

2022

**Elikagaien Xahuketaren  
Analisia  
EUSKADIKO ETXEETAN**

**- AZKEN TXOSTENA -**



**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**

EKONOMIAREN GARAPEN,  
JASANGARRITASUN  
ETA INGURUMEN SAILA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD  
Y MEDIO AMBIENTE



The FOODRUS project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°101000617.

## Edukia

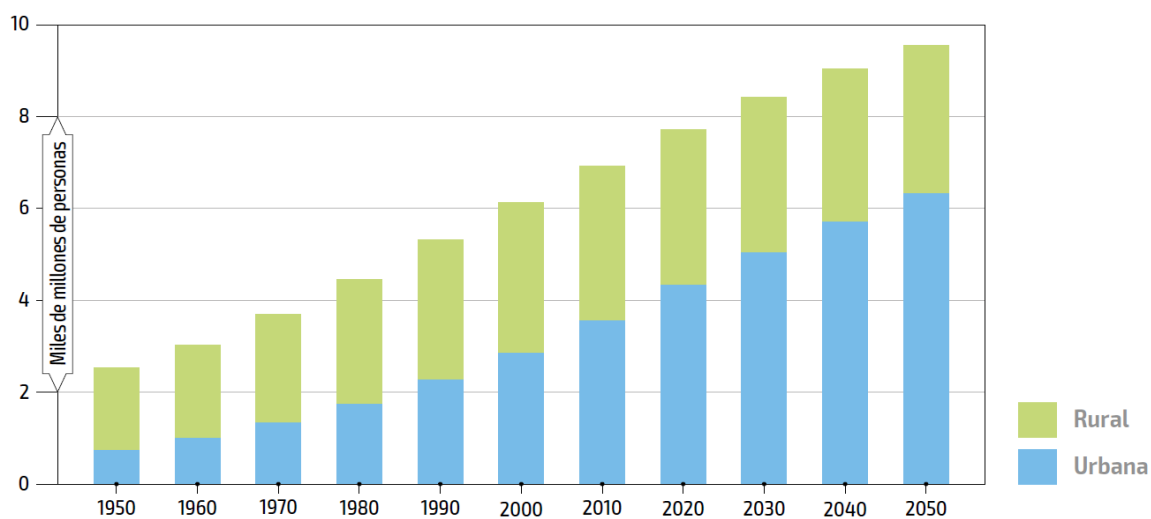
1. Sarrera.....	4
2. Helburu nagusiak .....	6
3. Metodologia .....	7
3.1 Eskema orokorra.....	7
3.2 Kuantifikazio-metodologia.....	7
3.3. Familia boluntarioak erakartzea.....	12
3.4 Euskal familiak erakartzeko eta neurtzeko prozesuaren ibilbide-orria.....	14
4. Emaitzak.....	17
4.1 Etxe parte-hartzaileen profilaren analisia.....	17
4.1.A Parte hartu duten etheen kokapena.....	17
4.1.B Etxe parte-hartzaileen ordezkariak.....	20
4.1.C Etxe parte-hartzaileen profila.....	23
4.1.D Elikagaien xahuketaren hautematea.....	26
4.2 Kuantifikatutako elikagaien xahuketari buruzko zifra orokorrak.....	35
4.2.A Ezaugarri nagusiak.....	35
4.2.B. Elikagaien xahuketaren arrazoi nagusiak.....	38
4.2.C Elikagaien xahuketaren tipologiak.....	42
4.2.D Elikagaien xahuketaren helmuga .....	54
4.2.E Elikagaien xahuketari buruzko kontzeptuaren planteamendu zorrotz batera hurbiltzea, Erabaki Eskuordetuaren arabera .....	61
4.3. Elikagaien xahuketari buruzko zifra zehatzak elikagaien tipologiaren arabera .....	67
4.3.A Frutak .....	67
4.3.B Barazkiak:.....	77
4.3.C Janari kozinatua.....	88
4.3.D Haragia .....	93
4.3. E Beste produktu batzuk.....	98
4.3.F Arraina eta itsaskiak .....	102
4.3.G Ogia.....	106
4.3. H Edariak eta likidoak.....	108
4.3.I Esnekiak.....	111
4.4 Elikagaien xahuketaren azterketa etxeko eta per capita .....	114
4.4.A Pertsona-kopurua/erregistro adierazlearen kalkulua eta datuen iturria....	114
4.4.B Elikagaien xahuketaren totala etxe parte-hartzaileetan .....	118
4.4.E Elikagaien xahuketa totala per capita .....	123
4.4.B Soilik jangarriak diren elikagaien xahuketa etxe parte-hartzaileko.....	126
4.4.E Elikagai jangarrien xahuketa per capita .....	131

4.4.F Jangarriak eta “biak” elikagaien xahuketa etxe parte-hartzaileko .....	134
4.4.G Soilik jangarriak diren eta “biak” kategoriako elikagaien xahuketa per capita .....	135
4.4.H Elikagaien xahuketa etxe bakoitzeko ezagutzea planteamendu zorrotz baten bidez .....	136
4.4.I Elikagaien xahuketa per capita ezagutzea planteamendu zorrotz baten bidez .....	138
4.5 Parte-hartzaileen hausnarketak kuantifikazioa amaitu ostean .....	139
4.6 Inkestatzaileen hausnarketan lana amaitu ostean .....	142
5. Ondorioak.....	145
5.1. Informazioaren eskuragarritasuna Europako Batzordeak Erabaki Eskuordetuarekin lerrokatzea .....	145
5.2 Eraitzen kalitatea eta fidagarritasuna hobetu egiten dira borondatezko pisatzearen aukerari esker.....	146
5.3 Etxebizitzetan xahutu den elikagaien zati jangarria sortutako xahuketa totalaren % 24,2 eta % 34,5 artekoa da, sortutako kiloei dagokionez .....	147
5.4 Platereko hondarrak dira xahuketaren arrazoi nagusia, nahiz eta zati jangarrien arabera aldeak dauden.....	147
5.5 Elikagaien tipologiaren ezagutza; funtsezkoa elikagaien xahuketa murrizteko .....	149
5.6 Elikagaien xahuketaren helmuga nagusia edukiontzi organikoa da, baina hobekuntzarako tarte dago oraindik ere.....	153
5.7 Elikagaien xahuketaren kopuruen aldagarritasun kopurua etxeko eta per capita.....	154
5.8 Elikagaien xahuketaren arazoa besteen arazoa dela pentsatzea .....	155
5.9 Parte-hartzaileen soluzio nagusiak: planifikazioa hobetzea eta elikagaien xahuketari buruzko sentsibilizazioa eta heziketa sustatzea.....	156
5.10 Parte-hartzaileen hausnarketak: neurketa egiteko erraztasuna eta heziketa-lana.....	157
Bibliografia.....	160
I. eranskina. Zenbaketa-fitxak .....	161

## 1. Sarrera

Nekazaritza eta Elikadurarako Nazio Batuen Erakundearen (FAO) "Global Food Losses and Food Waste" (elikagaien galera eta xahuketa munduan) txostenaren arabera [1]: "*Munduan urtero giza kontsumorako produzitzen diren elikagaien ia herena (gutxi gorabehera 1.300 miloi tona) galdu edo xahutzen dira*". Hala ere, mundu mailako zifra horien barruan, lurraldeen arteko aldeak daude. Aitzitik, txosten berean Europako eta Ipar Amerikako eskualdeetan mundu mailako per capita balio handienak erregistratzen direla adierazten da.

Hala ere, elikagaien xahuketaren inpaktua ez dago soilik gizakientzako elikagaiak ez kontsumitzeari lotuta; izan ere, katean zehar botatzen diren elikagaiak ekoizteko erabiltzen diren baliabide naturalek eta produktuek inpaktu osagarri oso handia sortzen dute honako hauei dagokienez: berotegi-efektuko gasen isuriak, baliabide hidrikoen gastua, lurrak okupatzea edo biodibertsitatea galtzea eta ingurunean kaltetzea eta kalte sozial eta ekonomikoa [2]. Hortaz, elikagaien xahuketak gaur egun erreferentziazko osagarri gehigarria du: planetan zehar gertatu diren aldaketa demografiko handiak. Hortaz, Nazio Batuek egindako azterlanetan [3] munduko populazioak gora egin du 1950az geroztik, bereziki hirietan, eta 2050 urterako 9 mila miloi pertsonatik gora izatea aurreikusten da.



**Nota:** Las proyecciones de datos de 2015 en adelante se refieren al escenario de variante media.

1. irudia. Munduko hiri- eta landa-populazioa: historikoa eta proiektatua. Iturria: Nazio Batuak.

Biztanleria hiri handietan metatzeak planetan aldaketa demografiko sakonak sortzeaz gain, nekazaritzako ereduak aldatu ditu, eta elikakate konplexuagoak sortu ditu; izan ere, elikagaiak produzitzeko puntuaren eta kontsumo-toki nagusien artean distantzia handiagoa dago, kontsumo-kokapenak hiri handietan baitaude.

Hainbat autorek fenomeno hori "elikagai-urruntze" (food distancing) [4,5] izendatu dute. Produzio- eta kontsumo-tokien arteko distantzia fisikoa areagotzeaz gain, hiritarren arteko "urruntze mentala" sortzen da; izan ere, autore

horien arabera, landa-eremuetatik urrun dauden tokietan bizitzearen eta nekazaritza eta elikagaien kateen konplexutasunaren ondorioz (elikagaien kasuan distantzia handia egin behar dute) elikagaien jatorriaren erreferentzia galtzen da, eta, horren eraginez, herritarrek elikagaien kontsumoak gizartean eta ingurumenean dituen ondorioen arrastoa galtzen dute.

Elikagaien xahuketaren problematikari aurre egiteko mundu mailan, Nazio Batuek Garapen Jasangarrirako Helburuak (GJH) sustatu dituzte, eta horien artean 12.3 helburua dago [6]:

*“Hemendik 2030era bitarte, txikizkako salmentan eta kontsumitzaileen mailan, munduko per capita elikagaien xahuketa erdira murriztea eta produkzio- eta hornidura-kateetan elikagaien galerak murriztea, uztaren ondorengo galerak barne”.*

Oinarrizko helburu horretan egungo elikagaien xahuketa murriztu nahi da, eta Europako araudian jasota dago, Europako Batzordearen “Zirkulua ixtea: EBren ekonomia zirkularrerako ekintza plana” jakinarazpenari esker [7]. Anbizio handiko helburu hori lortzeko, Europako Batzordeak 2019an Erabaki Eskuordetua argitaratu du [8]. Erabaki horren bidez elikagaien xahuketa kuantifikatzeko metodologia komuna finkatzen da, bai eta problematika horren diagnostikoa egiteko eskakizun minimoak ere, Europar Batasuneko estatu kide guztientzako.

Murrizketa-helburu hori Europako Itun Berdeaz [9] geroztik indartu da; ituna 2020an onetsi zen, helburu horiek betetzeko konpromisoa indartzeko xedez. Europako Itun Berde horren barruan, 61. puntuan, 2030erako Europar Batasunean elikagaien xahuketa erdira murrizteko helburua betetzea indartzen da. Halaber, helburu horrek “metodologia komunean oinarrituta” egon beharko du, 2019an onetsitako Erabaki Eskuordetuaren babesean.

Europako Itun Berdearen barruan “Farm to Fork Strategy” [10] nekazaritzako elikakatearen jasangarritasuna hobetzeko Europako Estrategia jasota dago, eta bertan 2030erako elikagaien xahuketaren zifra erdira murrizteko beharra azpimarratzen da. Horretarako, Europar Batasuneko estatu kide desberdinetan eta nekazaritzako elikakatean zehar diagnostiko zorrotza egin behar da, Europako Kontuen Auzitegiak duela urte batzuk aipatu zuenaren arabera [11]. Hortaz, Europako Estrategia horrek Erabaki Eskuordetua indartzen du estatu kide guztien elikagaien xahuketa kuantifikatzeko metodologiari dagokionez, nekazaritzako elikakate osoan zehar diagnostikoa egiteko erabili behar dena. Halaber, zifra horiek 2022. urterako eskuragai egon behar dute estatu guztietan, ekainaren 30a baino lehen.

## 2. Helburu nagusiak

Honako hauek dira helburu nagusiak:

- Euskadiko etxeetako elikagaien xahuketari buruzko zifrak ematea, jangarria denari eta ez denari dagokionez, Europako Batzordearen Erabaki Eskuordetuan xedatutakoaren harira.
- Aldagai sozioekonomikoen arabera elikagaien xahuketa eragiteko patroietan alde nabarmena dagoen aztertzea. Aldagai horien barruan, besteak beste bizitzeko eremua (landa- edo hiri-eremua) edo etxeke arduradunen batez besteko adina hartuko dira kontuan.
- Herritarrek etxean gehien xahutzen dituzten elikagaien tipologia zehaztea, proiektuak iraun bitartean.
- Euskadiko etxeetan elikagaien xahuketa eragiten duten arrazoiak sakonki ezagutzea.
- Sortutako elikagaien xahuketaren kudeaketako fluxu nagusiak identifikatzea (edukiontzi organikoa, errefusaren edukiontzia, animalien elikadura, konposta, etab.), jangarriak diren eta ez diren materialen kasuan.
- Etxeko elikagaien xahuketaren ezagutza eta sentsibilizazio-maila aztertzea auto-neurketa lana egin ondorengo ondorio eta ezagutzak eta kuantifikazioa egin aurretik.

## 3. Metodologia

### 3.1 Eskema orokorra

Orokorrean, atal honetan honako hau azalduko da:

- Euskadiko etxeetan elikagaien xahuketa kuantifikatzeko metodologia (3.2. epigrafea).
- Familia boluntarioak antzemateko prozesua (3.3. epigrafea).
- Parte-hartzaile bakoitzak neurketa egiteko erabili duen ibilbide-orria (3.4. epigrafea).

### 3.2 Kuantifikazio-metodologia

Helburuak lortzeko garatu den metodologia bat dator Batzordearen Erabaki Eskuordetuarekin. Erabaki Eskuordetuaren III. Eranskinean, eta 2. irudian ikus daitekeen bezala, Batzordeak kuantifikaziorako gomendatutako metodoak biltzen dira, nekazaritzako elikakateko fase nagusietako bakoitzean elikagaien xahuketa neurtzeko. Etxeen kasuan, Batzordeak hiru metodologia nagusi hauen alde egin du:

- Zuzeneko neurketa. Erabaki Eskuordetuan definitutakoaren arabera, neurtzeko gailu bat erabiliko da elikagai-hondakinetak langinen masa edo hondakin totalak zehazteko, zuzenean edo bolumenaren arabera. Horren barruan banatuta jaso diren elikagai hondakinak neurtuko dira.
- Hondakinen osaeraren analisia. Beste gai batzuetako elikagaien hondakinak banatzea, banatutako gaien masa zehazteko.
- Erregistroak (egunerokoak). Pertsona batek edo pertsona-talde batek elikagaien hondakinei buruzko informazioaren erregistro periodikoa egingo dute.

La cantidad de residuos alimentarios en cada fase de la cadena alimentaria se determinará midiendo los residuos alimentarios generados por una muestra de explotadores de empresas alimentarias u hogares mediante uno de los métodos siguientes, una combinación de estos métodos o cualquier otro método equivalente desde el punto de vista de la pertinencia, la representatividad y la fiabilidad.

Fase de la cadena alimentaria	Métodos de medición			
Producción primaria	— Medición directa	— Balance de masa		— Cuestionarios y entrevistas
Transformación y producción				— Coeficientes y estadísticas de producción
Venta al por menor y otras formas de distribución de alimentos			— Análisis de la composición de los residuos	— Recuento/escaneo
Restaurantes y puestos de comidas				— Registros
Hogares				

2. irudia. Erabaki Eskuordetuan proposatutako elikagaien hondakinak neurtzeko metodologia.

Hortaz, pentsa dezakegu edozein metodologia baliagarria dela datuen zehaztasunari eta kalitateari dagokionez, hirurak zuzeneko metodoen barruan

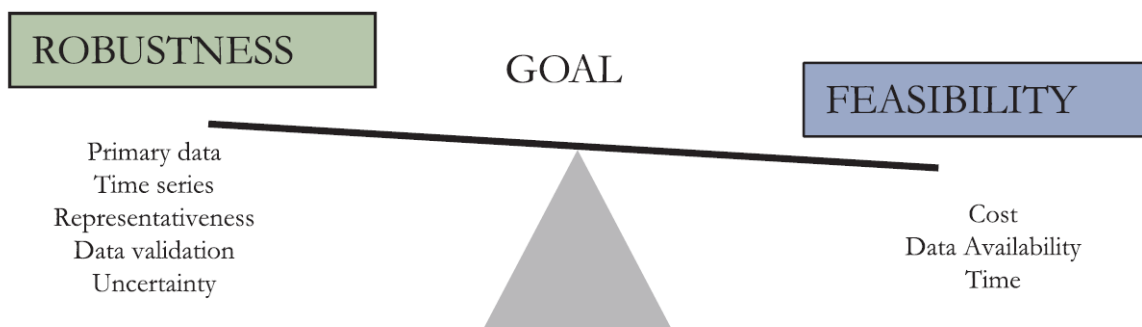
baitaude. Hala ere, metodologia horien fidagarritasun-maila ez da berdina. Metodologia horien balorazioa Xueren lanen arabera [12] egin da, gai horri buruzko analisi bibliografiko garrantzitsuenak aztertu baititu, eta eskema orokorra 3. irudian ikus daiteke.

	method	symbol	time	cost	accuracy	objectivity	reliability
direct measurement or approximation based on first-hand data	weighing	W	•••	•••	•••	•••	•••
	garbage collection	G	•••	•••	•••	•••	•••
	surveys	S	••	••	••	••	••
	diaries	D	•••	••	••	••	••
	records	R	•	•	••	••	••
	observation	O	•	•	•	•	•
indirect measurement or calculation derived from secondary data	modeling	M	••	•	•	••	•
	food balance	F	•	•	••	•••	••
	use of proxy data	P	•	•	••	•••	••
	use of literature data	L	•	•	••	•••	•

3. irudia. Elikagaien xahuketa kuantifikatzeko erabiltzen diren metodoen abantailak, desabantailak eta ereduak. (Iturria: Xue et al. 2017).

Ikus daitekeenez, zuzeneko neurketa eta hondakinen konposizioaren analisia dira fidagarritasunari erreparatuta metodo garrantzitsuenak, eta, hortaz, hautatuko diren metodologiak izan daitezke. Hala ere, oso garrantzitsua da alderantzizko kostuen parametroa kontuan hartzea, aurrekontuari eta neurketa egiteko beharrezkoa den denborari dagokionez. Ildo horretatik, metodo horiek zorrotzenak dira xahuketa neurtzeko aurrekontuari eta denborari dagokionez. Izan ere, eta, Europako Batzordearen ikerketa zentroko lanetan [13] azpimarratu bezala, metodo zorrotzenak garestienak izan ohi dira, eta, horren ondorioz, batzuetan fidagarritasunaren eta egingarritasunaren arteko oreka bilatu behar da, 4. irudian ikus daitekeen bezala.





4. irudia. Kuantifikazio-metodoaren sendotasuna eta fidagarritasuna orekatzeko kontuan hartu beharreko elementuak. (Iturria: Corrado et al. 2019).

Euskadiko etxeetan elikagaien xahuketa kuantifikatzeko, baztertzen diren elikagaiak neurtzea eta erregistratzea proposatu da, amaierako helmuga edozein dela ere, eta zati jangarriak eta jangarriak ez direnak kontuan hartuta (edukiontzi organikoa, errefusa, animalien elikadura, etab.), Erabaki Eskuordetuan zehaztutakoaren arabera:

*Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 178/2002 (EE) Erregelamenduan ezarritako «elikagaiaren» definizioak elikagai guztiak hartzen ditu barnean, elikagai-kate osoan zehar, ekoizpenetik hasi eta kontsumora arte. Elikagaiak jangarriak ez diren zatiak ere badituzte, baldin eta zati jangarrietatik bereizten ez badira elikagaiak sortzen direnean, hala nola, giza kontsumorako haragiaren hezurrak. Horrenbestez, elikagai-hondakinek barnean har ditzakete irensteko elikagai-zatiak eta irensteko ez diren elikagai-zatiak dituzten elementuak.*

Etxeetan elikagaien xahuketa neurtzeko aurreko lanetan izandako esperientzia kontuan hartuta, oinarritzko metodologia gisa egunerokoak erabiltzea kontuan hartu da, erabiltzailearen denbora gehiegi ez hartzeko, horrek etxean sortutako elikagaien xahuketaren analisi xehatua eta zuzena ez egitea eragingo baitu; izan ere, kopuru txikiak ezin izango dira neurketaren bidez monitorizatu, ez baitira monitorizatzeko garrantzitsutzat jotzen, eta, hortaz, oso fidagarritzat hartzen den sistemak (pisatzea) zehaztasuna galduko luke etxean baztertzen diren fluxu guztiak ez direlako kontuan hartuko, minimoak badira ere.

Egunerokoak erabiltzeko etxeetan baztertzen diren elikagaien deskribapena egin behar izan da. Horretarako, herritarrek testu libre moduan xahututako elikagai guztiak idatzi dituzte, fitxetan antolatuta, eta fitxa bakarra egin da egun natural bakoitzeko.

Testu libreak malgutasun osoa eskaintzen du etxe bakoitzeko inguruabarretara eta baztertutako elikagaietara egokitzeko. Hala ere, aldi berean informazioa kuantifikatzeko eta aztertzeko homogeneotasuna mugatzen du.

Horregatik, estandarizatu gabeko neurrien baliokidetasun-taulak ezarriko dira. Taula horietan herritarrarentzat intuitiboak diren neurrien pisua kalkulatu daiteke, hala nola “koilarakada bat...” “baso bat...”, “pieza bat...”. Hortaz, boluntarioarentzat errazagoa da baztertzen diren eta kontsumitzen ez diren produktuen informazioa betetzea.

Baliokidetasun-taula hori egiteko, erreferentziazko hiru iturri desberdinetara joko dugu, jatorri desberdinetakoak: Espainia [14], Alemania [15], Erresuma Batua [16] eta Estatu Batuak [17]. Horri esker, ahalik eta estandarizatu gabeko neurri gehien hartuko dira kontuan, eta, aldi berean, azterlan bakoitzaren pisuaren adostasuna lortuko da. Baliokidetasun-taula horri esker, estandarizatu gabeko neurriak (adb. “koilarakada bat...”) neurri estandarizatu (gramoak edo kilogramoak) bihurtu ahal dira.

Hala ere, erregistro/egunerokoak erabiltzeaz gain, lortutako datuen fidagarritasuna hobetzeko pausu berri bat proposatu da, dagoeneko existitzen diren zehaztasun handiagoko neurrietara hurbiltzeko, hala nola pisatzea. Horri esker, astebetetz egunean zehar baztertzen diren elikagai guztien (jangarriak eta ez jangarriak) erregistro zehatza egitea eragotzi gabe, monitorizatu eta herritarren fitxetan jaso behar baitira. Hortaz, estandarizatutako neurrien erabileraz gain, parte-hartzaileek modu gehigarri eta boluntarioan kontsumitu ez dituzten elikagaiak pisatu ahalko dituzte. Horretarako, egunerokoetan aukerako laukitxo gehigarri bat jarri da herritarrek egunean zehar posible den neurrian sortutako bazterketak pisatzeko, betiere sukaldeko baskula badute. Denborarik edo baskularik ez badute, sortutako xahuketa pisatu gabeko idazketaren bidez jaso ahalko dute.

Bukatzeko, malgutasuna eskaintzeko eta fidagarritasunaren eta eskuragarri dauden baliabideen arteko oreka lortzeko, hirugarren aukera bat proposatu zaie parte-hartzaileei: eredu mistoa. Eredu horretan aipatutako biak kontuan hartzen dira, eta egunerokoak eta estandarizatu gabeko neurriak hartuko dira oinarri gisa, baina egunerokoetan erregistratuta daudenen artean nahi/ahal dituzten elikagaiak pisatu ahalko dituzte.

Proposatutako fitxen ereduak I. eranskinean jasota dago, euskarazko bertsioa eskuragai egongo da, eta bertan egunerokoak osatu ahalko dira. Egunerokoaren eskema orokorrari dagokionez, fitxa bakoitza asteko egun bakoitzerako prestatuta dago. Halaber, egun bakoitzerako hiru otordu nagusi daude (gosaria, bazkaria eta afaria), zenbaketaren 7 egunetarako. Boluntarioak otordu bakoitzean kontsumitu ez diren elikagai guztiak barne hartuko ditu (jangarriak eta jangarriak ez direnak), eta egokitzen jotzen badu, pisatu ahalko ditu.

Herritarrak ez badu pisatzea erabili behar, estandarizatu gabeko neurrien erabilera errazteko (adb. “plater erdia”) egunerokoan bertan eredu zerranda jasota dago. Bertan, estandarizatu gabeko neurri ugari jasota daude, xahututako elikagai bakoitza erregistratzeko egokiena dena aukeratzen laguntzeko xedez.

Halaber, eguneroko horietan, xahututako elikagai mota bakoitzean gehitu eta bete behar diren hiru parametro gehigarri lotutako kodeak daude:

1. Xahuketaren arrazoia.
  - 1.a. Iraungitzea.
  - 1.b. Hozkailuan/jaki-tokian ahaztuta.
  - 1.c. Platereko hondarrak.
  - 1.d. Janaria prestatu bitartean aprobetxatu ez diren hondarrak.

- 1.e. Gaizki kontserbatuta/ontzia apurtuta.
1. f. Beste batzuk.
  
2. Elikagaiaren zatiak
  - 2.a. Jangarria.
  - 2.b. Ez jangarria.
  - 2.c. Biak.
  
3. Amaierako helmuga.
  - 3.a. Edukiontzi organikoa.
  - 3.b. Errefusaren edukiontzia.
  - 3.c. Animaliak.
  - 3.d. Konposta.
  - 3.e. Beste batzuk.

Kodifikazioa oso garrantzitsua da neurketa-prozesurako; ez da soilik ikuspuntu kuantitatiboa sartu behar (xahuketa kilogramoetan edo gramoetan), informazio kualitatiboa gehitu behar da. Horri esker, erregistratutako elikagaien xahuketaren zifren arrazoi nagusiei buruzko informazioa lortuko dugu.

Elikagaien xahuketaren diagnostikoa ezartzeko ikuspegi hori hainbat autorek defendatu dute [13,18]. Aitzitik, Europako Batzordearen Joint Research Centre zentroak [13] elikagaien xahuketari buruzko datu kualitatiboak bilatzeko beharraz gain, aipatu du beharrezkoa dela azterlan horiek problematika hori sortzen duten bukaerako arrazoiak azterketarekin osatu behar dela, desberdinak izan daitezkeelako (teknologikoak, legezkoak, produktuarekin lotutakoak, jarrerari lotutakoak, etab.). Hau da, elikagaien xahuketaren datu konkretua (metodo kuantitatiboa) lortzeaz gain, datu hori eragin duten arrazoiak bilatu behar dira (metodo kualitatiboa).

Izaera kualitatiboko datu horiek bi modutan osatu dira:

- A. Herritarrei egindako aurretiazko elkarrizketak; horri esker, etxe bakoitzaren profil soziodemografikoa osatuko da, eta etxe bakoitzean sortzen den elikagaien xahuketari buruz arduradun bakoitzaren ezagutza- eta sentsibilizazio-mailari buruzko informazio lortuko da. II. eranskinean parte-hartzaileei egindako galdera guztiak jasotzen dira, eta bi galdera bloke desberdinetan banatuta daude:
  - Profil soziodemografiko bat egitea; bertan, honako hauei buruzko informazioa jasoko da: parte-hartzailea (adina, generoa, posta kodea), etxearen tipologia (pertsonea kopurua) eta etxearen kontsumo-ohiturak (elikagaiak erosteko maiztasuna).

- Elikagaien xahuketari buruzko pertzepzioa, problematika horretan sakontzeko. Kasu horretan elkarrizketatuen erantzuna zabaldu nahi izan dugu, aukera desberdinak izateak erantzuna ez bideratzeko edo bukaerako erantzuna ausaz ez hautatzeko. Horregatik, galdera ireki gisa utzi dira sortutako elikagaien xahuketari buruzko galderak, bai eta Euskadin elikagaien xahuketa murrizteko soluzioak ematea ere. Parte-hartzaileak “ustez botatzen” den elikagaien xahuketaren kopuruari buruzko formulazio zuzena egiteko, funtsezkoa da aurretik azaltzea zer kontzeptu erabili den elikagaien xahuketa zehazteko, eta bereziki markatzea zer alde dagoen jangarriaren eta ez jangarriaren artean.

B. Egunerokoa bera; horretarako, testu libreko erantzuna baimenduko da egindako esperientziari buruzko ondorio nagusien inguruan. Bertan, hainbat kontu azalduko dira: neurketa prozesuan topatutako zailtasun-maila, prozesua hobetzeko neurriak eta esperientzian ikasitakoa.

### 3.3. Familia boluntarioak erakartzea

Erakunde parte-hartzaileek 150 etxek parte hartuko zutela aurreikusi zuten Euskadiko etxeetan elikagaien xahuketa neurtzeko. Hortaz, laginaren unibertsoak Euskadiko biztanleak barne hartuko ditu, betiere etxeko arduradunak 18 urte baino gehiago baditu. Erakartze-prozesuan oinarritzko bi fase desberdinak dira:

Hasteko, sare sozialen eta mailing digitalaren bidezko komunikazio-kanpaina egin da, proiektuan parte hartu nahi duten pertsonak animatzeko etxean aste natural batean xahututako elikagaiak kuantifikatzera. Horretarako, honako jarduketa hauek egin dira:

- Hainbat astez sare sozialetan argitaratzea; euskarazko eta gaztelarako mezuak txandakatuko dira, ELIKAK egindako sentsibilizazio-kanpainako irudia aprobetxatuko du, proiektuan parte hartzera animatzeko. Mezu horietan Google Forms plataformarako esteka jarriko da, eta, bertan, ekimenean izena emateko oinarritzko harremanetarako datuak aurkituko dituzte.
- Erakunde parte-hartzaileen webguneetan (zerodespilfarro.eus edo yonodesperdicio) buletinak edo berri espezifikoak argitaratuko dira.
- Elikagaien Xahuketaren aurkako Euskadiko Plataformako erakunde guztiei mezu elektronikoak bidali zaizkie proiektuaren informazioarekin, bai eta Google Forms-eko esteka.
- Mezu elektronikoak bidali zaizkie Euskadiko hiru Lurraldeetan erregistratuta dauden herritarren elkarteei.
- Euskadiko hiru Lurralde Historikoetako GE-etara eta ikastetxeetara mezu elektronikoak bidali zaizkie.

- Elur-bola bidezko laginketa ez probabilitikoa; izena ematen duten parte-hartzaileei interesa duten familiak sartzeko eskatuko zaie.

Lehenengo fase horretan ekimenean ahalik eta pertsona gehien sartu nahi ziren, Lurralde Historikoa gorabehera.

Bigarrenik, fase espezifikoago bat egin da, familia boluntarioen kopuruaren arabera, eta, bereziki, Lurralde Historikoaren arabera; izan ere, Euskadiko populazioa kontuan hartu da erroldaren arabera (EUSTAT) eta ordezkaritza honako ehuneko hauen inguruan egotea bilatu dugu:

- Araba % 15
- Bizkaia % 52
- Gipuzkoa % 33

Hortaz, lehenengo fasean parte hartzen duten familien arabera, ahalegina egingo dugu behar diren Lurralde Historikoko familiak sartzeko, laginaren barruan ordezkapen-ehuneko horiek lortzeko.

Bigarren fasea egiteko, inkestagile espezifikoak kontratatu ziren telefono bidezko deiak egiteko. Etxeekin harremanetan jartzeko herritarrentzako doako Infobel [19] direktorioa erabili genuen, hau da, herritar guztiek erabili dezaketen telefono-zerrenda.

Horretarako, inkestatzaileek telefono bidezko elkarrizketa egin zuten, 4-5 minutu bitartekoa. Bertan, proiektuaren oinarritzko alderdiak azaldu eta parte hartu nahi zuten galdetu zitzaizen. Aurretik egin diren antzeko lanen arabera [20], ekimen horietan parte hartzeko arrakasta-tasa % 3,63 ingurukoa da, etxe anonimoetan egiten bada. Arrakasta-tasa honela banatzen da: ausaz deitu, deia hartu eta galderei erantzun zieten pertsonen arteko arrakasta-tasa % 10,89-koa izan zen. Ehuneko horren barruan, 3tik 1ek (% 33) hartu zuen parte azkenean egunerokoen bidezko neurketan.

Arrakasta-tasak gora egiteko, inkestatzaileen zeregina funtsezkoa izan da, eta elkarrizketak lasaitasunez egiteko eta pertsonak parte hartzera animatzeko beharrezko informazioa izan zezaten, inkestatzaileek prestakuntza-saio bat egin zuten, informazioa modu eraginkorrean eta estandarizatuan jasotzeko oinarritzko alderdiak ezartzeko xedez. Horretarako, honako alderdi hauek jorratu ziren:

- Motibazioa eta proiektuaren xedea.
- Elikagaien xahuketaren kontzeptua, Erabaki Eskuordetuaren (Europako Batzordea) eta beste definizio gehigarri batzuen arabera. Horren barruan, xahuketa jangarria eta ez jangarriaren artean desberdindu zen.
- Elikagaien xahuketari buruzko zifra baliagarri batzuk, orokorrean eta etxean.
- Erabili eta saihestu beharreko terminologia herritarrekin hitz egiterako orduan. Hizkera inklusiboa.

- Erantzunak estandarizatzeko aldera, galdera sentikor eta garrantzitsuenen analisia.
- Etxeetako kuantifikazioaren metodologiari buruzko oinarrizko alderdiak.
- Zalantza eta gai gehigarriak erantzutea.

### 3.4 Euskal familiak erakartzeko eta neurtzeko prozesuaren ibilbide-orria

Euskal etxeetako elikagaien xahuketa erakartzeko eta neurtzeko prozesuaren ideia osoa izatearren, epigrafe honetan familiek jarraitu dituzten etapak jaso dira, jarraitutako erakartze-prozesuaren arabera (sare sozialak/mailling edo telefono bidezko inkestazaileak).

Antzeko bi ibilbide zeuden, desberdintasun batzuekin, erakartzeko bi formula hauei dagokienez:

1. Hasteko, bide digitalaren bidez erakarri ziren familiak (sare sozialak eta mailling-a). Oinarrizko harremanetarako datuak Google Forms bidezko galdetegi erraz baten bitartez helarazi zituzten.
  - 1.1. Ondoren, proiektuko ikerketa-taldea haiekin harremanetan jarri zen telefono bidez proiektuari buruzko azalpenak emateko; hortaz, familiek parte hartu nahi zutela berretsi behar zuten, eta eman ziren azalpenen artean, honako alderdi hauek azpimarratu ziren:
    - Proiektuaren testuingurua, xahuketa murrizteko Euskal Estrategiaren esparruan.
    - Etxeetan elikagaien xahuketa kuantifikatzeko prozesua; arreta berezia jarri zitzaien jangarriak diren eta jangarriak ez diren zatiei, eta, halaber, azpimarratu zen neurketa kontsumitu ez diren elikagai guztietan egin behar dela, xedea zein den kontuan hartu gabe. Hau da, ez soilik organikoa dena, baizik eta beste erabilera batzuetara bideratu dena ere, hala nola animalien elikadura edo konposta.
    - Neurketa fidagarria eta eroso egiteko gomendioak. Adb.: neurketa-egunerokoak inprimatzeko, familia osoarekin eta paperean egiteko, familia osoak horretan parte har dezan.

Papera erabili gabe egunerokoak betetzeko konponbide digitalak eman daitezke, baina antzeko proiektuetan dugun esperientzia kontuan hartuta, fitxetan inprimatzea gomendatzen dugu; izan ere, datuen kalitatea eta emandako informazioaren zehaztasun-maila handiagoa da bide ez-digitalan. Arrazoi nagusietako bat da paperezko egunerokoak jarraian erabiltzen dituztela, bai etxeko arduradunak edo berarekin bizi direnek. Egunerokoa elikagaiak xahutu bitartean betetzen dute. Bide digitala, ordea, egunaren amaieran soilik bete ohi da, eta beti pertsona berak. Hortaz, egunear

zehar baztertu diren baztertutako elikagai batzuk ez dira erregistratzen.

