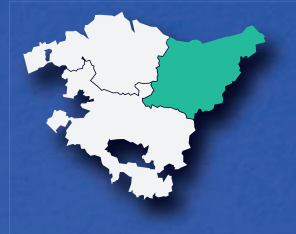
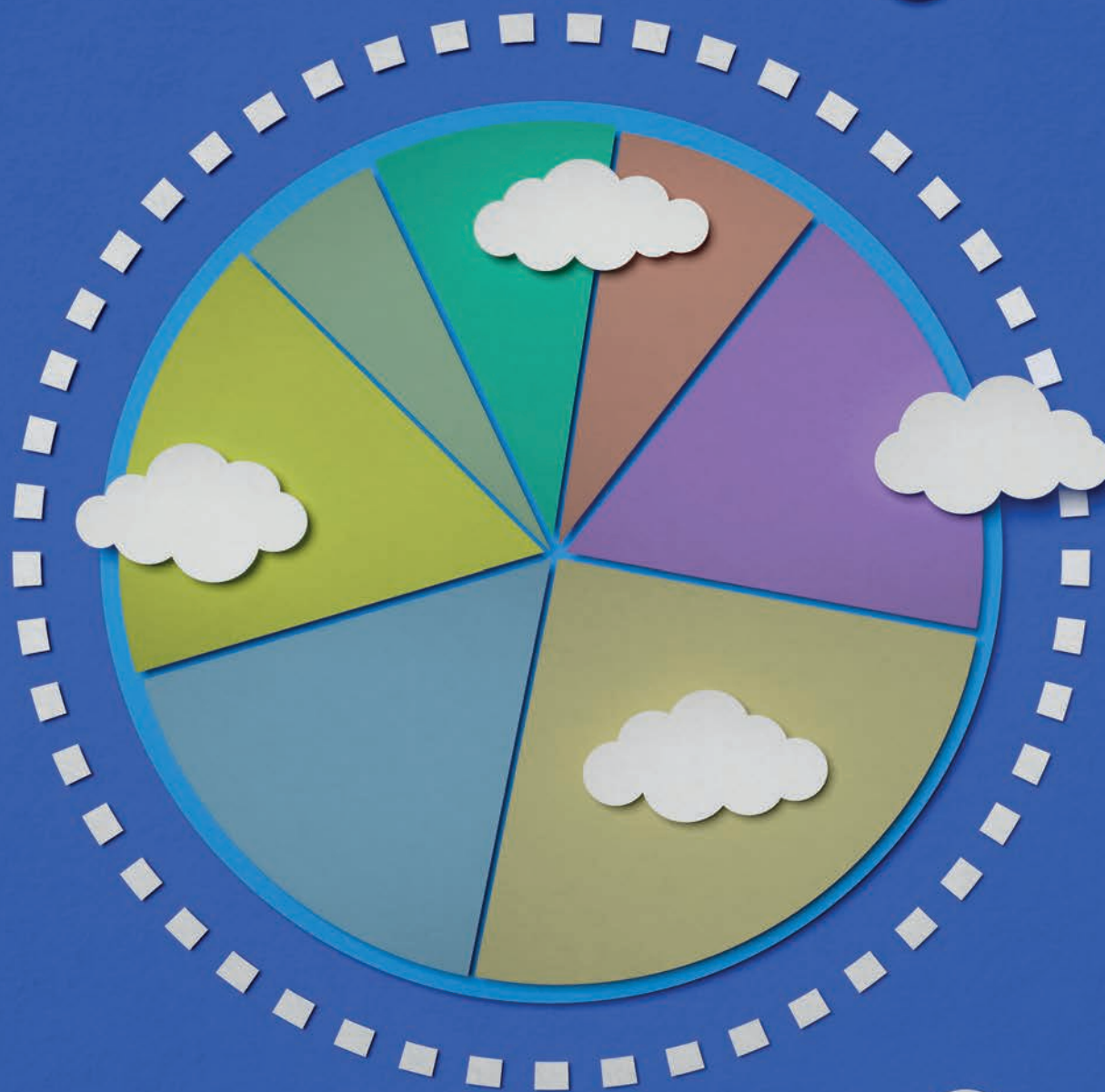


# Euskal Autonomia Erkidegoko Berotegi Efektuko Gasen Isurketen Inbentarioa



Gipuzkoa

2019 | GIPUZKOAKO TXOSTENA



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

EKONOMIAREN GARAPEN,  
JASANGARRITASUN  
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD  
Y MEDIO AMBIENTE



© Ihobe S.A., 2021eko uztaila

**Argitaratzailea: Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate  
Publikoa  
Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen  
Saila  
Eusko Jaurlaritza**

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

**Edukia: Dokumentu hau Ihobek prestatu du, Tecnalía  
Research&Innovation-en laguntzarekin**



Liburu honetako edukiak, edizio honetan, lizentzia honen babespean argitaratzen dira: Aitortza – Ez komertziala – Eratorritako obrarik gabe 3.0 Unported, Creative Commons-ena (informazio gehiago: [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES))

## **AURKIBIDEA**

<b>AURKIBIDEA .....</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

<b><u>1 GIPUZKOAK EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO GUZTIZKOARI EGINDAKO EKARPENA .....</u></b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
---	--

<b><u>2 ISURIEN SALEROSKETAREN ARUDIAN (EU ETS) SARTUTAKO SEKTOREEN ETA SEKTORE LAUSOEN ISURIAK.....</u></b>	<b>..... 15</b>
--	-----------------

# 1 GIPUZKOAK EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO GUZTIZKOARI EGINDAKO EKARPENA

Atal honetan aurkezten dira, modu eskematikoan, Berotegi-efektuko Gasei buruzko azterketan eskuratutako emaitzak (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC eta SF<sub>6</sub>), ondoren ageri diren sektoreei lotutakoak, 2019. urterako:

- Energia-sektorea edo energia-horniduraren sektorea, eta erregai fosilen erauzketa, banaketa eta garraioaren sektorea
- Industria
- Bizitegia
- Zerbitzuak
- Nekazaritza, abeltzaintza eta Arrantza
- Garraioa
- Hondakinak

**Energia sektorea:** Berotasun eta elektrizitatearen ekoizpena hartzen du barne, baita findegiak ere, eta honako hauek sartzen ditu barne: energia elektrikoaren sorkuntza planta termoelektriko konbentzionaletan; berotasun eta elektrizitatearen planta konbinatuak; planta nuklearrak; energia-iturri berriztagarriak; baterako sorkuntza; eta edozein lurrun-galdara. BEGen isuriak sortzen dira erregaiak erretzen direnean, berotasuna eta elektrizitatea sortzeko.

