

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO

KARBONO-AURREKONTUAK

GARATZEKO METODOLOGIA



aldaketa
klimatikoa
CAMBIO
CLIMÁTICO

2012

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA



ingurumena.net

Dokumentua: Euskal Autonomia Erkidegoko karbono-
aurrekontuak garatzeko metodologia

Edizio-data: 2012

Egilea: Lantaldea:
Kepa Solaun (coord.)
Itxaso Gómez
Zalao Ares



Jabea: Eusko Jaurlaritza. Ingurumen, Lurralde Plangintza,
Nekazaritza eta Arrantza Saila.

Aurkibide orokorra

Aurkibide orokorra	3
Akronimoen zerrenda	4
Taulen aurkibidea	5
Irudien aurkibidea.....	5
1. Laburpen exekutiboa	7
2. Sarrera	9
3. Metodologia	13
Erabilitako printzipioak.....	14
Alderdi metodologikoak.....	16
Erabilitako informazio-iturri nagusiak.	16
Garapen metodologikoa.	19
ZATITU baliabidea	21
Mugak eta onarpenak.....	23
4. Aplikazio pilotua. 2010erako karbono-aurrekontuak.....	25
5. Ondorioak.....	29
6. Erreferentzia nagusiak.....	31
7. Eranskinak.	33
1. ERANSKINA. XEHETASUN METODOLOGIKOA.	34
NACE eta SNAP sektoreak administrazioei esleitzea.....	34
EU ETS sistemaren barruan dauden isurien tratamendua.	35
2. ERANSKINA. ONARTUTAKO HIPOTESIAK.	36
Sektore-elkarketa.	36
Eskumen partekatutak eta aldi berekoak.	37

Akronimoen zerrenda

EAE - Euskal Autonomia Erkidegoa

EGGS - Enplegu eta Gizarte Gaietako Saila

KS - Kultura Saila

EOS - Ekonomia eta Ogasun Saila

HUIS - Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saila

HS - Herrizaingo Saila

IBMTS - Industria, Berrikuntza, Merkataritza eta Turismo Saila

JS - Justizia Saila

ILPNAS - Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila

LS - Lehendakaritza Saila

OKS - Osasun eta Kontsumo Saila

EHLGS - Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Saila

EA – Ingurumen Kontuak (Environmental Accounts)

EU ETS – Berotegi-efektua duten gas-isurketen eskubideei buruzko Europako salerosketa (European Union Emissions Trading System)

IPCC - Klima Aldaketari buruzko gobernuen arteko aditu-taldea (Intergovernmental Panel on Climate Change)

BEG – Berotegi-efektuko gasak

NAMEA - Ingurumen Kontuak dituzten Kontabilitate Nazionaleko Matrizeak (National Accounting Matrix with Environmental Accounts)

Taulen aurkibidea

1. taula: EAEko karbono-aurrekontuetan erabilitako printzipioak	15
2. taula: Karbono-aurrekontuen proposamen metodologikoan dauden herri-administrazioak.	19
3. taula: 2010erako karbono-aurrekontuak	26
4. taula: Administrazioei esleitutako NACE eta SNAP sektoreen zatikiak	34
5. taula: Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailaren isuriak	35
6. taula: NAMEAko garraio-sektoreen ekoizpena	37
7. taula: Hainbat herri-administrazioen artean partekatutako eskumenak dituzten NAMEA sektoreak	37
8. taula: EAEko portuen zabalera eta itsas garraioko eskumen-banaketa	38
9. taula: Herri-administrazioetako langileak EAEn	39

Irudien aurkibidea

1. irudia: Karbono-aurrekontuak EAEn ezartzeko estrategia	14
2. irudia: BEG inbentarioko SNAP kategorien eta NAMEA matrizeetako NACE kategorien arteko korrespondentzia-etaula	18
3. irudia: Proposamen metodologikoaren oinarriak	20
4. irudia: Zatitu baliabidearen egitura	22
5. irudia: 2010erako karbono-aurrekontuak	27

1. Laburpen exekutiboa

Honako argitalpen honek Euskal Autonomia Erkidegoan (EAE) karbono-aurrekontuak lantzeko proposamen metodologiko bat eskaini nahi du. Aurrekontu horiek duela gutxi hasi dira Europan erabiltzen, eta atal oso bat hartu zuten Klima Aldaketaren Azterketarako Batzorde Mistoaren txostenean. Haien xedea klima-aldaketaren inguruko politika publikoen helburuak Administrazio edo sail bakar baten gain ez uztea da, hain zuzen ere. Helburu horien zama erkidegoan lan egiten duten eragile publikoen artean banatuz gero, modu eraginkorragoan baneratzeko litzateke eragile bakoitzaren kudeaketan.

Banaketa hori egin ahal izateko, Zatitu izeneko tresna bat prestatu da, EAEko karbono-aurrekontuen kalkulurako. Tresna horrek EAEko berotegi-efektuko gasen (BEG) inbentarioa, Ingurumen Kontuak dituzten Kontabilitate Nazionaleko Matrizeak (NAMEA ingelesez) eta partaide diren herri-administrazioen zenbait eskumenen azterketa ditu abiapuntu nagusitzat.

Zatitu tresna BEG isurketei dagokienez eskura dauden azken urteko datuei (2010) aplikatzea lagungarria izango da tartean dauden herri-administrazioek BEG isurketak murrizteko etorkizunean izan dezaketean zama zehazteko. Metodologia berbera aplikatu daiteke etorkizunean isurketak mugatzeko helburuei begira.

Lehen erabilera horrek erakusten duenez, BEG isurien % 80 baino gehiago Eusko Jaurlaritzaren eskumenekoak izango lirateke, % 11 inguru Foru Aldundienak, eta gutxi gorabehera % 5 Estatuko Administrazio Zentralarenak.

Eusko Jaurlaritzako sailen arteko banaketari dagokionez, isurketen % 50 inguru Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailaren ardura izango litzateke; % 35 baino zerbait gehiago Industria, Berrikuntza, Merkataritza eta Turismo Sailari legokioke; eta % 12, azkenik, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailari ezarriko litzaioke.

Nolanahi ere, hurbilketa metodologiko horrek aditzera ematen duenez, bada aukerarik, metodologia egiaztatu batean oinarriturik eta gaur egun eskura dagoen informazioarekin, EAEko karbono-aurrekontuen kalkulua modu errazean egiteko.

2. Sarrera

Amaitzear dagoenez Klima Aldaketaren Aurkako 2008-2012 aldirako Euskal Plana, Eusko Jaurlaritzak EcoEuskadi 2020 ekimenaren bosgarren helburu estrategikoan gorpuztu du klima-aldaketari aurre egiteko gauzatu nahi duen ekintza. Horrela, bada, 2020. urterako berotegi-efektuko gasen (BEG) isuriak % 20 murriztea da helburu berria.

Murrizketa-helburu hori lortu ahal izateko, garapen iraunkorrari buruzko estrategia berriak hainbat jarduera-ildo proposatu ditu mugikortasuna, eraikuntza edo hondakinak bezalako esparruetan. Zehaztu beharreko ekintzen atzean, teknika eta politika alorretan garrantzi handia duen eta ekintzak martxan jartzeaz arduratuko den talde bat dago.