- Datuen kudeaketa anonimoari buruzko azalpenak; baimen informatuaren klausulak erabiltzea eta neurketan normaltasunez jarduteko beharra. Azpimarratu behar da ez dela etxe jakin hori fiskalizatuko, euskal gizarteko ordezkariak direla, eta egunerokoan egiten dutena aldatuz gero, ordezkatzeko duten gizartearen datuak distorsionatuko dira.
- Parte-hartzaileen galderak eta zalantzak erantzutea.

1.2. Gainera, telefono bidezko elkarrizketa horien esparruan, profil soziodemografikoa eta elikagaien xahuketari buruzko pertzepzioa jasotzeko inkesta egin zitzaien. 3.2. epigrafeko "a" atalean azalduta daude.

1.3. Telefono bidezko elkarrizketa egin ondoren, eta parte-hartzaileek emandako helbide elektronikoei esker, mezu bat bidali genien proiektuaren alderdi garrantzitsuenak komentatzeko, telefono bidezko elkarrizketan komentatu baziren ere, eta bi dokumentu erantsi ziren:

- Euskadiko etxeetan elikagaien xahuketa neurtzeko fitxak (3.2. epigrafean deskribatuta daude).
- Baimen informatuaren klausula.

1.4. Dokumentuak aztertu ondoren, telefono bidezko beste elkarrizketa bat izatea gomendatu genien, elikagaien xahuketa neurtzeko fitxak arretaz irakurri ondoren sortutako zalantzak argitzeko. Zalantza horiek argitu ondoren, edo halakorik ez izatekotan, familiak prest zeuden etxeetako elikagaien xahuketa kuantifikatzeko. Egokien irizten zioten asteko egunean hasteko aukera eman zitzaien, betiere 7 egun aztertzen bazituzten jarraian (aste natural oso bat).

1.5. Etxeetako elikagaien xahuketa neurtzeko prozesuan, ikerketa-proiektuko langileekin harremanetan jartzeko aukera zuten, honako hiru bide hauen bitartez: telefono bidezko deiak, mezu elektronikoak edo WhatsApp bidez.

1.6. Aste osoan zehar zazpi fitxak bete ondoren (fitxa bakarra egun bakoitzeko), parte hartzen zuten etxeek betetako fitxak eta baimen informatutako klausula bidali behar zizkioten proiektuko ikertzaileei, hiru bide hauetako bat hautatuz:

- Dokumentuak eskaneatzea eta korreo elektronikoa bidez bidaltzea.
- Dokumentuei argazki bat ateratzea eta korreo elektronikoa edo WhatsApp bidez bidaltzea.
- Posta arruntaren bidez bidaltzea.

2. Bigarrenik, telefono bidezko inkestatzailen bidez erakarritako pertsonei lotuta, jasotako informazioa antzekoa izan bazen ere, bideetan desberdintasunak daude:
  - 2.1. Proiektuaren azalpenen zatia (testuingurua, kuantifikazio-prozesua, gomendioak, zalantzak erantzutea, etab.) telefono bidez egin zen.
  - 2.2. Hala ere, profil soziodemografikoa egiteko eta elikagaien xahuketaren hautematea jasotzeko informazio-bilketa online egin zen, 1.3. epigrafean deskribatutako korreo elektronikoaren bidez. Horri esker, behin telefono bidez proiektua azaldu eta zalantzak argitu ondoren, 1.3. puntuan deskribatutako informazioa jasotzen zuen mezu elektronikoa bidali zitzaien, Google Forms-eko estekarekin batera, profil soziodemografikoa eta xahuketaren hautematea zehazteko galderekin.
  - 2.3. Gainerako prozesua komuna izan da. Hau da, 1.3. puntuaz geroztik, bide digitalaren bidez erakarritako pertsonen antzekoa izan zen (sareak edo mezu elektronikoa).

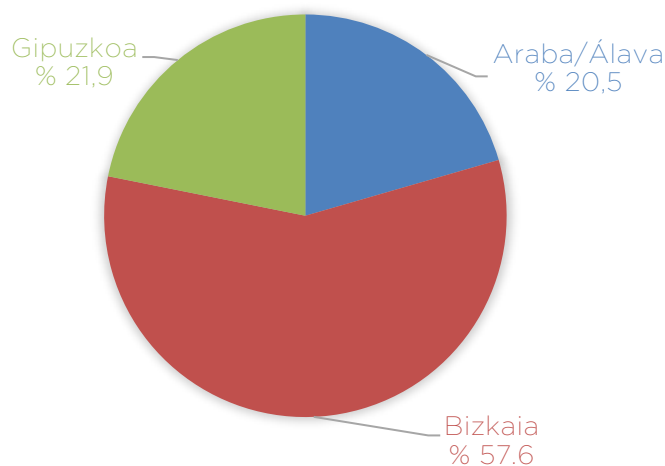


## 4. Emaitzak

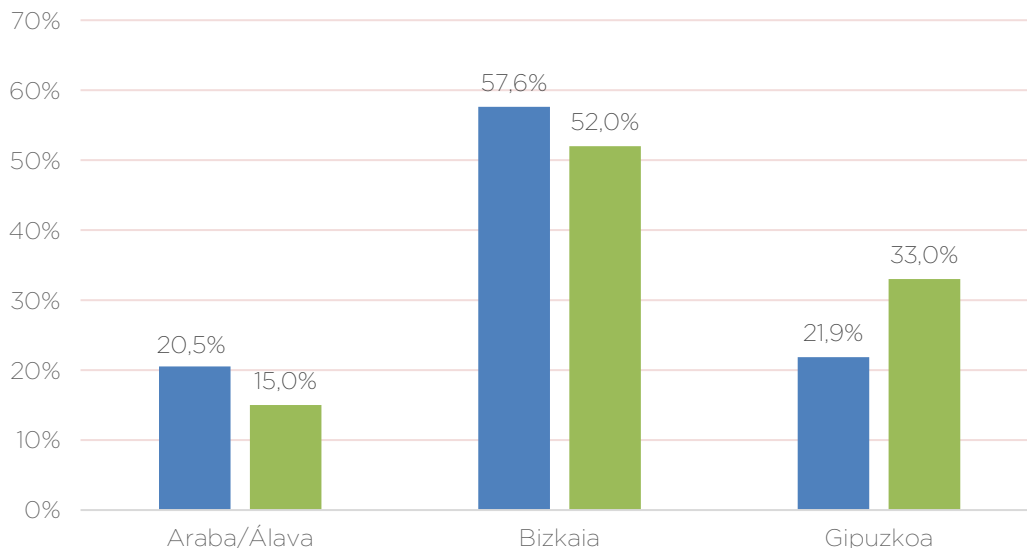
### 4.1 Etxe parte-hartzaileen profilaren analisia

#### 4.1.A Parte hartu duten etheen kokapena

Euskadiko 151 familiek hartu dute parte beren etxean astebetez sortutako elikagaien xahuketa kuantifikatzeko prozesuan. Etxe horiek hiru Lurralde Historikoetan zeuden, 5. irudian ikus daitekeen bezala. Familia gehienak Bizkaian daude (87), ondoren Gipuzkoan (33), eta, azkenik, Araban (31). Ehunekoetan Euskadi osoko datuak jasotzeko xedez, Lurralde Historikoetako ehunekoetara hurbiltzen saiatu gara, erroldaren arabera (EUSTAT). Desberdintasunak 5. irudian ikus daitezke. Aldeak % 5 handiagoak dira Bizkaiko eta Arabako lurralde historikoetan, aztertutako laginari dagokionez, erroldako biztanleria-ehunekoari dagokionez; aitzitik, Gipuzkoa % 11 txikiagoa da azterlanean erroldari dagokionez.



5. irudia. Parte-hartzaileen banaketa, lurralde historikoko



6. irudia. Azterlanaren eta Euskadiko erroldaren laginaren alderaketa, lurralde historikoko

Hiru lurralde historikoen kasuan, landa- eta hiri-udalerrietan dauden etxeak kategorizatu nahi izan dira. Zentzu horretan, udalerriak landa edo hiri eremukoak diren zehazteko honako irizpide hau jarraitu da: Hortaz, 1-3. taulei dagokienez, Euskadiko udalerrri eta lurralde historikoaren

*“Landa-udalerritzat hartu da 2.000 biztanletik beherako biztanleria eta/edo nekazaritzako BEGd-a >% 3 izatearen ezaugarria betetzen duen oro”.*

arabera parte hartzen duten etxe kopurua banakatzen da, bai eta udalerrri bakoitzari emandako kategorizazioa ere.

1. taula. Arabako parte-hartzaile kopurua, udalerrriaren arabera

Udalerriak	Etxe-kopurua
Landa-eremua	8
Alegría-Dulantzi	1
Campezo/Kanpezu	1
Lapuebla de Labarca	1
Oyón-Oion	1
San Millán/Donemiliaga	3
Urkabustaiz	1
Hiri-eremua	23
Vitoria-Gasteiz	23
Guztira	31

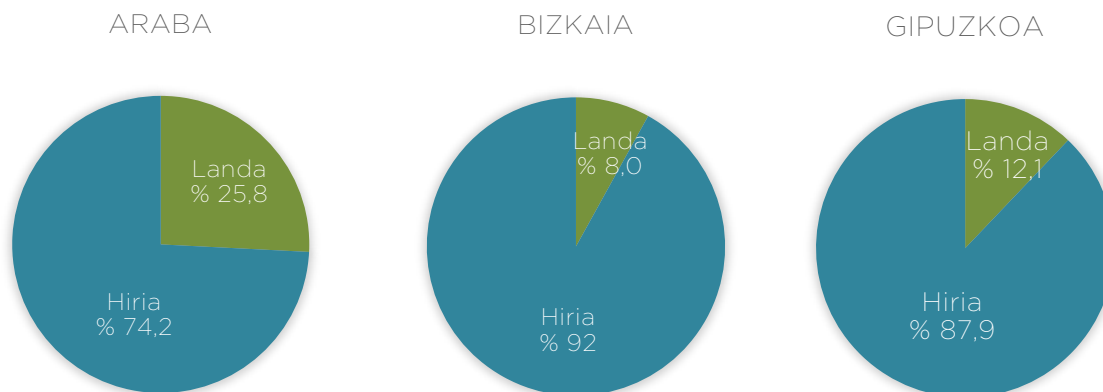
2. taula. Bizkaiko parte-hartzaile kopurua, udalerriaren arabera

Udalerriak	Etxe-kopurua
Landa-eremua	7
Bermeo	1
Berriz	1
Garai	3
Gorliz	1
Güeñes	1
Hiri-eremua	80
Arrigorriaga	5
Balmaseda	3
Barakaldo	5
Basauri	1
Berango	1
Bilbo	51
Galdakao	2
Getxo	2
Iurreta	1
Leioa	1
Mungia	2
Ortuella	1
Santurtzi	3
Sestao	1
Zaldibar	1
Guztira	87

3. taula. Gipuzkoako parte-hartzaile kopurua, udalerriaren arabera

Udalerriak	Etxe-kopurua
Landa-eremua	4
Hondarribia	1
Itziar	1
Larraul	2
Hiri-eremua	29
Arrasate/Mondragón	1
Beasain	2
Donostia/San Sebastián	10
Eibar	2
Hernani	1
Irun	5
Lasarte-Oria	5
Oñati	1
Zarautz	1
Zumaia	1
Guztira	33

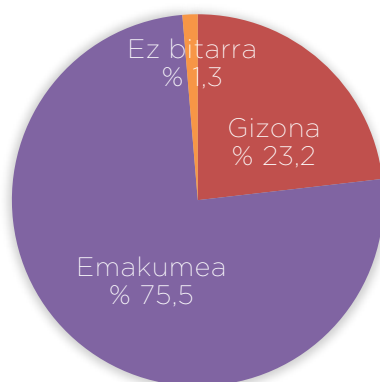
Orokorrean, 151 etxeak batuta, etxe gehienak hiri-eremuan kokatuta daude: 133 (% 87,4); landa-eremuan, berriz, 19 etxe daude (% 12,6). Ehuneko horiek ezin dira lurralde historiko guztietan aplikatu, 7. irudian ikus daitekeen bezala; landa-eremuko etxe gehiago daude Araban, eta gutxiago, berriz, Bizkaian.



7. irudia. Hiri- eta landa-eremuko parte-hartzaile kopuruaren alderaketa, lurralde historikoaren arabera.

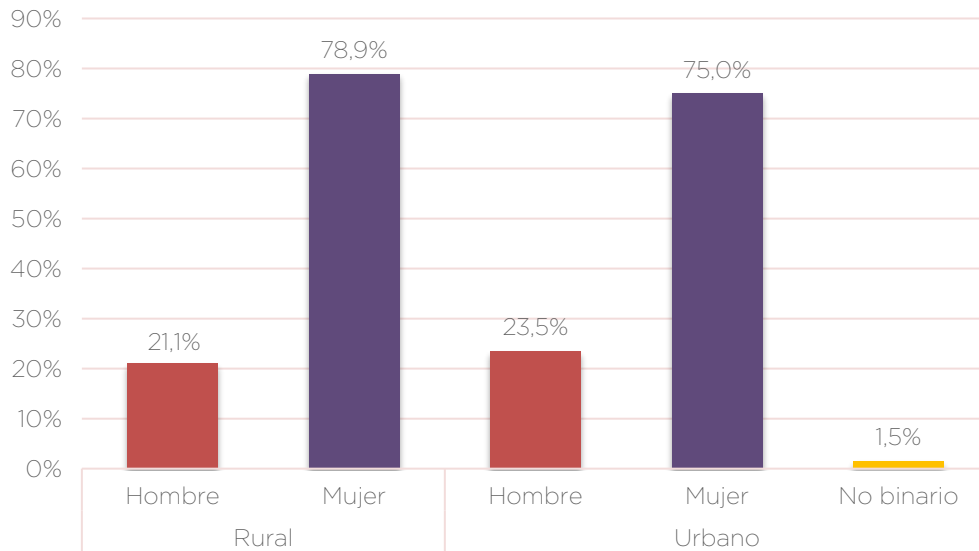
#### 4.1.B Etxe parte-hartzaileen ordezkariak

Elikagaien xahuketaren analisia etxeetan egingo bada ere, epigrafe hau gehitu da etxe bakoitzean elikagaien xahuketa gidatu duen pertsonaren profilari buruzko datu batzuk emateko; izan ere, hasiera batean berak eman zuen izena eta baieztatu erantzuna eman zuen. 8. irudiak gehienak emakumeak direla (151tik 114) erakusten du. Horrek agerian utz dezake emakumeek interes handiagoa dutela ekimenean, Euskadiko beste azterlan batzuetan gertatu den bezala [20,21].

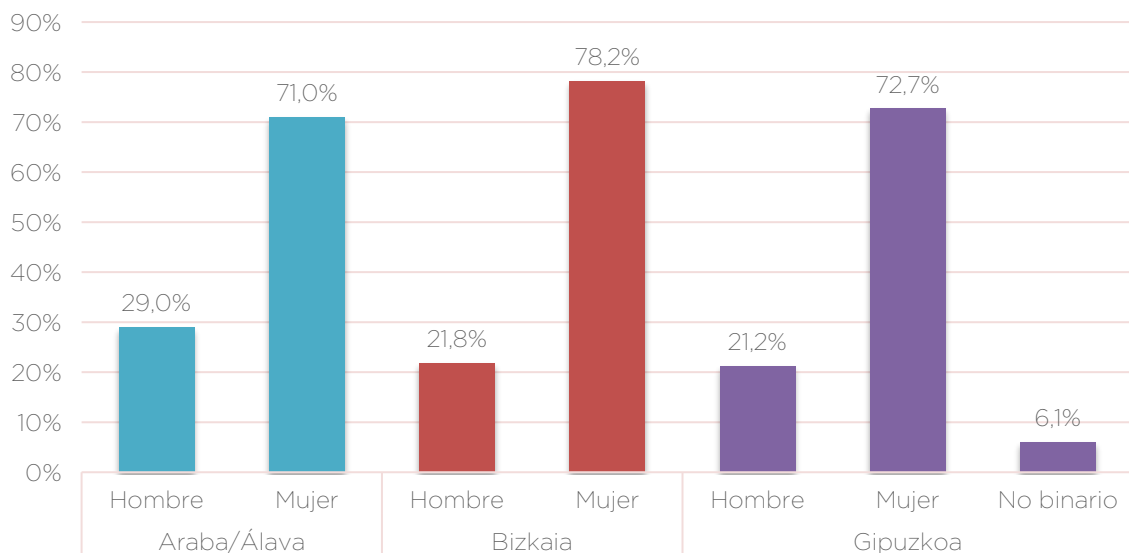


8. irudia. Etxe bakoitzean neurketa egiteko arduradunaren profila, sexuaren arabera

Ehuneko horietan emakumeak % 70-80 dira, eta hala mantentzen da hiri- edo landa-eremua (9. irudia) edo lurralde historikoa (10. irudia) kontuan hartzen badugu.



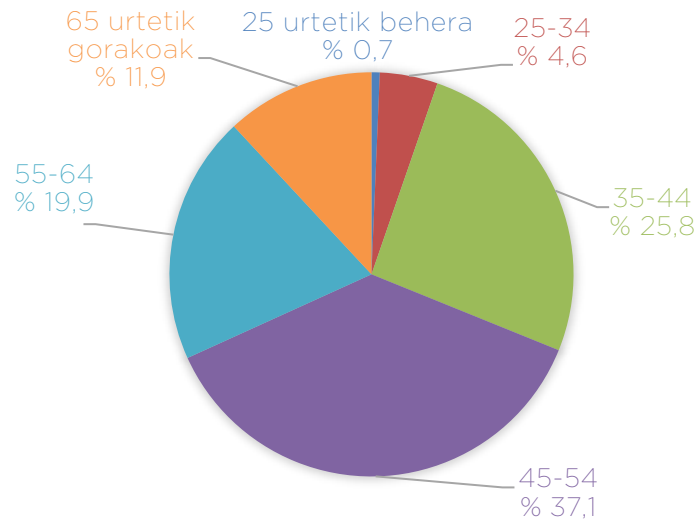
9. irudia. Etxe bakoitzean neurketa egiteko arduradunaren profila, sexuaren eta hiri- edo landa-eremuaren arabera



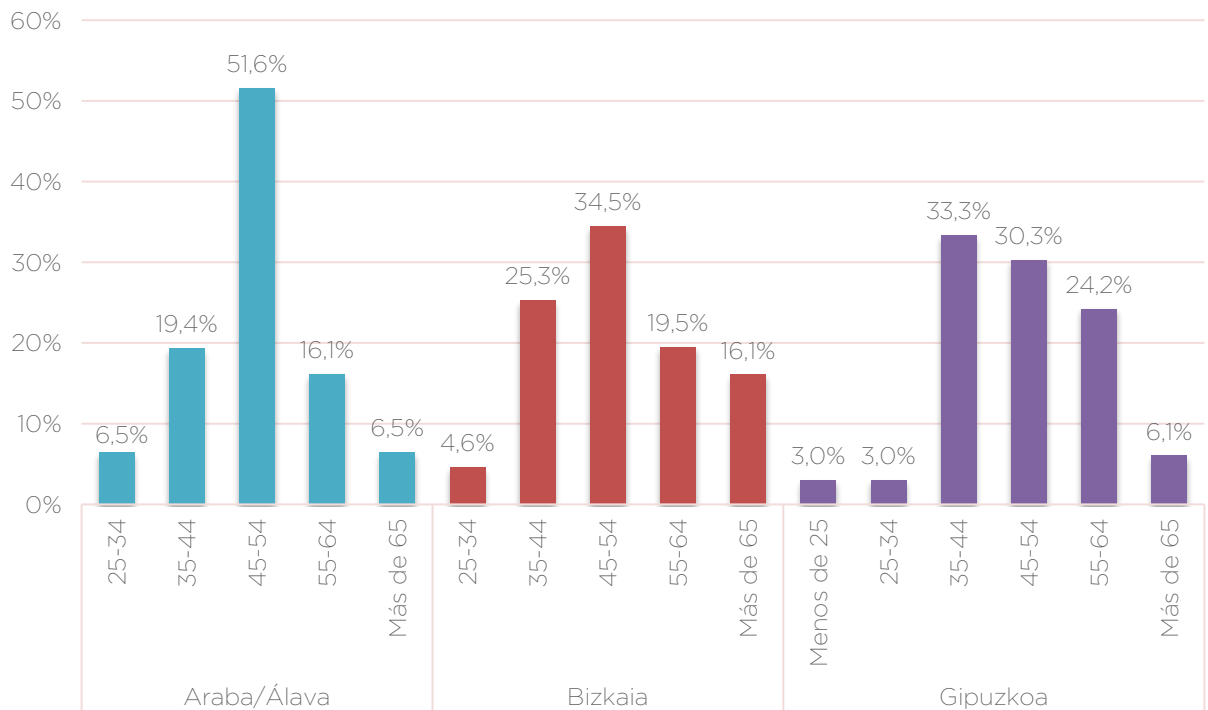
10. irudia. Etxe bakoitzean neurketa egiteko arduradunaren profila, sexuaren eta lurralde historikoaren arabera

Elikagaien xahuketa neurtzeko arduradunen profilean aztertu den ezaugarrietako bat adina izan da. 11. irudian ikus daitekeenez, adin tarte nagusia 45-54 urte bitartekoa izan da (56 pertsona); jarraian, 35-44 adin-tartea (39) eta 55-64 adin tartearekin batera, batura % 82,8 da. Ordezkeri gutxien izan dituen adin-tartea gazteena izan da: 7 pertsona 25-34 adin tartean, eta 25 urtetik beherako

pertsona bakarra. Profil orokor horretan desberdintasunak daude lurralde historiko bakoitzeko banakatzen bada (12. irudia); izan ere, 45-54 tartea nabarmena da Araban, lurralde horretako parte-hartzaileen erdia gainditzen baitu. Datu horiek ez dira etxe bakoitzeko pertsonen guztizko adinaren analisiarekin nahastu behar (4.4. epigrafean deskribatuta dago).



11. irudia. Etxe bakoitzean neurketa egiteko arduradunaren profila, adinaren arabera

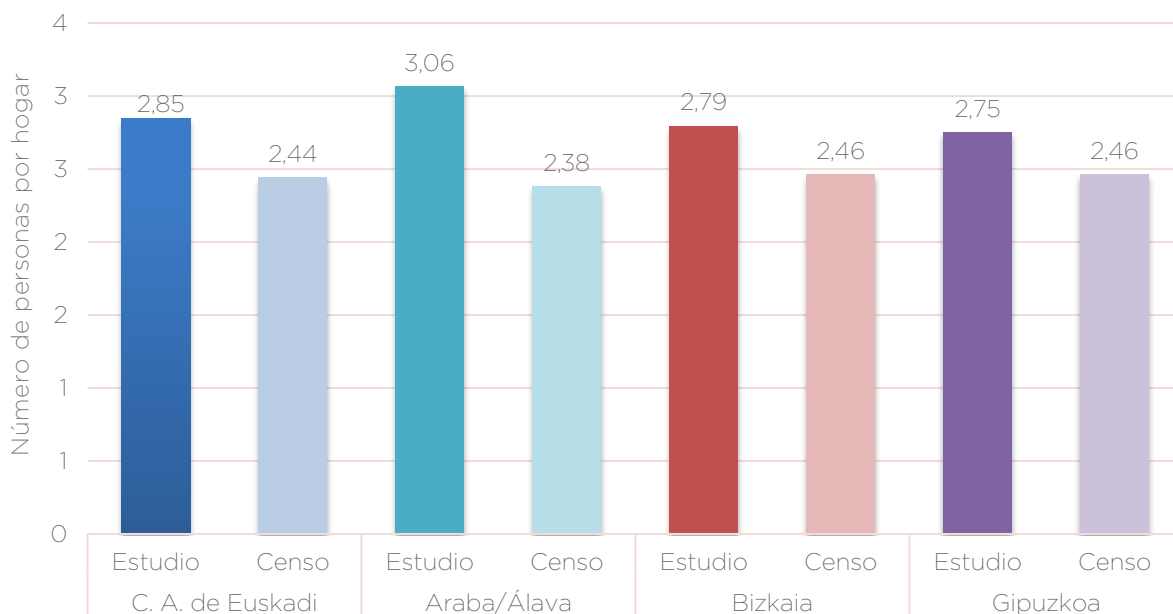


12. irudia. Etxe bakoitzean neurketa egiteko arduradunaren profila, etxearen eta lurralde historikoaren arabera

#### 4.1.C Etxe parte-hartzaileen profila

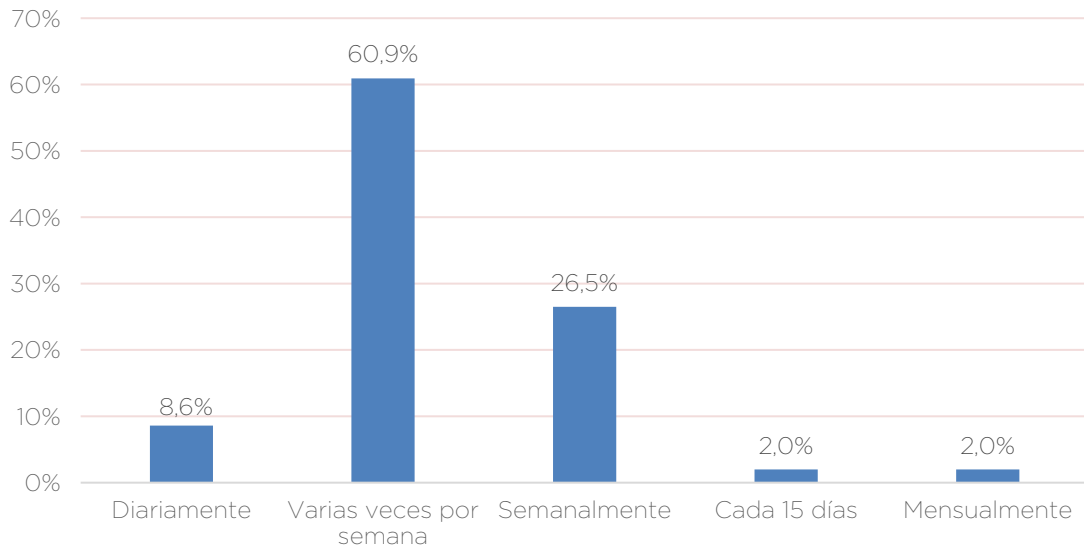
Etxearen profila zehazteko oinarrizko puntua bertan bizi diren pertsonen kopurua zehaztea da. Zentzu horretan, 151 etxeetan batez beste 2,85 pertsona daude, hau da, EUSTATEk (Inkesta demografikoa, 2016) kalkulaturako indizean baino gehiago, indizea 2,44 baita. 13. irudian ikus daitekeenez, indizeak gora egin du hiru lurralde historikoetan, baina alderik handiena Araban dago.

Indizearekiko desberdintasun gehien eragin dituen parametroetako bat landa-eta hiri-eremuarena izan da; izan ere, hiri-eremuan indizea 2,75 da, eta landa-eremuan, berriz, 3,52.

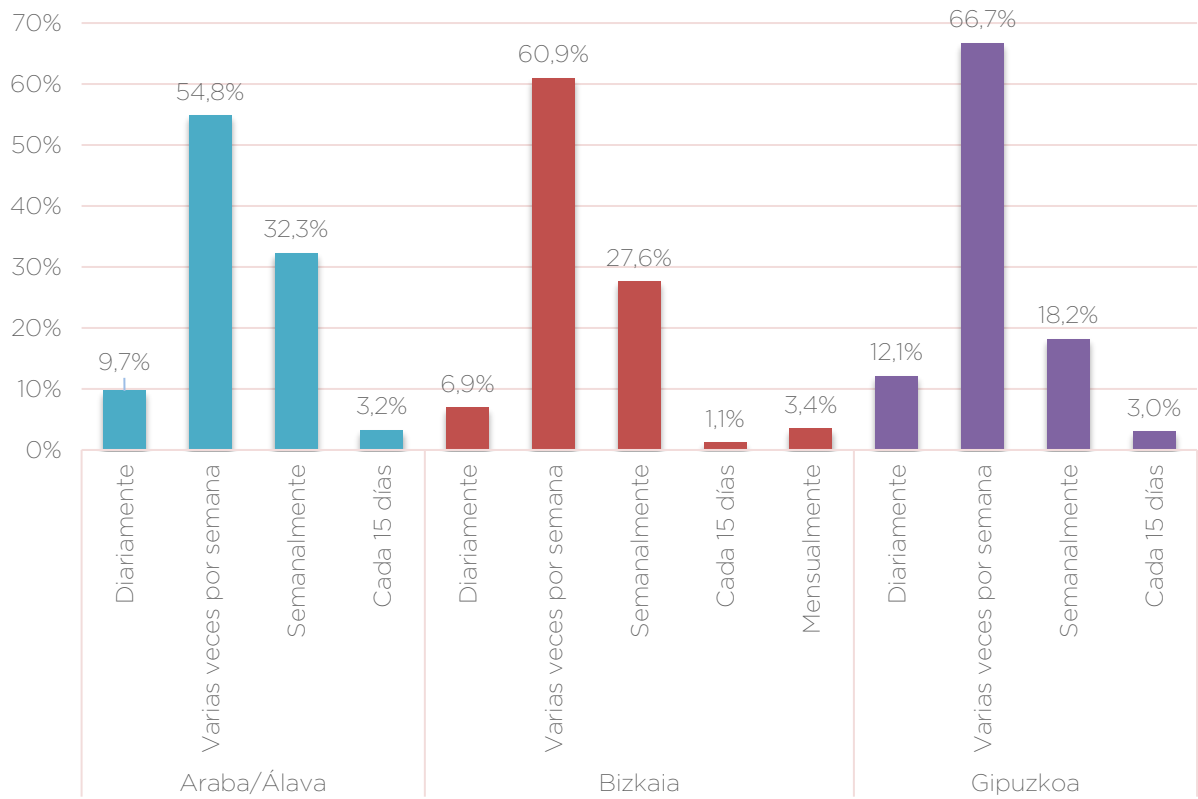


13. irudia. Etxe bakoitzeko batez besteko pertsona kopurua, lurralde historikoko

Oinarrizko beste parametro bat elikadura-ohiturari lotutako etxearen profila ezartzerakoan erosketen maiztasuna da. 14. irudian ikus daitekeenez, astean hainbat aldiz erosketak egitea nabarmentzen da (92 etxe), eta etxe gehiagok egiten dituzte erosketak astero (40 etxe) egunero baino (13 etxe). Erosketa-maiztasun hori hiru lurralde historikoetan ikusi da (15. irudia), landa- edo hiri-eremua den (16. irudia) edo neurketa egiteko arduradunaren adinaren arabera (17. irudia) (adin tarte gazteenean salbu, pertsona bakarra baitzegoen).

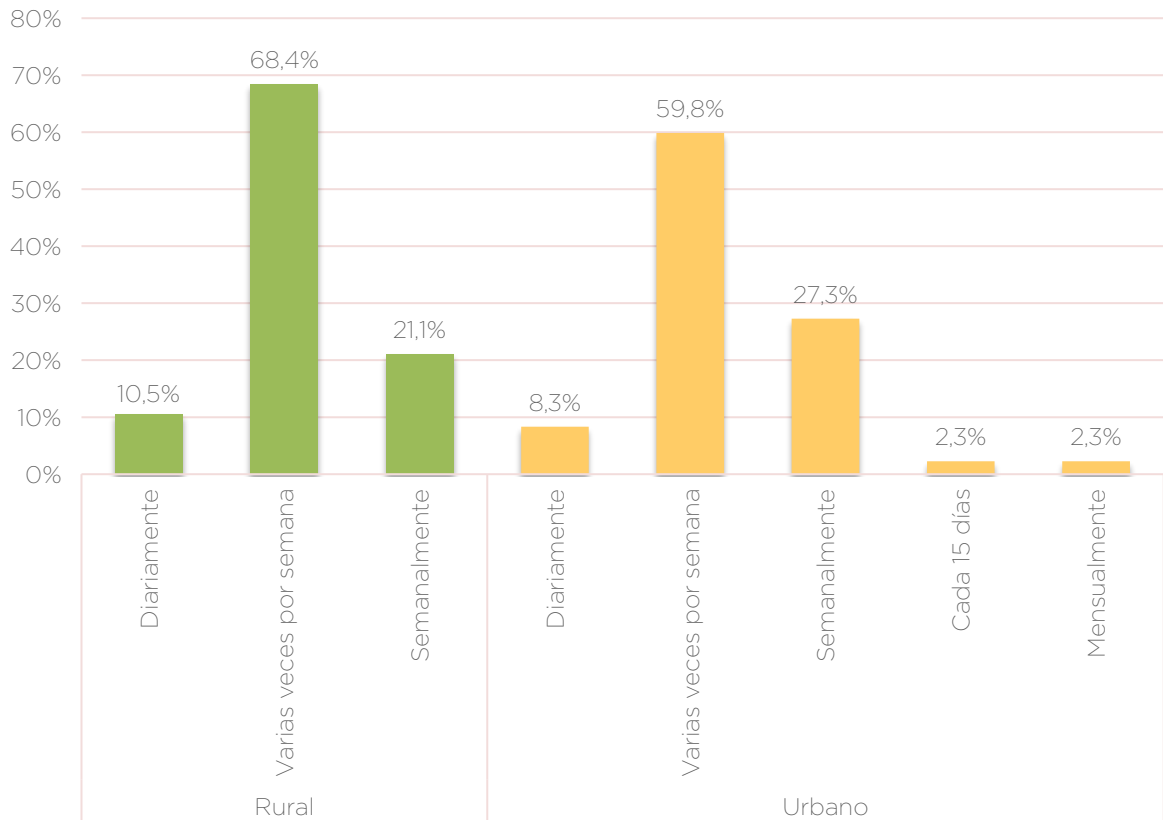


14. irudia. Euskadiko etxe parte-hartzaileen erosketa-maiztasuna

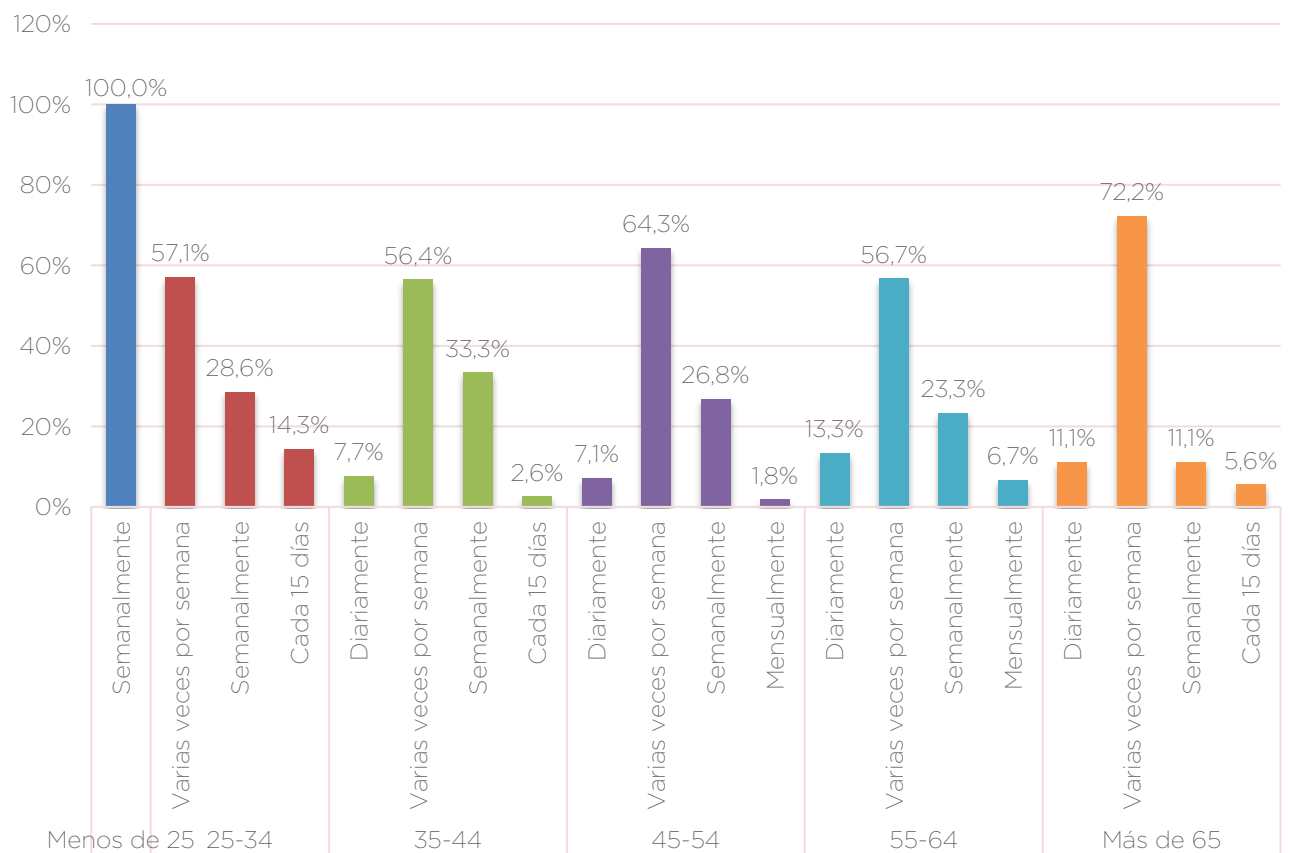


15. irudia. Euskadiko etxe parte-hartzaileen erosketa-maiztasuna, lurralde historikoaren arabera





16. irudia. Euskadiko etxe parte-hartzaileen erosketa-maiztasuna, hiri- edo landa-eremuaren arabera



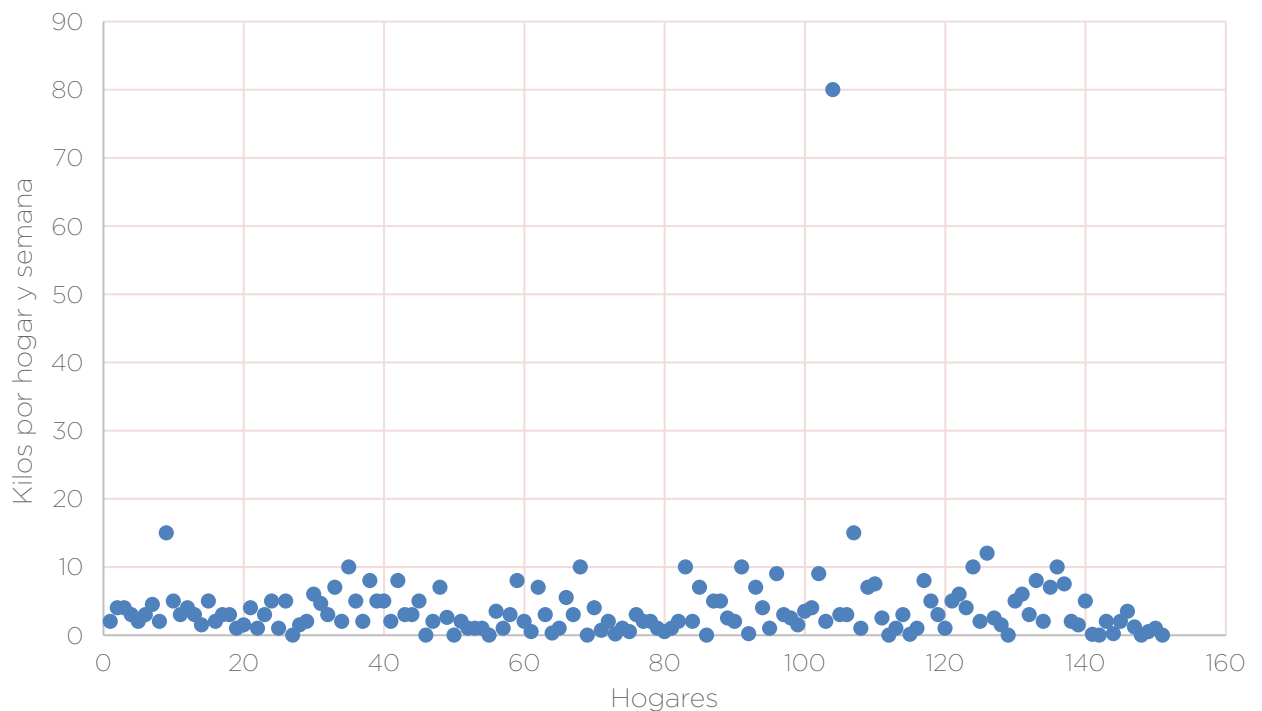
17. irudia. Euskadiko etxe parte-hartzaileen erosketa-maiztasuna, etxeko ordezkariaren adin tartearen arabera

#### 4.1.D Elikagaien xahuketaren hautematea

Elikagaien xahuketaren hautematea aipatzen dugunean, ez dugu elikagaien xahuketaren benetako neurketa egiten. Hau da, ez dugu aztertu behar parte-hartzaileek “zenbat xahutzen duten”, baizik eta “ustez zenbat xahutzen duten”. Horretarako, etxe bakoitzeko ordezkariari eskatu genien zifretan astero eta etxe bakoitzeko zenbat kilogramo edo gramo xahutzen dituzten aipatzeko, eta galdera ireki bidez egin zen. Ez zen tarterik edo aukerarik eskaini, parte-hartzailearen erantzuna ez gidatzearen. Galdera horiek elikagaien xahuketa kuantifikatu baino egun batzuk lehenago egin ziren.

