikako bilketak eta konpostajeak ere berotegi efektuko gas gutxiago igortzen lagunduko dute. Aurreikusitako neurriekin, urtero 200 t CO₂b inguru murriztea espero da.



Beraz, programa honetan definitutako neurri guztien eragin osagarriari esker, datozen urteetarako Legazpin berotegi efektuko gasen igorpenak murrizteko planteatutako helburuak bete ahal izango dira.

**Berotegi-efektuko gasen igorpenen bilakaerari buruzko aurreikuspenak
Joeren arabera egoera eta Legazpiko 2006 - 2014ko Planaren eszenatokia**



6. Aginte koadroa: jarraipen-adierazleak

Etorkizunari begira egiten den edozein plangintzaren jarraipena egiteko, ezinbesteko baliabideak dira jarraipen-adierazleak. Horretarako, bi adierazle mota berezi dira, berorien azken xedearen arabera. Hauek dira:

- ✓ **EGOERAREN ADIERAZLEAK.** Programa honetan aurreikusitako ekintzak abiarazterakoan, aurrerapenak nola egiten diren aztertzen dute.
- ✓ **ERANTZUNAREN ADIERAZLEAK.** Garatutako ekintzek udalerrian berotegi efektuko gasen igorpenean izan duten eragina ebaluatzen dute.

INBENTARIOKO SEKTOREA	ADIERAZLEAK
EGOERAREN ADIERAZLEAK	
GARRAIOA	<ul style="list-style-type: none"> • Herri barneko autobus linearen batez besteko maiztasuna urtean • Urtean egindako bidegorri kilometroak • Urtean oinezkoen erabilerarako egindako kaleen kilometroak • Urtean zabaldutako espaloi kilometroak • Urtean motorrik gabeko garraioak sustatzera zuzentzen diren ekintzen kopurua
BIZITEGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Irisgarritasun irizpideetan oinarrituta urtean altxatu diren eraikin kopurua • Bizitegi sektorean energiaren kontsumoa murriztera zuzendutako urteko informazio eta sentiberatze ekintzen kopurua
ZERBITZUAK	<ul style="list-style-type: none"> • Udal eraikinetan urtean egin diren ikuskaritza energetikoen eta/edo azterlanen kopurua • Udal eraikinetan egindako ikuskaritza energetikoen ondorioz urtean ezarritako ekintzen kopurua • Zerbitzuen sektorean energiaren kontsumoa murriztera zuzendutako urteko informazio eta sentiberatze ekintzen kopurua
INDUSTRIA	<ul style="list-style-type: none"> • Industria sektorean energiaren kontsumoa murriztera eta energia berriztagarrien potentzia handitzera zuzendutako urteko informazio eta sentiberatze ekintzen kopurua
HONDAKINAK	<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin gutxiago sortzera zuzendutako urteko informazio eta sentiberatze ekintzen kopurua
LEHEN SEKTOREA	<ul style="list-style-type: none"> • Urtean produkzio ekologikoa sustatzeko lagatako hektareak
ISURBIDEAK	<ul style="list-style-type: none"> • Urtean udalerriko baso masak handitzera eta zaintzera zuzentzen diren ekintzen kopurua • Gerriko berdearen esparruko urteko kilometroak

- Lehengo aldiz edo berriro basoberritu diren hektareak urtean
- Ur hornidurarako sarean urtero konpontzen diren isurien kopurua
- Ur kontsumoa murriztera zuzendutako urteko informazio eta sentiberatze ekintzen kopurua
- Ur kontsumoa biztanleko eta urteko
- Planifikatutako ekintzen artetik urtean zehar hasitako ekintzen kopurua
- Planifikatutako ekintzen artetik urtean zehar amaitutako ekintzen kopurua

ERANTZUNAREN ADIERAZLEAK

- ENERGIA**
 - Udalerri osoan eta elektrizitatea sortzeko erabilitako teknologia motaren arabera, urtean instalatutako MW-ak
 - Udalerri osoan eta elektrizitatea sortzeko erabilitako teknologia motaren arabera, ekoizitako MWh-ak
 - Udal eraikinetan eta elektrizitatea sortzeko erabilitako teknologia motaren arabera, urtean instalatutako MW-ak
 - Udal eraikinetan eta elektrizitatea sortzeko erabilitako teknologia motaren arabera, ekoizitako MWh-ak
- GARRAIOA**
 - Udalerrian batez beste egindako kilometroak
 - Egunean zehar herri barneko autobusean ibiltzen diren bidaztiak
 - Astegunean eta jaiegunean, bidegorria erabiltzen duten pertsonen kopurua (pertsona/ordu)
 - Hilean car sharing zerbitzua erabiltzen duten pertsonen kopurua
- BIZITEGIA**
 - Bizitegi sektorearen urteko elektrizitate kontsumoa (kWh/bizt.)
 - Bizitegi sektorean, gas naturalaren kontsumoa biztanleko (kWh)
- ZERBITZUAK**
 - Zerbitzu sektorearen urteko elektrizitate kontsumoa biztanleko (kWh/bizt.)
 - Zerbitzu sektorean, gas naturalaren kontsumoa biztanleko (kWh)
 - Udal eraikinek urtean egiten duten elektrizitate kontsumoa metro koadroko
 - Udal eraikinek urtean erregai mota desberdinetan egiten duten kontsumoa metro koadroko
- HONDAKINAK**
 - Urtean sortzen diren hondakinen tasa biztanleko
 - Batera biltzen diren hondakinen kantitatea urtean
 - Gaika biltzen diren hondakinen kantitatea urtean
 - Urtean konpostatutako hondakinen kantitatea

7. ERANSKINA. Berotegi efektuko gasen igorpenak kalkulatzeko metodologia

IGORLEA	METODOLOGIA
Eskari elektrikoa	Azken kontsumitzaileari atxikitzen zaizkio igorpenak eta, horretarako, EAEko mix elektrikoa aplikatzen da; honek, Euskadin sortutako elektrizitateaz gain, eskariari erantzuteko inportatzen dena ere aintzat hartzen du.
Elektrizitatea sortzea, energia berriztagarriak erabiliz	Elektrizitatea sortzeko modu honi atxikitako igorpenik ez dago, eta horregatik, mix elektrikitik abiatuta, saihestutako igorpenak kalkulatzen dira.
Erregaien kontsumoa	Ahal denean, udalerriko datu errealak erabiltzen dira. Petrolioaren produktu eratoriei dagokienez, datuak lortzeko konplexutasuna kontuan hartuta, EEEK urteko balantze energetikoetan emandako datuetan oinarrituta, gutxi gorabehera kalkulatzen da.
Garraioa	Sektore hau nahiko nahasia denez eta datuak lortzea nahiko zaila denez, ibilgailuko kontsumoren ratioa aplikatzen da, eta horretarako, erregai mota bakoitzaren kontsumo globalari buruzko datuak eta probintziako eta udalerriko bertako ibilgailuak hartzen dira abiapuntutzat.
Hiri Hondakin Solidoen kudeaketa	EAEko errealitateari dagozkion igorpen faktoreak aplikatu dira; horretarako, hiri hondakin solidoen zabortegeiek sortutako igorpen datuak eta ontzien gaikako bilketa baztertzeari dagokion ehunekoa hartu dira abiapuntutzat. Bestalde, konpostajearekin eta biziklapenarekin lotutako berotegi efektuko gasen isurpenik ez dagoela onartu da, politika horiek saritzeko modu gisa.
Industria	Industria sektoreko prozesu eta errekuntzako igorpenak EPER-EUSKADI Erregistroan argitaratutako datuetatik hartu dira.