## **Industria**

Manufakturaren industria askotariko sektorez osatuta dago. Berotegi-efektuko gasen ikuspuntutik, garrantzitsuenak energia-eskari handia duten sektoreak dira, hala nola siderurgia eta metalurgia, industria kimikoa eta zementuaren industria. Erregaiak erretzeko prozesuetatik eratortzen diren isuriez gain, badira BEGen kantitate mardulak isurtzen dituzten prozesu batzuk, hala nola zementuaren Clinkerraren manufakturan, metalurgian eta beiragintzan sortzen diren CO<sub>2</sub>-aren isuriak, azido nitrikoaren ekoizpenean sortzen den oxido nitrosoa, eta HFC, PFC eta SF<sub>6</sub>-aren kontsumo eta ekoizpena ere. Aurreko prozesu industrial horietatik, Euskadin zementu eta altzairuaren ekoizpena soilik da garrantzitsua.

## **Garraioa**

Ibilgailu astunen eta bidaiarien errepide-garraioak garraioaren isurien hiru laurden baino gehiago sortzen ditu Europar Batasunean.

### **Bizitegi-sektorea**

Berotegi-efektuko gasen iturri garrantzitsu bat da. Beraren isuriak sortzen dira bai zuzenean, berokuntzan erretzen diren erregai fosilen bidez, eta bai zeharka, energia elektrikoaren kontsumoaren bidez.

### **Zerbitzuen sektorea**

Zerbitzuen sektorean honako jarduera hauetan sortzen diren isuriak biltzen dira: merkataritza, ostalaritza, banka eta aseguruak, administrazio publikoa, hezkuntza, osasungintza, egoitzak, kiroldegiak, eta abar. Horrelakoetan, energia berokuntza- eta argiteria-sistemarako erabiltzen da gehienbat. Sektore hau berotegi-efektuko gasen iturria da, hala zuzenekoa nola zeharkakoa.

### **Nekazaritza, Abeltzaintza eta Arrantza**

Iturri esanguratsuenak honako hauek dira: hausnarkarien hartzidura enterikoa, nekazaritzako lurzoruen oxido nitrosoak, eta simaurraren erabileran sortutako CH<sub>4</sub> eta N<sub>2</sub>O-a.

### **Hondakinak**

BEGen iturri nagusiak hiri-hondakin solidoen zabortegeiak dira; bertan, bakterio metanogenikoen konposatu biodegradagarriak deskonposatzen dituzte anaerobikoki, metanoa sortuz.

### **Elektrizitate-trukea**

Lurralde Historikoetako inbentarioak EAEkoekin bat datozela bermatzeko, elektrizitate-trukea kontsideratzen duten elektrizitate-isuriak honela kalkulatu dira: Lurralde Historiko bakoitzaren kontsumo elektrikoari EAEko kontsumo elektrikoaren mixa aplikatuz (hor sartzen dira bai elektrizitatearen barne-ekoizpena eta bai beraren inportazioa). Beraz, ez dira kontuan hartu hiru Lurralde Historikoetako mix elektrikoan dauden desberdintasunak.

EAEen Gipuzkoako lurralde historikorako sortutako BEGen isuriak jarraian aurkezten direnak dira, aztergai izandako garaian eta dagokien sektoreen arabera:

## 1. TAULA. GIPUZKOAKO BEG ISURIAK SEKTOREZ SEKTORE (MILA TONA CO2 BALIOKIDE)<sup>1</sup>

Sektorea	2005	2006	2008	2009	2010	2016	2017	2018	2019
Energia	1.707	1.457	972	858	889	219	250	256	253
Industria	1.689	1.743	1.965	1.706	1.997	1.359	1.416	1.180	1.131
Garraioa	2.215	2.295	2.236	2.127	2.140	2.347	2.596	2.664	2.719
Bizitegia	278	208	299	309	305	220	273	317	275
Zerbitzuak	118	106	160	149	159	139	150	161	153
Nekazaritza	299	295	257	253	246	208	206	179	191
Hondakinak	353	351	354	347	345	344	317	304	295
Zuzenekoak	6.659	6.456	6.243	5.750	6.081	4.835	5.208	5.061	5.017
Elektrizitate-trukea <sup>2</sup>	1.717	1.975	1.987	1.801	1.151	1.395	1.539	1.364	787
<b>GUZTIZKOAK</b>	<b>8.376</b>	<b>8.431</b>	<b>8.230</b>	<b>7.550</b>	<b>7.232</b>	<b>6.231</b>	<b>6.747</b>	<b>6.425</b>	<b>5.804</b>

Sorkuntza estataleko mixak hobera egin du, ikatz-zentral termikoetako ekoizpenean gertatutako jaitiera handiaren ondorioz, eta horren eraginez behera egin dute, modu globalean, elektrizitate-trukeari dagozkion isuriek.