Kopuru horiek kategoria desberdinetan banakatu ziren: elikagaien xahuketa totala (zati jangarriak eta ez jangarriak) eta soilik jangarriak diren elikagaien xahuketa. Hasteko, elikagaien xahuketa totalari dagokionez, batez besteko kopurua 4,17 kilogramo izan da, etxe/asteko. Hala ere, batez besteko zifra horrek jaso diren zifra guztiak aztertzean aurkitu den ezaugarri bat agerian jartzen du: jasotako zifren arteko alde nabarmena.

Gorabehera horri buruzko informazioa ematen digun adierazlea desbiderapen estandarra da, 7,05 (ikus 18. irudia). Bertan, kopuru gehienak etxe eta aste bakoitzeko 0-10 tartean daude, kasu jakin batean salbu, etxe/asteko 80 kilogramoak gainditu baititu.



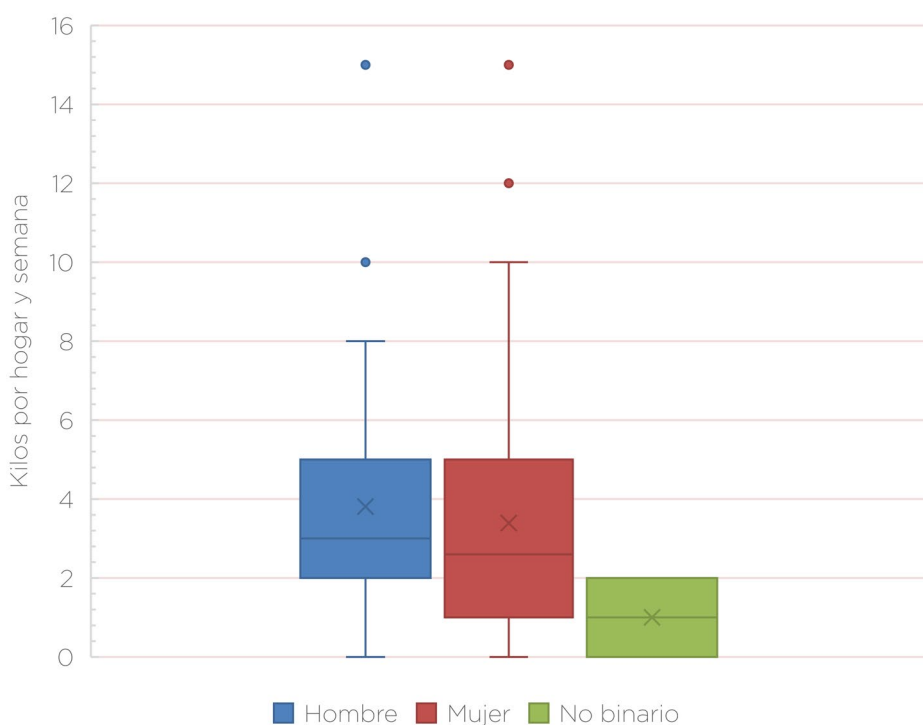
18. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean

Batez besteari dagokionez, hautematea antzekoa da sexuari erreparatzen badiogu, bereziki gizonezko eta emakumezkoen dagokienez; izan ere, bitarrak ez diren pertsonen kopurua txikia da (2). Hortaz, batez bestekoa 3,29 kilokoa da etxe/asteko gizonezkoen kasuan, eta 4,29, berriz, emakumezkoen kasuan.

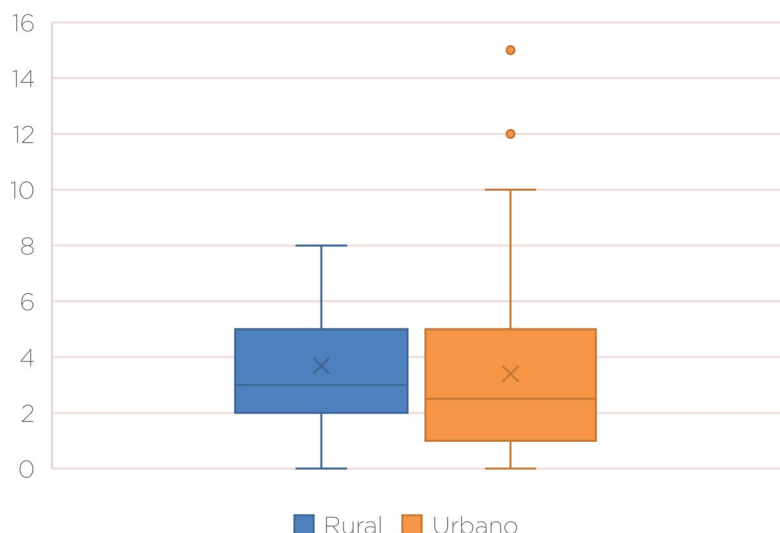
Datuen banaketa antzekoa da bi kasuetan, 19. irudian ikus daitekeen bezala. Hala ere, gizonezkoen datuen % 50 jasotzen dituen tartean 2-5 kilogramo jasotzen dira etxeko eta asteko, eta emakumezkoen kasuan, berriz, 1-5 artean dago. Hala ere, azpimarratu behar dugu emakumeengandik jasotako kopuruak hiru aldiz handiagoak direla. Grafikoa ikusteko 80 kilo etxe/asteko datua kendu da.

Batez besteko kopuruak oso antzekoak dira landa- zein hiri-eremuaren arabera egiten bada sailkapena: 3,89 kilo etxe/asteko landa-eremuan eta 4,22 kilo etxe/asteko hiri-eremuan. Hala ere, 20. irudian ikus daitekeen bezala, datuen erdia 2-5 eta 1-5 kilo bitartean dago, hurrenez hurren. Grafiko berean ikus daiteke mediana 2,5 da hiri-eremuan eta 3 landa-eremuan.

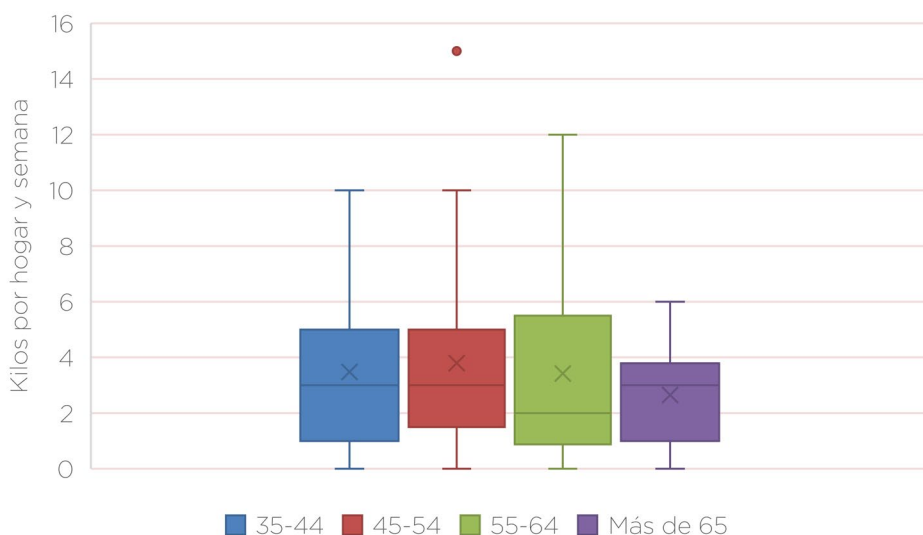
Halaber, parte-hartzailearen adinaren arabera parekotasunak daude: 3,86 dago 45-54 adin tarterako, 3,67 35-44 adin tarterako eta 2,97 65 urtetik gorako tartean. Hortaz, adin horietako batez bestekoen beherakadek erakusten dute zifra altuenak adin txikienetatik datozela.



19. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, sexuen arabera



20. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, hiri-edo landa-eremuaren arabera



21. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, adinaren arabera

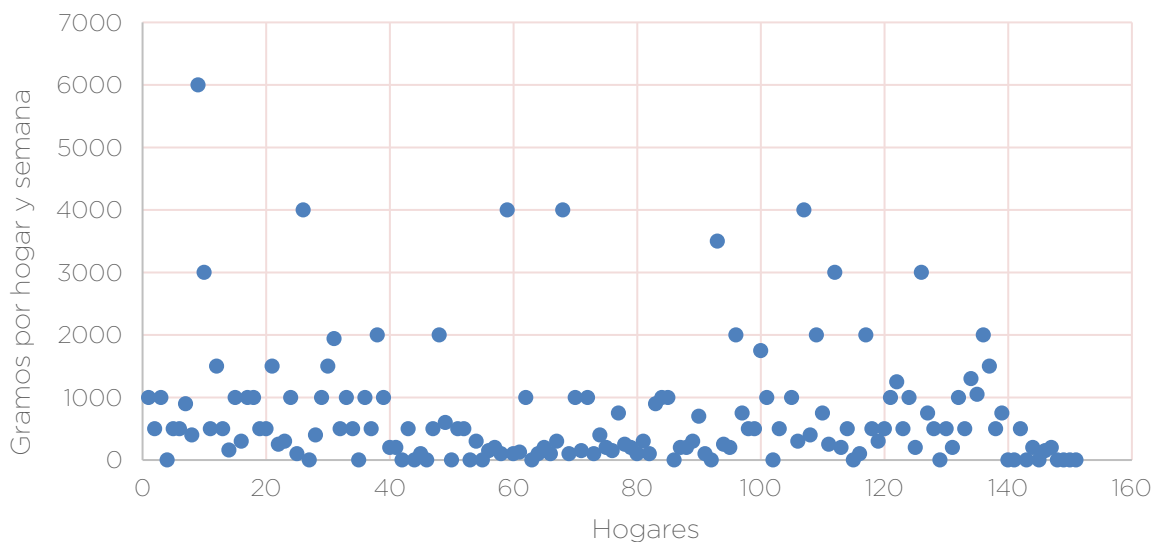
Elikagaien xahuketaren hautematearen bigarren kategorian, soilik jangarrien xahuketaren hautematea baloratu da. Kasu horretan kilogramoak etxe eta aste bakoitzeko neurtu dira. Oro har, 151 etxeen kasuan batez besteko zifra 996,6 gramokoa izan da etxeko eta asteko. Elikagaien xahuketa totalarekin gertatu bezala, datuen dispersioa handia da; desbiderapen estandarra 2.653 gramokoa da. Halaber, 22. irudian egiazta daiteke, bertan 30.000 gramo etxe eta aste bakoitzeko ezabatu dira, datuak ondo bisualizatzeko.

Sexuen araberako desberdintasunari dagokionez, gizonezkoen batezbestekoa 639,5 gramokoa da etxe/asteko, eta emakumeen kasuan, berriz, 1.132 gramokoa (bitarrak ez diren bi pertsonak 0 gramo markatu dituzte etxe/asteko). Kasu

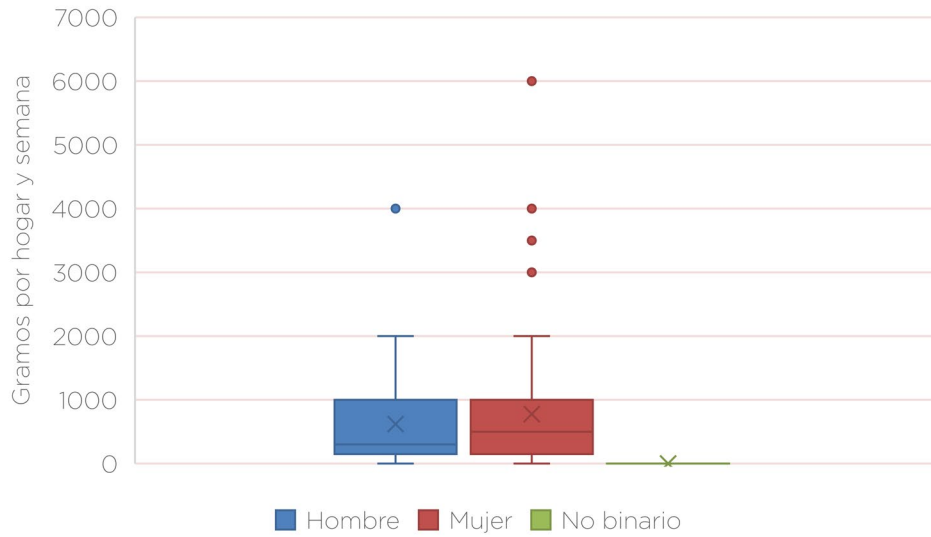
horretan ere, mediana handiagoa da emakumezkoen kasuan, baina zifren erdia kokatzen den tartea antzekoa da, 23. irudian ikus daitekeen bezala.

Landa- eta hiri-eremuko desberdintasunean batz bestekoan kokatuta daude: landa-eremuko etxeetan jaso den media 805,6 gramo da etxe/aste/eta asteko, eta hirietakoa, berriz, 1.024,8. Hala ere, zifren erdia tarte berean dago.

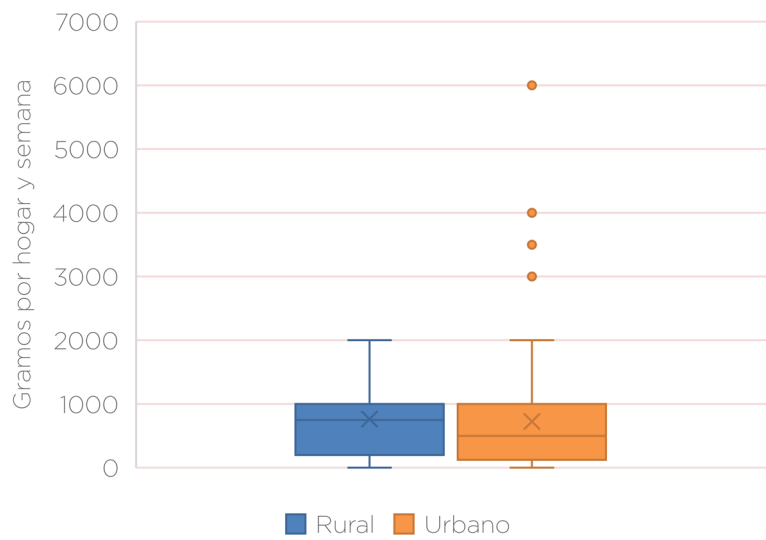
Adin-tarte eta elikagai jangarrien xahuketaren eremuan daude desberdintasun nabarmenak. Izan ere, nagusien (65 urtetik gora) batez bestekoa gainerako adin tarteena baino handiagoa da: 320,15 gramo etxe/aste/eta asteko. Gainerako adin-tarteen kasuan, tartea 755,6 gramo (55-64), 829 gramo (35-44) eta 945 gramo (45-54) tartean kokatzen da. Aitzitik, hiru adin tarte horietan, 25. irudian ikus daitekeenez, datuen erdia antzekoa da; biztanleria helduenaren kasuan, berriz, txikiagoa da, datu horien kontzentrazioa handiagoa baita. Konklusio horiek kontuz hartu behar dira; izan ere, ez dago pertsona kopuru bera adin tarte guztietan.



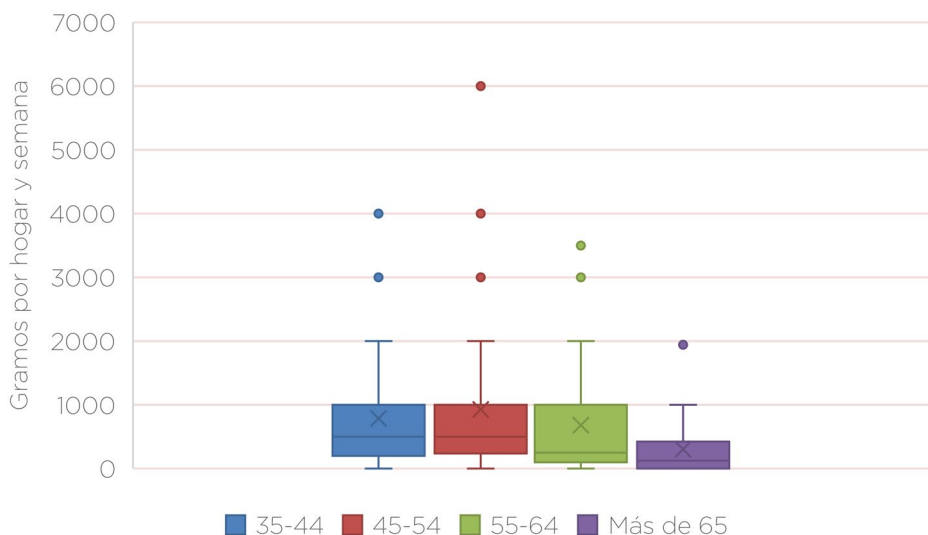
22. irudia. Elikagaien xahuketa jangarriaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean



23. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, sexuen arabera



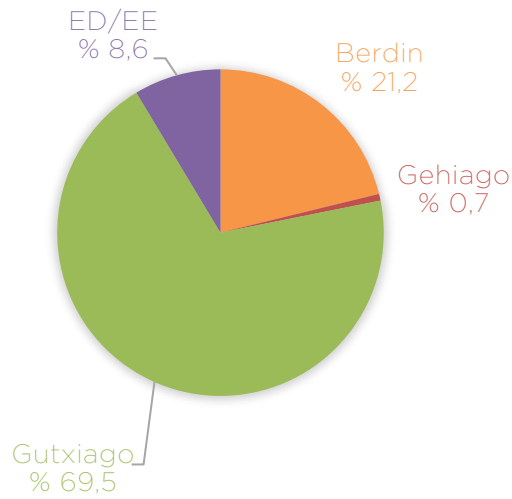
24. irudia. Elikagaien xahuketa jangarriaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, landa- eta hiri-eremuaren arabera



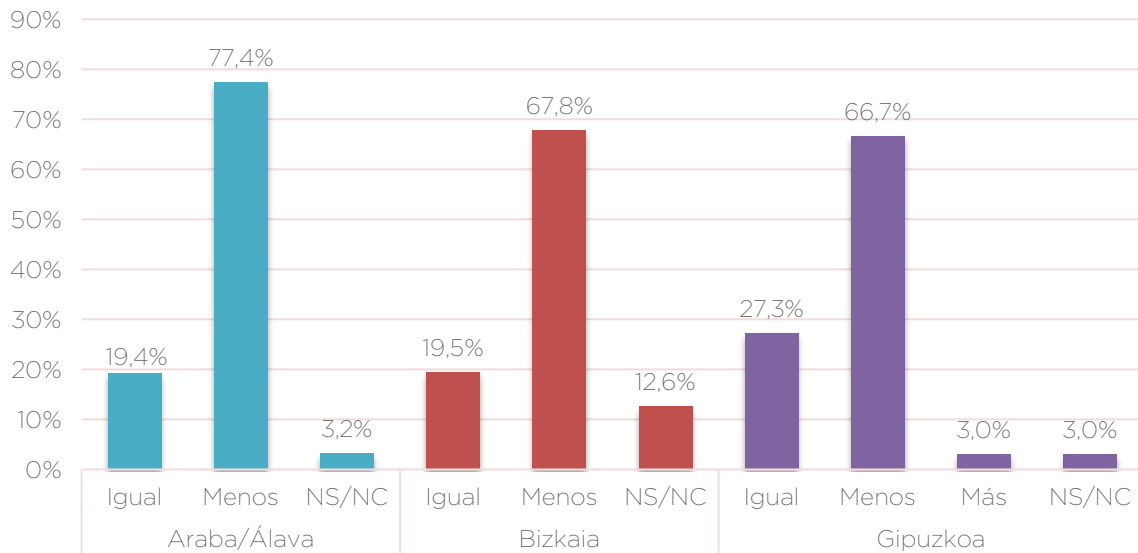
25. irudia. Elikagaien xahuketa jangarriaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean, adinaren arabera

Elikagaien xahuketari lotutako beste alderdi garrantzitsu bat parte-hartzen duen etxearen eta Euskadiko batez bestekoaren arteko alderaketa da. Alderdi horren berri izateko, neurketa bakoitzaren arduradunari, kuantifikazioa hasi baino egun batzuk lehenago, Euskadiko beste etxe batekin alderatuta kopuru handiagoa, berdina edo txikiagoa xahutzen zuela uste zuen galdetu genion. Orokorrean, Euskadiko 151 etxeetan (26. irudia) 105 etxek gutxiago xahutzen zutela uste duten, 32k, berriz, gainerako herritarren kopuru bera, eta, soilik pertsona bakar batek uste zuen bere etxean gehiago xahutzen zela.

Norberaren etxean Euskadiko gainerako biztanleen etxean baino gutxiago xahutzen dela pentsatzearen prebalentzia horrek antzeko profilak ditu lurralde historikoaren arabera banakatzen badira (27. irudia). Prebalentzia hori hiri-/landa-eremuaren arabera ere aztertu da, eta bi kategorien artean parte-hartzaileen artean alde nabarmenak dauden arren, badirudi gainerako pertsonak baino gutxiago xahutzearen sententzia nabarmenagoa dela landa-eremuko parte-hartzaileei dagokienez (28. irudia).

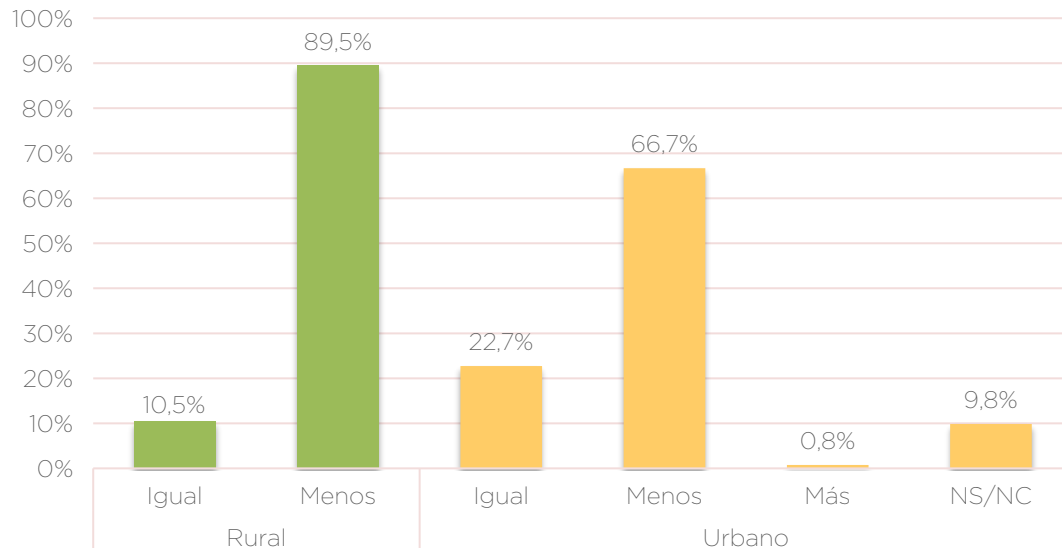


26. irudia. Euskadiko beste etxe baten kopuru handiago, bera edo txikiagoa xahutu izanaren hautematea



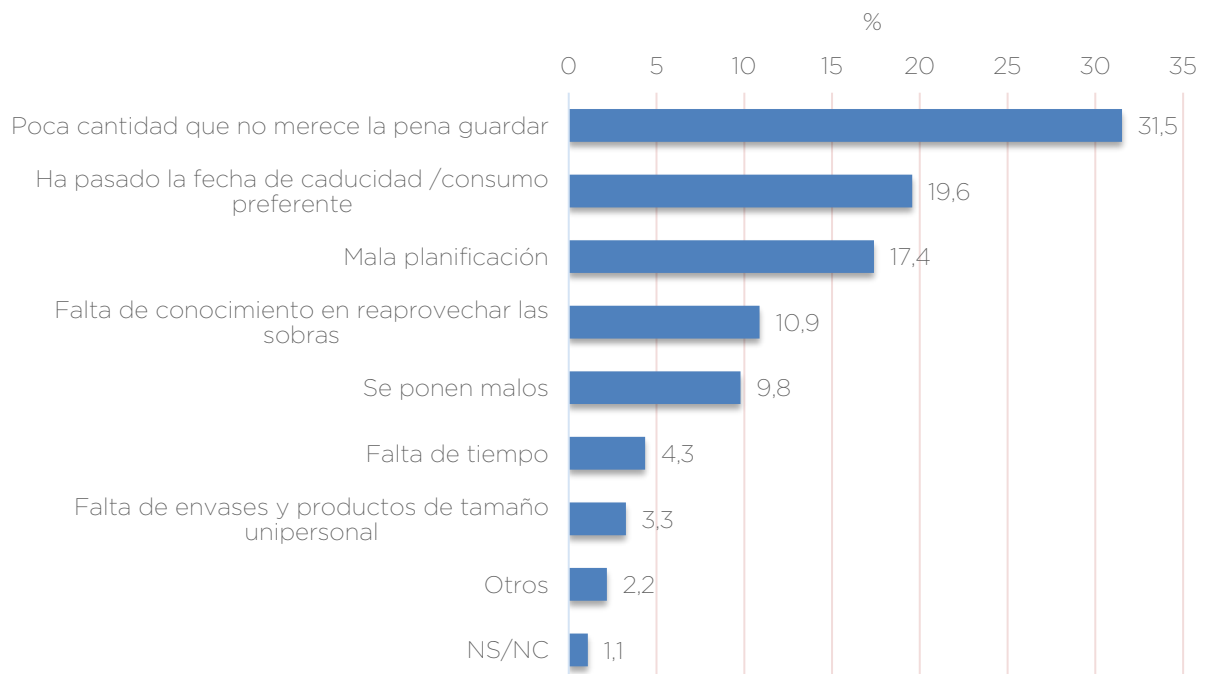
27. irudia. Euskadiko beste etxe baten kopuru handiago, bera edo txikiagoa xahutu izanaren hautematea, lurralde historikoaren arabera





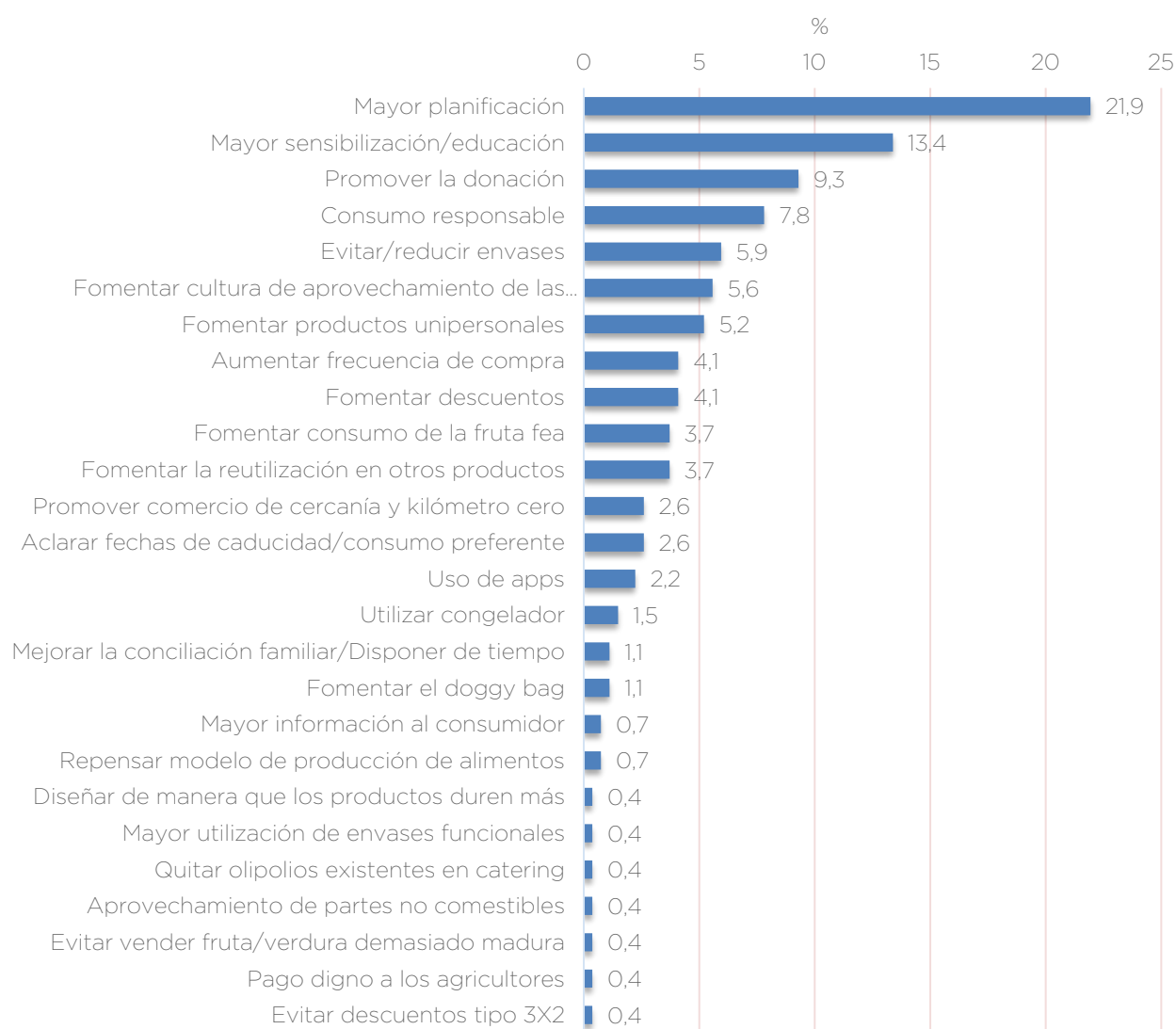
28. irudia. Euskadiko beste etxe baten kopuru handiago, bera edo txikiagoa xahutu izanaren hautematea, landa- edo hiri-eremuaren arabera

Elikagaien xahuketaren testuinguruan, neurketaz arduratzen ziren 151 ordezkariak etxean elikagaiak botatzeari buruzko arrazoiei buruz galdetu zaie (aipatu bezala, galdera horiek neurketa egin aurretik planteatu dira). Kasu horretan, galdera soilik elikagai jangarrien xahuketaren arrazoietan zentratu da (29. irudia). Arrazoi nagusia da gordetzea merezi ez duen janaria dela, kopuruagatik (% 31,5), eta, jarraian Iraungitze-data/kontsumo lehenetsiaren data izan da (% 19,6). Bi arrazoi horiek eta planifikazio txarrak % 68,5 osatzen dute.



29. irudia. Elikagai jangarriaren xahuketaren arrazoiaren hautematea etxe parte-hartzaileen artean

Bukatzeko, parte-hartzaileei galdera ireki bat egin zitzaion Euskadin elikagaien xahuketa murrizteko beharrezkotzat jotzen dituzten konponbideei buruz. Konponbide horiek etxearen esparrua kontuan hartzeaz gain, kateko edozein puntu hartu behar zuten kontuan. Guztira 261 ideia eman zituzten, eta antzekoak izan zitezkeen edo ez parte-hartzaileen artean. Ideia horiek 27 kategoria desberdinetan sailkatu ziren, eta 30. irudian azaldu bezala, ideia eta konponbideak anitzak izan ziren arren, ehuneko handi bat planifikaziora bideratuta daude, bai etxean zein kateko edozein puntutan (59 ideia). Bigarrenik, gaiaren inguruko sentsibilizazioa eta irakaskuntza aipatu zen (36), ondoren hondarrak dohaintzan emateko legezko ekimenak eta jarduerak erraztea (25), eta aipatutako kategoria horiek, kontsumo arduratsua sustatzearekin batera, parte-hartzaileen erdia baino gehiago eratu zuten (% 52,4).