Nola engaiatu, ordea, eragileak eginkizun horretan? Nola ezarri Administrazioa arloz arlo kudeatzen duten sailek beren gain hartzeko moduko helburuak? Erronka horren aurrean, plangintzarako baliabide berri bat sortu da: karbono-aurrekontuak.

BEG isuriak murrizteko helburu orokorrak betetzea erraztu nahi duen sistema berria duela urte batzuk hasi ziren erabiltzen Europa mailan, eta Klima Aldaketaren Azterketarako Batzorde Mistoak egindako txostenean ere agertu zen.

Baliabide berritzaile bat da, Ingalaterrako Gobernuak abian jarri zuenaren antzekoa, helburua betetzeko hainbat aldi ezartzen dituenena. Horrela, karbono-aurrekontuen bitartez, BEG isuriei muga bat ezartzen zaie aldi jakin batean, eta helburua lortzen engaiatutako eragile guztien artean banatzen da.

Eusko Jaurlaritzak, 2011n lehen hurbilketa egin zuenean, baliabide horren ezaugarri nagusiak eta baliabidea Euskal Autonomia Erkidegoan ezarri ahal izateko aukerak aztertu zituen.

Illo horretan bigarren pauso modura, jarraian EAEn karbono-aurrekontuak egiteko proposamen metodologiko bat aztertuko da. Garatutako tresnak, ZATITU izenekoak, banaketa egin du, EAEn isuriaren murrizketa-helburuak lortzeko lanetan parte hartzen duten herri-administrazioen artean.

Horrezaz gain, 2010. urteko karbono-aurrekontuak kalkulatzeko ariketa hipotetiko bat ere egin da, proposatutako metodologia baliagarri ote den zehazteko eta aurrekontuen banaketa gutxi gorabehera nolakoa izan ote daitekeen jakiteko.

KARBONO AURREKONTUAK

Klima-aldaketari aurre egiteko nazioarteko baliabideetan, hasiera-hasieratik ageri da BEG isurien murrizketa-helburuak arduraren bat duten eragileen artean banatzeko ideia. Kyotoko Protokoloak atmosferara isurtzeko kopuru absolutu bat ezarri zuen herrialde garatuentzat. Herrialde horietako batzuek, ordea, hainbat eragileren artean banatu dituzte hartutako konpromisoak.

Adibiderik ezagunena Europako isuri-eskubideen salerosketa da: salerosketa horren bidez, herrialde bakoitzak agindutakoaren zati bat Europako 10.000 instalazio industrial baino gehiagoren artean banatzen da.

EAEko karbono-aurrekontuekin, eragile publikoek erakartzen dute arreta osoa, eta lurralde bateko helburu orokorra sektore igortzaileak kudeatzeaz arduratzen diren administrazioen artean banatu nahi da. Hots, helburu orokorretik hainbat sektoretarako helburuetara igaro nahi da: Administrazio erantzuleak kudeatutako hondakin-sektorerako helburura; Administrazio erantzuleak kudeatutako energia-sektorerako helburura; etab.

Britainia Handiko Gobernuak aitzindari izan da isuriak murrizteko orduan munta handiko helburuak lortzeko aukera emango duten epe luzearako karbono-aurrekontuak ezartzen.

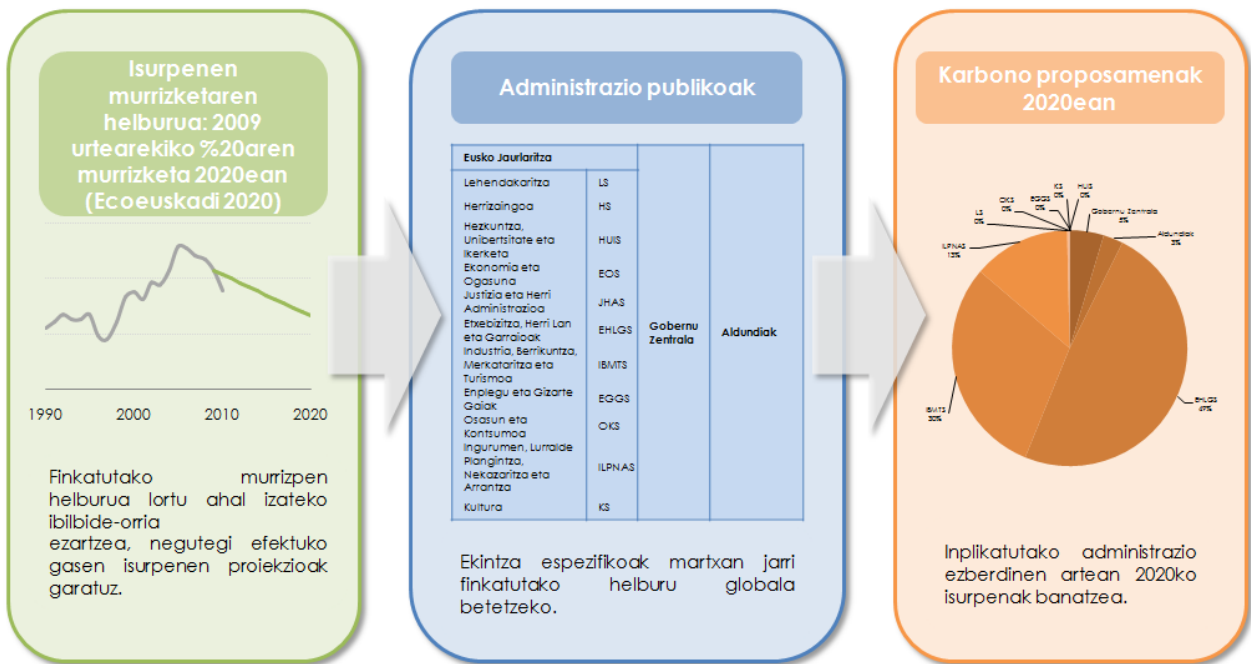
3. Metodologia

ERABILITAKO PRINTZIOIOAK

BEG isurien murrizketa-helburua betetzeko eta, beraz, EAEn karbono-aurrekontuak ezartzeko, gizarteko sektore guztiek hartu behar dute parte, nahitaez.

Abiapuntua EAEko isurien murrizketari buruzko helburu orokorra da, EcoEuskadi 2020 planean jorratutako gaia. Hortik abiatu, helburua administrazioen artean banatzeko aukera bat baino gehiago daude. Hemen azalduko den proposamenak lau printzipio gidatzaile aukeratu ditu prozesua martxan jarri ahal izateko: kudeaketa publikoa, ahalegin partekatua, bikoiztasunik eza eta segurtasun juridikoa.

1. irudia: Karbono-aurrekontuak EAEn ezartzeko estrategia. Iturria: guk eginikoa.



1. taula: EAEko karbono-aurrekontuetan erabilitako printzipioak.
Iturria: guk eginikoa.