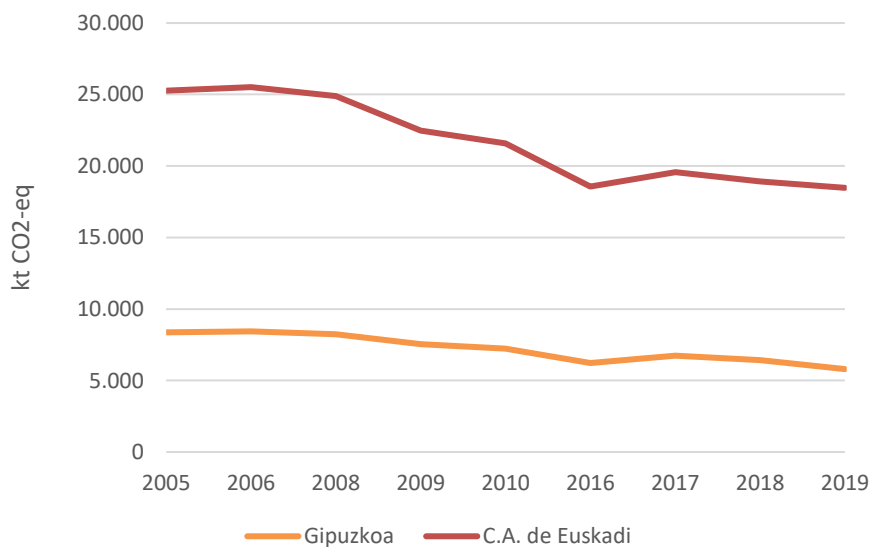
## 2. TAULA. GIPUZKOAKO BEG ISURIEN BILAKERAREN INDIZEA, SEKTOREZ SEKTORE, 2005EKO INDIZEAREKIN ALDERATUTA

Sektorea	2005	2006	2008	2009	2010	2016	2017	2018	2019
Energia	% 100	% 85	% 57	% 50	% 52	% 13	% 15	% 15	% 15
Industria	% 100	% 103	% 116	% 101	% 118	% 80	% 84	% 70	% 67
Garraioa	% 100	% 104	% 101	% 96	% 97	% 106	% 117	% 120	% 123
Bizitegia	% 100	% 75	% 108	% 111	% 110	% 79	% 98	% 114	% 99
Zerbitzuak	% 100	% 90	% 136	% 127	% 135	% 118	% 127	% 137	% 130
Nekazaritza	% 100	% 99	% 86	% 85	% 82	% 70	% 69	% 60	% 64
Hondakinak	% 100	% 99	% 100	% 98	% 98	% 97	% 90	% 86	% 83
Zuzenekoak	% 100	% 97	% 94	% 86	% 91	% 73	% 78	% 76	% 75
Elektrizitate-trukea	% 100	% 115	% 116	% 105	% 67	% 81	% 90	% 79	% 46
<b>GUZTIZKOAK</b>	<b>% 100</b>	<b>% 101</b>	<b>% 98</b>	<b>% 90</b>	<b>% 86</b>	<b>% 74</b>	<b>% 81</b>	<b>% 77</b>	<b>% 69</b>

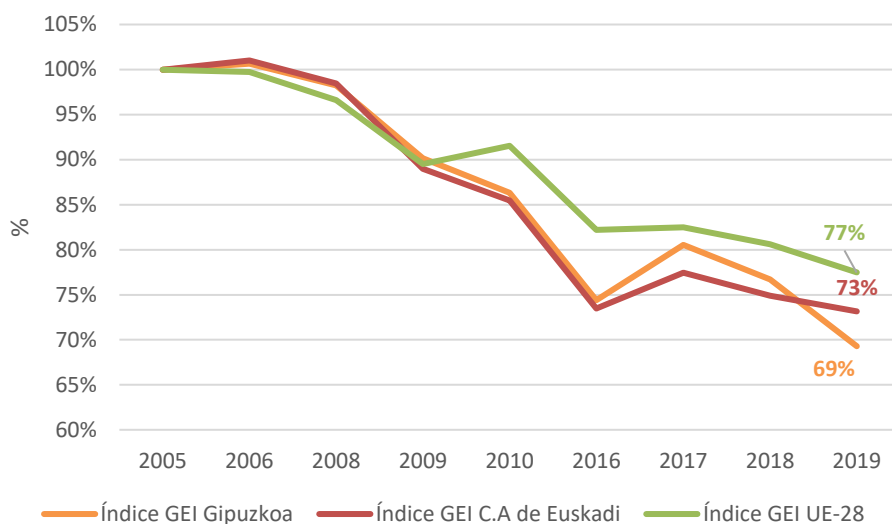
<sup>1</sup> Aurreko urteetako isurien balioak aldatu egin daitezke lehengo argitalpenetakoan aldean, isurketa-iturri berriak sartu direlako, jatorriko datuak aldatu direlako edo kalkuluaren metodologia aldatu/eguenratu egin delako.

<sup>2</sup> Lurralde Historikoetako inbentarioak EAEkoarekin bat datozela bermatzeko, elektrizitate-truke kontuan hartzen duten elektrizitate-isuririk honela kalkulatu dira: Lurralde Historiko bakoitzaren kontsumo elektrikoari EAEko kontsumo elektrikoaren mixa aplikatuz (horrek barne hartzen du elektrizitatearen barneko ekoizpena eta inportazioa). Beraz, ez dira kontuan hartu hiru Lurralde Historikoetako mix elektrikoan dauden desberdintasunak.

## 1. IRUDIA. GIPUZKOAKO ETA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ISURIEN BILAKAERA 2005. URTEAZ GEROZTIK



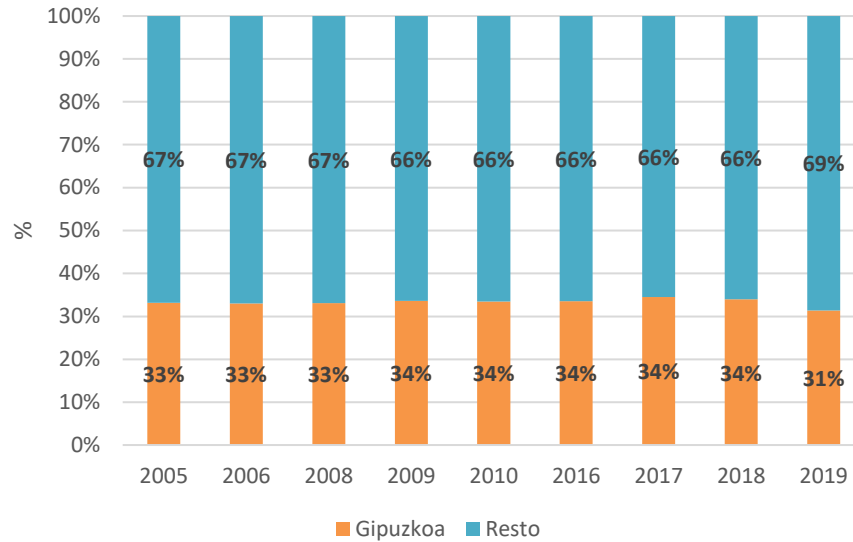
## 2. IRUDIA. BEROTEGI EFEKTUKO GASEN ISURIEN BILAKAERAREN INDIZEA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN, EUROPAR BATASUNA-28N ETA GIPUZKOAN (2019) (2005. URTEA = 100)