30. irudia. Euskadin elikagaien xahuketa murrizteko konponbideak, parte-hartzaileen arabera

## 4.2 Kuantifikatutako elikagaien xahuketari buruzko zifra orokorrak

### 4.2.A Ezaugarri nagusiak

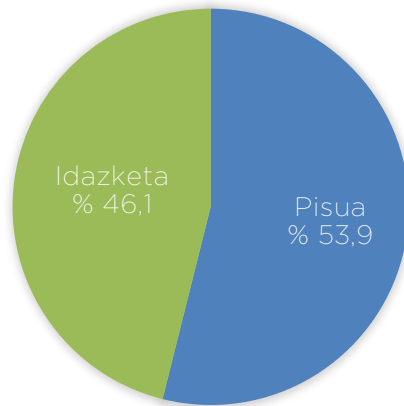
Euskadiko etxeetan sortutako elikagaien xahuketari buruzko analisia oinarritzko bi ikuspuntu hauetatik abiarazi daitezke:

- Xahututako elikagaiak sortutako pisuaren arabera ehunekoak eta kopuruak.
- Kontsumitu ez diren elikagaien erregistro-kopurua.

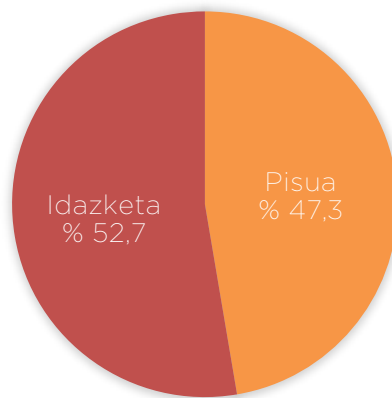
Arazaoren irudi osoa lortzeko, beharrezkotzat hartu da analisia bi ikuspuntu horietatik abiaraztea; izan ere, beharrezkoa da jakitea zein diren gehien xahutzen diren bolumenak eta arrazoiak, baina baita xahuketa horren maiztasuna ere. Analisi bikoitz horri esker batera asko xahutzen diren elikagaiak dauden jakin dezakegu, baina baita pisuaren aldetik garrantzitsuak ez diren baina kuantifikazio-fitxetan askotan aipatzen diren elikagaiak dauden ere.

Illo horretatik, parte hartu duten 151 etxeei esker guztira 6.336 erregistro lortu ditugu, eta erregistro bakoitza etxe eta egun jakin batean xahututako elikagai mota da (adb. 27. etxean asteartean, gosarian jan ziren hiru laranjen azala). Bestalde, 151 familien parte hartzeari esker, guztira 463,50 kilo erregistratu dira, honako tipologia hauetan banatuta: kontsumitu ez diren elikagaiak, arrazoi nagusiak, elikagaien helmuga, etab. Horri esker bolumen orokor horiek banakatu dira eta gramotan deskonposatu dira.

Datuen fidagarritasun-maila ezin hobea da; izan ere, metodologiari lotutako atalean azaldu bezala, estandarizatu gabeko neurrien konbertsioa (“bi koilarakada...”, “plater erdia”...) nazioarteko erreferentzia gramoen konbertsiorako tauletara lotuta daude. Hala ere, parte-hartzaileek kontsumitu ez dituzten elikagaiak pisatzeko aukera dago. Hortaz, 31. irudian ikus daitekeenez, 151 familietan erregistratutako pisu totalaren erdia baino gehiago pisatze zuzenaren bidez jaso da. Metodologia hori da orain arte fidagarriena. Hala ere, analisia erregistro-kopuruaren arabera egiten bada (ikus 32. irudia), estandarizatu gabeko neurrien bidez egindako erregistro-kopurua pisatzearen bidezkoa baino gehiago erabili da.



31. irudia. Etxe parte-hartzaileetan kuantifikatutako elikagaien xahuketaren pisu totalaren ehunekoa, neurketarako bi metodologiaren arabera



32. irudia. Etxe parte-hartzaileetan kuantifikatutako elikagaien xahuketaren erregistroen ehunekoa, neurketarako bi metodologiaren arabera

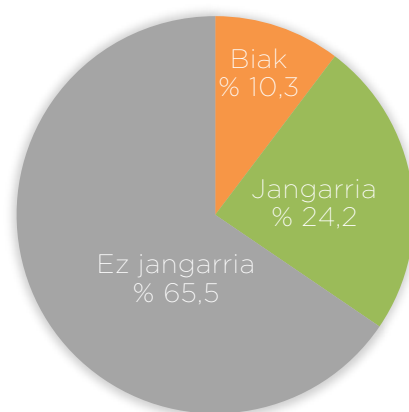
Etxe parte-hartzaileek kontsumitu ez dituzten elikagaiak, Erabaki Eskuordetuan xedatutakoa jarraikiz, nagusiki bi talde desberdinetan banatu dira:

- Elikagai edo zati jangarria: bertan hondarrak, kontsumorako oso gai ez diren elikagaiak (adb. ogi gogorra) edo gai ez direnak (egoera txarrean dauden fruta eta barazkiak edo iraungitako produktuak): Azkeneko elikagai horiek baztertu ziren unean kontsumorako gai ez ziren arren, beste uneren batean kontsumitu zitezkeen, eta, hortaz, elikagai edo zati jangarrien parte dira.
- Elikagai edo zati ez jangarria; bertan hezurak, azalak, etab. jasotzen dira.

Hala ere, hirugarren kategorია bat gehitu da baztertu diren eta zati jangarri eta ez jangarria zuten elikagaientzako (adb. egoera txarrean dagoen kiwi oso bat, azala -ez jangarria- eta haragia -jangarria- baititu). Hirugarren kategoría horri “biak” izena jarri diogu, eta bertan jangarria eta ez jangarriaren arteko izendapena oso aldagarria da, elikagaiaren tipologiaren eta elikagaiaren arabera. Hirugarren kategoría horri esker, giza kontsumotik baztertzen ari diren elikagai guztien berri izango dugu, jangarriak izan badira.

Zentzu horretan, hiru kategoría horien analisiak barne hartzen du familia parte-hartzaileek pisatutako kopuru osoa (33. irudia). Zati ez jangarria nabarmentzen da, 303,7 kilogramo hartzen baititu (463,5 kilogramo guztira). Zati jangarriaren pisu totala, aldiz, 112,2 kilokoa izan da. Ehuneko txikiagoa jaso da, berriz, “biak” kategoría mistoan (47,7 kilo).

Hortaz, familiek xahututako elikagai eta zati jangarriak 112,2 kilogramo (“biak” kategoría jangarria izango ez balitz) eta 159,9 kilo bitartean (kontrakoa balitz) egongo lirateke. 33. irudiari erreparatu, ehunekoari dagokionez zati jangarria sortutako xahuketaren % 24,2 eta % 34,5 bitartean egongo litzateke.



33. irudia. Etxe parte-hartzaileetan kuantifikatutako elikagaien xahuketaren bolumen totalaren ehunekoa, elikagaien zatien arabera

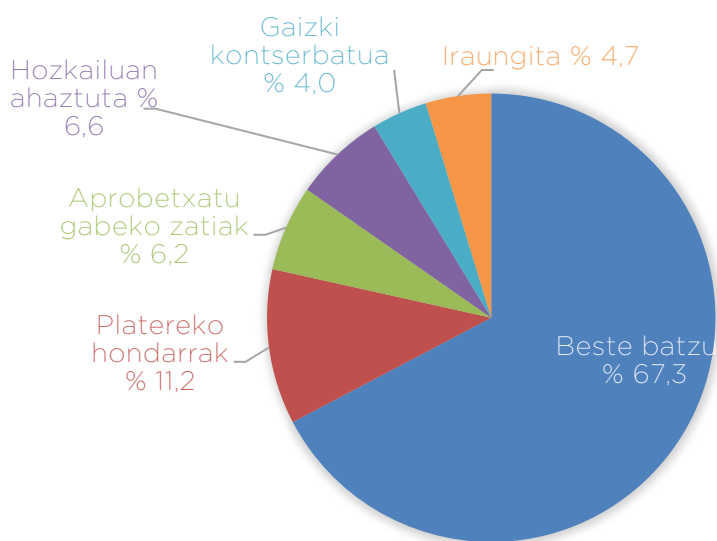
Kopuru horien alderaketa egiten bada ehunekoetan, Euskadiko 151 etxeetan egindako erregistro-kopuruari dagokionez (4. taula) ikus daiteke antzeko ehunekoak daudela pisu totalaren eta erregistro kopuruen artean. Desberdintasun handienak zati jangarriaren eta “biak” kategoriaren artean daude, baina azkeneko horrek garrantzia txikiago du erregistro-kopuruan pisuan baino. Hortaz, “biak” kategoría fitxetan gutxiago agertzen den arren, bolumena handiagoa da orokorrean elikagai ez jangarrien kategorian baino.

4. taula. Ehuneko desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagaien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Biak	% 6,63	Biak	% 10,28	-% 3,65
Jangarria	% 23,69	Jangarria	% 24,20	-% 0,51
Ez jangarria	% 69,68	Ez jangarria	% 65,52	% 4,16
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

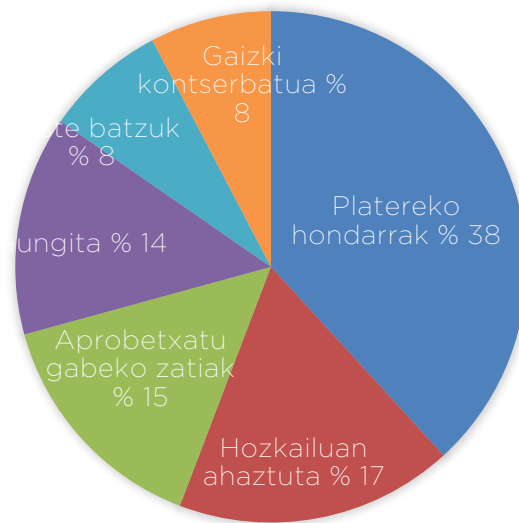
## 4.2.B. Elikagaien xahuketaren arrazoi nagusiak

Kontsumitu ez diren elikagaien kopuru hori sortzearen arrazoiak askotarikoak dira, eta aurreko epigrafean aztertutako zati jangarriei, ez jangarriei eta “biak” atalari lotuta daude. Inguruabar hori oso argi ikus daiteke 34. irudian; izan ere, aztertutako elikagaien xahuketaren bolumen totalaren % 67,3 “beste batzuk” kategorian dago, eta zati hori zati ez jangarriekin lotu da nagusiki. Ehuneko horiek aurreko epigrafean aipatutakoen antzekoak dira. Hortaz, elikagai jangarrien xahuketaren arrazoiak ulertzeko, bai eta “biak” kategoriari dagokionez, bolumen nagusi hori (463,5 kilotatik 311,9 kilo) analisitik baztertu behar da.



34. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloaren arabera

Hortaz, aztertutako 151 etxeetako zati jangarriari lotutako 112,2 kiloak sortzeko arrazoiak aztertu nahi badira (35. irudia), ikus daiteke platerako hondarrak arrazoi nagusia dela (42,9 kilo). Halaber, ehuneko antzekoetan aurki ditzakegu honako arrazoi hauek: hozkailuan ahaztea (19,7 kilo), aprobetxatu gabeko zatiak (16,8 kilo) eta iraungitako elikagaiak (15,6 kilo); hala ere, garrantzitsuak ez diren beste arrazoi batzuk daude: elikagaiak gaizki kontserbatzea eta beste batzuk.



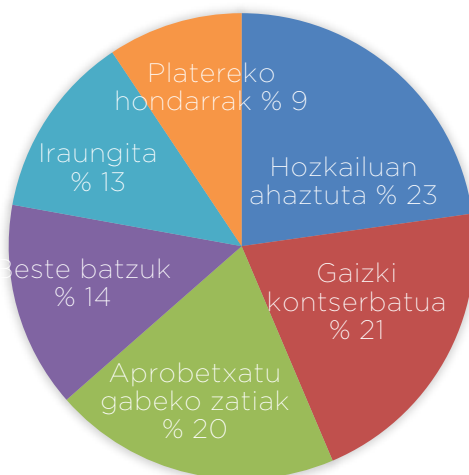
35. irudia. Elikagai jangarrien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloen arabera

Kasu horretan, ehunekoei begira alde garrantzitsua dago erregistrokopuruaren eta arrazoiei lotutako elikagaien pisuari dagokionez (4. taula). Desberdintasun nagusia platereko hondarrei dagokie; izan ere, erregistrokopuruan duen nagusitasuna handiagoa da (709 erregistro)zati jangarrien artean. Hortaz, guztizko kopuruaren % 47 izatera iritsi da. Horrek esan nahi du platereko hondarrak oso ohikoak direla, eta elikagai jangarrien xahuketari lotutako 2 erregistrotik 1 horri lotuta dagoela. Hala ere, erregistro horiek beste erregistro batzuetara lotutako arrazoiek baino pisu gutxiago dute. Antzeko zerbait gertatzen da aprobetxatu ez diren zatiekin (315 erregistro), ehunekoen desberdintasuna 5 puntu baino gehiagokoa baita. Kontrako kasua antzeman daiteke hozkailuan ahaztutako elikagaien (137 erregistro) edo iraungitako produktuen kasuan (109). Neurketa-fitxetan gutxiago agertzen badira ere, erregistratzen diren unean pisu handiagoa dute platereko hondarrak baino.

5. taula. Ehunekoen desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagai jangarrien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentzi-ala
Arrazoiak	Ehunekoa	Arrazoiak	Ehunekoa	
Platereko hondarrak	% 47,24	Platereko hondarrak	% 38,22	% 9,02
Aprobetxatu gabeko zatiak	% 20,99	Aprobetxatu gabeko zatiak	% 15,00	% 5,99
Hozkailuan ahaztea	% 9,13	Hozkailuan ahaztea	% 17,60	% 8,48
Beste batzuk	% 8,99	Beste batzuk	% 7,60	% 1,40
Iraungitzea	% 7,26	Iraungitzea	% 13,91	-% 6,64
Gaizki kontserbatzea	% 6,40	Gaizki kontserbatzea	% 7,68	-% 1,28
<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	

“Biak” kategoria horri lotutako 47,7 kilo sortzeko arrazoiei dagokienez (zati jangarriak eta ez jangarriak batera, zehaztu gabe -36. Irudia-), 3 arrazoi nabarmentzen dira gainerakoen gainetik, oso antzeko kantitateetan: hozkailuan ahaztuta (10,9 kilo), gaizki kontserbatzea (9,9 kilo) eta aprobetxatu gabeko zatiak (9,5 kilo). Elikagai jangarriak gehien baztertzekeo arrazoia (platereko hondarrak), kasu horretan pisu gutxien duen arrazoia da.



36. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak “biak” kategorian, sortutako kiloaren arabera

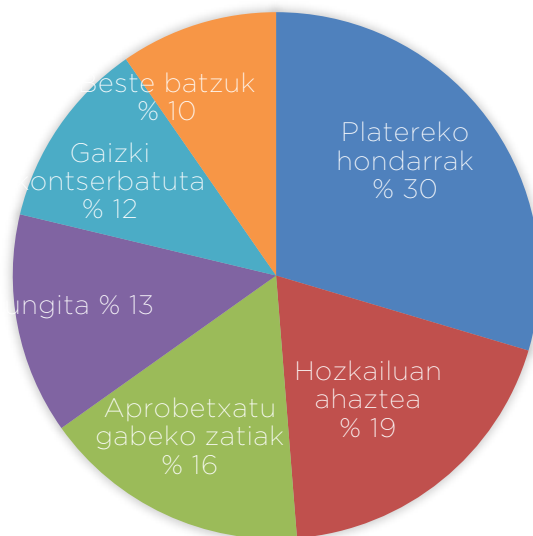
Zati jangarriekin gertatzen den bezala, kasu honetan ere ehunekoen alde nabarmenak daude erregistro-kopuruaren eta hondakin-arrazoi bakoitzari lotutako pisatzearen artean (6. taula). Aprobetxatu gabeko zatiak dira ehunekoen arteko alde handiena duen kategoria, 8 puntu baino gehiagokoa baita erregistro kopuruan (420 erregistrotik 117), eta kuantifikazio-fitxetan gehien agertzen den arrazoia nabarmentzen da, “biak” kategorian. Hortaz, askotan aipatzen den kategoria da, baina neurketa-kopuru gutxi ditu; antzekoa gertatzen da platereko hondarrekin (59 erregistro). Bestalde, kontrako joeran aipatu behar ditugu hozkailuan ahaztutako elikagaiak (69 erregistro) eta gaizki kontserbatu direnak (67). Orokorrean, maiztasuna txikiagoa da, baina erregistro bakoitzeko pisua, berriz, handiagoa.



6. taula. Ehunekoan desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagaien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean, "biak" kategorian.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentz iala
Arrazoiak	Ehunekoa	Arrazoiak	Ehunekoa	
Platereko hondarrak	% 14,05	Platereko hondarrak	% 9,38	% 4,67
Aprobetxatu gabeko zatiak	% 27,86	Aprobetxatu gabeko zatiak	% 19,85	% 8,01
Hozkailuan ahaztea	% 16,43	Hozkailuan ahaztea	% 22,79	-% 6,36
Beste batzuk	% 14,52	Beste batzuk	% 14,32	% 0,20
Iraungitzea	% 11,19	Iraungitzea	% 12,80	-% 1,61
Gaizki kontserbatzea	% 15,95	Gaizki kontserbatzea	% 20,87	-% 4,91
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

Bi bolumenak gehitzen baditugu: Elikagaiak edo zati jangarriak eta "biak" kategoria grafiko berean (37. irudia); 159,9 kilo totalatik 47,3 kilo plateraren soberakinei lotuta daude, baina ehunekoei dagokienez aldea dago gainerakoekin alderatuta. Gainerako kategoriak soilik jangarria den zatiaren oso antzera ordenatuta daude, bi kategoria horien baturan bolumen handiagoa dutelako, nahiz eta arrazoiaren arteko aldeak murriztu egiten diren eta elikagaiak hozkailuan ahaztearen eta gaizki kontserbatzearen ehunekoak areagotu.



37. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak "biak" eta elikagai jangarrien kategorian, sortutako kiloaren arabera

Bi kategoriak gehitzean, erregistroen eta pisatze totalaren ehunekoan aldeak kasu batzuetan handitzen dira (7. irudia). Bereziki plateraren hondarrak (10 puntu baino gehiago); hortaz, maiztasun handieneko eta pisu gutxieneko kategoria da, jangarria ez den xahuketaren kasuan. Kontrakoa gertatzen da hozkailuan ahaztutako produktuen kasuan; gutxiago agertzen dira fitxetan, baina pisua handia da gainerako arrazoiarekin alderatuta.

7. taula. Ehuneko desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta "biak" eta jangarria den elikagaien xahuketaren pisatutako bolumenaren artean.

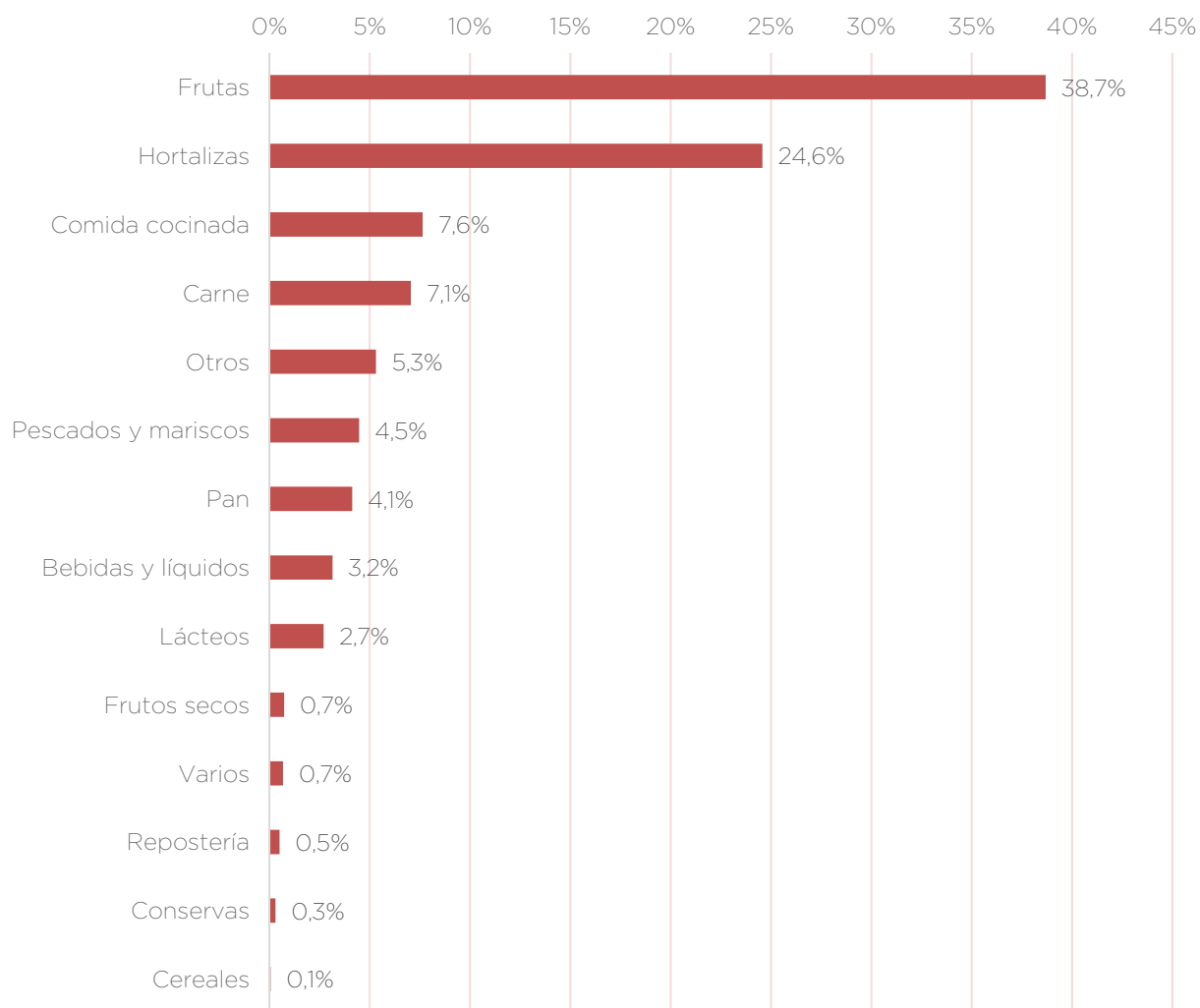
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Arrazoiak	Ehuneko a	Arrazoiak	Ehunekoa	
Platereko hondarrak	% 39,98	Platereko hondarrak	% 29,62	% 10,36
Aprobetxatu gabeko zatiak	% 22,49	Aprobetxatu gabeko zatiak	% 16,44	% 6,04
Hozkailuan ahaztea	% 10,72	Hozkailuan ahaztea	% 19,15	-% 8,43
Beste batzuk	% 10,20	Beste batzuk	% 9,60	% 0,60
Gaizki kontserbatzea	% 8,49	Gaizki kontserbatzea	% 11,61	-% 3,13
Iraungitzea	% 8,12	Iraungitzea	% 13,58	-% 5,46
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

#### 4.2.C Elikagaien xahuketaren tipologiak

Parte hartzen duten etxeetan kuantifikatutako elikagaien xahuketaren arazoaren oinarriak eta horren inguruan izan daitezkeen konponbideak sakonago ezagutzeko, kontuan hartu beharreko parametro garrantzitsuenetako bat xahutzen diren elikagai motak zeintzuk diren jakitea da. Kasu honetan, berriro azpimarratu behar da 151 familia horien neurketa-astea otsaila eta apirila artean egon zela; beraz, elikagai-tipologia horiek desberdinak izango lirateke urteko beste une batzuetan ezarriz gero, eta proiektu honek emandako datuen edozein konparazio antzeko datetan egin behar da.

Aztertutako elikagaien xahuketa totalaren pisua 151 etxe horietan banakatzen bada, hau da, jangarriak ez diren zatiak eta, elikagai-tipologia nagusien arabera, "biak" kategorian sartzen badira (38. irudia), nabarmentzekoa da monitorizatutako 463,5 kiloetatik 179,3 kilo frutak direla, pisatutako kopuruaren % 38 baino gehiago. Bigarrenik, barazkiei dagozkien 113,9 kilogramoak azpimarratu behar ditugu. Hortaz, kuantifikatu den elikagaien xahuketaren % 63,25 frutei eta barazkiei dagokie.

Ehuneko txikiagoetan bada ere, janari kozinatuekin (35,4 kilogramo) eta haragiarekin (32,7 kilogramo) lotutako elikagaien xahuketa azpimarratu behar dugu, bi tipologiak totalaren % 7aren inguruan baitaude. Halaber, azpimarratu behar dugu "janari kozinatua" kategorian haragia edo arraina protagonista ez duten plater guztiak sartu direla, izan ere, kasu horretan "haragia" edo "arraina edo itsaskiak" kategorian sartu dira. Haragia edo arraina eduki dezakeen plater kozinatu baten adibidea paella izango litzateke, baina prestatutako elikagaiak izan arren, "arraina edo itsaskiak" kategoriako plater bat bakailaoa pil-pilean plateraren hondarrak izango litzateke.



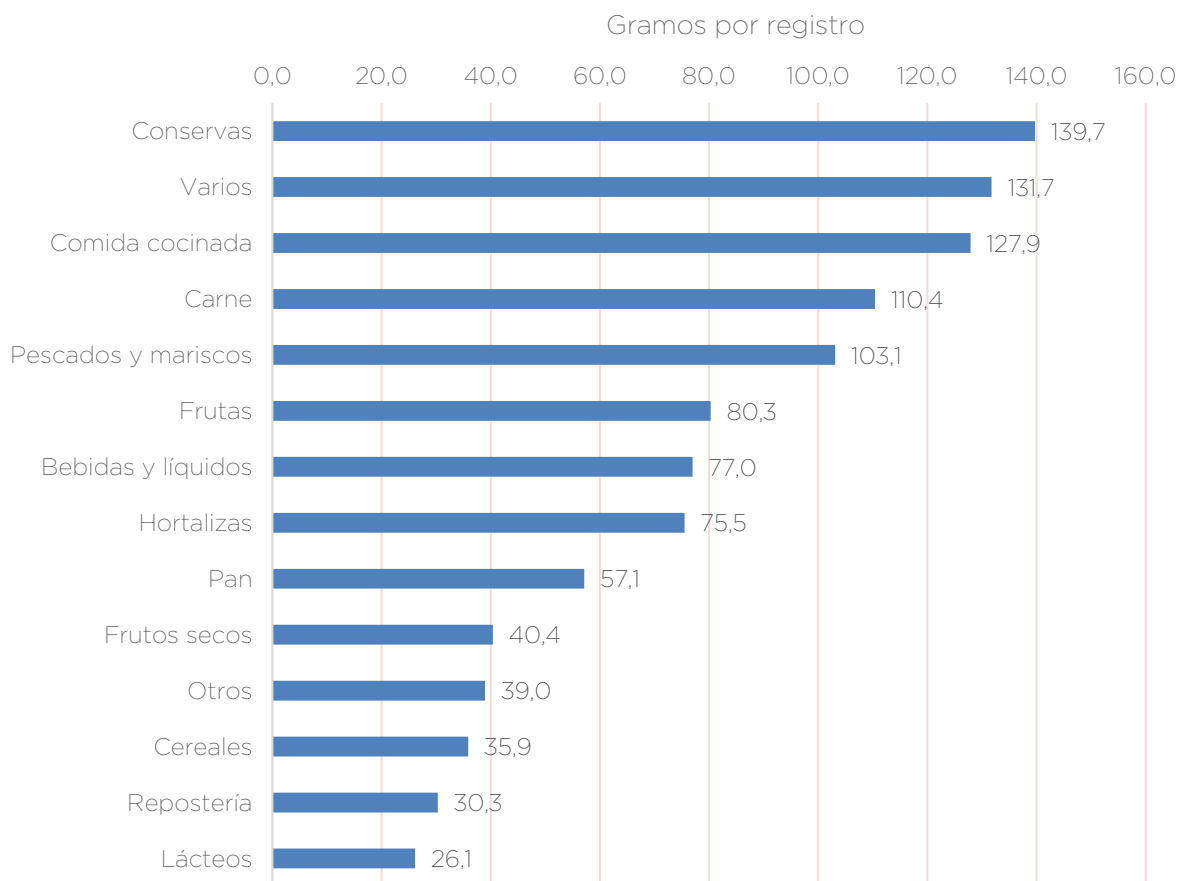
38. irudia. Elikagaien xahuketa totalaren tipologia, sortutako kiloan arabera

Neurketa-fitxetan agertzearen (erregistro-kopurua) eta elikagai-tipologia bakoitzaren guztizko pisuaren (guztizko bolumena) arteko ehunekoen aldeak aztertuz gero (8. taula), ikus daiteke frutak eta barazkiak direla, argi eta garbi, fitxetan ohikoenak, hau da, guztizkoaren % 59 (6.336 erregistroetatik 3.741). Halaber, kasu horretan ez dugu arrazoiaren atalean jasotako aipatu beharreko desberdintasun nabarmenik aurkitu. Hala ere, erregistro-kopuruak gora egin du 4 puntu baino gehiago, esneki eta “beste batzuk” kategoriari dagokionez (aurrerako aipatuko diren epigrafeetan kategoriatan dauden elikagaiak aztertuko dira) eta pisu totalari dagokionez. Kontrako kasuan janari kozinatua eta fruta daude; fitxetan askotan jasotzen diren arren, erregistro bakoitzeko pisua handiagoa da beste tipologia batzuetan baino.

8. taula. Ehunekoaren desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagaien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean, tipologiaren arabera.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Frutak	% 35,24	Frutak	% 38,69	-% 3,44
Barazkiak	% 23,80	Barazkiak	% 24,57	-% 0,77
Edariak eta likidoak	% 2,89	Edariak eta likidoak	% 3,15	-% 0,26
Esnekiak	% 7,56	Esnekiak	% 2,70	% 4,86
Ogia	% 5,29	Ogia	% 4,13	% 1,16
Haragia	% 4,67	Haragia	% 7,05	-% 2,38
Janari kozinatua	% 4,37	Janari kozinatua	% 7,64	-% 3,27
Arraina eta itsaskiak	% 3,17	Arraina eta itsaskiak	% 4,47	-% 1,30
Fruitu lehorrak	% 1,33	Fruitu lehorrak	% 0,73	% 0,59
Beste batzuk	% 10,15	Beste batzuk	% 5,32	% 4,83
Gozogintza	% 0,87	Gozogintza	% 0,51	% 0,36
Beste batzuk	% 0,38	Beste batzuk	% 0,68	-% 0,3
Kontserbak	% 0,16	Kontserbak	% 0,30	-% 0,14
Zerealak	% 0,13	Zerealak	% 0,06	% 0,06
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

Tipologiaren araberako erregistroaren batez besteko pisuaren arteko erlazio hori argiago ezagutzeko, 39. irudira aintzat hartu behar dugu. Bertan, erregistroetan oso ohikoak ez diren elikagai-tipologietan aurkitzen dira indizerik handienak, hala nola kontserbetan (6336 erregistroetatik 10) eta «beste batzuk» kategorian (24 erregistro), eta horien batez besteko pisuak 130 gramotik gora ditu erregistroko. Egunerokoetan maiztasun handiena duten tipologiei dagokienez, aurreko taulan azpimarratu dugun janari kozinatua azpimarratu behar dugu (erregistro bakoitzeko 127 gramo baino gehiago) eta haragia eta arraina eta itsaskiak; bi kasuetan 100 gramo baino gehiago dituzte erregistro bakoitzeko.

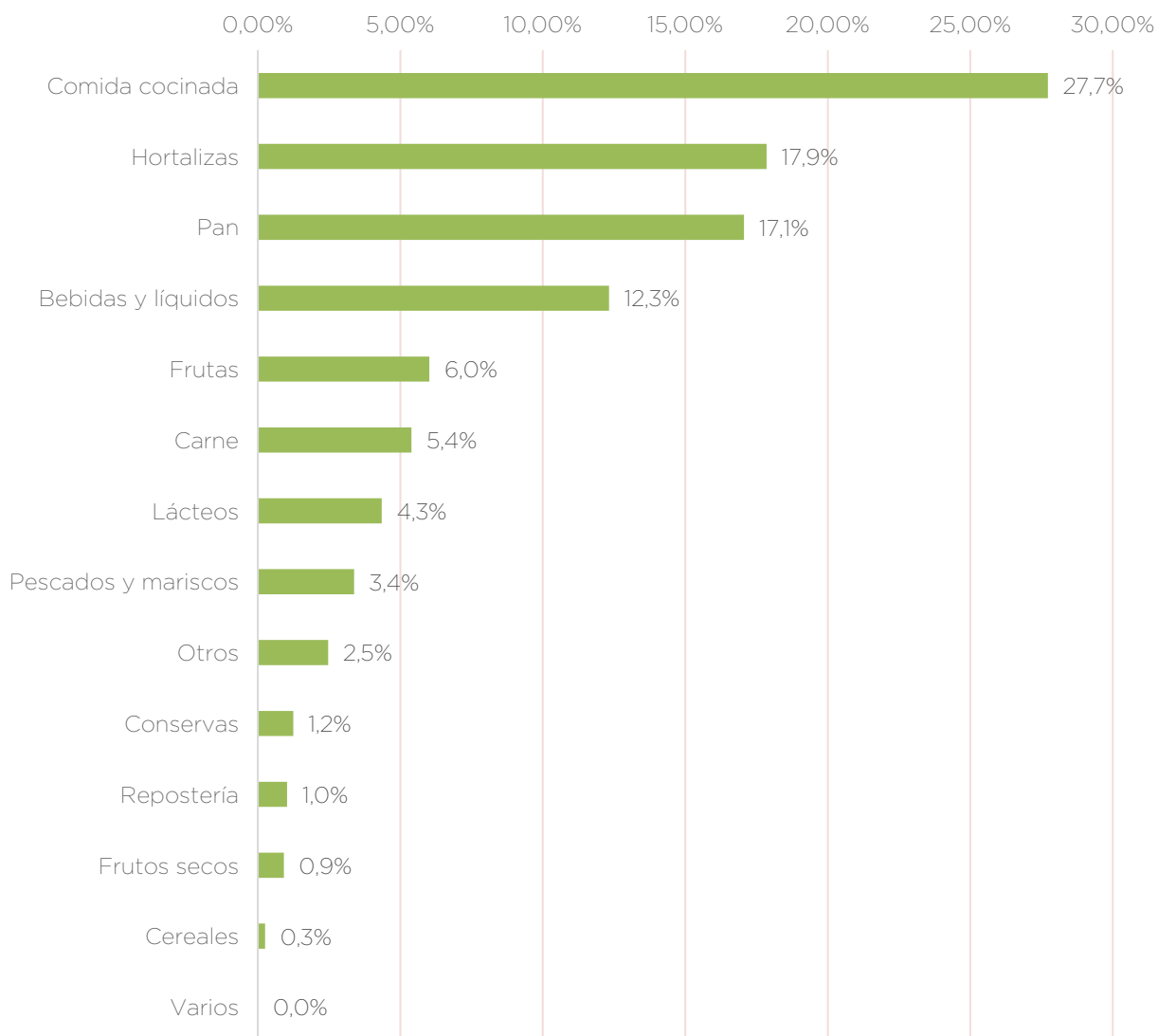


39. irudia. Elikagaien xahuketa pisuaren erregistro totala, elikagaien tipologiaren arabera

Elikagaien xahuketa totalari buruzko datu hauek uzten duten irudia ez da oso argia; izan ere, barne hartzen dira jangarriak eta ez jangarriak. Zati desberdinetara lotutako elikagaien tipologia ezagutzea etxeetako elikagaien xahuketaren diagnostikoa ahalbidetuko du eta problematika hori murrizteko mekanismoei buruzko aztarnak eskaini ditzake.

Hortaz, jangarriak diren zatiei lotutako elikagaien tipologia aztertzen bada (40. irudia), ikus daiteke azpimarratu beharreko ehunekoak eta tipologiak oso bestelakoak direla elikagaien xahuketa totalari dagokionez. Aitzitik, jangarrien xahuketari lotutako 112,2 kiloetan 31,1 kilogramo janari kozinatuari lotuta daude. Hau da, xahututako elikagai jangarrien 4 kilotik 1 janari kozinatuari dagokio.