PRINTZIOAK	Azalpena
1. KUDEAKETA PUBLIKOA	Isurketak murrizteko beharrezkoa den trakzio-indarra herri-administrazioek egitea proposatzen da, eta sektore pribatuak prozesuan zeharka sartzea.
2. AHALEGIN PARTEKATUA	Banaketa herri-administrazioen artean egitean, eragiteko duten ahalegina hartzen da kontuan; hots, arlo horretan duten eskumena.
3. BIKOIZTASUNIK EZA	EAEko 60 instalazio industrial baino gehiago daude gasak isurtzeko eskubideak salerosteko Europako araubidearen mende. Sistema horrek Europan isurketak murrizteko helburuak zehazten ditu eraginpeko industria guztientzat. Beraz, karbono-aurrekontuen banaketan, horiekin lotutako isurketak kanpoan geratzen dira.
4. SEGURTASUN JURIDIKOA	Isurketak banatzean irizpide-desberdintasuna saihesteko, oinarrikoa da irizpide garbi eta zehatz bat erabiltzea, bai banaketa egiteko, bai segimendua egiteko. Irizpide objektibo eta egonkor horren mesedetan, banaketa egitean, batzuetan, zertxobait alboratu egin beharko da zehaztasun teknikoa.

ALDERDI METODOLOGIKOAK

ERABILITAKO INFORMAZIO-ITURRI NAGUSIAK.

EAEko karbono-aurrekontuei buruzko proposamen metodologikoa garatzeko, hiru informazio-iturri nagusi hartu dira oinarritzat:

- EAEko berotegi-efektuko gasen inbentarioa.
- Ingurumen Kontuak dituzten EAEko Kontabilitate Nazionaleko Matriseak (NAMEA).
- Partaide diren herri-administrazioen eskumenak.

EAEko BEG isurien inbentarioak urtero egiten dira, eta horietan BEG isurpenak zehazten dira, klima-aldaketari buruzko gobernuen arteko aditu-taldearen (IPCC, ingelesezko siglen arabera) arauetan finkatutako sektore teknikoen arabera¹.

NAMEA matrizea, berriz, Eurostat-ek normalizatu duen eta Europan modu oparoan erabiltzen den baliabidea da, ingurumenaren gaineko informazioa eta herrialdeetako kontuetan agertzen diren jardura ekonomikoak era koherentean bateratzen dituen. Era horretan, ingurumen-alorreko adierazleen eta ekonomiaren arteko erlazioa jakiteko aukera ematen du, eta azterketa integratuak egiteko oso baliotsua den informazioa eskaintzen.

¹ Isuriak honako kategorია nagusi haueetan banatzen dira: energia; industria-prozesuak eta produktu-erabilerak; nekazaritza, basogintza eta lurraren bestelako erabilerak; eta hondakinak.

NAMEA MATRIZEAK

NAMEA matrizea Estatu edo lurralde bateko kontabilitate publikoaren ingurumen-azterketa egiteko metodologia bat da. NAMEA hitza, berriz, Kontu Nazionalen Matrizea (National Accounting Matrix – NAM) eta Ingurumen Kontuen (Environmental Accounts – EA) ingelesezko akronimoa da. Ingurumen-arloko informazio ekonomikoa herrialdeko kontuen koadro nagusia aldatu beharrik izan gabe eskema bakar batean txertatzea da azken helburua.

Eurostatek garatutako NAMEA matrizeetako ingurumen-kontuak lau dira: eguratserako isuriak, hondakin-isuriak, hondakin-urak eta uraren erabilera. Horietan guztietan, ingurumen-arloko gertakari bakoitzaren informazio fisikoa eta herrialdeko kontabilitatean dagoen informazio ekonomikoa uztartzen dira.

Alde horretatik, Eusko Jaurlaritzak azterketa bat egin zuen 2005ean, eta horretaz baliatu da adierazitako proposamen metodologikoa egiteko.

NAMEA matrizeak eta isurpen-inbentarioak hertsiki loturik daude, matrizeak inbentarioetan oinarriturik egiten baitira. Eurostatek ezarritako metodologiaren arabera, inbentarioko kategoria teknikoak (SNAP delakoak) NAMEA matrizeetako kategoria ekonomikoen artean (NACE delakoak) banatzen dira, korrespondentzia-taula batera joz. Bereizketa horren bitartez, sektore ekonomikoko bakoitzari dagokion isuria kalkulatu da.

Banaketa hori konplexua izaten da, banakako (esleipen bakuna) edo beste zenbaitekiko (esleipen anizkuna) loturak ezartzen dituelako, baina Eurostatek metodologia zehatza ezarri du horretarako, eta erabilerari buruzko gidaliburu bat ere prestatu du.

Adibidez, hurrengo irudian ikus daitekeen bezala, inbentarioko energia-sektorearen azpikategoria bakoitzari dagokion NACE sektorea esleitzen zaio. Era horretan, NACE sektoreko isurpenak inbentarioan dagozkien kategorietako isurpenen batura modura kalkulatu dira.

2. irudia: BEG inbentarioko SNAP kategorien eta NAMEA matrizeetako NACE kategorien arteko korrespondentzia-taula.
Iturria: guk eginikoa.

SNAP		NFR/CRF		correspondance to NACE Rev.1.1 divisions (2-digit level)		
Code	Label	code	label	NACE Rev.1.1 codes	flag	notes
1	COMBUSTION IN ENERGY AND TRANSFORMATION INDUSTRIES					
01 01	Public Power	1.A.1.a	Public electricity and heat production			
01 01 01	Combustion plants >= 300 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 01 02	Combustion plants >= 50 and < 300 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 01 03	Combustion plants < 50 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 01 04	Gas turbines	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 01 05	Stationary engines	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 02	District heating plants	1.A.1.a	Public electricity and heat production			
01 02 01	Combustion plants >= 300 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 02 02	Combustion plants >= 50 and < 300 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 02 03	Combustion plants < 50 MW (boilers)	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 02 04	Gas turbines	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 02 05	Stationary engines	1.A.1.a	Public electricity and heat production	40		
01 03	Petroleum refining plants	1.A.1.b	Petroleum refining			
01 03 01	Combustion plants >= 300 MW (boilers)	1.A.1.b	Petroleum refining	23 and/or 40	(#)	Power plants operated by refinery industry (NACE Rev.1.1 code 23) generating electricity may be identified as a secondary activity and hence re-grouped to the industry column with NACE Rev.1.1 code 40 in your ESA95 supply table. In other words, power plants operated by refinery industry may become independent power plants over time (NACE Rev.1.1 code 40) while the emissions are still recorded under this SNAP category; check with your emissions expert if this is the case and NA experts (alternatively Supply table) where they record electricity produced in refinery industry. Emissions from combustion plants for heating purposes (particularly space and water heating) should be recorded under NACE Rev.1.1 code 23 (ancillary activity).
01 03 02	Combustion plants >= 50 and < 300 MW (boilers)	1.A.1.b	Petroleum refining	23 and/or 40	(#)	
01 03 03	Combustion plants < 50 MW (boilers)	1.A.1.b	Petroleum refining	23 and/or 40	(#)	

Kontuan izan behar da NAMEA matrizeek hainbat abantaila dituztela, karbono-aurrekontuek eskatzen duten isurien banaketa egiterakoan. NAMEA sektoreek BEG isurpenen bereizketa handiagoa egiteko ematen duten aukera izango litzateke lehen abantaila, eta guztietan argiena. Horrezaz gainera, kategoria teknikoen ordez, kategoria ekonomikoak erabiltzen dituzte, eta horrek ere erraztu egiten du metodologia. Azkenik, BEG inbentarioak egiteko metodologiak bezala, NAMEA matrizeek iturri garrantzitsu baten (Eurostat) zilegitasuna dute, eta modu oparoan erabiltzen dira Europa osoan.