Iturria: geuk prestatuta, erakunde hauen datuak abiapuntutzat hartuta. Eurostat: All sectors and indirect CO2 (excluding LULUCF and memo items, including international aviation) eta EEA: 2019. Berotegi-efektuko gasen isurien gutxi gorabeherako estimazioak.

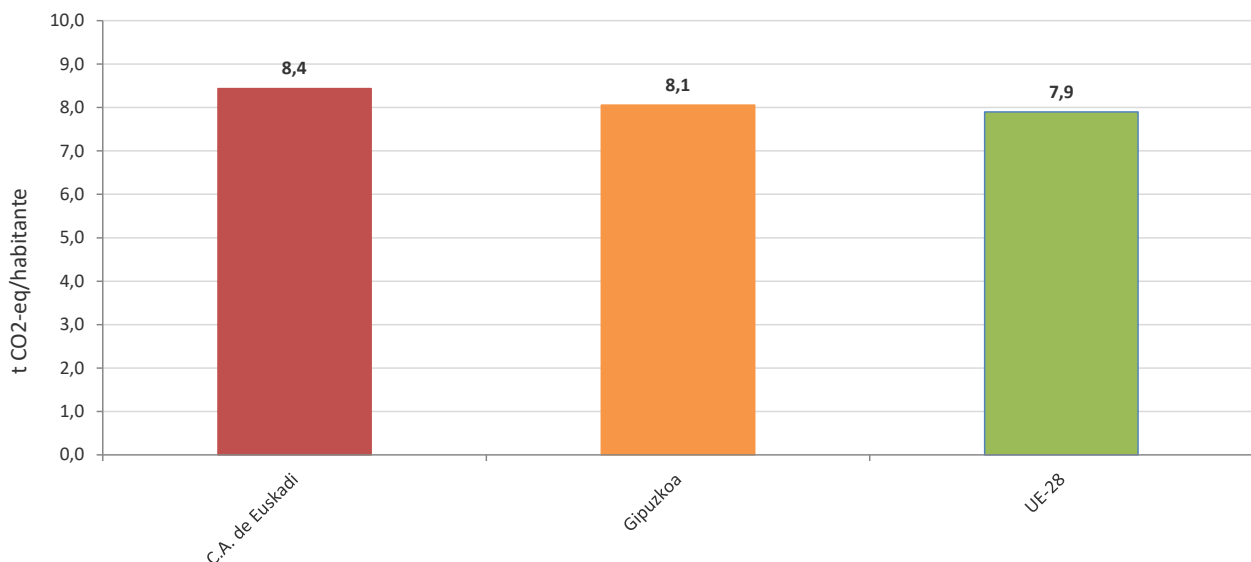


### 3. IRUDIA. EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ISURIEN GUZTIZKOARI EGINDAKO EKARPENA



Inbentarioaren 2019. urteko datuak alderatuz, ikus daiteke Gipuzkoak Euskal Autonomia Erkidegoko BEG isuri guztien % 31 sortzen duela

### 4. IRUDIA. GIPUZKOAKO, EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ETA EB-28KO ISURIEN RATIOAK, BIZTANLE BAKOITZEKO, (2019)



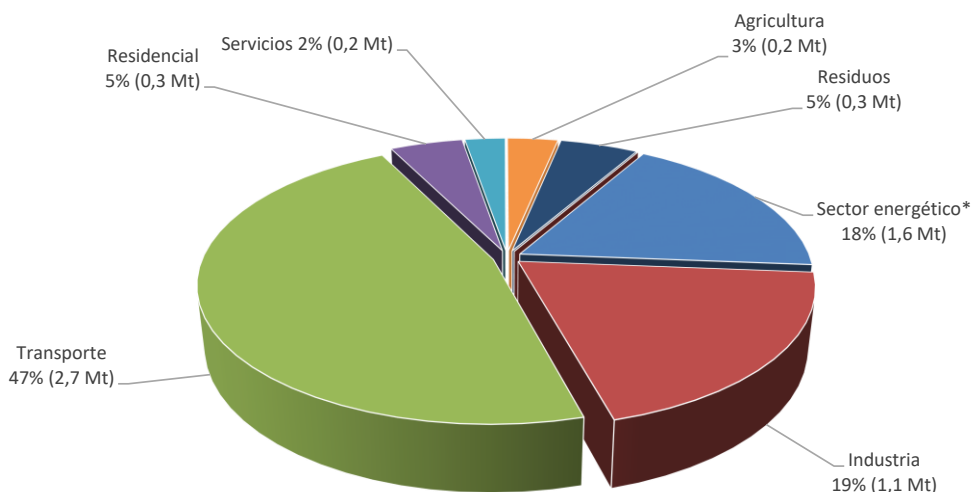
Iturria: geuk prestatuta, erakunde hauek datuetatik abiatuta:

- Euskal Estatistika Erakundea (EUSTAT)
- EUROSTAT: Biztanleria eta "All sectors and indirect CO2 (excluding LULUCF and memo items, including international aviation)"
- EEA: 2019. Berotegi-efektuko gasen isuriaren gutxi gorabeherako estimazioak



2019. urtean biztanle bakoitzeko sortutako CO<sub>2</sub> isuriak EB-28ko isurien mailen gainetik daude baina Euskal Autonomia Erkidegoko mailen azpitik.