Barazkiak (20 kilo) eta ogia (19,1 kilo) dira azpimarratu beharreko beste elikagai-tipologia batzuk, bi kasuetan elikagai jangarrien xahuketaren %17 betetzen dute eta. Halaber, edariak eta likidoak ere azpimarratu behar ditugu (13,9 kilo), laugarren kategoria garrantzitsuena baita. Frutaren kasua ez da garrantzitsua (6,75 kilo) zati jangarriaren % 6 baita, eta elikagaien xahuketa totalan, berriz, % 38-39 izan zen. Hortaz, frutak xahuketaren beste zati batzuekin dute lotura (ez jangarria eta/edo "biak"). Hortaz, 4 mota horiek elikagai jangarrien xahuketaren pisuaren % 75 hartzen dute bere gain.



40. irudia. Elikagai jangarrien xahuketa totalaren tipologia, sortutako kiloaren arabera

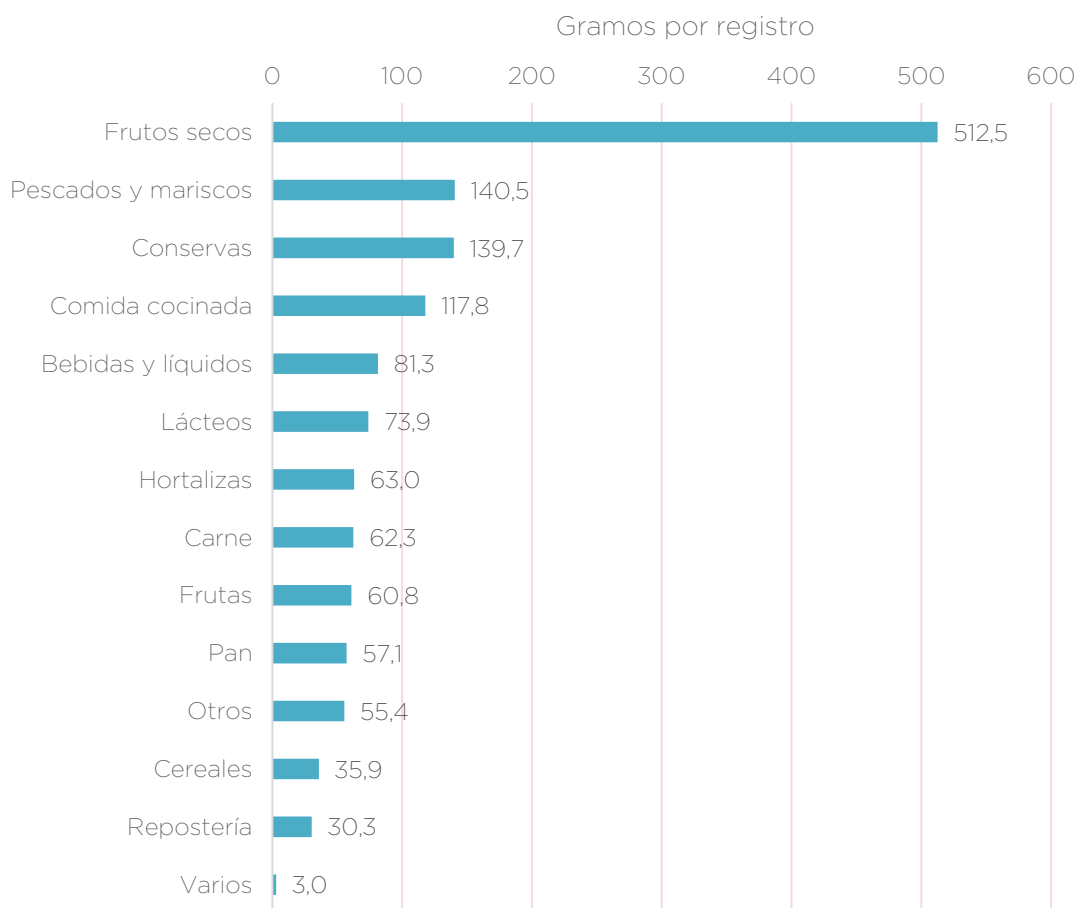
Elikagaien xahuketari lotutako kasu honetan, ehuneko handiagoak daude erregistro kopuruaren eta elikagai mota bakoitzaren pisu osoaren artean (9. taula), bereziki janari kozinatuarekin lotuta; izan ere, 10 puntuko diferentziala dago, fitxetan agertzeko maiztasuna askoz txikiagoa baita erregistratutako pisu osoarekin alderatuta (1.497 erregistrotik 264). Horrek esan nahi du pisuari dagokionez, beste produktu-tipologia batzuekin alderatuta, kopuru handiagoak direla. Aitzitik, 5 puntu inguruko diferentzialekin, ogia dago. Hala ere, egunerokoetan gehiago agertzen da bukaerako pisuarekin alderatuta (1497 erregistrotik 335). Hortaz, kopuru txikiagoak dira, baina maiztasuna handiagoa da prestatutako elikagaien kasuan baino.

Kasuistika hori osatzeko, erregistro bakoitzeko gramoen erlazioa dago tipologiaren arabera (41. irudia); bertan, fruitu lehorrak asko nabarmentzen dira gainerako kategoriekin alderatuta. Hala ere, ezohiko egoera da; izan ere, zati jangarriarekin lotutako 2 erregistro daude, eta pisua altua da bi erregistro horietako baten ondorioz. Maiztasun txikiko eta erregistro bakoitzeko pisu handia duten beste kasu batzuk kontserbetan (10 erregistro) eta arraina eta itsaskiak (27 erregistro)

kategorian aurki ditzakegu, batez bestean erregistro bakoitzeko 140 gramo inguru baitituzte. Lehenengo kasuan kontserba-latak dira, hozkailuan ahaztu direlako edo iraungi direlako. Arrain eta itsaskien kasuan, arrain kozinatuari lotuta daude; izan ere, kasu horretan, platerako hondarrak dira baztertzearen arrazoi nagusia. Ildo berean dago azpimarratu beharreko hirugarren tipologia: janari kozinatua. Kasu horretan ere erregistro bakoitzeko 100 gramoak gainditzen dira. 9. taula kontuan hartuta, ogia da parte hartzen duten etxeek identifikatutako erregistro kopuruari dagokionez bigarren tipologiari ugariena; hala ere, pisuaren arabera, ogiaren presentzia asko murrizten da, pisu espezifikoko txikiena duen tipologietako bat delako: erregistro bakoitzeko 57 gramo inguru.

9. taula. Ehuneko desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagai jangarrien xahuketan pisatutako bolumenaren artean, tipologiaren arabera.

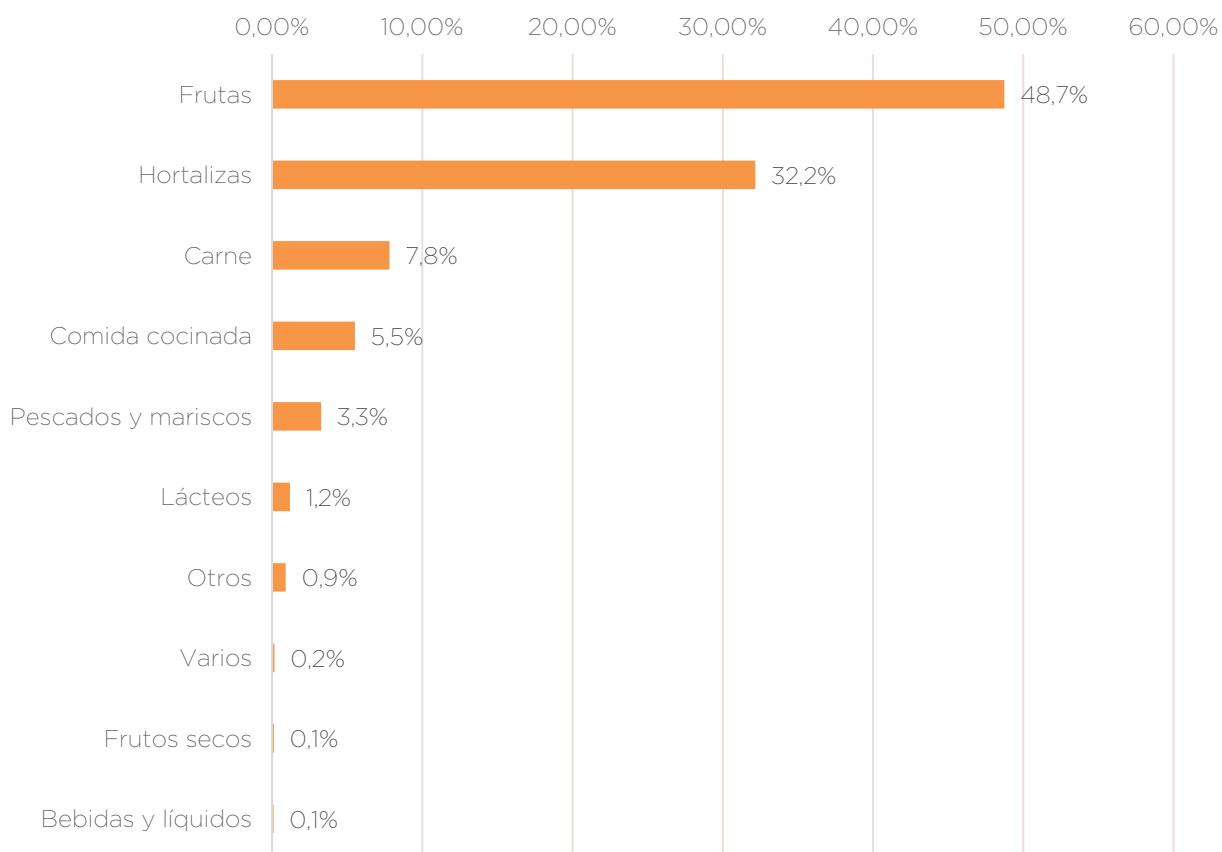
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Barazkiak	% 21,19	Barazkiak	% 17,86	% 3,33
Ogia	% 22,32	Ogia	% 17,07	% 5,25
Janari kozinatua	% 17,59	Janari kozinatua	% 27,74	% -10,15
Edariak eta likidoak	% 11,66	Edariak eta likidoak	% 12,37	% -0,71
Frutak	% 7,40	Frutak	% 6,02	% 1,38
Haragia	% 6,46	Haragia	% 5,39	% 1,07
Beste batzuk	% 2,13	Beste batzuk	% 1,31	% 0,82
Esnekiak	% 4,40	Esnekiak	% 4,35	% 0,05
Gozogintza	% 3,66	Gozogintza	% 2,10	% 1,57
Arraina eta itsaskiak	% 1,80	Arraina eta itsaskiak	% 3,38	% -1,58
Beste batzuk	% 0,07	Beste batzuk	% 0,00	% 0,06
Kontserbak	% 0,67	Kontserbak	% 1,25	% -0,58
Fruitu lehorrak	% 0,13	Fruitu lehorrak	% 0,91	% -0,78
Zerealak	% 0,53	Zerealak	% 0,26	% 0,28
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	



41. irudia Elikagai jangarrien xahuketa pisuaren erregistroa, elikagaien tipologiaren arabera

Elikagai jangarriak edo elikagai jangarrien presentzia duen beste kategorietako bat "biak" kategoriarekin du lotura. Kasu horretan, tipologia nagusien arabera (42. irudia) frutak azpimarratu behar ditugu, "biak" kategoriarekin lotutako 47,7 kiloetatik 23,3 jaso baitituzte. Halaber, barazkiak azpimarratu behar ditugu, pisu totala 15,35 kilogramokoa baita. Bi mota horiek "biak" kategoriako elikagaien xahuketaren % 81 osatzen dute.



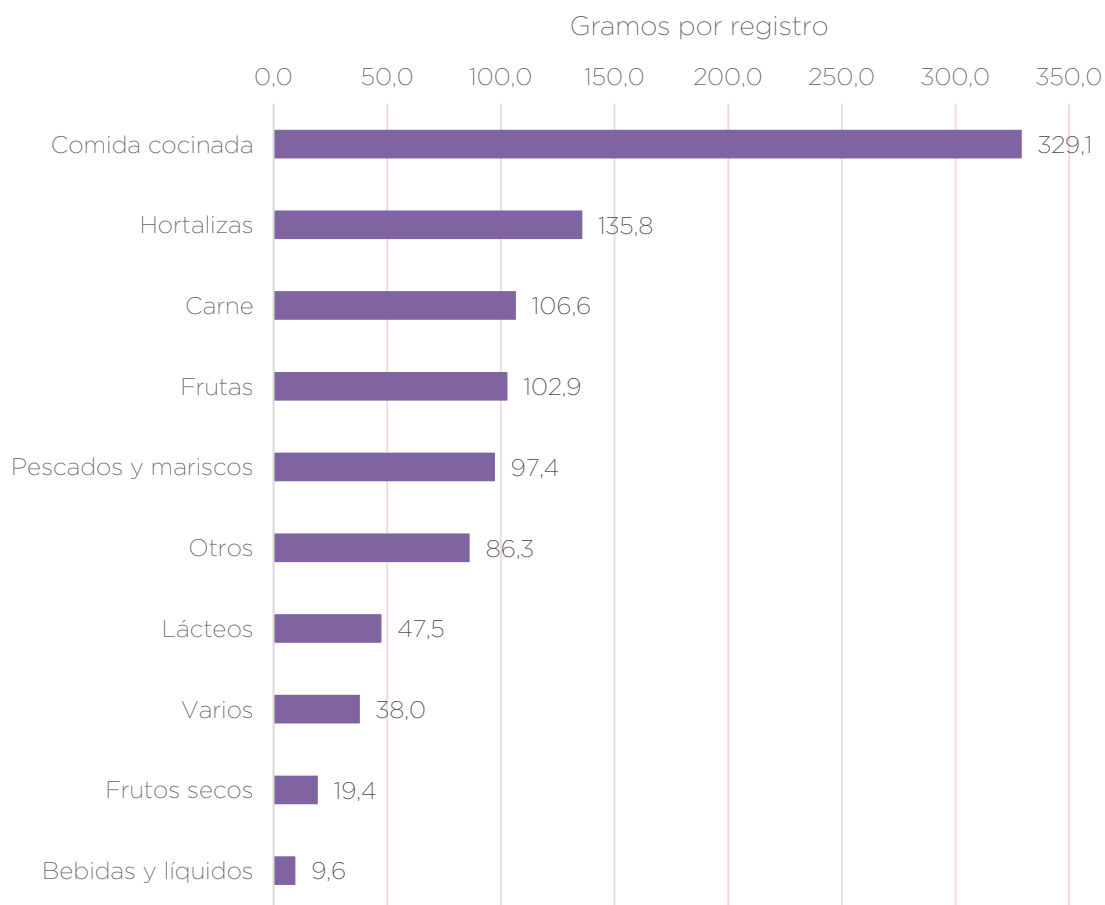


42. irudia "Biak" kategoriako elikagaien xahuketaren tipologia, sortutako kiloan arabera

Kasu honetan ez dago alde handirik erregistroen eta guztizko pisuen kopuruari dagokionez (10. taula), soilik jangarriak diren zatien kasuan bezala (10 puntu inguru). Hala ere, nabarmentzekoa da barazkien kasua, 5 puntuko aldeak baitaude; izan ere, erregistro-kopurua pisatzea baino txikiagoa da, eta fruten kasuan kontrakoa gertatzen da. Hortaz, horrek agerian uzten du pisua handiagoa izaten dela barazkien kasuan fruten kasuan baino. Hori argiago ikusten da 43. irudian; barazkien kasuan, batez beste 137 gramo erregistro bakoitzeko baitaude, eta fruten kasuan, 102,9 gramo. Erregistro bakoitzeko gramo indize handiena duen tipologia janari kozinatua da, 300 gramo baino gehiago erregistro bakoitzeko, nahiz eta oso egoera puntualak diren, 425 erregistroetatik 8 baino ez baitira. Egoera esanguratsuagoa da haragiari dagokionez; izan ere, 425 erregistrotik 35 jaso dira. Halaber, indizea erregistro bakoitzeko 100 gramotik gora dago, eta, plateraren soberakinei eta janaria prestatu bitartean aprobetxatu ez diren soberakinei oso lotuta daude.

10. taula. Ehunekoan desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta "biak" kategoriari lotutako xahuketan pisatutako bolumenaren artean, tipologiaren arabera.

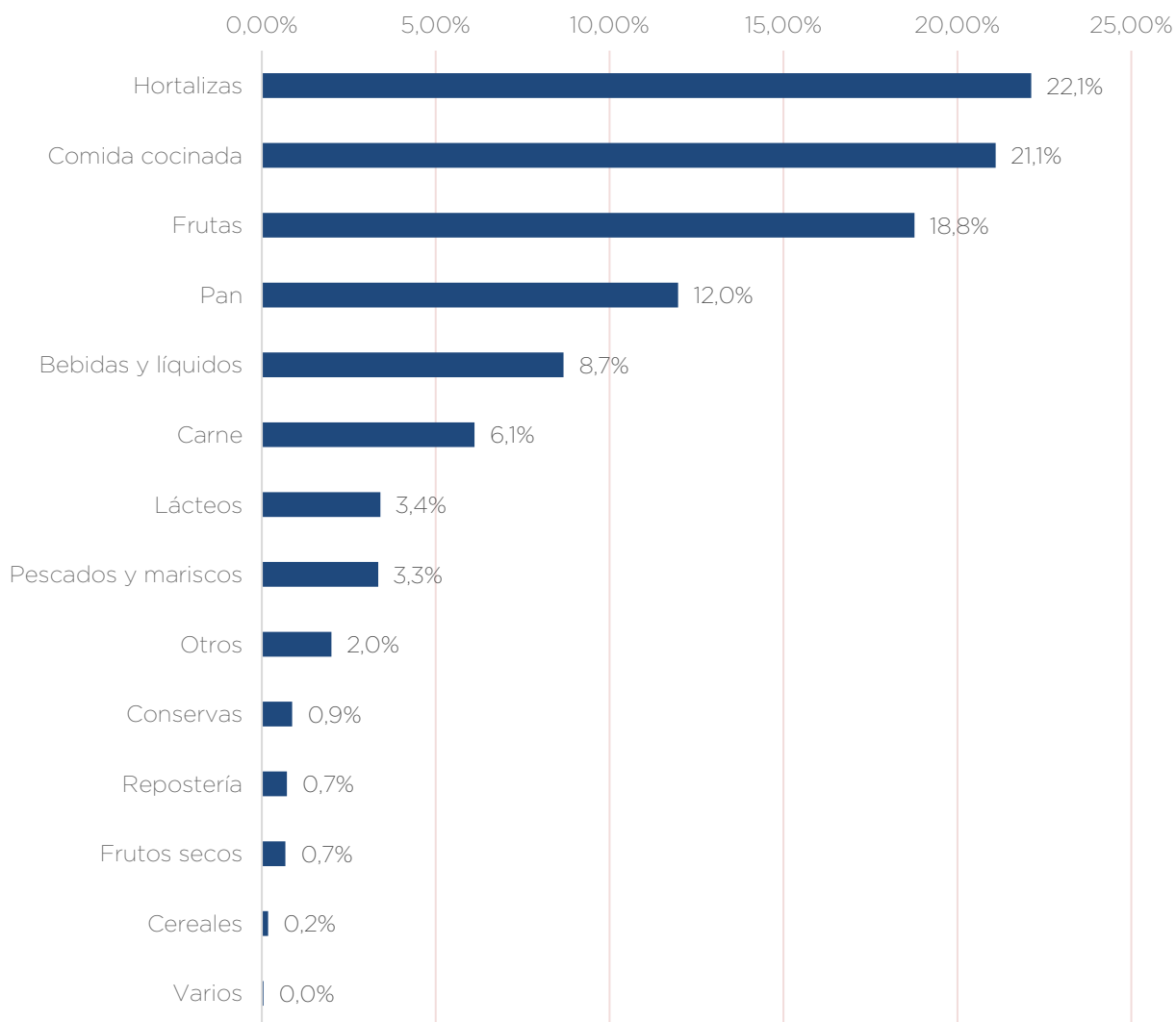
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Barazkiak	% 26,90	Barazkiak	% 32,20	% -5,30
Janari kozinatua	% 1,90	Janari kozinatua	% 5,52	% -3,62
Edariak eta likidoak	% 53,81	Edariak eta likidoak	% 48,79	% 5,01
Frutak	% 8,33	Frutak	% 7,83	% 0,50
Haragia	% 1,19	Haragia	% 0,91	% 0,29
Beste batzuk	% 2,86	Beste batzuk	% 1,20	% 1,66
Esnekiak	% 3,81	Esnekiak	% 3,27	% 0,54
Arraina eta itsaskiak	% 0,48	Arraina eta itsaskiak	% 0,16	% 0,32
Beste batzuk	% 0,71	Beste batzuk	% 0,12	% 0,59
Fruitu lehorrak	% 26,90	Fruitu lehorrak	% 32,20	% -5,30
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	



43. irudia Elikagai jangarrien xahuketaren pisuaren erregistroa, elikagaien tipologiaren arabera

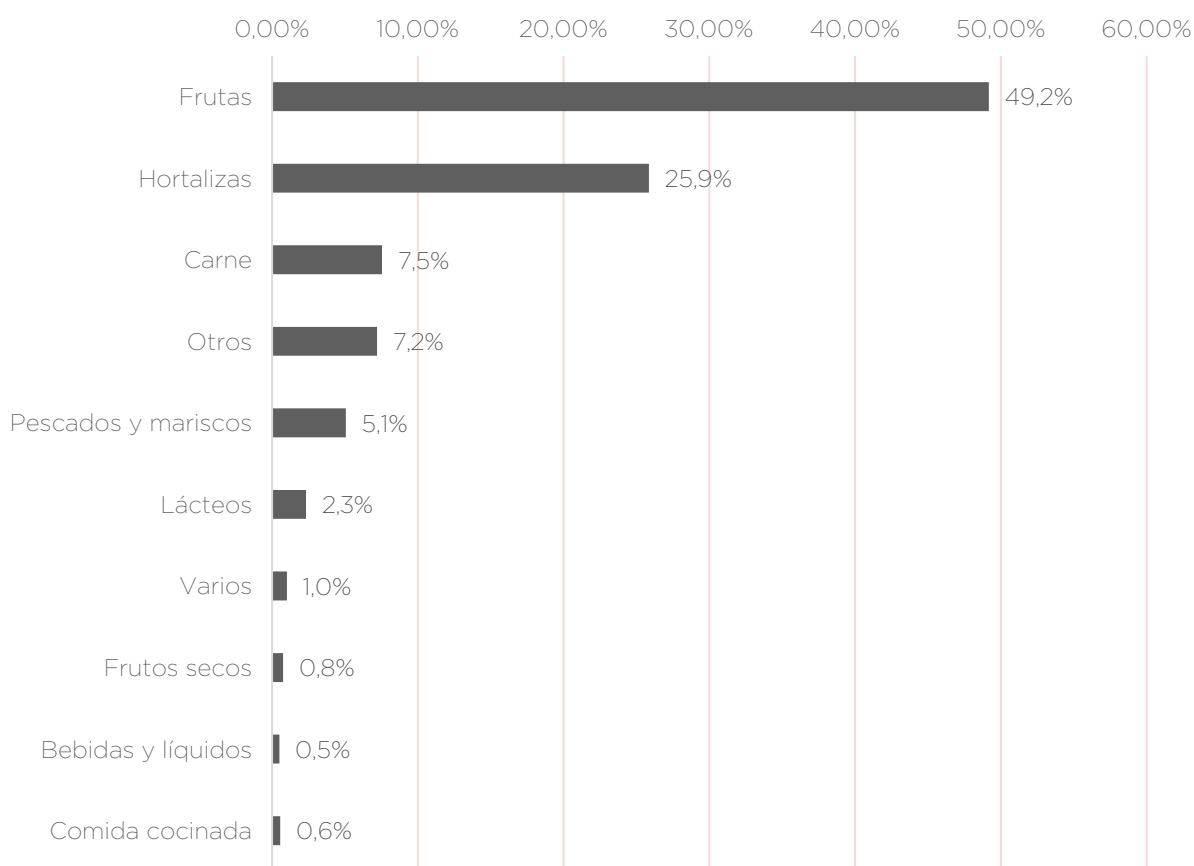
"Biak" kategorian elikagaien zati jangarriaren portzentaje zehaztugabea jasotzen denez, zati jangarria eta "biak" kategoria grafiko berean batu daitezke. Grafiko

horretan, barazkiak, janari kozinatua eta frutak izango lirateke hiru tipologia nagusiak, eta horiek batura elikagaien xahuketaren pisuaren % 62 (159,9 kiloetatik 99,1) izango litzateke.



44. irudia "Biak" kategoriako elikagai jangarrien xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

Elikagaien xahuketarekin lotutako azken zatia elikagaiekin edo zati ez jangarrieekin lotutakoak dira, elikagaien tipologiaren arabera (45. irudia); nagusiki frutak (303,6 kilotik 149,3) eta barazkiak (78,5 kilo) dira. Bi tipologia horiek jangarria ez den xahuketa totalaren % 75 osatzen dute.



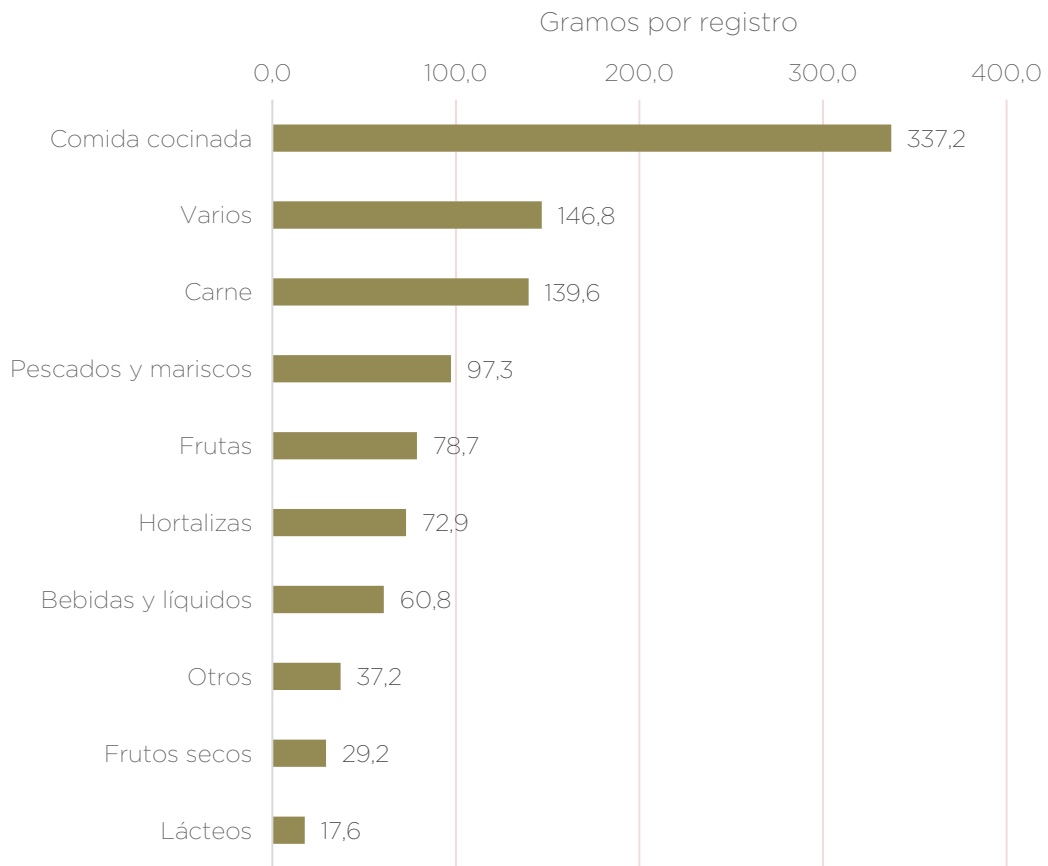
45. irudia Ez jangarriak kategoriako elikagaien xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

Pisatutako bolumenen eta egunerokoetan markatutako kopuruen arteko alderaketak (11. taula) desberdintasun garrantzitsuak ditu, guztiak 6 puntu ingurukoak. Lehenengoa esnekietan aurkitzen dugu, erregistro gehien dituen kategoria (4.414 erregistrotik 401), baina pisu total txikiagoa da. Izan ere, arrautzen azalak dira nagusi, eta horien pisua oso txikia da. Azpimarratu beharreko beste tipologia bat frutena da; erregistro gehien dituen kategoria den arren (4.414 erregistrotik 1.896) ehuneko totalak behera egin du. Hori gertatu da erregistro bakoitzeko pisua beste kategoria batzuetan baino handiagoa delako. Kontrakoa gertatzen da “beste batzuk” kategoriaren kasuan; egunerokoetan presentzia gehien duen tipologia da (4.414 erregistroetatik 588), baina pisu totala txikiagoa da.

Gramoak erregistroaren arabera lotzen dituzten indizeei dagokienez (46. irudia), janari kozinatuarekin lotutako lehen indizea (4.414 erregistrotik 5) eta mota horietako batzuk biltzen dituen (4.414 erregistrotik 21) “beste batzuk” atalarekin lotutakoa oso kasu puntualak dira, baina haragia nabarmentzen da, hezurrekin lotutakoa, baita arraina eta itsaskiak ere, arantzekin, oskolekin eta maskorrekin. Kasu horretan, fruta eta barazkien kasuan indizea antzekoa da, 70 gramo erregistro bakoitzeko. Halaber, esnekiek indize txikiena dute.

11. taula. Ehunekoaren desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagai ez jangarrien xahuketan pisatutako bolumenaren artean, tipologiaren arabera.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	Diferentziala
Barazkiak	% 24,40	Barazkiak	% 25,85	% -1,45
Janari kozinatua	% 0,11	Janari kozinatua	% 0,56	% -0,44
Frutak	% 42,95	Frutak	% 49,18	% -6,23
Edariak eta likidoak	% 0,57	Edariak eta likidoak	% 0,50	% 0,07
Haragia	% 3,72	Haragia	% 7,54	% -3,83
Esnekiak	% 9,08	Esnekiak	% 2,33	% 6,76
Arraina eta itsaskiak	% 3,58	Arraina eta itsaskiak	% 5,06	% -1,48
Beste batzuk	% 13,32	Beste batzuk	% 7,20	% 6,12
Fruitu lehorrak	% 1,79	Fruitu lehorrak	% 0,76	% 1,03
Beste batzuk	% 0,48	Beste batzuk	% 1,02	% -0,54
<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	

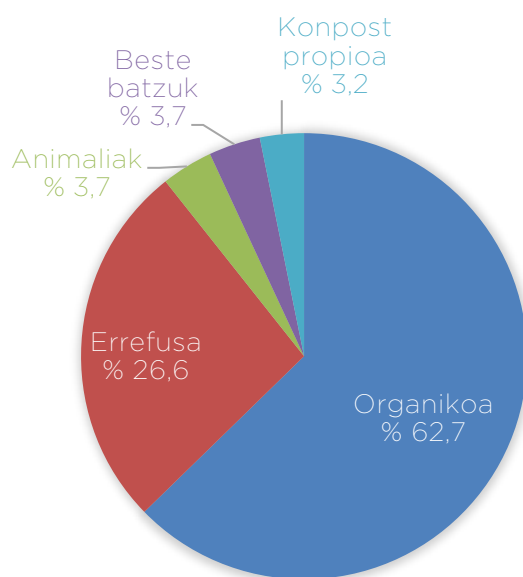


46. irudia Elikagai ez jangarrien xahuketa pisuaren erregistroa, elikagaien tipologiaren arabera

#### 4.2.D Elikagaien xahuketaren helmuga

Elikagaiak xahutzearekin lotutako eztabaidaren barruan, parametro garrantzitsuenetako bat hartu behar da kontuan elikagai bat azkenean xahuketatzat jotzen den ala ez zehazteko (edukiontzi organikoa, animalien elikadura, konposta, etab.). Proiektuan fluxu posible guztiak jaso dira, likidoak barne, eta horri esker 151 etxe parte hartzaileen kasuetan bide nagusiak zehaztu dira.

Elikagaien xahuketa totalaren helmuga aipatzen badugu, zati jangarriak, ez jangarriak eta "biak" kategoriatan barne (47. kategoriatan), zati handiena edukiontzi organikora bidaltzen da (463,5 kilogramotik 290,6), eta, jarraian, errefusara (123,4 kilo). Bi fluxu horiek kuantifikatutako xahuketaren pisu totalaren % 89,3 osatzen dute 151 familien kasuan.

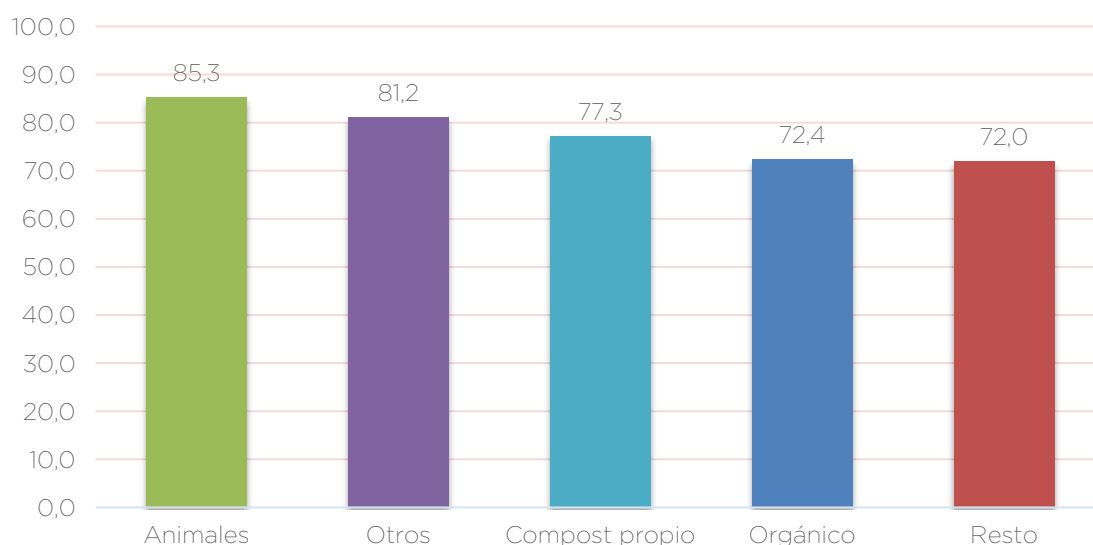


47. irudia Elikagaien xahuketa totalaren amaierako helmuga, pisatzearen arabera

Elikagaien helmugaren parametroa eta fluxuen erregistro kopuru eta pisu totalaren ehunekoaren arteko desberdintasunak aztertu eta gero, 12. taulan ikus daitekeenez, desberdintasunak oso txikiak dira; hortaz, ez dago aldaketarik elikagaien pisuan erregistro bakoitzeko amaierako helmugari dagokionez. Antzekotasun horiek baieztatu ditzakegu erregistro bakoitzeko gramoen indizeak aztertzen baditugu helmuga bakoitzeko (48. irudia) eta aurreko epigrafean azaldutako indizeak alderatzen badira.

12. taula. Ehunekoaren desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean, helmugaren arabera.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Helmuga	Ehunekoa	Helmuga	Ehunekoa	
Organikoa	% 63,35	Organikoa	% 62,70	% 0,65
Errefusa	% 27,05	Errefusa	% 26,63	% 0,43
Konposta	% 3,01	Konposta	% 3,19	% -0,17
Animaliak	% 3,20	Animaliak	% 3,74	% -0,53
Beste batzuk	% 3,38	Beste batzuk	% 3,75	% -0,37
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

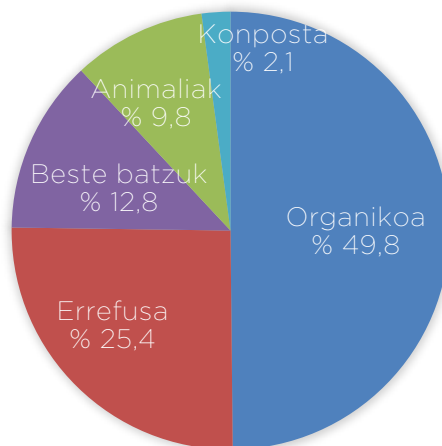


48. irudia Elikagaien xahuketaren pisuaren erregistro totala, helmugaren arabera

Helmugari buruzko analisi hau elikagaien xahuketaren zati desberdinen arabera banakatzen bada, alde batetik, xahuketa jangarriari dagokionez, bide nagusien ehunekoak behera egingo du elikagaien xahuketa osoari dagokionez. Izan ere, organikoaren eta errefusaren bideen batura elikagaien xahuketan % 89,3 izatetik % 75,2 izatera pasako dira jangarriak.