Sektoreen arteko isurien banaketa, sarritan, hurbilketen edo hipotesien bidez egiten da, eta horixe da matrizeen eragozpenik handiena. Hala ere, irizpide logikoetan

oinarritutako esleipenak izaten dira beti, sakontasunez aztertutakoak; beraz, Europa osoan onartutako aplikazio-irizpide egonkorra eskaintzen dute.

GARAPEN METODOLOGIKOA.

Aurreko atalean azaldutako informazio-iturriak abiapuntutzat harturik, sektore ekonomikoari (NACE sektoreak, NAMEA) uztartutako isuriak administrazio bakoitzak dituen eskumenen arabera herri-administrazioei egoztea izaten da metodologiaren oinarria.

Partaide diren herri-administrazioen eskumenen analisia, berriz, legedi aplikagarrian xedatutakoan oinarritu da. Horrela, bada, Eusko Jaurlaritzako sailak, Foru Aldundiak eta Estatuak EAEn duen Administrazioa izan dira aztertutako herri-administrazioak. Hainbat eremuen gaineko eskumenak sailkatu, eta administrazio bakoitzari esleitu zaizkio. Partekatutako edo aldi bereko eskumenen kasuan, modu bereizian banatu dira, plangintza-, betearazte- eta segimendu-ahalmena duen Administrazioa aintzat hartuz.

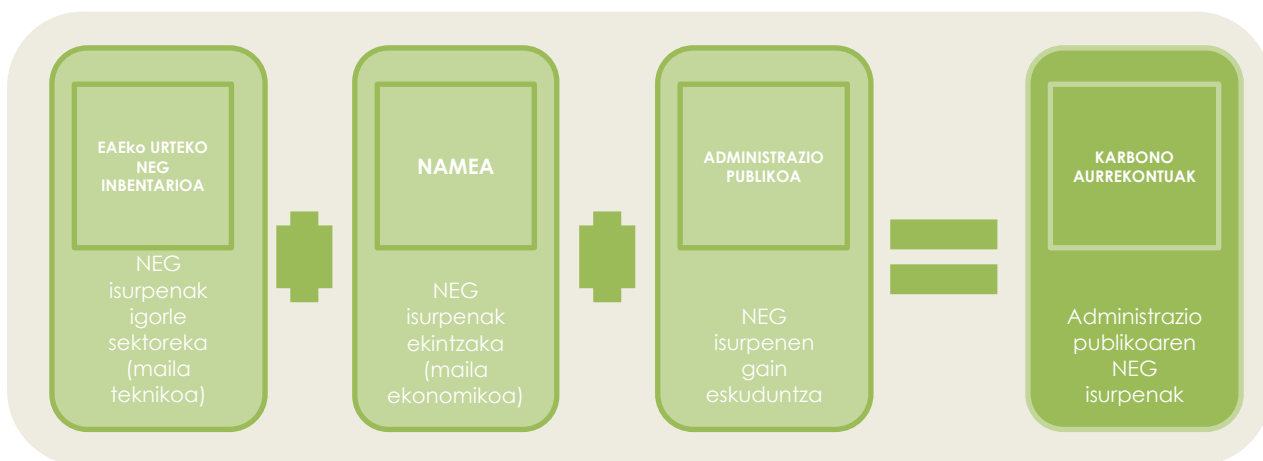
2. taula: Karbono-aurrekontuen proposamen metodologikoan dauden herri-administrazioak. Iturria: guk eginikoa.

Karbono-aurrekontuetan partaide diren Eusko Jaurlaritzako sailak		Aldundiak	Estatuko Administrazioa
Lehendakaritza Saila	LS	Arabako Foru Aldundia	Estatuko Administrazioa EAEn
Herrizaingo Saila	HS		
Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saila	HUIS	Bizkaiko Foru Aldundia	
Ekonomia eta Ogasun Saila	EOS	Gipuzkoako Foru Aldundia	
Justizia Saila	JS		
Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Saila	EHLGS		
Industria, Berrikuntza, Merkataritza eta Turismo Saila	IBMTS		
Enplegu eta Gizarte Gaietako Saila	EGGS		
Osasun eta Kontsumo Saila	OKS		
Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila	ILPNAS		
Kultura Saila	KS		

Metodologia aztertzeko egindako ariketa berezira, bi urrats gehiago eman behar izan dira, lehen esan denez 2005ekoak baitira eguneratutako NAMEA matrize bakarrak:

1. NAMEA matrizeetako sektore ekonomikoak (NACE) BEG isurien inbentarioko SNAP kategorietara uztartzea. NAMEA matrizeak ezartzeko egiten denaren alderantzizko prozesua, alegia.
2. BEG inbentarioko isuriak NAMEA sektoreen artean banatzea.

3. irudia: Proposamen metodologikoaren oinarriak.
Iturria: guk eginikoa.



Bikoiztasunik ezaren printzipioa aztertzean adierazi den bezala, EAEko karbono-aurrekontuak garatzeko proposatutako metodologian ez da ageri EU ETS sistemari uztartutako isuririk. Isurpen horiek, bada, banatu behar zirenetatik kendu egin dira alde zurretik.

EUROPAKO ISURI ESKUBIDEEN SALEROSKETA

Europar Batasunak 2005ean abiarazitako eskemaren arabera, energia-aldorrean intentsiboak diren zenbait industria-instalaziori berariazko isuri-eskubide bat ematen zaie. Urtero, esleipen hori instalazioen isuriei aurre egiteko adinakoa ote den aztertu behar dute. Isuri-eskubide gehiago behar izanez gero, parte hartzen duten gainerako industriei isuri-eskubideen unitateak erosi beharko dizkiete, edo aurrez ezarritako malgutasun-mekanismoetara jo beharko dute, bestela.

Horren ondorioz, isuri-eskubideen merkatua sortu da. Nabarmenezkoa da 2011n, mundu-mailako finantza-krisialdi bete-betean, 147.000 miloi dolar baino gehiago mugiarazi dituela.