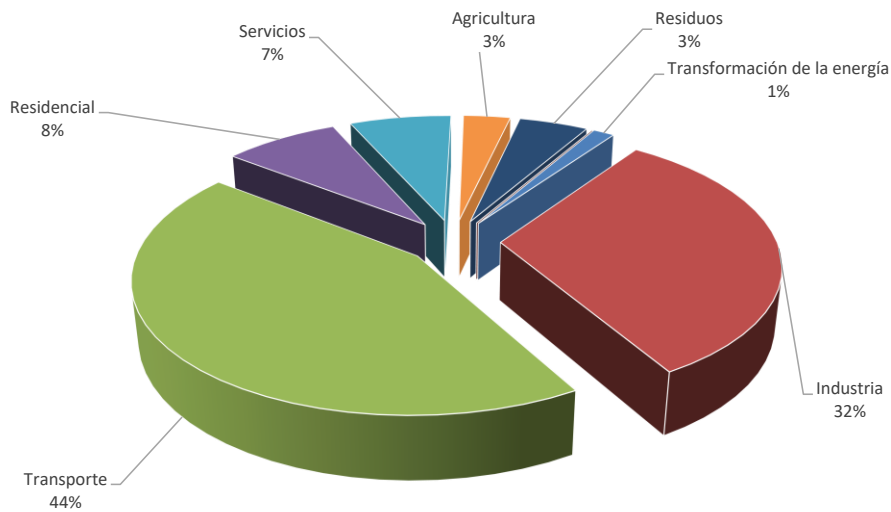
### 5. IRUDIA. GIPUZKOAKO BEG ISURIAK, SEKTOREZ SEKTORE<sup>3</sup> (2019)



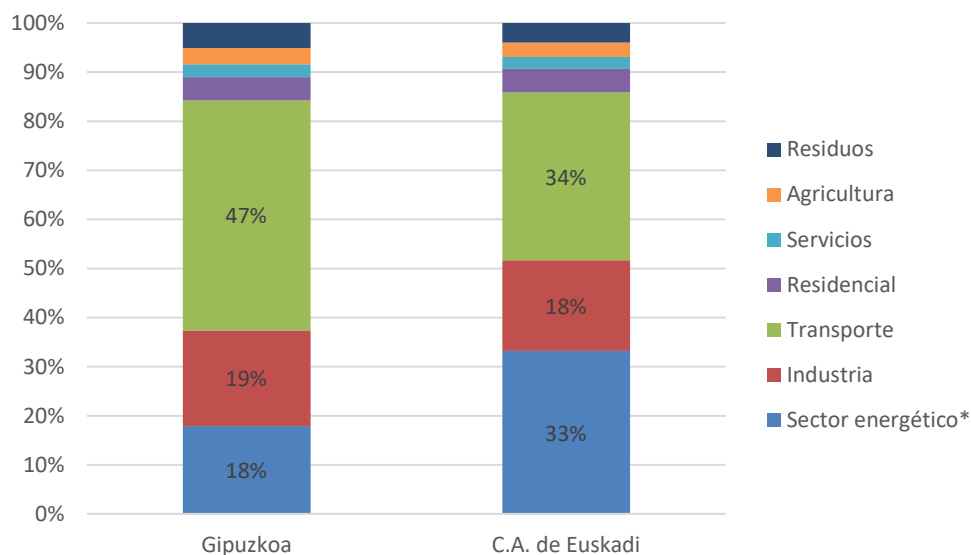
### 6. IRUDIA. GIPUZKOAKO BEG ISURIAK, SEKTOREZ SEKTORE<sup>4</sup> (2019), SEKTORE BAKOITZARI ELEKTRIZITATE ETA BEROAREN KONTSUMOTIK ERATORRITAKO ISURIAK ESLEITUTA

<sup>3</sup> \*Energia-sektoreak barne hartzen ditu barne-eskaria asetzera zuzendutako barne- eta kanpo-ekoizpen elektrikitik eta finketatik eratorritako isuriak, zentral elektrikoetako barne-kontsumoak eta garraioan gertatutako galerak barne sartuta.

<sup>4</sup> Energiaren transformazio sektoreak barne hartzen ditu finketa-jarduerak, eta baita zentral elektrikoetako barne-kontsumoak eta garraioan gertatutako galerak ere.



## 7. IRUDIA. GIPUZKOAKO ETA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO BEG ISURIAK SEKTOREZ SEKTORE (2019)



\* Energia-sektoreak barne hartzen ditu barne-eskaria asetzerazuzendutako barne- eta kanpo-ekoizpen elektrikitik eta finketatik eratorritako isuriak, zentral elektrikoetako barne-kontsumoak eta garraioan gertatutako galerak barne sartuta.

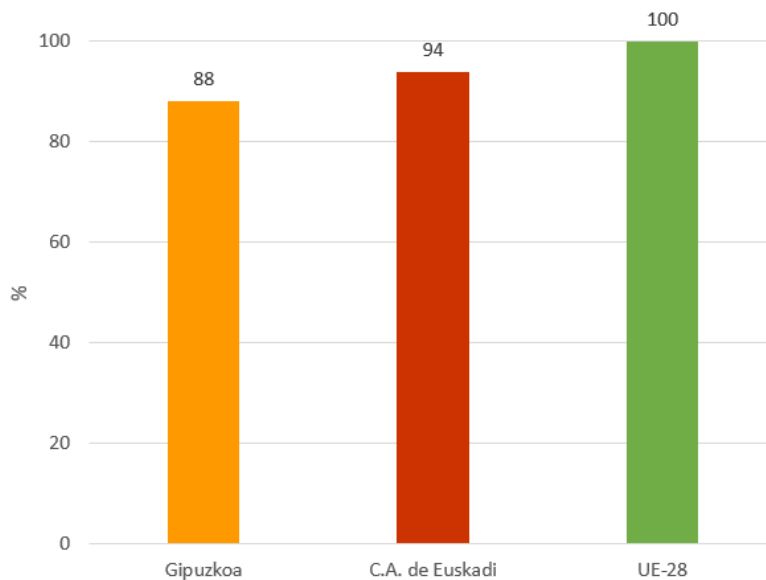
Gipuzkoako isuriaren guztizkoari ekarpen handiena egiten dioten hiru sektoreak honako hauek dira: garraioa, energia eta industria. Garraio sektorea nabarmentzen da bereziki (% 47). Azpimarratu behar da garraioaren isuriei buruzko kalkulua lurraldean egindako salmenetatik abiatuta egiten dela (IPCC); beraz, batzuetan desberdintasunak egon daitezke salmenten eta mugikortasunaren artean, lurralde mugakideekin egindako erregai-salerostetatik.