Izan ere, elikagaien xahuketan gutxiengoa ziren bi bide horiek (animalien elikadura eta beste batzuk) nabarmen ugaritu dira, eta harraskatik elikagaiak botatzearekin oso lotuta daude likidoen kasuan.

Hortaz, elikagaien edo jangarrien kasuan pisatu diren 112 kiloak organikora bidali dira, 28,5 errefusaren edukiontzira, 14,4 kilo "beste batzuk" kategoriara, eta 11 kilo animalientzat izan dira.



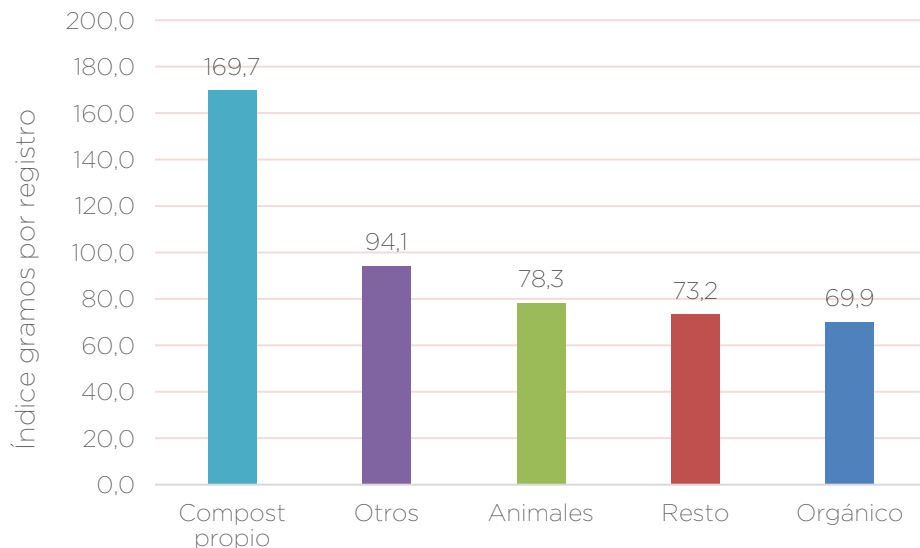
49. irudia Elikagai jangarrien xahuketa totalaren amaierako helmuga, pisatzearen arabera

Elikagai jangarrien kasuan desberdintasunak daude ehunekoen alderaketa erregistro eta pisatzearen kasuan (13. taula), aztertutako elikagaien tipologian aztertu direnak baino txikiagoak badira ere. Horien guztien artean, organikora botatako hondakinak nabarmentzen dira. Hondakin horien erregistroak guztizkoaren erdia gainditzen dute (1.497 erregistrotik 800), baina bolumen totalen pixka bat txikiagoak dira. Beraz, erregistro bakoitzeko pisu gutxiagoko hondakinak dira "beste batzuk" kategoriakoak, eta bereziki likidoak dira. Ideia hori helmuga bakoitzerako kalkulaturako indizearen bidez indartzen da (50. irudia). Bertan, konpostera bideratutako elikagaien erregistroen arteko aldeak ikusten dira, batez beste 94,1 gramo erregistro bakoitzeko, gainerako helmugak baino handiagoak, hau da, 70-80 gramo erregistro bakoitzeko. Halaber, konpostera bidalitakoa azpimarratu behar da; izan ere, errefusa baino gehiago da, baina erregistro-kopurua txikia denez (1497 erregistrotik 14) ez dirudi oso garrantzitsua.

13. taula. Ehunekoen desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta xahuketa jangarriaren totalen pisatutako bolumenaren artean, helmugaren arabera.

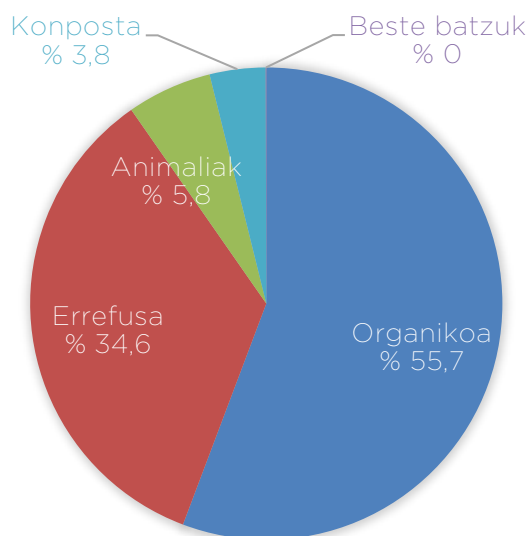
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Helmuga	Ehunekoak	Helmuga	Ehunekoak	
Organikoa	% 53,30	Organikoa	% 49,86	% 3,44
Errefusa	% 25,98	Errefusa	% 25,42	% 0,56
Beste batzuk	% 10,46	Beste batzuk	% 12,85	% -2,39
Animaliak	% 9,39	Animaliak	% 9,84	% -0,45
Konposta	% 0,87	Konposta	% 2,03	% -1,16
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	





50. irudia Elikagai jangarrien xahuketaren pisuaren erregistroa, helmugaren arabera

Bigarrenik, eta elikagai jangarrien nahiz jangarriak ez diren elikagaien kategoria (“biak”) eta azken helmugari dagokienez (51. irudia), egiaztatu da ehunekoak elikagaien xahuketaren antzekoak direla; izan ere, organikora eta errefusara botatako pisuaren batura guztizkoaren % 90,3 da. Gainera, egiaztatu da “beste batzuk” kategoriak lotura duela likidoekin eta harraskan botatzearekin, eta, hortaz, material hori ezin da kategoria horretan sartu, eta hortik datoz, hain zuzen ere, kategoria horren ehunekoak.



51. irudia “biak” kategorian sartutako elikagaien xahuketaren helmuga sortutako kiloaren arabera

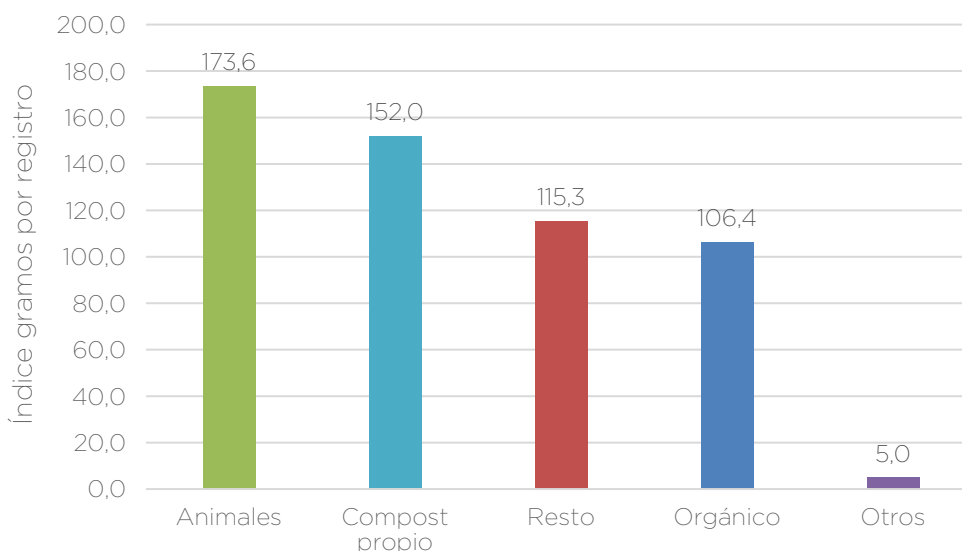
Erregistro kopuruaren eta pisatze osoaren arteko ehunekoaren aldeetan (14. taula) desberdintasun aipagarriak daude, baina soilik jangarriak diren elikagaien

antzeko zenbakietan, 2-3 puntu inguru. Kasu honetan, aurreko kasuan bezala, organikoari lotutako erregistroen maiztasun-ehunekoa pisuarena baino handiagoa da (420 erregistrotik 250); beraz, erregistratutako soberakinen batez besteko pisua animaliei emandakoa baino txikiagoa da.

Hala ere, 52. iruditik aurrera ikus daitekeen bezala, jangarriak diren elikagaiekin lotutakoekin alderatuta, pisu handiagoa duten hondarrak dira; izan ere, kasu guztietan (“beste batzuk” kasuetan izan ezik) 100 gramo baino gehiago dituzte erregistro bakoitzeko. Inguruabar hori elikagaien zati osoak bidaltzearekin lotura izan dezake, jangarria den eta ez den zatien kasuan, eta ez soilik zati espezifikoeetan.

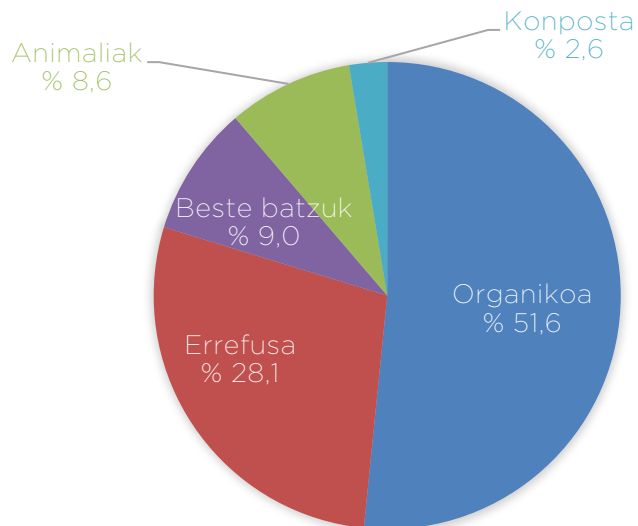
14. taula. Ehunekoen desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta “biak” kategoriaren xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean, helmugaren arabera.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Helmuga	Ehunekoak	Helmuga	Ehunekoak	
Organikoa	% 59,52	Organikoa	% 55,80	% 3,73
Errefusa	% 33,81	Errefusa	% 34,55	% -0,74
Beste batzuk	% 3,81	Beste batzuk	% 5,83	% -2,02
Animaliak	% 2,86	Animaliak	% 3,83	% -0,97
Konposta	% 59,52	Konposta	% 55,80	% 3,73
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	



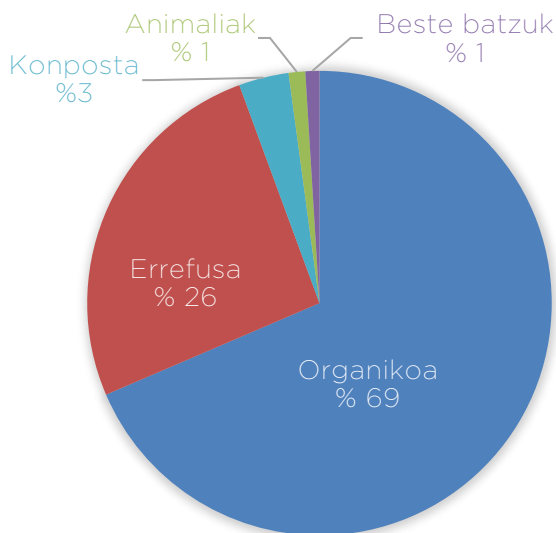
52. irudia “biak” kategoriaren elikagaien xahuketa pisuaren erregistroa, helmugaren arabera

Kategoria hori dagoenez, jangarriak diren elikagaiak edo zatiak grafiko bakar batean jaso dira, jangarriak diren elikagaiak eta “biak” kategoriakoak (53. irudia); bertan, soberakinen erdia baino gehiago organikora bota dira (159,9 kiloetatik 82,5) eta totaleko 45 kilo errefusa edukiontzira bota ziren.



53. irudia "biak" kategorian sartutako elikagai jangarrien xahuketaren helmuga, pisatzearen arabera

Elikagai ez jangarrien xahuketaren helmugari dagokionez (54. irudia), ikus daiteke edukiontzi organikoa nabarmentzen dela (303,6 kilogramoetatik 208,1) kategoria horretan, eta errefusaren edukiontzira bidalitakoekin batera (78,4 kilo) pisu totalaren % 94,4 betetzen dute.



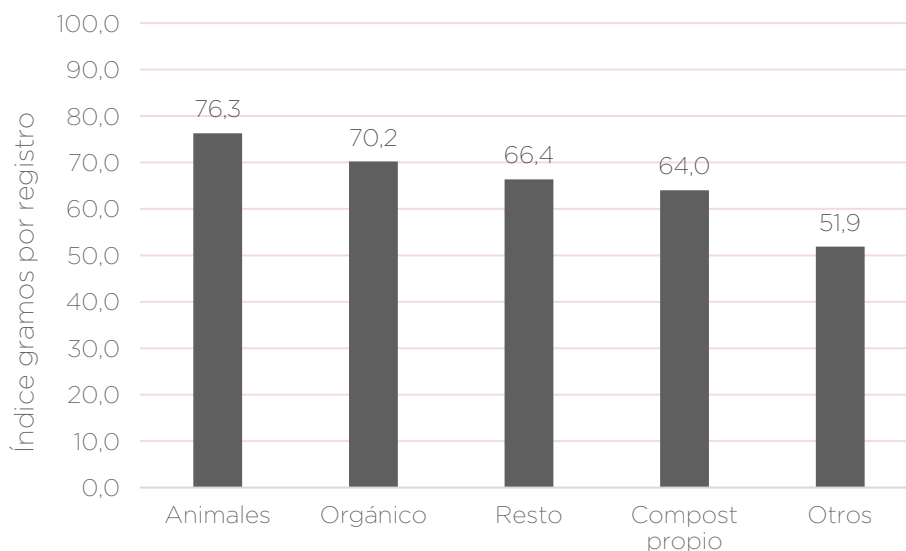
54. irudia Elikagai ez jangarrien xahuketa totalaren amaierako helmuga, pisatzearen arabera

Erregistro kopuruaren eta pisatze osoaren ehunekoen aldea, jangarriak direnen edo «biak» kategoriaren artekoa baino txikiagoa da, eta ez ditu inolaz ere 2 puntuak gainditzen. Hortaz, kasu horretan ez dago helmugen arteko alde handirik, eta hori 55. irudiaren bidez azpimarratzen da; izan ere, organikoaren eta

errefusaren arteko erregistro bakoitzaren gramoak oso antzekoak dira (gainerako indizeak ez dira azpimarratuko kategoria horretan oso gutxi baitira). Halaber, organikoaren eta errefusaren indizeak txikiagoak dira “biak” kategorian aipatutakoak baino, eta jangarriak diren fluxuen oso antzekoak dira.

15. taula. Ehunekoen desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta xahuketa ez jangarriaren totalen pisatutako bolumenaren artean, helmugaren arabera.

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		
Helmuga	Ehunekoak	Helmuga	Ehunekoak	Diferentziala
Organikoa	% 67,15	Organikoa	% 68,55	% -1,40
Errefusa	% 26,78	Errefusa	% 25,84	% 0,94
Beste batzuk	% 1,29	Beste batzuk	% 0,97	% 0,32
Animaliak	% 1,04	Animaliak	% 1,16	% -0,11
Konposta	% 3,74	Konposta	% 3,48	% 0,26
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	



55. irudia Elikagai ez jangarrien xahuketa pisuaren erregistroa

#### 4.2.E Elikagaien xahuketari buruzko kontzeptuaren planteamendu zorrotz batera hurbiltzea, Erabaki Eskuordetuaren arabera

Europako Batzordearen Erabaki Eskuordetuaren bidez xahututako elikagaien analisia egiteko elementu eztabaidagarrienetako bat da printzipioz giza kontsumorako diren baina azkenean animalien elikadura gisa amaitzen diren produktu guztiak baztertzea. Fluxu horiek “elikagai ohizat” hartzen dira,

*“Elikagai oihan” dira giza kontsumorako prestatu diren elikagaiak, baina sukaldeko hondakinez bestelakoak direnak; EBko elikadura-legeria erabat betez prestatu diren elikagaiak dira, arrazoi praktikoengatik edo logistikoengatik edo fabrikazio-arazoengatik edo ontziratze-akatsengatik giza kontsumorako jada ez direnak, eta osasunerako arriskurik ez dakartenak pentsu gisa erabiltzen direnean”.*

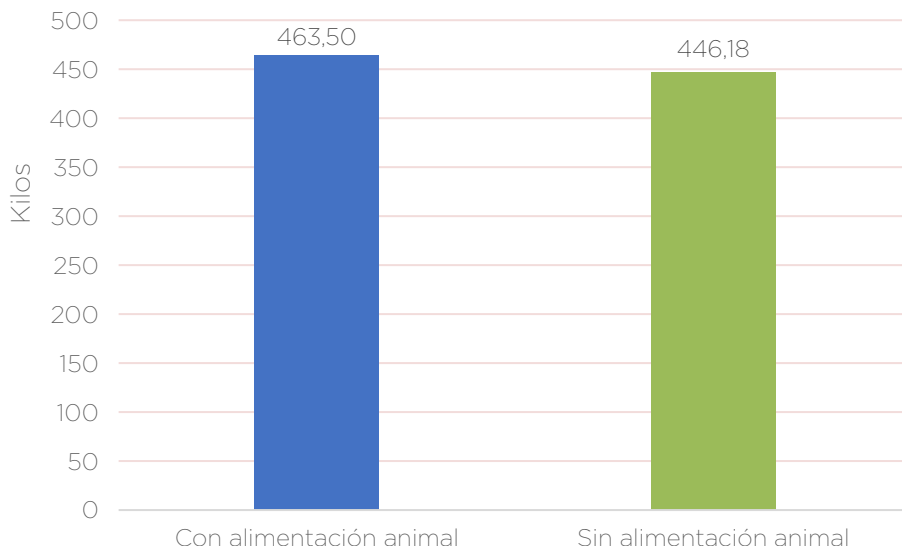
Batzordearen 68/2013 (EB) Erregelamenduaren eranskinaren 3. puntuko A zatian definitzen diren moduan:

Hala ere, Erabaki Eskuordetuaren 11. puntuan fluxu horiek neurtu eta analizatzea derrigorrezkoa ez dela aipatzen den arren, modu boluntarioan aipatzeko informaziotzat hartzen du:

*“Nahiz eta 2008/98/EE Zuzentarauaren aplikazio-eremutik kanpo dauden 2008/98/EE Zuzentarauaren 2. artikuluko 2. paragrafoko e) idatz-zatian aipatzen diren pentsuetarako lehengai gisa erabiltzeko substantziak, eta, beraz, ez diren elikagai-hondakin gisa neurtu behar, garrantzitsua da hasiera batean giza kontsumorako ziren baina ondoren pentsuetarako erabili diren elikagaiei buruzko informazioa (Batzordearen 68/2013/EB Erregelamenduaren (6) eranskinaren 3. puntuko A zatian definitzen diren elikagai ohiak barne) elikagaiekin lotutako material-fluxuak ulertzeko, eta baliagarria izan daiteke elikagai-hondakinak prebenitzeko politika espezifiko bat planifikatzeko. Ondorioz, estatu kideek informazio hori beren borondatez modu uniformearen komunikatzeko aukera izan behar dute”.*

Hortaz, animalien elikadurara bideratutako elikagaien fluxuak azterlanean sartu dira. Hala ere, fluxu horiek kontuan hartzen ez dituzten beste azterlan batzuekin alderatzeko xedez, eta Erabaki Eskuordetuak proposatzen duen elikagaien xahuketaren kontzeptuarekin hertsiki lotuta daudenez, kapitulu hau sartu da. Bertan, kuantifikatutako etxeetako elikagaien xahuketaren zifrak ematen dira, animalien elikadurara bidalitako “elikagai ohiak” direlakoak alde batera utzita.

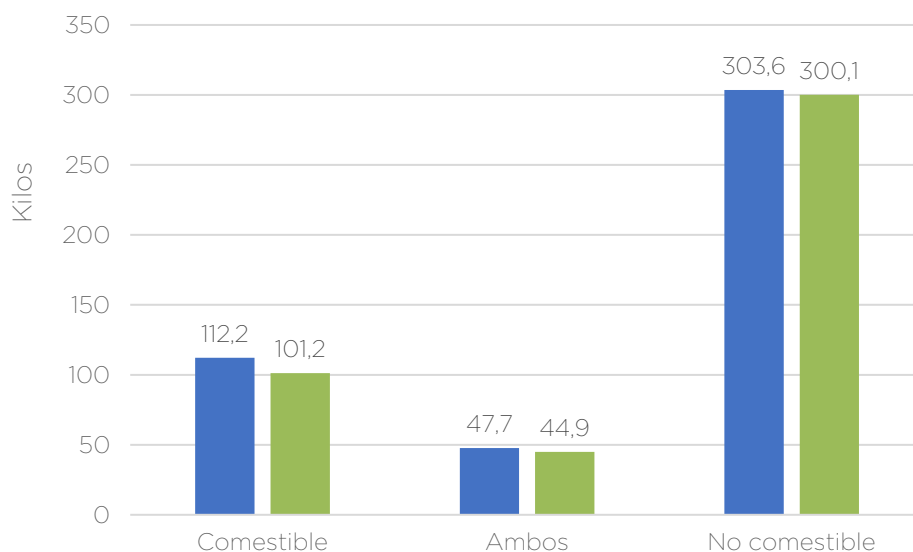
Orokorrean, elikagaien xahuketaren zifrak fluxu hori barne hartuta edo kanpo utzita alderatzen badira (56. irudia), 151 etxeetan elikagaien xahuketaren kopurua 664,18 kilokoa da, eta 17,32 kiloko aldea dago; hau da, animalien elikadura barne hartzen duten zifrekin alderatuta murrizketa % 3,74koa da. Kalkulu horiek erregistro kopuruaren arabera egin daiteke, 6.336 erregistrotik 6.133 erregistrora jaisten badira; hau da, 203 erregistro gutxiago eta % 3,2ko murrizketa.



56. irudia Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo

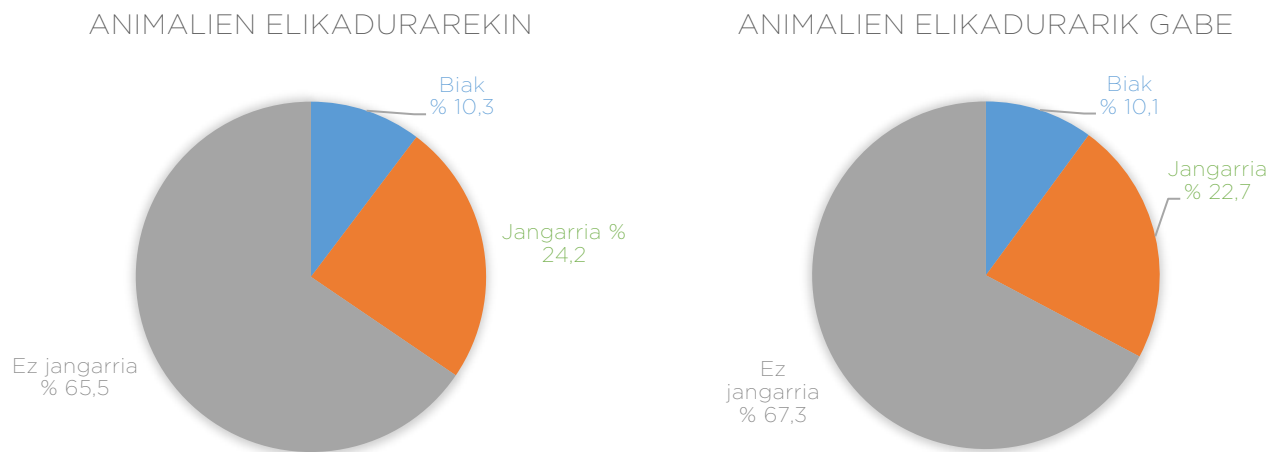
Alde horiek ez dira berdinak elikagaien xahuketaren barne jangarriak diren edo ez diren elikagaiak eta zatiak zehazteko hiru kategoriatan desberdinetan. Aurreko alderaketa hiru kategoriatan horien arabera banakatzen bada (57. irudia) egondako murrizketak ikus daitezke. Hortaz, beherakada handiena elikagai jangarrien kasuan hauteman daiteke: 11 kilo tartea, eta hortaz, % 9,8ko beherapena hasierako zifrekin alderatuta. Jangarria ez denari dagokionez, diferentziala 3,5 kilokoa da; hau da, % 1,2ko beherapena, hiru kategorietako beherakadarik txikiena. “Biak” kategoriarik dagokionez, aldea 2,8 kiloa da, eta murrizketa, berriz, % 5,8koa.

Zati jangarrien eta “biak” kategoriarik batura eginez gero, pisuak behera egingo du hasierako 159,9 kilotik 146,1 kilora. Murrizketa 13,8 kilokoa da, hau da, % 8,6.



57. irudia Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, zati jangarriak eta ez jangarriak kontuan hartuta.

Elikagaien xahuketa osatzen duten zatien arteko alde horiek ehunekoak berregokitzea dakarte; izan ere, animalien elikaduraren fluxu hori zifra orokorretatik kentzen bada, 58. irudian islatzen den bezala, ehuneko-mailan aldaketa gutxi daude, betiere % 2tik beherakoak, eta bereziki nabarmentzen da jangarria ez den zatiaren % 1,76ko igoera eta jangarria den zatiaren % 1,53ko murrizketa. “Biak” kategoria ia berdin mantentzen da, % 0,22 behera egin baitu.



58. irudia. Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, zati jangarriak eta ez jangarriak eta ehunekoak kontuan hartuta.

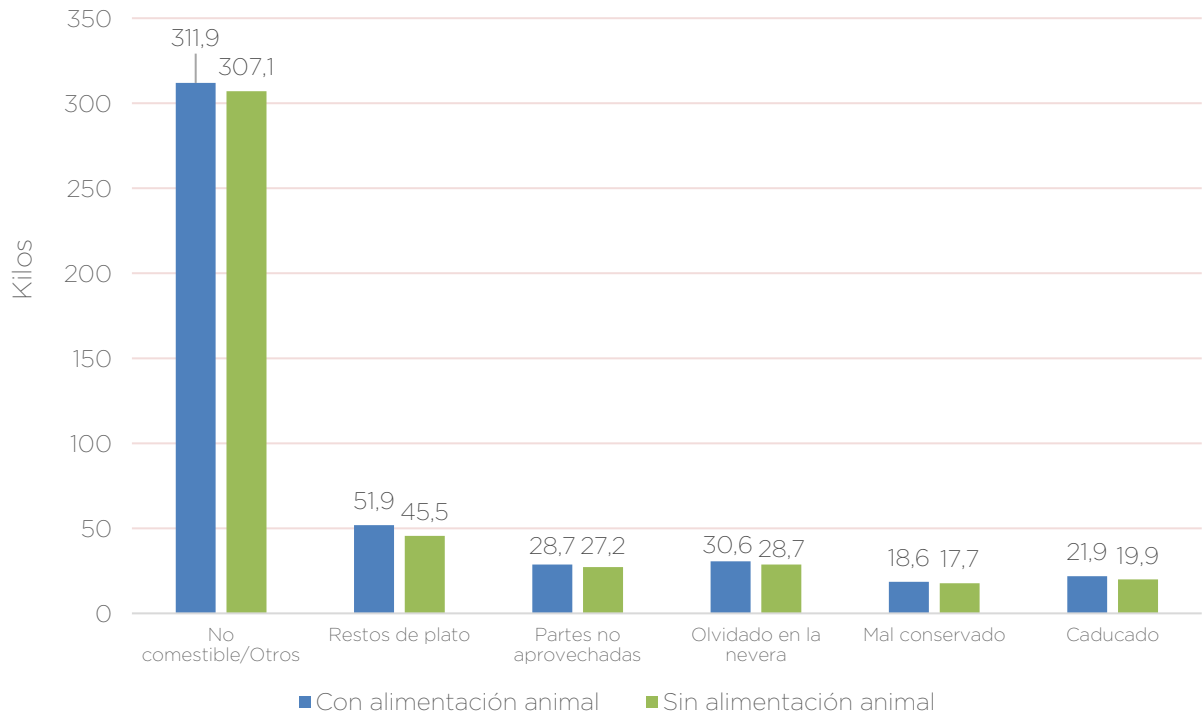
Elikagaien xahuketa sortzeko arrazoi nagusiak aztertuz gero, animalien elikadura kontuan hartzen bada (59. irudia), elikagaien xahuketaren sorreran arrazoietan aldaketa nabarmenak daude.

Arrazoi horien artean, platereko hondarrekin lotura duena dago; 6,3 kilo murriztu da, eta, hortaz, % 12,3 egin du behera. Aztertzeko beste modu bat: familia parte-hartzaileek sortutako platereko soberakinen % 12,3 animalien elikadurara bideratzen da.

Animalien elikadurarekin lotutako kilo kopurua murrizteari dagokionez, jangarriak ez izateagatik edo beste arrazoi batzuegatik soberakinekin lotutako 4,9 kiloak ere nabarmendu behar dira. Hala ere, motibazio nabarmena izategatik, ehunekoei erreparatzen badiegu, murrizketa hori txikiena da: % 1,6.

Hozkailuan ahazteagatik eta iraungitzeagatik sortutako elikagaien xahuketaren kopurua antzekoa da: 1,9 kilo bi kasuetan. Kopuruagatik, aldea dago ehunekoei dagokienez; % 6,1 hozkailuan ahazteari dagokionez, eta % 8,9 iraungizteari dagokionez.

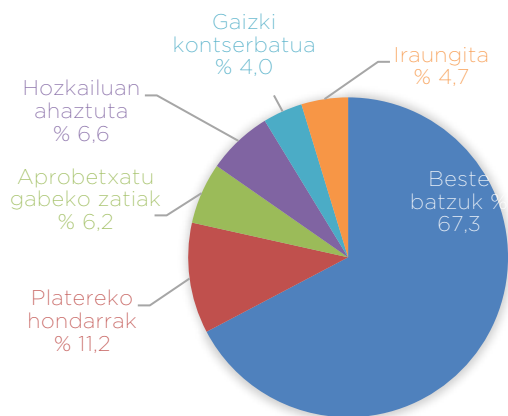
Janaria prestatzean erabili ez diren zatiei dagokionez, elikadura ez sartzeak 1,5 kilo murriztu ditu (guztizko kopuruaren % 5,2). Amaitzeko, gaizki kontserbatu diren produktuak dira kilo kopuruari dagokionez gutxien murrizten direnak: 0,8 kilo, edo, bestela esanda, % 4,6ko aldakuntza.



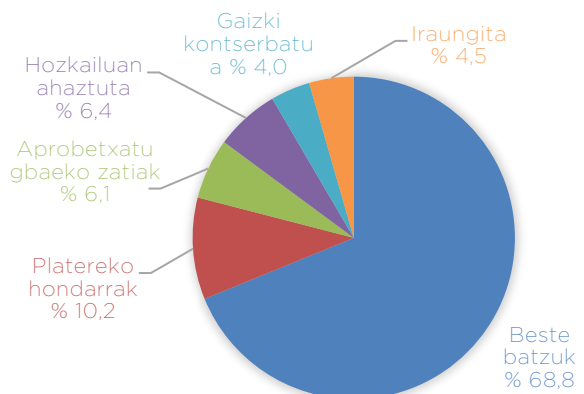
59. irudia Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, arrazoiaren arabera

Parte hartzen duten etxeetan elikagaiak xahutzea eragiten duten arrazoietako bakoitzaren ehunekoetan egindako doitzeko horiek, zati jangarriekin eta/edo jangarriak ez direnekin gertatu zen bezala, ez dute aldaketa esanguratsurik eragiten, oro har, duten garrantziari dagokionez, 60. irudian ikus daitekeen bezala. Bertan, aldaketa guztiak ehunekoan 2 puntutik behera daude, eta nabarmentzekoa da % 1,53 igo direla jangarriak ez diren eta beste batzuk atalekin lotutako arrazoiak, eta platerako hondarrak % 0,98 murriztu direla.

ANIMALIEN ELIKADURAREKIN



ANIMALIEN ELIKADURARIK GABE

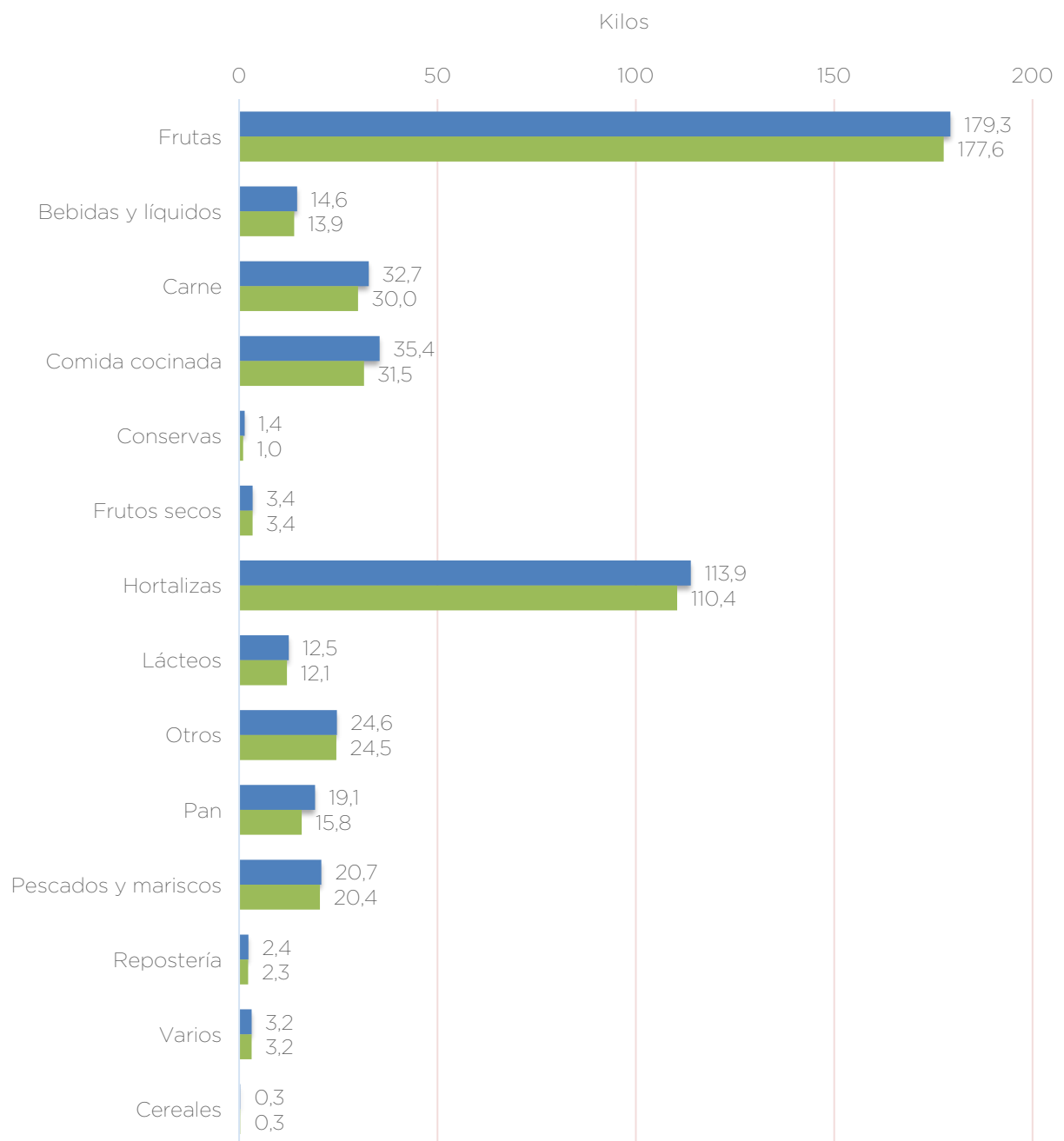


60. irudia. Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, arrazoiaren eta ehunekoaren arabera

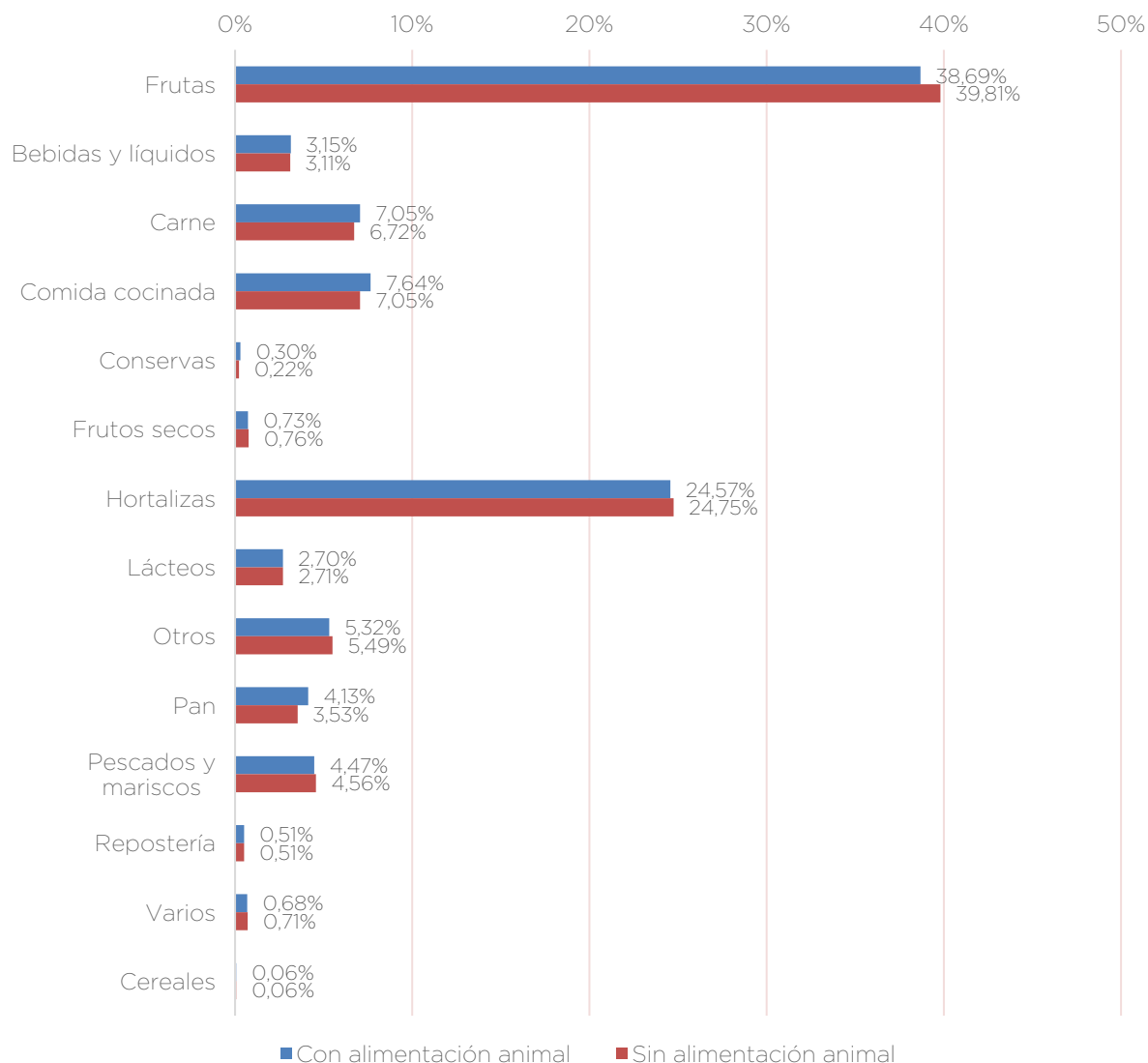


Animalien elikadura kentzean sortzen diren aldaketak eragina dute xahutu diren produktuen tipologiaan (61. irudia); izan ere, aldaketa nabarmenenak kiloan arabera prestatutako elikagaietan aurki ditzakegu (3,95 kilo gutxiago, hau da, % 11,2ko murrizketa). Bigarrenik, barazkiak ditugu (3,45 kiloko murrizketa); hala ere, kasu horretan % 3 egin dute behera. Hirugarren postuan, berriz, ogia dago. Ogiak 3,38 kilo egin du behera (% 17,7ko murrizketa).