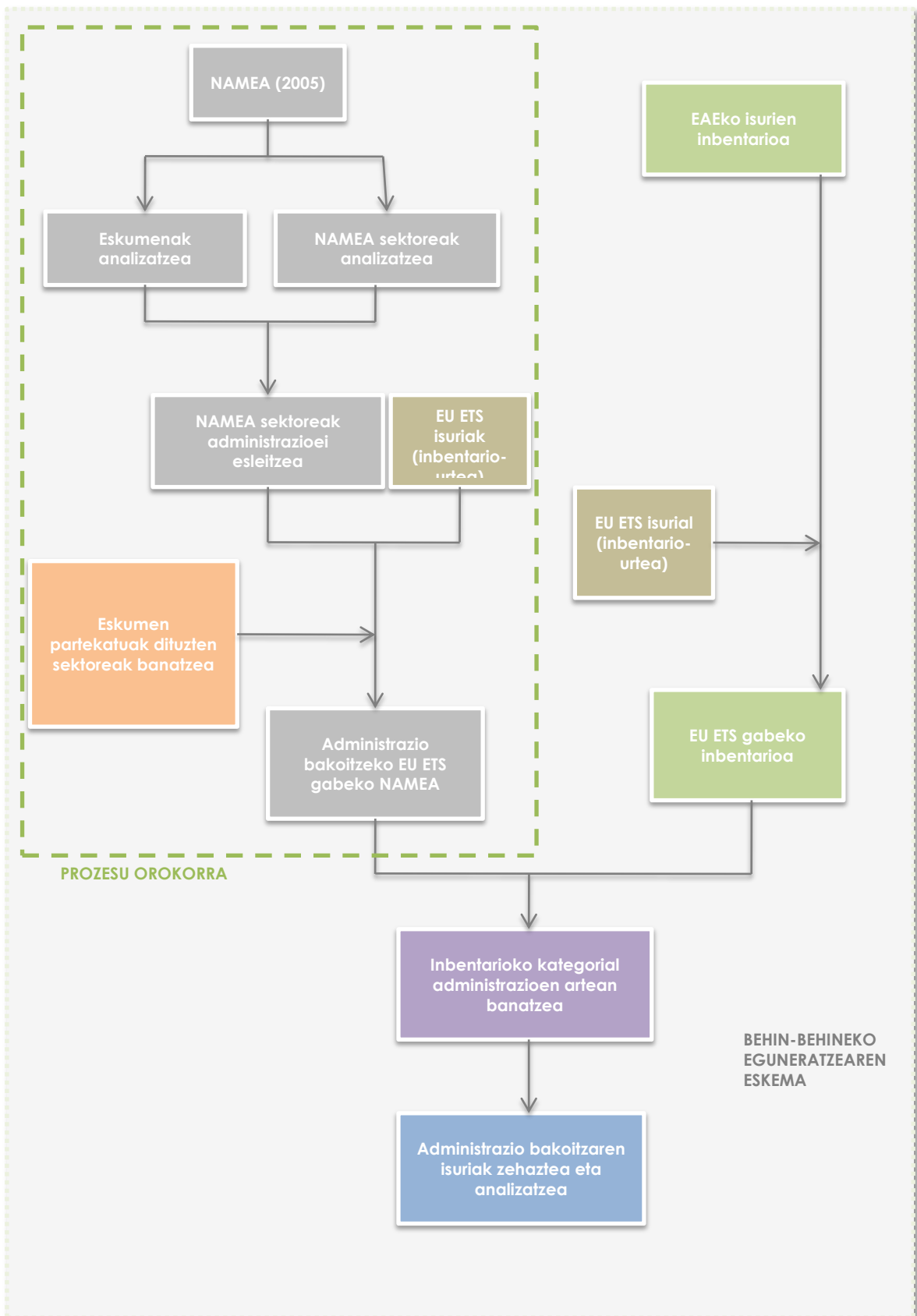
Karbono-aurrekontuen kasuan, industria horiei uztartutako isurpenak jadanik esleiturik daudela uste denez, alferrikakoa da herri-administrazio bati esleitzea. Isurpenak direla-eta, instalazioek dagoeneko kostu bat daukate (zuzeneko kostua edo aukera-kostua), eta kopuru guztia Europa osorako arauturik dago. Europar Batasunak irizpide hori bera erabili du Batasuneko kide diren estatuentzat 2020ko helburuak ezartzeko.

ZATITU BALIABIDEA

Hori guztia oinarritzat harturik, garatutako proposamen metodologikoa Zatitu izeneko baliabide informatiko modura hezuramaitu da. Horrela, abiapuntutzat NAMEA matrizeak, EU ETS sistemari lotutako isuriak eta hitzartutako eskumen-banaketa dituela, Zatituk urte jakin baterako karbono-aurrekontuak kalkulatu ditu. Aipatutako urterako NAMEA matrize eguneraturik izan ezean, 2005. urteko azterketan kalkulatuutako sektore bakoitzaren pisua aplikatu ahal izango zaio aukeratutako urteari.

Egitura horren muina prozesu orokorra izango litzateke; hots, NAMEA matrizeetako sektoreen zuzeneko banaketa herri-administrazioen artean, EU ETS isuriak kendu eta eskumen partekatutako dituzten sektoreetarako herri-administrazioen arteko banaketa kontuan hartuz.

4. irudia: Zatiu baliabidearen egitura.
Iturria: guk eginikoa.



Behin-behineko eguneratze-eskeman adierazitako pausuak, karbono-aurrekontuak egin nahi diren urtean eguneratutako NAMEA matrizerik ez dagoen kasurako aipatutakoak dira.

MUGAK ETA ONARPENAK

Azterketak duen eragozpenik handiena 2005. urterako garatutako NAMEA matrizeen erabilerak eragindakoa da. BEG inbentarioan gertatzen den bezala, EAerako azterketa horren aldian behingo eguneratzerik ez dagoenez, proposamen metodologikoa egokitu egin behar izaten da, sektore bakoitzak duen pisua zuzendu ahal izateko.

Eurostat metodologiako azalpenei jarraituz, bestalde, Lurzoruaren Erabilerak, Lurzoruko Erabileren Aldaketak eta Basogintza sektoreei lotutako karbono-gabetzeak ez dira neurketa orokorrean sartu.

Beste eragozpen bat, egiazkoa baino gehiago potentziala izango litzatekeena kasu honetan, honako hauxe da: NAMEA metodologian, jarduera ekonomikoek lurraldean eragindako isuriak zenbatzen dira, eta ez lurraldean sortutako zuzeneko isuriak bakarrik. Hala ere, informazioa eskuratzeko oztopoak direla-eta, EAeko 2005eko NAMEA matrizeetan neurri batean bakarrik aplikatu da irizpide hori, euskal jarduera ekonomikoek Euskaditik kanpo egindako isuriak ez baitira zenbatu, eta erkidegoz kanpoko eragileen isuri modura hartu dira. Igarotako ibilgailuen isuriak, adibidez, zenbatu egin dira, baina ez euskal ibilgailuek Euskaditik kanpo eragindako isuriak. Muga-efektua ere kontuan hartu da; hau da, Frantziako ibilgailuek erregaiak EAen erostearen ondorioz sortutako isuriak ez dira zenbatu.

Era horretan, EAeko NAMEA azterketan egindako egokitzapen metodologikoa gehiago hurbilduko da BEG isurien inbentarioetako urteroko azterketetan erabilitako metodologiara.

Kontuan izan behar dira, azkenik, azterketak lurraldeari dagokionez dituen mugak ere. Aurrerantzean, azterketa sakonagoa egin eta karbono-aurrekontuak lurraldez lurralde banatzea ere kontuan har daiteke, baina lehen azterketa honetan ez da horrelako banaketarik egin. Kontuan izan behar da, hala ere, NAMEA matrizeetako azterketak EAE oso-osorik neurtzen duela, lurraldeen artean bereizketarik egin gabe. Beraz, helburuak zehazteko garaian, hiru lurralde historikoetako Foru Aldundiak multzo bakar batean elkartu dira.

4. Aplikazio pilotua. 2010erako karbono-aurrekontuak

Zatitu baliabidea BEG isuriei buruz eskura dauden azken urteko datuei (2010) aplikatzea lagungarria izango da tartean dauden herri-administrazioek BEG isuriak murrizteko etorkizunean izan dezaketan pisua zehazteko.