Sektore bakoitzari energia elektrikoaren ekoizpenetik eratorzen diren isuriak esleitzen badizkiogu<sup>5</sup>, isurien guztizkoari ekarpen handiena egiten dioten sektoreak garraio, industria eta bizitegi sektoreak dira.

---

<sup>5</sup> Kalkulua egiten da sektore guztiei Mix energetiko berbera esleituz, kontuan hartu gabe gaueko/eguneko edo puntako orduetako/haran-orduetako kontsumoagatik gertatutako aldaketak.

## 8. IRUDIA. GIPUZKOAKO, EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ETA EB-28KO CO<sub>2</sub> INDIZEA, BPG-AREN ARABERA (2019). EB-28 =100



Iturria: geuk prestatuta, erakunde hauen datuetatik abiatuta:

- Klima-aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Hitzarmena (KANBEH)
- Euskal Estatistika Erakundea (EUSTAT)
- Europako Estatistika Bulegoa (EUROSTAT)

BPGaren unitateen arabera neurtuta, Gipuzkoako isuriak EB-28ko batezbestekoaren Euskal Autonomia Erkidegoko batezbestekoaren azpitik egon ziren 2019an.

## 2 XURGAPENAK: LURRAREN ERABILERA ETA LURRAREN ERABILERAREN ALDAKETA SEKTOREA (LELEAB)

Ondorengo taulak erakusten du Lurraren Erabileragatik, Lurraren Erabileraren Aldaketagatik eta Basogintzagatik (LELEAB, ingelesez LULUCF-*Land Use, Land Use Change and Forestry*) Gipuzkoan izandako xurgapenen bilakaera, Euskal Autonomia Erkidegoko guztizko xurgapenekin alderatuta.

### 3. TAULA. LELEAB SEKTOREAN –LURRAREN ERABILERA ETA LURRAREN ERABILERAREN ALDAKETA- IZANDAKO BEG XURGAPENEN LABURPENA

	Mila tona CO <sub>2</sub> -baliokide urtean <sup>1</sup> , CO <sub>2</sub> -az besteko gasak barne sartuta (+ ikurra: finkapenak; - ikurra: isuriak)															
	1990	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gipuzkoa	643	790	717	702	778	998	655	638	583	532	427	399	330	40	247	327
EAE	2.368	2.604	2.512	2.460	2.407	2.930	2.305	2.613	1.972	2.095	1.735	1.925	1.536	1.150	1.545	1.687
%	% 27	% 30	% 29	% 29	% 32	% 34	% 28	% 24	% 30	% 25	% 25	% 21	% 21	% 3	% 16	% 19

LELEAB sektorean, aztertutako urte guztietan CO<sub>2</sub>-aren finkapena edo ezabaketa egon da; izan ere, aztertutako garaiaren batez besteko finkapena honako hau izan da: 550 kt CO<sub>2</sub> urtean-1. Balioak 40 eta 998 kt CO<sub>2</sub> urtea-1 bitartekoak izan dira, hau da, % 3-34 bitartekoak, gutxi gorabehera.

Ondorengo taulan ikus daitekeenez, xurgapen gehienak 4.A.1. kategorian kontzentratzen dira, hau da, basoetan. Bertan, urteen artean gertatzen diren gorabeherak egurraren erauzketaren eraginez gerta litezke.

1990arekin alderatuta, ikusi daiteke xurgapenak gora egin duela kategoria horretan; isurketa handienak, berriz, bihurtetatik datoz (baso-soiltzeak eta basoak bizileku bihurtzea), baita larre-lurren kategoriaren barnean egindako kudeaketa-aldaketetatik ere, zeren horien ondorioz larreak eta belardiak sastrakadi bihurtzen baitira.

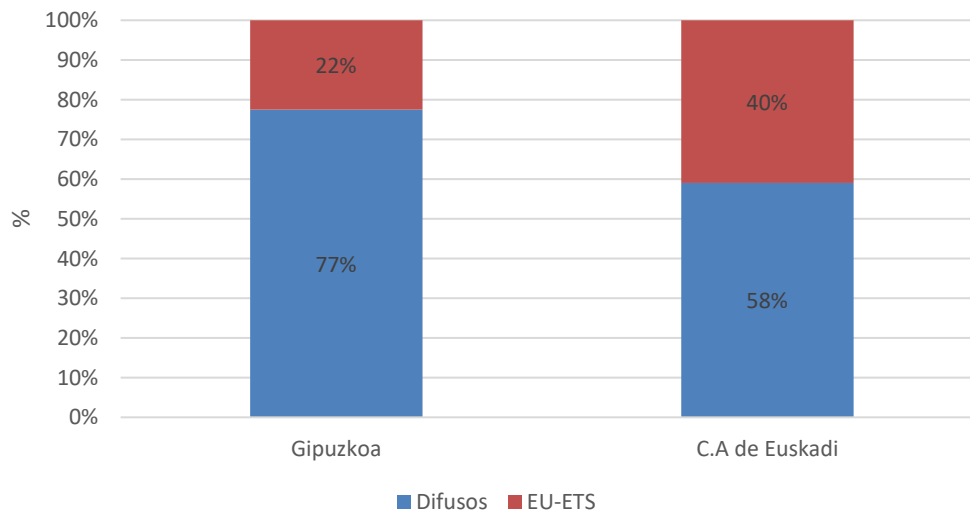
**4. TAULA. XURGAPEN ETA EZABAKETAK, KATEGORIEN ARABERA, GIPUZKOAKO LURRAREN ERABILERA ETA LURRAREN ERABILERAREN ALDAKETA SEKTOREAN.**