Hala ere, maila orokorreko aldaketa horiek ez dute aldakuntza nabarmenik eragiten elikagaien xahuketaren pisu totaleko tipologiaren pisu espezifikoan, 62. irudian ikus daitekeen bezala. Bertan ehunekoan arteko aldaketak 1,5 puntutik behera daude. Azpimarratu behar dugu fruten kasuan gorakada % 1,12koa dela, % 38,7tik % 39,8ra.

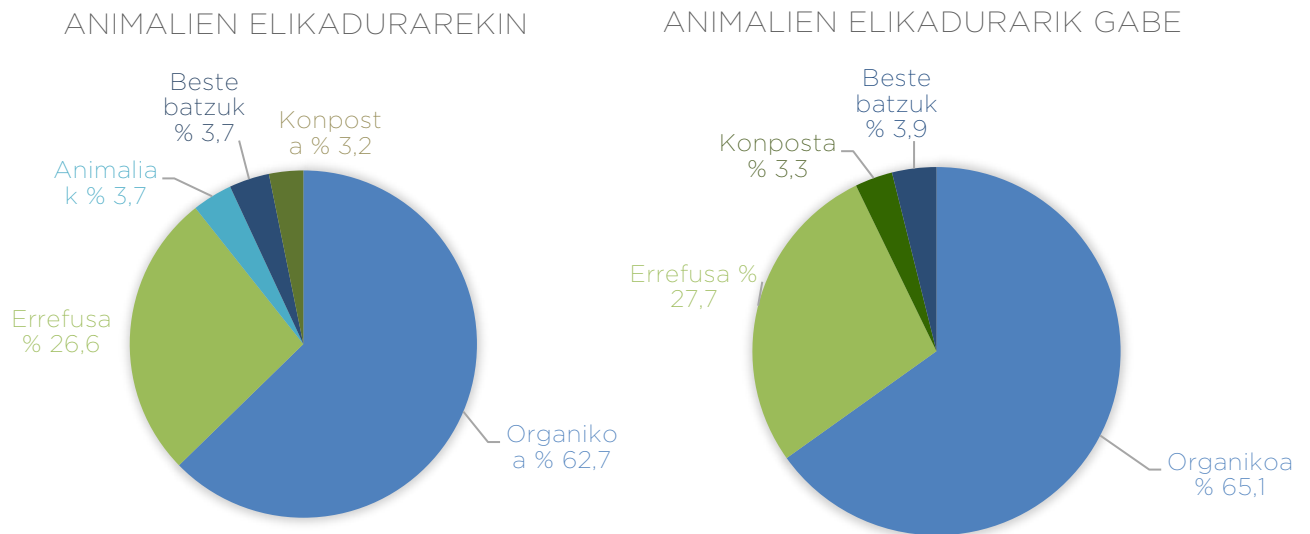


61. irudia Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, elikagaien tipologiaren arabera



62. irudia Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, elikagaien tipologiaren eta ehunekoen arabera

Azkenik, aztertutako parametro bakoitzaren pisuari dagokionez, hondakinen helmugaren pisuaren ehunekoetan, animalien elikadurara bideratutako hondarrak sartu diren ala ez konparatzen da (63. irudia), non aldaketa nagusia edukiontzi organikoan gertatzen den; izan ere, animalien elikadura kentzean, edukiontzi organikoaren pisuak 2,4 puntu egiten du gora, eta % 65,14ra iristen da. Gainerako helmugetan gorakada 1 puntutik behera dago.



63. irudia. Elikagaien xahuketaren zifren arteko alderaketa, animalien elikadura barne eta kanpo, helmugaren arabera

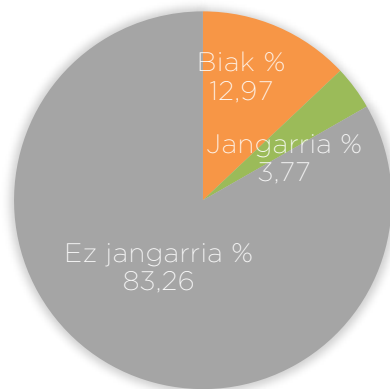
### 4.3. Elikagaien xahuketari buruzko zifra zehatzak elikagaien tipologiaren arabera

Epigrafe honetan 151 etxeetan jasotako elikagaien xahuketaren datuak zehaztuko dira, elikagaien tipologia nagusiari dagokionez. Elikagaien kategoria horiek beherazko ordenean azalduko dira, handienetik txikienera, elikagaien pisu totalari dagokionez; hala egingo da elikagaien xahuketaren % 1eko gutxieneko ordezkartzara iritsi arte. 4.2.E epigrafean animalien elikadurara bideratutako hondarrak alde batera utzita kopuruak azaldu badira ere, kasu honetan hondakinen fluxua barne hartu da, Erabaki Eskuordetuak xedatutakoarekin bat, aukerako erabakia bada ere. Edonola ere, zifra garrantzitsuenak kalkulatu dira animalien elikadurara bideratutako zatia alde batera utzita, beste azterlan batzuekin emaitzak alderatzea errazteko.

#### 4.3.A Frutak

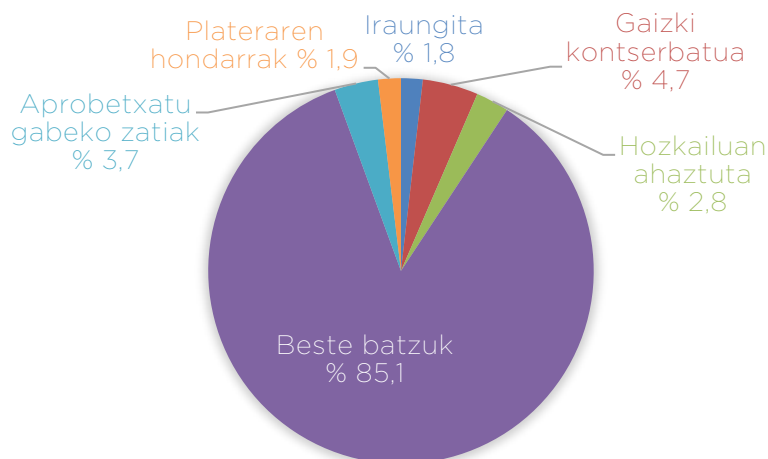
Frutek sortu duten elikagaien xahuketa gehien 151 etxeetan aztertutako astean zehar: aztertu diren 463,5 kiloetatik 179,3 (% 38,7). Halaber, familien egunerokoan erregistro gehien dituen taldea da: 6.336 erregistroetatik 2.233.

Elikagaien xahuketa hori, zati garrantzitsuenen arabera banakatzen bada (64. irudia), ikusi daiteke 149,3 kilo jangarriak ez diren elikagai edo zatiei dagozkie, eta gainerako 30 kiloak horrela banatzen dira: 6,75 kilo jangarriak dira, eta, 23,26, berriz, "biak" kategoriakoak. Zati jangarriaren eta "biak" kategoriaren batura totalaren % 16,7 da.



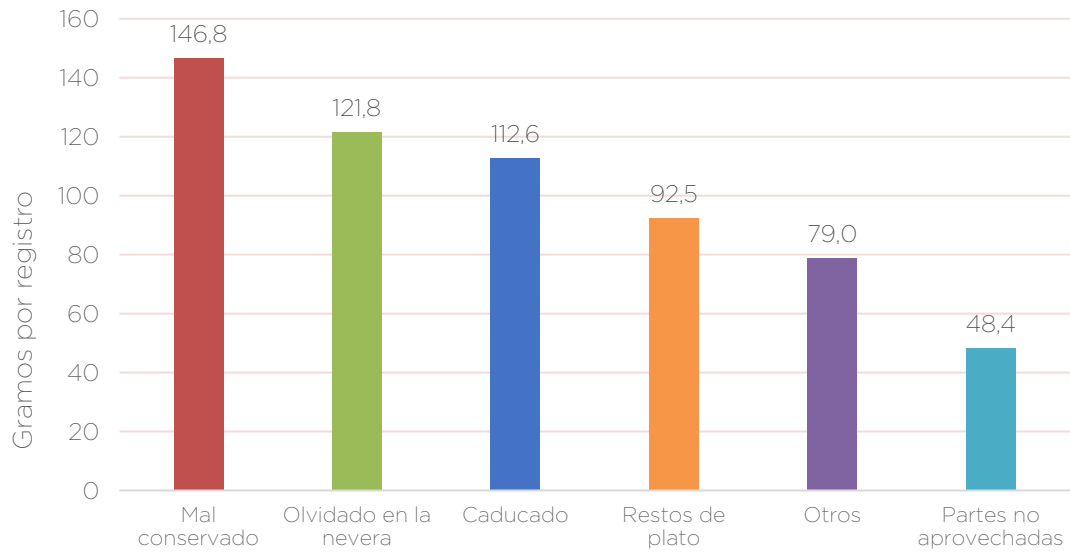
64. irudia Fruten xahuketa totala, elikagaien zatien arabera

Elikagaien xahuketa hori sortzeko arrazoiak askotarikoak dira, baina, hala ere, aurreko grafikoan aurkeztutako datuekin bat dator. 65. irudian argi ikus daiteke arrazoi nagusia “beste batzuk” kategorian dagoela, eta kategoria hori jangarriak ez diren zatiei lotuta dago, ehunekoetan ikus daitekeen bezala (152,7 kilo).



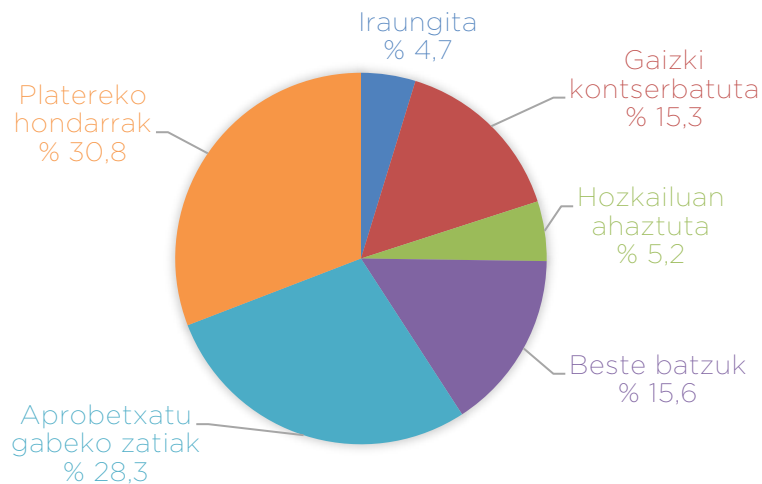
65. irudia Fruten xahuketaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloen arabera

66. irudian ikus daitekeenez, alde nabarmenak daude “erregistro mota”ren eta lotutako pisuaren arabera arrazoiak kontuan hartzen baditugu. Aitzitik, horietako batzuen artean hiru bider hazten diren indizeak aurki ditzakegu. Hala gertatzen da gaizki kontserbatutako elikagaien kasuan janaria prestatzean aprobetxatu ez diren zatiekin alderatzen baditugu, indizerik txikiena baitute. Harreman horren azalpena da indizerik handienak dituzten hiru kategoriak izan ohi direla elikagai osoak baztertu ohi dituztenak; guztietan erregistroa 100 gramotik gorakoa da, eta beste 3 arrazoiak, elikagaien zati direnez, indize txikiagoa izaten dute.



66. irudia Fruten xahuketa pisuaren erregistro totala, arrazoen arabera

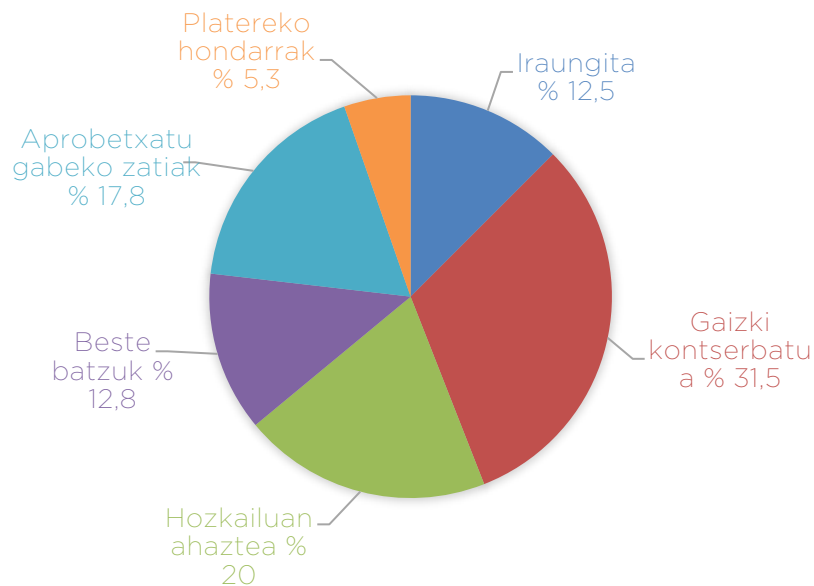
Xahututako elikagaiak argiago aztertzeko, lehenik eta behin, jangarriak baino ez diren elikagaiak edo zatiak azter daitezke (67. irudia). Guztira, 6,65 kilo dira, 110 erregistrotan banatuta. Plateretako hondarrak eta aprobetxatu gabeko zatiak nabarmentzen dira batez ere, eta jangarrien hondakinen % 59,1 dira. “Beste batzuk” atalean, zentzu hori ez dago jangarriak ez diren elikagaiei lotuta, parte-hartzaileak zehaztu ditu.



67. irudia Fruten xahuketaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloaren arabera

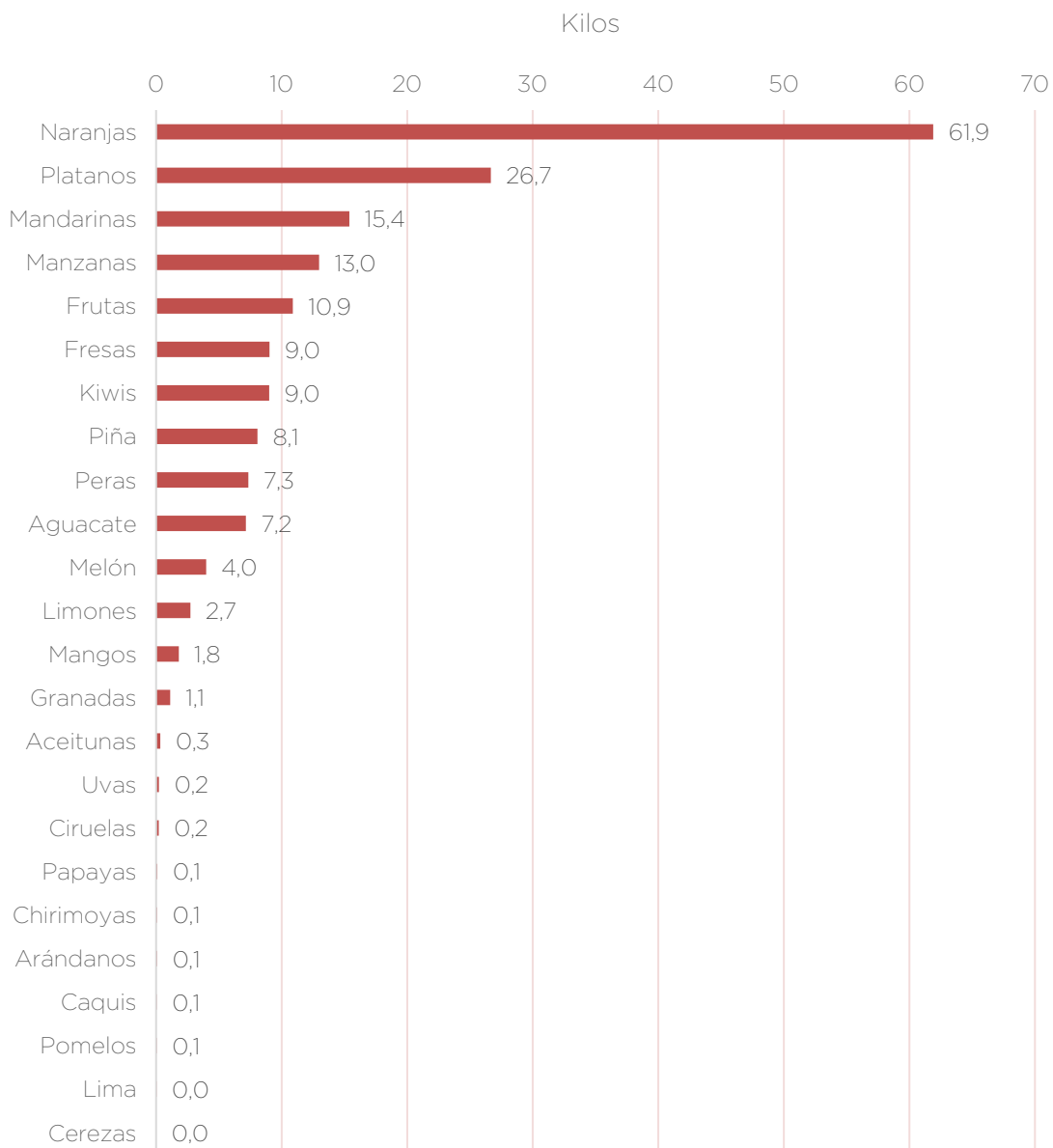
Bigarrenik, “biak” kategorian elikagaien xahuketaren arrazoiak aipatu behar ditugu. Arrazoi horiek 226 erregistrotan neurtu dira, eta guztira 23,3 kilo pisatzen dute. Kasu horretan arrazoiak jangarrien taldearekin alderatuta, desberdinak izan dira; izan ere, bereziki nabarmendu da fruta egoera txarrean zegoela, eta fruta osoa xahutzea, zati jangarrian zein ez jangarrian. Ildo hori jarraitzen dute iraungitako produktuek, gaizki kontserbatutako produktuekin batera

kategoriaren % 44 osatzen baitute. Bestalde, plateraren hondakinei lotutakoak gutxiengoa dira. Gainerako arrazoiak ere nabarmentzekoak dira kategorian horretan, guztiak % 10etik gora baitaude.



68. irudia Fruten xahuketa arrazoi nagusiak "biak" kategorian, sortutako kiloan arabera

Analisia elikagaien xahuketaren barne dauden fruten arabera egiten bada, zati jangarriak eta ez jangarriak barne hartuta (69. irudia), laranjak azpimarratu behar dira (totalaren % 34,4). Azpimarratu beharreko beste fruta bat banana da (totalaren % 14,9). Gainerako frutek ez dute totalaren % 10a gainditzen, baina, hala ere, sagarrak eta mandarinak azpimarratu ditzakegu (% 7-8). "Frutak" kategorian erreferentzia egiten zaie parte-hartzaileak generikoan markatu zituen edo fruta bat baino gehiago jan zituen frutei, eta pisuaren % 6,1 izan zen. Hortaz, ondorioztatu dezakegu erregistratutako fruten aniztasuna alde batera utzita, pisuaren % 65 lau mota desberdinei dagozkiela: laranjak, bananak, sagarrak eta mandarinak.



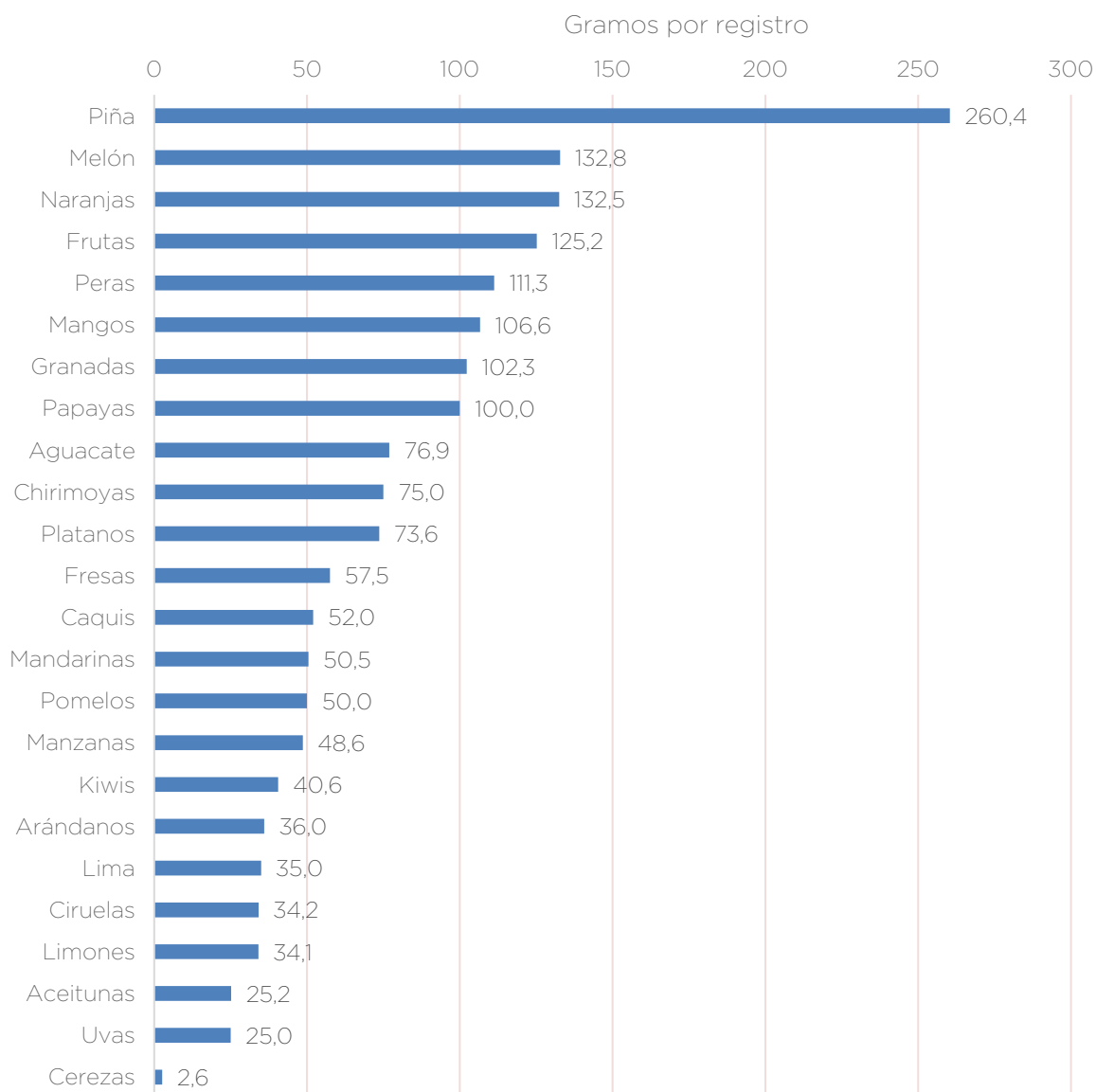
69. irudia Fruten xahuketa tipologia, sortutako kiloen arabera

Gutzizko pisuan soilik oinarritutako emaitza horiek frutetan izandako erregistro kopuruarekin alderatuz gero (16. taula), inguruabar bat nabarmendu daiteke: laranja-hondakinak erregistratzen diren maiztasuna pisuarena baino ehuneko 13,6 puntu txikiagoa da, eta fruta-erregistro guztien % 20,9 da. Hori gertatzen da laranjei lotutako 467 erregistroetan lortutako gramo-kopuruaren eraginez. Inguruabar hori 16. taulatik aurrera argi ikus daiteke, eta erregistro bakoitzeko 125 gramo jaso dira (fruta guztien hirugarren zifrarik handiena), soilik meloi eta ananen atzetik.

16. taula. Ehunekoan desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagaien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean

Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Olibak	% 0,58	Olibak	% 0,18	% 0,40
Ahuakatea	% 4,17	Ahuakatea	% 3,99	% 0,18
Ahabiak	% 0,09	Ahabiak	% 0,04	% 0,05
Kakiak	% 0,04	Kakiak	% 0,03	% 0,02
Gereziak	% 0,09	Gereziak	% 0,00	% 0,09
Txirimoiak	% 0,04	Txirimoiak	% 0,04	% 0,00
Aranak	% 0,27	Aranak	% 0,11	% 0,15
Marrubiak	% 7,03	Marrubiak	% 5,04	% 2,00
Frutak	% 3,90	Frutak	% 6,08	% -2,18
Granadak	% 0,49	Granadak	% 0,63	% -0,13
Kiwi	% 9,95	Kiwi	% 5,02	% 4,92
Lima	% 0,04	Lima	% 0,02	% 0,03
Limoiak	% 3,58	Limoiak	% 1,52	% 2,06
Mandarinak	% 13,66	Mandarinak	% 8,59	% 5,08
Mangoak	% 0,76	Mangoak	% 1,01	% -0,25
Sagarrak	% 11,96	Sagarrak	% 7,24	% 4,72
Meloia	% 1,34	Meloia	% 2,22	% -0,88
Laranjak	% 20,92	Laranjak	% 34,54	% -13,61
Papaiak	% 0,04	Papaiak	% 0,06	% -0,01
Udareak	% 2,96	Udareak	% 4,10	% -1,14
Anana	% 1,39	Anana	% 4,50	% -3,11
Banana	% 16,22	Banana	% 14,88	% 1,34
Arabisagarra	% 0,04	Arabisagarra	% 0,03	% 0,02
Mahatsak	% 0,40	Mahatsak	% 0,13	% 0,28
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

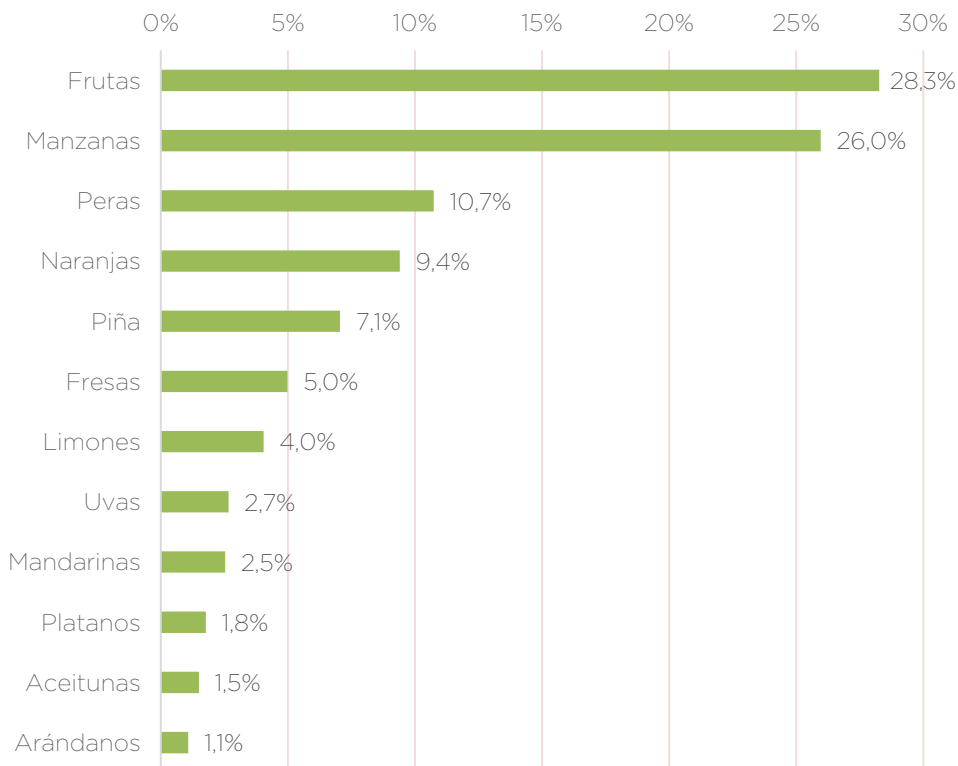




70. irudia Fruten xahuketa pisuaren erregistroa, tipologiaren arabera

Fokua zati jangarrian jartzeko, aurreko datuetatik zati jangarria har daiteke (71. irudia). Bertan, lehenengo kategoriak “frutak” da, generikoan, eta bigarrena sagarrak, eta biak totalaren % 25 gaintzen dute. Sagarren elikagaien xahuketaren arrazoiak sakonki ezagutzeko, pisatzearen eta erregistroen zerrendara jo behar da (17. taula). Bertan ikusten da erregistro gehienak, jangarriak ez direnak, sagarrak direla (% 60,9); pisuari dagokionez, berriz, ehuneko hori ia 35 puntu txikiagoa da. Horren arrazoa da “kopuru txiki asko” sortzen direla, jangarritzat hartzen ez den elementu bat edo gustuengatik baztertzen delako: azala. Beraz, sagarren azalaren aprobetxamenduak nabarmen murriztuko luke fruten xahuketa jangarria; izan ere, hondakin mota horren pisuaren % 26 eragiten du gehienbat.

Beste tipologia batzuetan, hala nola udareak, laranja eta ananak, xahuketa aprobetxatu ez diren zati jangarrietatik dator, edo, aurretik komentatu bezala, plateren hondarretatik. Kasu horretan, oinarritzkoa izango litzateke gizarte osoa sentibilizatzea fruta osoa erabiltzeko.



71. irudia Frutaren parte jangarrien xahuketaren tipologia, sortutako kiloaren arabera

17. taula. Ehuneko desberdintasunak erregistro-kopuruaren eta elikagai jangarrien xahuketan pisatutako bolumenaren artean, fruten kasuan

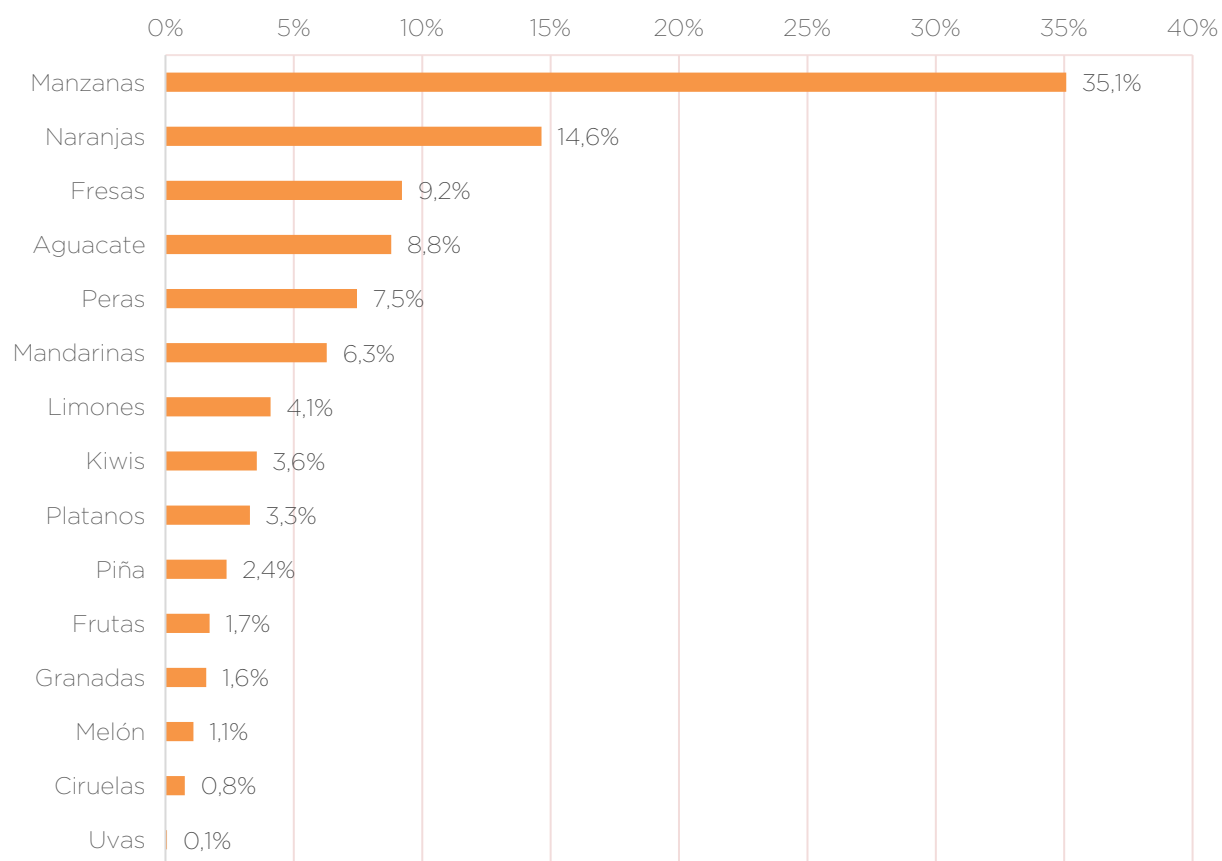
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	Diferentziala
Olibak	% 0,91	Olibak	% 1,50	% -0,59
Ahabiak	% 1,82	Ahabiak	% 1,08	% 0,74
Marrubiak	% 5,45	Marrubiak	% 4,98	% 0,47
Frutak	% 8,18	Frutak	% 28,27	% -20,08
Limoiak	% 1,82	Limoiak	% 4,04	% -2,23
Mandarinak	% 2,73	Mandarinak	% 2,53	% 0,19
Sagarrak	% 60,91	Sagarrak	% 25,96	% 34,95
Laranjak	% 6,36	Laranjak	% 9,40	% -3,04
Udareak	% 3,64	Udareak	% 10,74	% -7,10
Anana	% 1,82	Anana	% 7,05	% -5,23
Banana	% 2,73	Banana	% 1,77	% 0,96
Mahatsak	% 3,64	Mahatsak	% 2,67	% 0,97
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

Zati jangarriak aztertzean, "biak" kategoria barne hartu behar dugu (72. irudia); izan ere, bertan 226 erregistrotan 23,3 kilo pisatu ziren. Horien artean, berriro ere, sagarrak azpimarratu behar ditugu. Kasu horretan, jangarria ez den zatia (bihotza) eta azala botatzen dira; hortaz, erregistro-kopuruaren eta pisuaren arteko aldea txikiago da aurreko kasuarekin alderatuta, pisu handiagoa duten zatiak baitira, 18. taulan ikus daitekeenez.