Jarraian ikus daitekeenez, azaldutako metodologia erabiliz, BEG isurien % 80 baino gehiago Eusko Jaurlaritzaren eskumenekoak izango lirateke, % 11 inguru Foru Aldundienak, eta gutxi gorabehera % 5 Estatuko Administrazio Zentralarenak.

3. taula: 2010erako karbono-aurrekontuak.

Iturria: guk eginikoa.

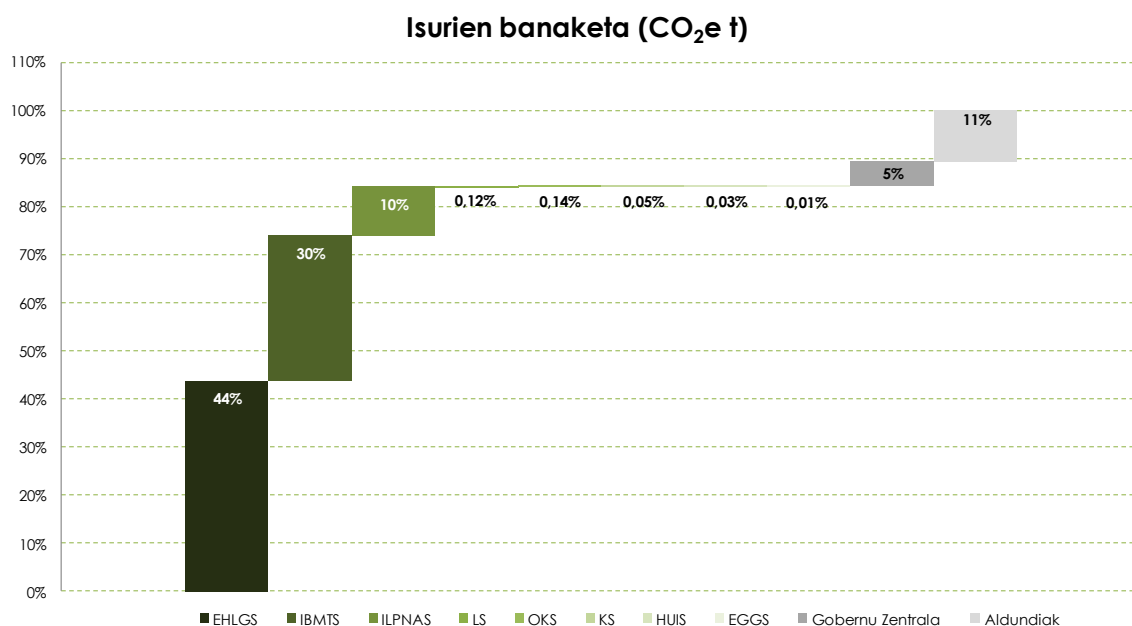
Erakundea	CO ₂ †	CH ₄ †	N ₂ O †	HFC, PFC, SF ₆ (CO ₂ e †)	CO ₂ e †
Gobernu Zentrala	582.491	1	13	0	586.518
Aldundiak	569.975	24.627	307	6.233	1.283.403
EHLGS	5.073.980	481	30	130.605	5.225.462
IBMTS	2.226.242	6.895	430	1.073.630	3.600.445
ILPNAS	241.553	30.643	670	9.537	1.216.925
LS	14.663	0	0	0	14.670
OKS	6.062	0	2	9.749	16.345
KS	5.757	0	0	0	5.763
HUIS	3.872	0	0	0	3.877
EGGS	1.452	0	0	0	1.457
<i>Guztira</i>	8.726.048	62.648	1.453	1.229.754	11.954.864

Bi arrazoi egon daitezke pisu handiena Eusko Jaurlaritzari eman izana argitzeko. Alde batetik, sektore anitzetan eskumen eskusiboak dituelako; eta, bestetik, partekatutako eskumenak dituen kasuetan ere, eskumen horien plangintzan, nahiz horiek betearazi eta segimendua egiterakoan, garrantzi handiko pisua duelako.

Foru Aldundiek, berriz, partekatutako eskumenak dituzte garraioan, lehen sektorean eta hondakinetan, eta haien pisua jarduerak betearazteari lotuta dago batik bat. Zenbait kasutan, gainera, abiarazi beharreko politiken plangintza-zatiak ere garatu ohi dituzte.

Euskal Autonomia Erkidegoko Estatuko Administrazio Zentralak, azkenik, zenbait porturi eta aireko garraioari lotutako isurien gaineko eta herri-administrazioei uztartutakoen zati baten gaineko erantzukizuna du.

5. irudia: 2010erako karbono-aurrekontuak.
Iurria: guk eginikoa.



Eusko Jaurlaritzako sailen arteko banaketari dagokionez, isurien % 50 inguru (isuri guztien % 44) Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailaren ardura izango lirateke; % 35 baino zerbait gehiago (isuritako guztien % 30) Industria, Berrikuntza, Merkataritza eta Turismo Sailari legokieke; eta % 12 (isurketa guztien % 10), azkenik, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailari ezarriko litzaieke.

Eraitza hori ez da harrigarria, kontuan izanez gero Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailak barnean hartzen dituela, EU ETS sistemako isuriak alde batera utzita, isurketa gehien eragiten dituen garraio-sektoreko isurpen gehienak. Horrezaz gain, Sail horrek bizitegi-sektorearen gaineko eskumenak ere baditu.

Industria, Berrikuntza, Merkataritza eta Turismo Sailaren barruan, bestalde, zerbitzu-sektoreari uztartutakoez gain, EU ETS sistemaren eraginik ez duen industriari lotutako isuriak ere sartzen dira.

Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailak, azkenik, lehen sektorearen eta hondakinen gaineko eskumenak ditu.

Horrezaz gain, beste sail batzuek ere badute erantzukizunik isurpen gutxiagoko zenbait sektoretan; hala nola Osasun eta Kontsumo Sailak, Lehendakaritza Sailak, Kultura Sailak, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak edota Enplegu eta Gizarte Gaietako Sailak.

Nolanahi ere, sail horien pisua %1 baino txikiagoa da kasu guztietan, Eusko Jaurlaritzaren ardurapeko isurietan.

5. Ondorioak.

Karbono-aurrekontuak baliabide berritzaileak dira, klima-aldaketaren helburuak herri-administrazioan txertatzen laguntzera bideratuta daudenak. Eztabaidetatik aske egongo den esleipena bermatzeko, ezinbestekoa da zama banatzeko irizpide egonkorrak modu objektiboan ezartzea. Hemen, NAMEA matrizeak banaketarako oinarri gisa erabiltzea proposatzen da, metodologiak sendotasuna eta Europaren zilegitasuna dituelako.

Europako isuri-eskubideen salerosketa-arauei dagozkien isurketen kenketa egin ondoren, NAMEA kategorietan banatutako inbentarioaren isuriak izan dira 2010. urteari buruz egindako ariketarako oinarriak. Lortutako emaitzen arabera, Eusko Jaurlaritzak izango litzateke karbono-aurrekontuen banaketan pisu handiena bereganatuko lukeen administrazioa.

Metodologia hori eta sortutako tresna, beste edozein urtetarako ez ezik, etorkizuneko zama banatzeko ere aplikatu ahal izango lirateke. Komenigarria izango litzateke, horretarako, isuri-proiekzioak NAMEA matrizeetan ezarritako sektoreak oinarritzat harturik egitea.