	Mila tona CO <sub>2</sub> -baliokide urtean <sup>-1</sup> , CO <sub>2</sub> -az besteko gasak barne sartuta (+ ikurra: finkapenak; - ikurra: isuriak)															
	1.990	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4. LULUCF Guztira (GIPUZKOA)</b>	<b>643</b>	<b>790</b>	<b>717</b>	<b>702</b>	<b>778</b>	<b>998</b>	<b>655</b>	<b>638</b>	<b>583</b>	<b>532</b>	<b>427</b>	<b>399</b>	<b>330</b>	<b>40</b>	<b>247</b>	<b>327</b>
<b>A. Forest land</b>	<b>494</b>	<b>823</b>	<b>763</b>	<b>763</b>	<b>863</b>	<b>1.153</b>	<b>836</b>	<b>835</b>	<b>777</b>	<b>728</b>	<b>633</b>	<b>601</b>	<b>533</b>	<b>246</b>	<b>455</b>	<b>447</b>
1. Forest land remaining forest land	480	769	704	702	800	1.087	769	769	715	670	577	549	484	199	411	407
2. Land converted to forest land	15	54	58	61	63	66	67	65	61	59	56	52	50	47	44	40
<b>B. Cropland</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-4</b>	<b>-5</b>	<b>-8</b>	<b>-7</b>	<b>-8</b>	<b>-16</b>	<b>-10</b>	<b>-11</b>	<b>-12</b>	<b>-13</b>	<b>-8</b>
1. Cropland remaining cropland	-2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2. Land converted to cropland	NO	-2	-3	-3	-3	-7	-8	-10	-10	-11	-19	-13	-14	-15	-16	-11
<b>C. Grassland</b>	<b>163</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>-18</b>	<b>-59</b>	<b>-80</b>	<b>-102</b>	<b>-101</b>	<b>-101</b>	<b>-101</b>	<b>-102</b>	<b>-101</b>	<b>-101</b>	<b>-101</b>	<b>-40</b>
1. Grassland remaining grassland	13	1	1	-2	-15	-27	-40	-39	-39	-39	-39	-40	-39	-39	-39	-39
2. Land converted to grassland	150	20	12	4	-3	-32	-40	-63	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-1
<b>D. Wetlands</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1. Wetlands remaining wetlands	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2. Land converted to wetlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>E. Settlements</b>	<b>-12</b>	<b>-48</b>	<b>-52</b>	<b>-56</b>	<b>-60</b>	<b>-84</b>	<b>-87</b>	<b>-80</b>	<b>-79</b>	<b>-81</b>	<b>-82</b>	<b>-84</b>	<b>-86</b>	<b>-87</b>	<b>-89</b>	<b>-68</b>
1. Settlements remaining settlements	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2. Land converted to settlements	-12	-48	-52	-56	-60	-84	-87	-80	-79	-81	-82	-84	-86	-87	-89	-68
<b>F. Other land</b>	<b>NO</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>-7</b>	<b>-8</b>	<b>-9</b>	<b>-7</b>	<b>-7</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>	<b>-5</b>	<b>-4</b>
1. Other land remaining other land	NO	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2. Land converted to other land	NO	-6	-6	-6	-7	-8	-9	-7	-7	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-4

### 3 ISURIEN SALEROSKETAREN ARAUDIAN (EU ETS) SARTUTAKO SEKTOREEN ETA SEKTORE LAUSOEN ISURIAK

Sektore lausoen isuritzat hartzen dira isurien salerosketari buruzko araudiaren bidez erregulatuta ez daudenak. Funtsean, isurle nagusiak honako hauek dira: garraioa (nazioarteko aire-garraioaren isuriak kontabilizatu gabe), bizitegi eta zerbitzuen sektorea, hondakinen sektorea, eta araudi horren eraginpean ez dauden instalazio industrial eta energetikoak.

#### 9. IRUDIA. SEKTORE LAUSOEK ETA EU ETS SEKTOREEK ISURIEN GUZTIZKOARI EGITEN DIOTEN EKARPENA, GIPUZKOAN ETA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN (2019)



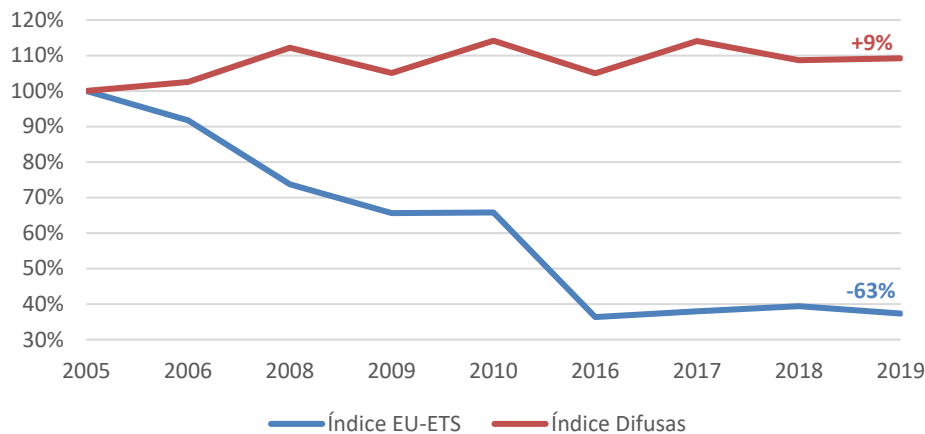
Iturria: geuk prestatuta, hemendik hartutako datuetatik abiatuta:

- EAEko enpresen Isurtzeko Eskubideen Salerosketa.

Gipuzkoan, isuri guztien % 77 sektore lausoei sortutakoa da; EAEn, berriz, ehuneko hori % 58era jaisten da.