Azkenik, behar-beharrezkoa da proposatutako metodologian hobetu beharreko eremuak daudela adieraztea, eta, EAEko karbono-aurrekontuetan zehaztasun handiagoa lortzeki begira, eremu horietan sakontzea komeni dela azpimarratzea.

Alde batetik, garrantzitsua da NAMEA matrizeak eguneratzea. Metodologia garatzeko erabilietako dokumentua 2005. urtekoa denez, baliteke harrezkero sektore bakoitzaren pisua aldatu izana. Horren eraginez, gainera, aurrekontuen oinarritzko urtea eta NAMEA matrizeena ezberdinak dira, eta, hori horrela, hainbat bateraezintasun sor litezke kalkuluak egitean.

Beste alde batetik, interesgarria izango litzateke NAMEA sektoreak herri-administrazioen artean banatzerakoan kontuan izandako iritziei buruz adostasuna lortzea ere. Funtsezko gaia da hori eskumenak partekaturik dituzten kasuetan, eta bereziki garrantzitsua isuriei dagokienez pisu handia duten sektoreetan, hala nola garraioan, lehen sektorean eta hondakinetan.

6. Erreferentzia nagusiak.

- ***Euskadi 2020ko Garapen Jasangarrirako Estrategia. EcoEuskadi 2020.*** Eusko Jaurlaritzaren, 2011.
- ***Eurostat's Environmental Accounting Implementation Plan,*** Eurostat, 2008.
- ***Implementing the Climate Change Act 2008: The Government's proposal for setting the fourth carbon budget Policy Statement.*** Erresuma Batuko Gobernua, 2011.
- Euskal Autonomia Erkidegoan Europako isuri-eskubideen salerosketak eragiten dien instalazioen berotegi-efektuko gas-isuriaren txostenak. Eusko Jaurlaritzaren.
- *Txosten Orokorra.* Klima Aldaketa Aztertze Batzorde Mistoa. IX. legealdia.
- ***Integrated Environmental and Economic Accounting,*** United Nations-European Commission-International Monetary Fund organization for Economic Cooperation and Development-World Bank, 2003.
- ***EAEko berotegi-efektuko gas-isuriaren inbentarioa. 1990-2005.*** Ihobe. Eusko Jaurlaritzaren.
- ***EAEko berotegi-efektuko gas-isuriaren inbentarioa. 1990-2010.*** Ihobe. Eusko Jaurlaritzaren.
- Azaroaren 25eko 27/1983 Legea, Autonomia Erkidego osorako erakundearen eta bertako lurralde historikoetako foru-organoen arteko harremanei buruzkoa.
- Abenduaren 18ko 3/1979 Lege Organikoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Autonomia Estatutua.
- Ingurumen Kontuak dituzten Kontabilitate Nazionalen Matritzeak Euskal Autonomia Erkidegoan, 2005.
- ***Manual for Air Emissions Accounts.*** Eurostat, 2009.
- ***Karbono-aurrekontua. Kontzeptuaren deskripzioa.*** Eusko Jaurlaritzaren, 2011.
- ***The European Strategy for Environmental Accounting,*** Eurostat, 2003.
- ***The Fourth Carbon Budget Reducing emissions through the 2020s.*** Committee on Climate Change, 2010.

7. Eranskinak.

1. ERANSKINA. XEHETASUN METODOLOGIKOA.

NACE ETA SNAP SEKTOREAK ADMINISTRAZIOEI ESLEITZEA.

Aurrez esan bezala, NAMEA matrizeak eguneratu gabe daudenez, matrize horietan ageri diren sektoreak (NACE) BEG isurien inbentarioan zehaztutakoekin (SNAP) eta engaiatutako administrazioen eskumenekin erlazionatu dira, proposatutako metodologia egokitu ahal izateko.

Horrela, «Garraioari» dagokion 1.A.3 SNAP sektorea, adibidez, bat dator zenbait NACE sektoreekin (errepideko salgai-garraioa, lurreko garraioa edota airekoa), eta Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailak, Gobernu Zentralak nahiz Foru Aldundiek dituzte sektore horren gaineko eskumenak.

NACE sektoreek 2005ean egindako NAMEA matrizeen azterketan izan zuten pisua aplikatu ohi da ehunekotan, karbono-aurrekontuak kalkulatu nahi diren urteko inbentarioko BEG isurietan.

4. taula: Administrazioei esleitutako NACE eta SNAP sektoreen zatikiak.
Iturria: guk eginikoa.

Inbentario iturria	Erakundea	NAMEA iturria	CO ₂ †	CH ₄ †	N ₂ O †	CO ₂ %	CH ₄ %	N ₂ O %
1.A.3	EHLGS	60	1.324	3	2	% 0,06	% 0,01	% 0,03
		61	1.127.270	1.689	2.841	% 50,42	% 5,62	% 39,75
		62	156.647	266	449	% 7,01	% 0,88	% 6,28
		63	15.904	23	40	% 0,71	% 0,08	% 0,56
		90	427.680	19.543	1.089	% 19,13	% 65,00	% 15,23
	Gobernu Zentrala	63	21.981	32	55	% 0,98	% 0,11	% 0,77
		64	234.398	37	2.036	% 10,48	% 0,12	% 28,49
	Aldundiak	62	67.134	100	168	% 3,00	% 0,33	% 2,36
		90	183.292	8.376	467	% 8,20	% 27,86	% 6,53

Azken urrats modura, ehuneko horiek eta EAeko BEG isurien inbentarioko isurpenak oinarritzat harturik, herri-administrazio bakoitzari inbentarioko kategoría bakoitzarengatik dagozkion isuriak kalkulatu dira, eta horien guztien batuketa izaten da administrazio bakoitzari guztira esleitutako isuri-kopurua.

5. taula: Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailaren isuriak.
Iturria: guk eginikoa.

Erakundea	Inbentarioa	CO ₂ %	CH ₄ %	N ₂ O %	CO ₂ t	CH ₄ t	N ₂ O t
EHLGS	1.A.1	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	1.A.2	% 1,09	% 0,01	% 0,00	22.374	0	0
	1.A.3	% 77,33	% 71,58	% 61,86	3.885.954	339	28
	1.A.4	% 82,60	% 1,36	% 11,24	1.151.936	7	1
	1.B.2	% 41,84	% 2,34	% 24,75	12.609	135	0
	2.A	% 6,35	% 0,11	% 0,29	0	0	0
	2.C	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	3	% 1,11	0,02%	% 0,00	1.108	0	0
	4.A	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	4.B	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	4.D	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	4.F	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	5.A	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	5.B	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	5.C	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	5.E	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	5.F	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	6.A	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	6.B	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	6.C	% 0,00	% 0,00	% 0,00	0	0	0
	Guztira	-	-	-	5.073.980	481	30

EU ETS SISTEMAREN BARRUAN DAUDEN ISURIEN TRATAMENDUA.