## 10. IRUDIA. SEKTORE LAUSOEN ETA EU ETS JARDUEREN BILAKERAREN INDIZEA (2005=100<sup>6</sup>)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de:

- Comercio de Derechos de Emisión de las empresas del País Vasco,

Gaur egun, aurreko grafikoan erakusten den bezala, Gipuzkoako sektore lausoen isuriak<sup>7</sup> %9 hazi dira 2005ekoen aldean; EU ETSren eraginpean dauden isurien murrizketa, berriz, % 63ren ingurukoa da. EAEn lortutako murrizketak, berriz, % 11 eta % 38 izan dira garai berean.

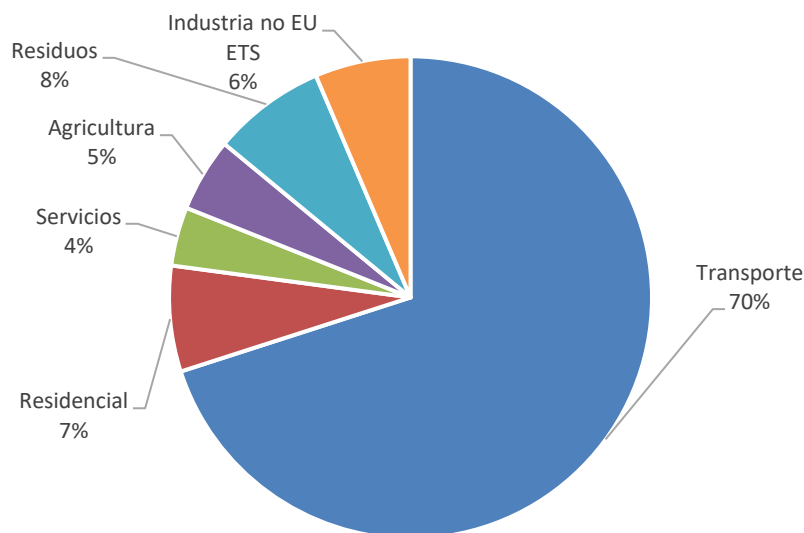
## 5. TAULA. BEG ISURIAK GIPUZKOAKO SEKTORE LAUSOETAN (MILA TONA CO<sub>2</sub> BALIOKIDE)

Sektorea	2005	2006	2008	2009	2010	2016	2017	2018	2019
Garraioa	2,215	2,295	2,236	2,127	2,140	2,347	2,596	2,664	2,719
Bizitegia	278	208	299	309	305	220	273	317	275
Zerbitzuak	118	106	160	149	159	139	150	161	153
Nekazaritza	299	295	257	253	246	208	206	179	191
Hondakinak	353	351	354	347	345	344	317	304	295
EU ETStik kanpoko industria	293	388	683	551	864	475	513	240	249
<b>GUZTIRA</b>	<b>3,556</b>	<b>3,645</b>	<b>3,989</b>	<b>3,737</b>	<b>4,059</b>	<b>3,733</b>	<b>4,055</b>	<b>3,865</b>	<b>3,882</b>

<sup>6</sup> 2005 oinarri-urtetzat hartzen da horixe delako berotegi-efektuko gasak 406/2009/EE Zuzentarautik kanpoko sektoreetan 2020rako murrizteko ahaleginak banatzeko Zuzentarauak erabilitako oinarri-urtea; izan ere, 2005 da isurtzeko Eskubideen Salerosketaren araudia aplikatzen den lehenengo urtea.

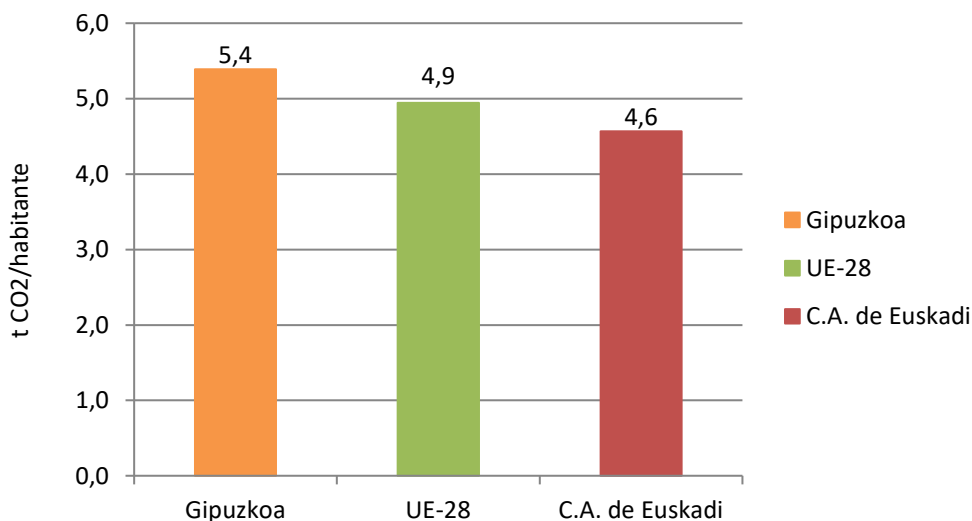
<sup>7</sup> Datuak lortzeko, osoko inbentarioaren, isurtzeko Eskubideen Salerosketan sartutako isurien eta hegazkin-sektoreko isurien arteko diferentzia kalkulatu da.

## 11. IRUDIA. GIPUZKOAKO SEKTORE LAUSO BAKOITZAREN EKARPENA (2019)



Isuri lausoaren % 70 garraioak sortutakoa da.

## 12. IRUDIA. ISURI LAUSOEN ISURKETA RATIOA BIZTANLE BAKOITZEKO<sup>8</sup> GIPUZKOAN, EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN ETA EB-28N (2019)



Iturria: geuk prestatuta, erakunde hauen datuetatik abiatuta:

- Euskal Estatistika Erakundea (EUSTAT)
- Europako Estatistika Bulegoa (EUROSTAT)

Gipuzkoako biztanle bakoitzeko isuri lausoak EB-28ko eta EAEko batezbestekoaren gainetik daude

<sup>8</sup> Biztanleriaren datuak aztertutako urteko Urtarrilaren 1ekoak dira.