EU ETS sistemaren eragina duten BEG isuriak baztertu ahal izateko, instalazioak inbentarioko kategorien arabera sailkatu dira. Horrela, errekontza-isuriak, esate baterako, energia-kategoriako 1.A.1 (energia-industriak), 1.A.2 (manufaktura-industriak eta eraikuntza) eta 1.A.4 (bestelako sektoreak) azpikategorietan banatu dira. Instalazioetako prozesu-isuriak, berriz, 2.A (produktu mineralak) eta 2.C (metalgintza) azpikategorietan banatu dira, prozesu industrialen kategorian.

2. ERANSKINA. ONARTUTAKO HIPOTESIAK.

Metodologia garatzerakoan, zenbait puntutan hipotesiak egin behar izan dira, BEG isuriak banatu ahal izateko.

SEKTORE-ELKARKETA.

EAEko NAMEA matrizeetan, jarduera ekonomikoko 90 sektore ageri dira guztira. Metodologiak bereizketa maila handia duenez sektore gehienetarako, erraz bana daitezke eskumenak administrazioen artean.

Hala ere, saneamendu publikoaren sektorearen kasuan, hainbat esparrutako isuriak ageri dira, eta horrek zaildu egiten du eskumen-banaketa. Hondakinen tratamenduetarako isuriak sektore horretan sartu direla jakinik, banaketa erraztearren banandu egin dira, dagozkien eskumenak modu berezian esleitzeko. Horretarako, BEG isurien inbentarioko hondakin-isurien datua hartu da oinarritzat.

«Garraio-eranskinak» izeneko NACE sektorearen kasuan, berriz, geltokietako, aireportuetako eta garraio-sektoreei atxikitako bestelako jardueretako isuriak elkartu dira. Sektore horretan eskumenen esleipen zuzena egitea korapilatsua da; alde batetik, hainbat garraio motetako isuriak elkartzen direlako, eta, bestetik, sektore horietako batzuetan, herri-administrazioen artean partekatutako eskumenak daudelako.

Eskumenen esleipen zuzena egitea ezinezkoa denez, garraio mota bakoitzaren ekoizpen-datuak oinarritzat harturik banaketa proportzionala egitea erabaki da. Horretarako, garraio-sektoreen ekoizpen osoaren datuak hartu, eta sektore horietako bakoitzari dagokion ekoizpenaren ehunekoa kalkulatu da.

6. taula: NAMEAko garraio-sektoreen ekoizpena.
Iturria: Eustat.

NAMEA sektorea	Ekoizpena	Ekoizpena, %-tan
Trenbide-garraioa	246.110	% 6,76
Errepideko salgai-garraioa	2.193.736	% 60,28
Lurreko bestelako garraioak	846.748	% 23,27
Itsas garraioa	156.023	% 4,29
Aireko garraioa	196.697	% 5,40
Garraio-eranskinak	-	-

ESKUMEN PARTEKATUAK ETA ALDI BEREKOAK.

Sektore bakar baterako partekatutako eskumenak aurkitu diren kasuetan, eskumen horiek era berezian aztertu dira, ahalik eta banaketa zehatzenera gehien hurbilduko litzatekeen adierazlea bereizteko.

7. taula: Hainbat herri-administrazioen artean partekatutako eskumenak dituzten NAMEA sektoreak.
Iturria: guk eginikoa.

Zk.	NAMEA Sektorea	Eskumena
1	Nekazaritza	ILPNAS, Aldundiak
2	Abelzaintza	ILPNAS, Aldundiak
3	Basogintza	ILPNAS, Aldundiak
61	Errepideko salgai-garraioa	EHLGS, Aldundiak
62	Lurreko bestelako garraioak	EHLGS, Aldundiak
63	Itsas garraioa	EHLGS, Gobernu Zentrala
75	Herri-administrazioa	LS, Aldundiak, Gobernu Zentrala
90	Igarotako ibilgailuak	EHLGS, Aldundiak
91	Hondakinak	ILPNAS, Aldundiak

Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien artean partekatutako eskumenen kasuan, administrazio bakoitzak politika publikoen plangintzan, betearazpenean eta segimenduan duten parte-hartzea aztertu da.

Politika publikoen atalen arteko pisua, berriz, BEG isurien murrizketan duten garrantziaren arabera esleitu da. Horrela, plangintzari % 40ko eragina eman zaio BEG

isurietan, planifikatutako ekintzen betearazpenari % 50ekoa, eta ekintza horien segimenduari % 10ekoa.

Pisu hori Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien artean banatu da gero, sektore bakoitzeko politika publikoen garapenean duten jardueraren arabera.

Hala ere, dokumentu honen ondorioetan aipatu den bezala, honako hau banaketaren lehen hurbilketa bat besterik ez da, eta guztiz komenigarria izango litzateke erantzukizuna duten administrazioen arteko adostasuna lortzea.

Itsas garraioari dagokionez, eskumenak Gobernu Zentralaren eta Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailaren artean banaturik daude. Kasu honetan, Gobernu Zentralak EAEko bi portutan ditu eskumenak, eta Eusko Jaurlaritzak, berriz, gainerako guztietan.

Banaketa egiteko, portuaren jarduerarekin eta, ondorioz, isuriekin zerikusia duen aldagai subjektibo bat ezarri da: portu bakoitzaren zabalera, alegia; izan ere, portuek duten tamainaren adierazle baita.

Gobernu Zentralaren eskumeneko Bilboko eta Pasaiaiko portuen zabalera EAEko gainerako portuena baino nabarmen handiagoa da. Horregatik, sektoreko isurien % 58 Gobernu Zentralari esleitu zaizkio, eta % 42 Etxebizitza, Herri Lan eta Garraio Sailari.

8. taula: EAEko portuen zabalera eta itsas garraioeko eskumen-banaketa.
Iturria: Eusko Jaurlaritzza eta Bilboko eta Pasaiaiko portuak.

Portua	Zabalera (m)	Eskumena	Administrazioaren ehunekoa
Ondarroa	50	EHLGS	
Lekeitio	35	EHLGS	
Ea	5	EHLGS	
Elantxobe	12	EHLGS	
Mundaka	15	EHLGS	
Bermeo	90	EHLGS	% 42
Armintza	10	EHLGS	
Plentzia	25	EHLGS	
Hondarribia	55	EHLGS	
Donostia-San Sebastián	20	EHLGS	
Orio	40	EHLGS	

Portua	Zabalera (m)	Eskumena	Administrazioaren ehunekoa
Getaria	50	EHLGS	
Zumaia	40	EHLGS	
Deba	25	EHLGS	
Mutriku	20	EHLGS	
Bilbo	500	Gobernu Zentrala	% 58
Pasaia	180	Gobernu Zentrala	

Azkenik, NACE sektoreari uztartutako herri-administrazioen isurien kasuan ere, banaketa Aldundien, Gobernu Zentralaren eta Eusko Jaurlaritzaren artean egin da.

Kasu honetan, administrazio bakoitzak EAEn duen langile-kopurua ezarri da adierazle objektibo modura. Horrela, bada, Aldundiei isurien % 26 esleitu zaie, Lehendakaritza Sailari % 59, eta Gobernu Zentralari % 15.

9. taula: Herri-administrazioetako langileak EAEn.
Iturria: Eustat.

Administrazioa	Langile-kopurua	Langileen %
Estatuko herri-administrazioa	14.261	% 13
Autonomia Erkidegoko administrazioa	66.167	% 59
Tokiko administrazioa	29.799	% 26
Unibertsitateak	2.287	% 2