Azpimarratu beharreko beste fruta bat laranja da; orokorrean, laranja osoak baztertzen dira, egoera txarrean daudelako. Hortaz, planifikazioa eta kontserbazio-metodoak hobetzea komenigarria izango litzateke bolumena murrizteko. Hortaz, laranjen eta sagarren baturak fruten kasuan “biak” kategoriako elikagaien xahuketaren totalaren % 49,7 osatzen dute.

Marrubien kasua desberdina da; izan ere, % 60 egoera txarrean dago, baina % 26 hozkailuan ahaztutakoak dira; bi kasu horiek askotan lotura dute. Ahuakate eta udareen kasuan, ehunekoak marrubien antzekoak dira, eta mandarinen kasuan, berriz, hozkailuan gehiago ahazten dira (% 50 inguru).

Beraz, hozkailuaren ordena berriz pentsatzea, elikagai batzuk giza kontsumorako hondatu ez daitezten, tipologia horietan murrizteko bide nagusietako bat izan daiteke, baita laranjetarako aipatutako plangintza eta kontserbazio hobeko estrategiak ere.

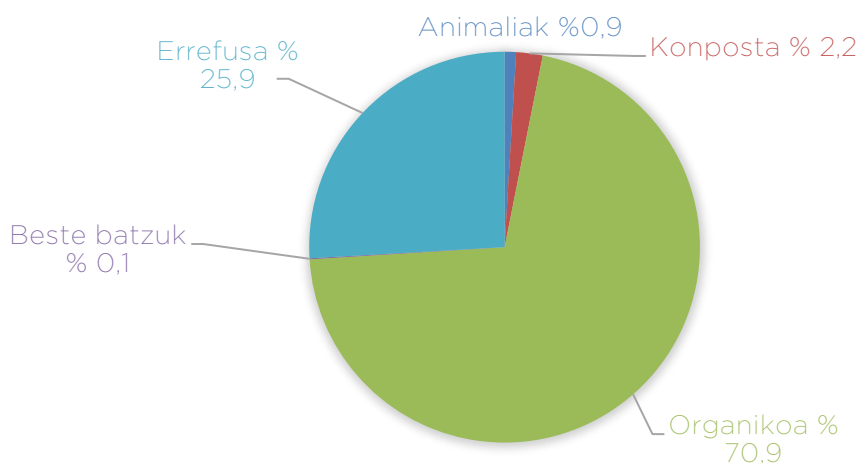


72. irudia “Biak” kategoriako fruten xahuketaren tipologia, sortutako kiloen arabera

18. taula. Ehuneko desberdintasunak fruten erregistro-kopuruaren eta elikagaien xahuketaren totalen pisatutako bolumenaren artean, "biak" kategorian.

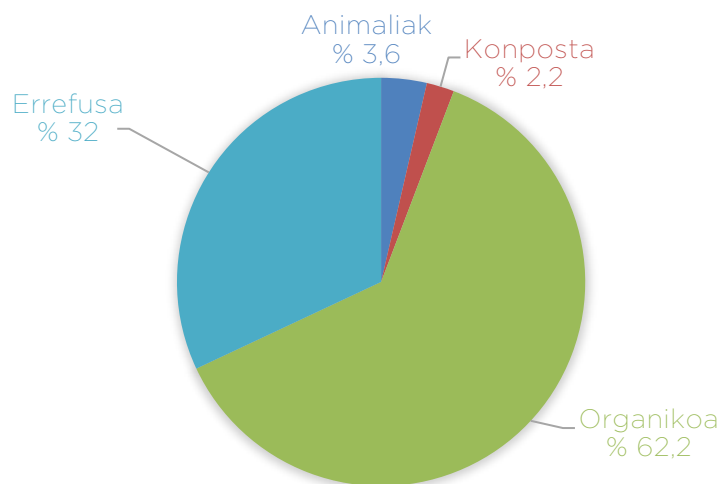
Erregistro-kopurua		Pisatze totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoa	Tipologia	Ehunekoa	
Ahuakatea	% 3,98	Ahuakatea	% 8,79	% -4,81
Aranak	% 0,88	Aranak	% 0,75	% 0,13
Marrubiak	% 11,50	Marrubiak	% 9,21	% 2,29
Frutak	% 0,88	Frutak	% 1,72	% -0,83
Granadak	% 1,33	Granadak	% 1,59	% -0,26
Kiwi	% 3,54	Kiwi	% 3,56	% -0,02
Limoiak	% 6,19	Limoiak	% 4,09	% 2,10
Mandarinak	% 7,08	Mandarinak	% 6,28	% 0,80
Sagarrak	% 47,79	Sagarrak	% 35,08	% 12,70
Meloia	% 0,44	Meloia	% 1,09	% -0,65
Laranjak	% 7,52	Laranjak	% 14,65	% -7,12
Udareak	% 5,31	Udareak	% 7,46	% -2,15
Anana	% 0,88	Anana	% 2,38	% -1,49
Banana	% 2,21	Banana	% 3,29	% -1,08
Mahatsak	% 0,44	Mahatsak	% 0,06	% 0,38
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

73. irudian ikus daitekeenez, elikagaien xahuketa totalaren amaierako helmuga, frutaren zati jangarrian zein ez jangarrian, edukiontzi organikoa da oro har (179 kilotik 127), eta horren ondoren errefusa, 46,4 kilorekin. Bi fluxuek erregistratutako pisu totalaren % 96,8 osatzen dute.



73. irudia. Frutaren xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloaren arabera

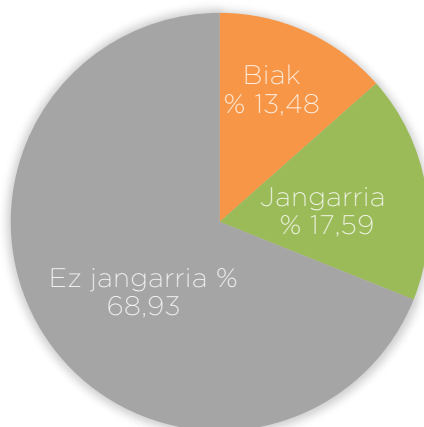
Elikagai edo zati jangarriari gehien lotutako amaierako helmugaren ehunekoak oso antzekoak dira soilik jatekoak diren zatiak eta "biak" kategoriakoak gehitzen baditugu. Kasu horretan, edukiontzi organikora eta errefusara bidalitakoaren arteko gehiketa % 94,2 da. Nolanahi ere, ohar batzuk egin behar dira, esaterako, errefusara botatakoa 7 puntu igo dela eta organikoa jaitsi dela, eta animaliei emandako elikagaien pisua zertxobait handitu dela.



74. irudia. Frutako zati jangarria eta “biak” kategorien elikagaien xahuketaren amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera

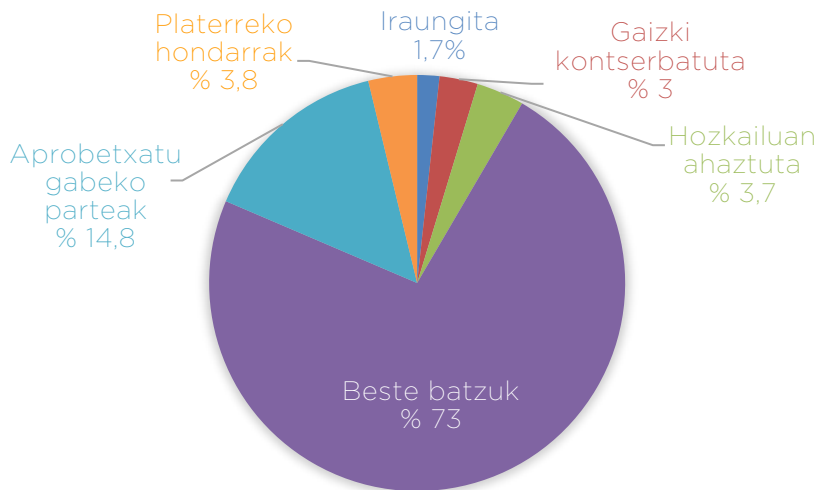
#### 4.3.B Barazkiak

Barazkiak dira bigarren talderik garrantzitsuen familia parte-hartzaileen pisatzearen totalari dagokionez; 1.508 erregistroetan 113,9 kilo identifikatu dira osotara. Datu horiek, oro har, zati jangarri eta ez jangarrietan banatzen dira (75. irudia), eta ikus daiteke soilik jangarria eta “biak” kategoriakoen ehunekoa altuena dela, eta bietan osotara % 31,1 osatzen dutela. Halaber, eta frutekin alderatuta, % 31,1 horretatik, soilik jangarriak diren eta “biak” kategoriako zatiak orekatuagoak daude; izan ere, osotara xahutu diren 113,9 kiloetatik, 20,03 soilik jangarriak diren zatiak dira eta 15,35 kilo “biak” kategoriakoak. Frutaren kasuan “biak” kategoriak zuen ehunekorik handiena.



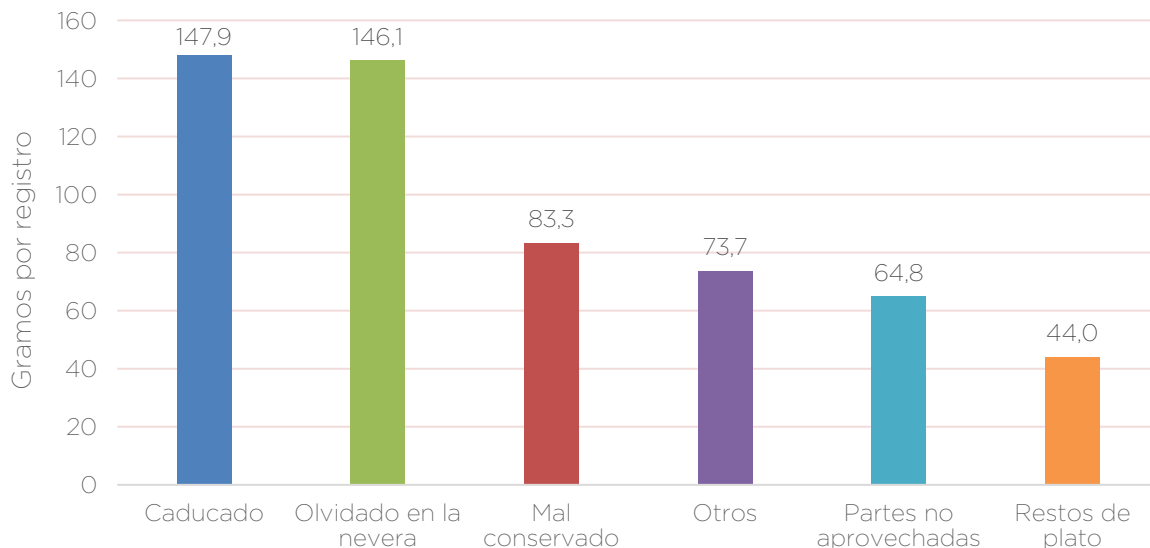
75. irudia. Barazkien xahuketaren totala, elikagaien zatien arabera

Elikagaien xahuketaren arrazoiak, zati jangarri zein ez jangarrietan (76. irudia), zati jangarriei lotutako “biak” kategoriarekin lotura du oro har, hau da, 113,9 kilotik 81,1 dira. Arrazoi nagusi horretaz gain, aprobeixatu gabeko zatiak egongo lirateke, 14,5 kilori lotuta.



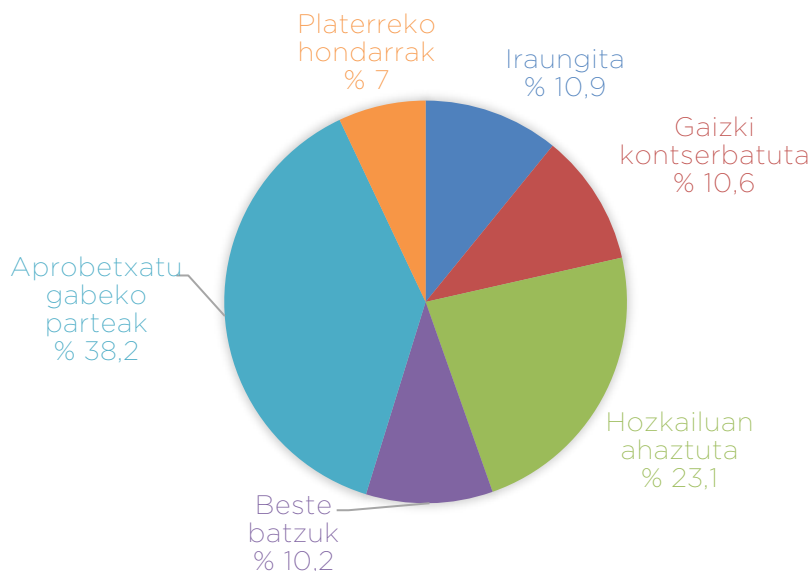
76. irudia. Barazkien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, pisuaren arabera

Barazkien kasuan, eta frutarekin alderatuta, nahiko agerikoa den beste arrazoi bat agertzen da: “iraungita” eta “hozkailuan ahaztuta” egotea. 145 gramotik gorako indizeak ditu erregistro bakoitzeko, eta horrek adierazten du arrazoi mota horrek gainerako tipologiekin alderatuta, soberakin gehiago sortzen dituela batez beste, gainerako kasuetan indizea 85 gramo/erregistro baita.



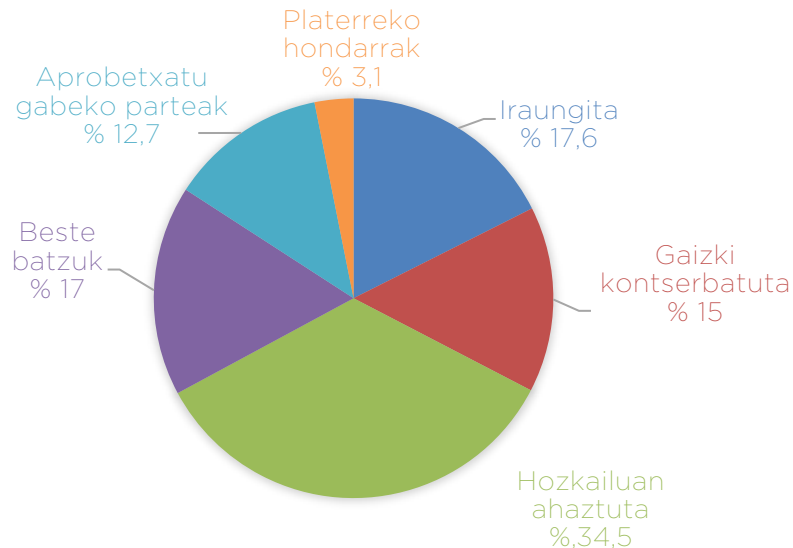
77. irudia. Frutaren xahuketa totalaren pisuaren erregistro zerranda, arrazoiaren arabera

Modu zehatzean aztertzen baditugu elikagai edo zati jangarriei lotutako zatiak xahutzeko arrazoiak, kategoria nagusia zati jangarriei dago lotuta (78. irudia). Kasu horretan, aprobetxatu gabeko zatiak nabarmentzen dira, “erregistroetan kantitate txikietan, baina maiz” agertzen direnak; bai eta hozkailuan ahaztutakoari lotutakoak, erregistroan pisu handia baina maiztasun txikiagoa dutenak.



78. irudia. Barazkietan soilik jangarriak diren zatiak xahutzeko arrazoi nagusiak, sortutako kiloen arabera

Arrazoi horiek aldatu egiten dira “biak” kategoriaren analisia egiten bada (79. irudia). Bertan, “hozkailuan ahaztutako” elikagaiak gailentzen dira; izan ere, kategoria horren barne xahutzen diren elikagaien artean, xahututako 3 kilotik 1 hozkailuan ahaztearen ondorio da. Nolanahi ere, lehenengo analisi hori pisatzearen bidez egin da, eta ez du halabeharrez esan nahi fitxetako arrazoirik ohikoena denik. Aitzitik, pisatzearen eta erregistro-kopuruaren arteko alderaketa aztertzen badugu, ikusi ahal izango dugu “aprobetxatu gabeko zatiak” arrazoiarengatik xahututako elikagaien ehunekoa (19. taula) hozkailuan ahaztutako elikagaien ehunekoaren oso antzekoa dela (% 25,7 eta % 28,3 hurrenez hurren). Horrela, erregistro bakoitzeko pisuen arteko aldea ikus daiteke bi arrazoiaren arabera. Kasu horretan, iraungi edo gaizki kontserbatzeagatik (oso lotuta daude) baztertu izanaren arrazoiak azpimarratu behar dira. Bien artean totalaren % 32,6 osatzen dute, eta hozkailuan ahaztutakoekin batera, “biak” kategoriako elikagaien xahuketaren % 87 osatzen dute barazkietan.



79. irudia. Elikagaien xahuketaren arrazoi nagusiak barazkietako "biak" kategorian, sortutako kiloen arabera

19. taula. "Biak" kategorian elikagaien xahuketaren erregistro-kopuruaren eta pisatutako bolumenaren arteko ehunekoaren aldea barazkietan, arrazioen arabera

Erregistro kop.		Pisatze totala		Diferentzi-ala
Arrazioa	Ehunekoak	Arrazioa	Ehunekoak	
Iraungita	% 14,16	Iraungita	% 17,58	% -3,42
Gaizki kontserbatua	% 13,27	Gaizki kontserbatua	% 15,04	% -1,77
Hozkailuan ahaztuta	% 25,66	Hozkailuan ahaztuta	% 34,51	% -8,84
Beste batzuk	% 15,04	Beste batzuk	% 17,01	% -1,97
Aprobetxatu gabeko zatiak	% 28,32	Aprobetxatu gabeko zatiak	% 12,72	% 15,59
Platerreko hondarrak	% 3,54	Platerreko hondarrak	% 3,14	% 0,40
<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	<b>Guztira</b>	<b>% 100,00</b>	

Elikagaien xahuketa totalaren analisiaren barne, zati jangarri zein ez jangarrietan, alderdi nagusietako bat elikagaien tipologiaren neurketa da, "barazkiak" kategoriaren barne dagoena (80. irudia). Zentzu horretan, 40 tipologia desberdin identifikatu dira, eta, horien artean, "barazkiak" tipologia orokorra nabarmentzen da. Parte-hartzaileek eguneko momenturen batean bota zituzten barazkien totala pisatu zuten eta etiketa hori jarri zioten. Pisatzeari soilik lotutako kasuak dira, logikoki; izan ere, estandarizatu gabeko neurriak erabiliz gero, ezingo litzateke pisua adierazi mota horretako zehaztu gabeko kategoriak erabili gabe.

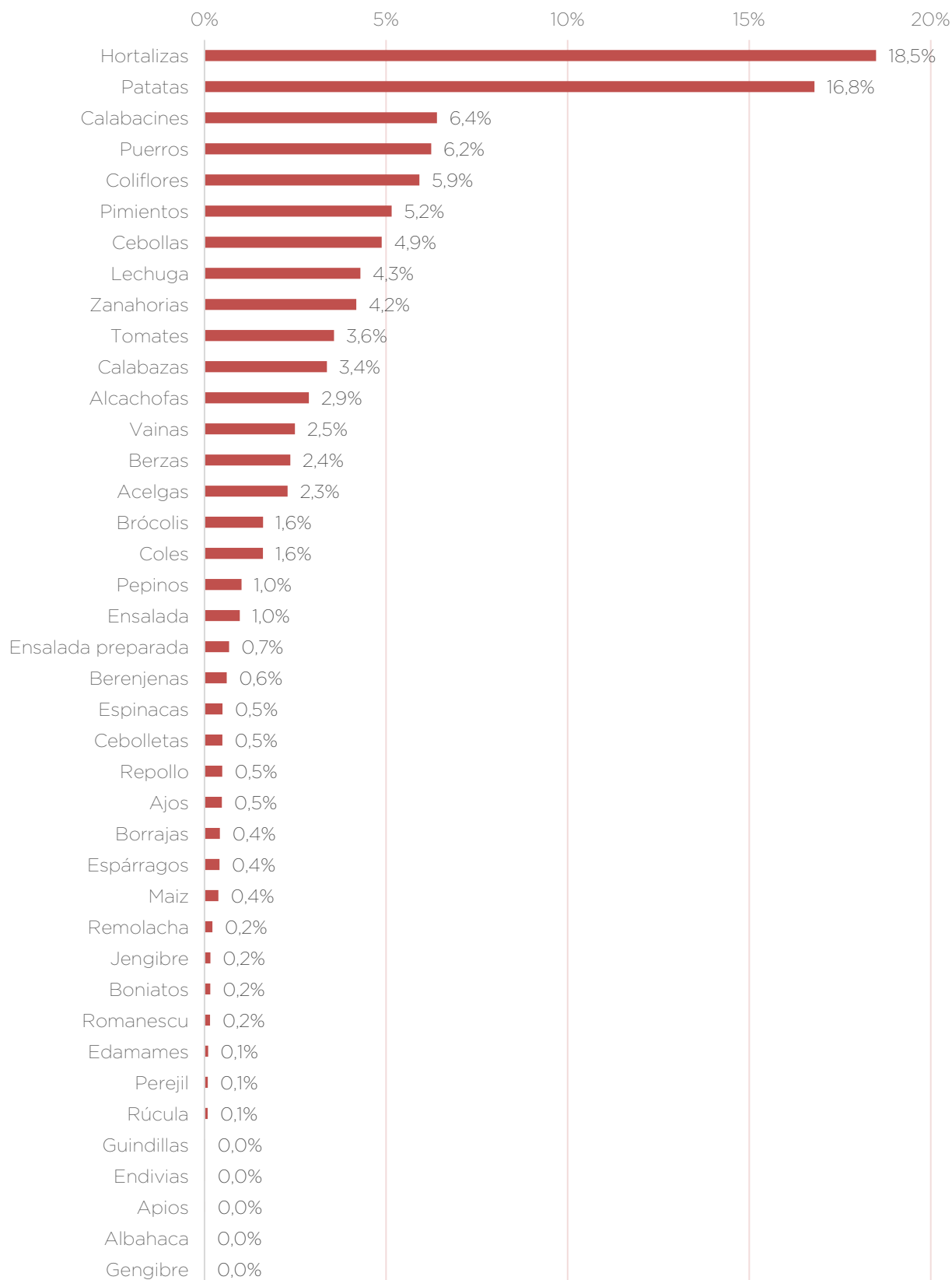
Bigarrenik, patatak nabarmentzen dira, 113,9tik 21,1 kiloko pisuarekin. Gainerako tipologiek ez dute totalaren % 6,5a gainditzen, beraz, barazkien artean botatako elikagaien artean aniztasun handia dago, fruten kasuan baino askoz gehiago.



Hala ere, eta aniztasun hori gora behera, "barazkiak" kategoria generikoa alde batera utzita, pisuaren totalaren % 50 gaindituko litzateke 8 tipologiaren bidez: patatak, kuiatxoak, porrua, azalorea, piperrak, tipula, letxuga eta azenarioa.

Halaber, erregistroen eta pisatze totalaren arteko alderaketan (20. taula), ikus daiteke "barazkiak" kategoria orokorreko erregistroen maiztasuna zertxobait txikiagoa dela (% 8,6), eta horrek adierazten du erregistro horien pisu handia tipologia askoren batura izan daitekeela. Kontrakoa gertatzen da baratxuri, tipula, tomate eta azenarioen kasuan: fitxetan agertzen den maiztasuna horren pisu totalaren ehunekoa baino askoz handiagoa baita; izan ere, neurri handi batean azala da, eta, beraz, "kantitate txikiak baina ohiko samarrak dira".

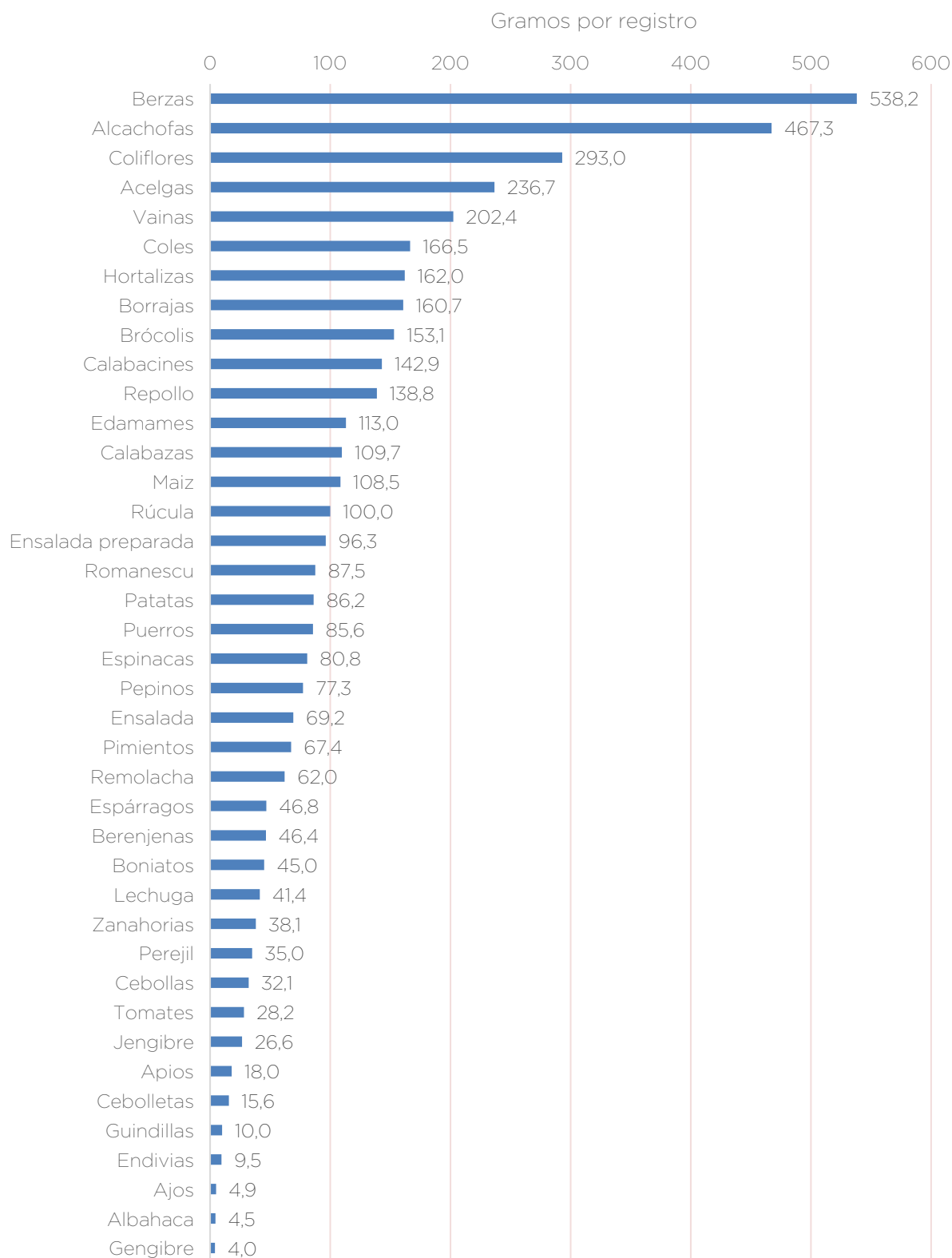
Barazkien barne alde handia dago egindako erregistro bakoitzeko pisatze-indizean, eta, tipologiaren arabera, kasu batzuetan indize hori ehun bider izan daiteke. 81. irudian ikus daiteke azak eta alkatxofak 400 gramo/erregistrotik gorako indizea dutela, hau da, aipatu diren baratxuri, tipula, tomate eta azenarioak baino askoz altuagoa, lehenengo biak ez baitira 40 gramora iristen erregistro bakoitzeko.



80. irudia. Barazkien xahuketaren totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

20. taula. Elikagaien xahuketa totalaren erregistro-kopuruaren eta pisatutako bolumenaren arteko ehunekoaren aldea barazkietan, tipologiaren arabera

Erregistro kop.		Bolumen totala		
Tipologia	Ehunekoak	Tipologia	Ehunekoak	Diferentziala
Zerba	% 0,73	Zerba	% 2,29	% -1,56
Baratxuria	% 7,29	Baratxuria	% 0,48	% 6,82
Albaka	% 0,07	Albaka	% 0,00	% 0,06
Alkatxofa	% 0,46	Alkatxofa	% 2,87	% -2,41
Apioa:	% 0,07	Apioa:	% 0,02	% 0,05
Alberjina	% 0,99	Alberjina	% 0,61	% 0,38
Aza	% 0,33	Aza	% 2,36	% -2,03
Batata	% 0,27	Batata	% 0,16	% 0,11
Borraja	% 0,20	Borraja	% 0,42	% -0,22
Brokoli	% 0,80	Brokoli	% 1,61	% -0,82
Kuiatxoa	% 3,38	Kuiatxoa	% 6,40	% -3,02
Kuia	% 2,32	Kuia	% 3,37	% -1,05
Tipula	% 11,47	Tipula	% 4,88	% 6,59
Tipuleta	% 2,39	Tipuleta	% 0,49	% 1,89
Azaburu	% 0,73	Azaburu	% 1,61	% -0,88
Azalore	% 1,53	Azalore	% 5,92	% -4,39
Edamame	% 0,07	Edamame	% 0,10	% -0,03
Endibia	% 0,13	Endibia	% 0,02	% 0,12
Entsalada	% 1,06	Entsalada	% 0,97	% 0,09
Prestatutako entsalada	% 0,53	Prestatutako entsalada	% 0,68	% -0,15
Zainzuria	% 0,66	Zainzuria	% 0,41	% 0,25
Ziazerba	% 0,46	Ziazerba	% 0,50	% -0,03
Jengibre	% 0,07	Jengibre	% 0,00	% 0,06
Pipermina	% 0,13	Pipermina	% 0,02	% 0,12
Barazkiak	% 8,62	Barazkiak	% 18,49	% -9,87
Letxuga	% 7,82	Letxuga	% 4,29	% 3,53
Artoa	% 0,27	Artoa	% 0,38	% -0,12
Patata	% 14,72	Patata	% 16,80	% -2,08
Luzoker	% 0,99	Luzoker	% 1,02	% -0,02
Perrexila	% 0,20	Perrexila	% 0,09	% 0,11
Piperra	% 5,77	Piperra	% 5,15	% 0,62
Porrúa	% 5,50	Porrúa	% 6,24	% -0,74
Erremolatxa	% 0,27	Erremolatxa	% 0,22	% 0,05
Buru-aza	% 0,27	Buru-aza	% 0,49	% -0,22
Romanesku	% 0,13	Romanesku	% 0,15	% -0,02
Errukula	% 0,07	Errukula	% 0,09	% -0,02
Tomatea	% 9,55	Tomatea	% 3,57	% 5,98
Leka	% 0,93	Leka	% 2,49	% -1,56
Azenario	% 8,29	Azenario	% 4,18	% 4,11
Jengibre	% 0,46	Jengibre	% 0,16	% 0,30
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	



81. irudia. Barazkien xahuketa totalaren pisuaren erregistro zerrenda, tipologiaren arabera

Barazkien tipologiaren araberako azterketa honetan bereziki jangarria den zatian jartzen badugu arreta (82. irudia), pisua asko aldatzen da elikagai motaren arabera. Izan ere, gehien xahutzen den elikagaia porrua da, eta gehien botatzen dena zati berdeari dagokio. Hala ere, ez jangarritzat jotzen den arren,

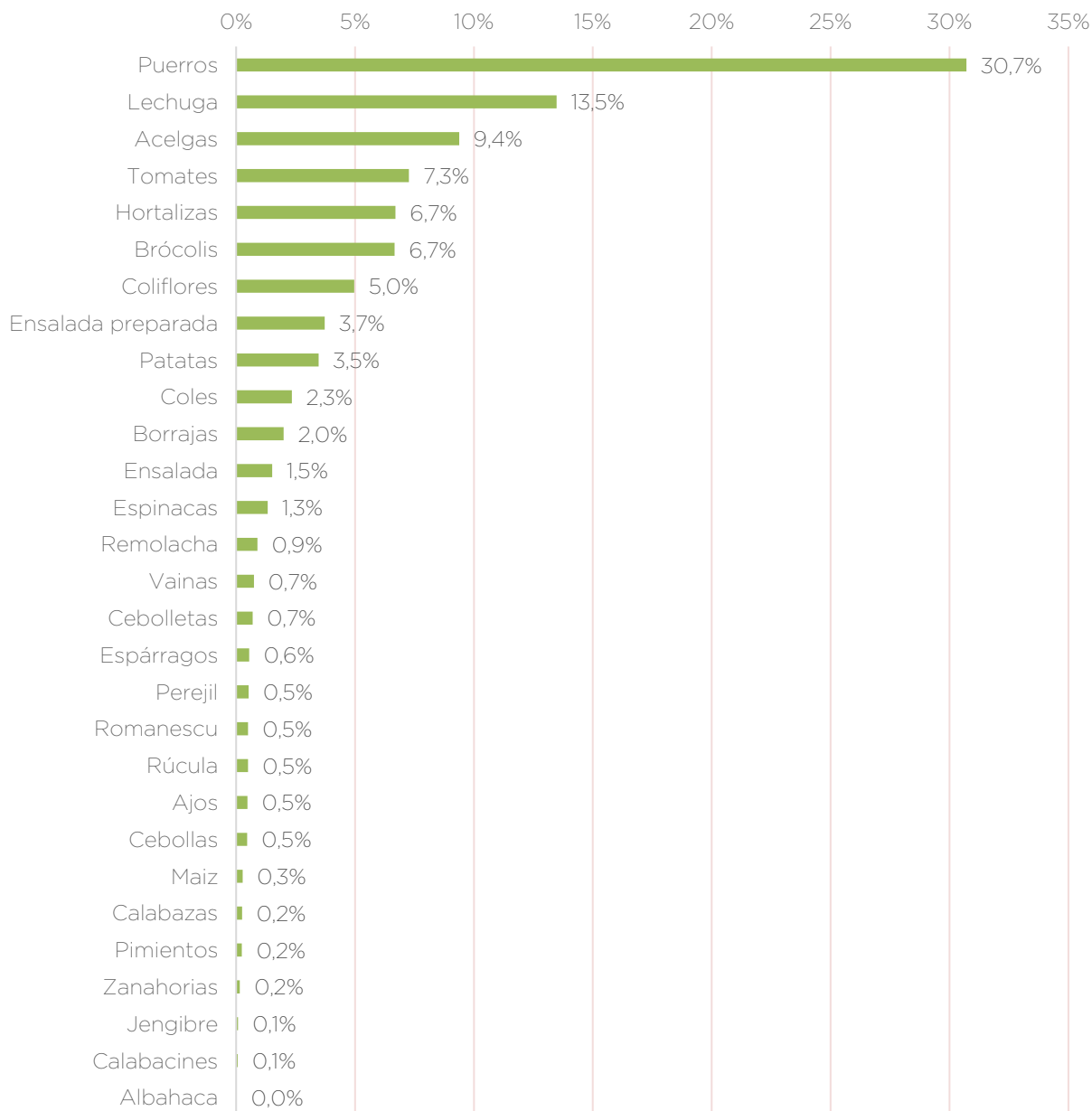
berez jangarria da. Porruaren zati hori aprobetxatuko balitz, barazkietan jangarria den elikagaien xahuketaren zati handi bat murriztuko litzateke.

Bigarrenik, letxugak daude, eta horien maiztasuna porruena baino ohikoagoa da (porruak 69 erregistro; letxugak, berriz, 80). Kasu horretan, letxuetako lehenengo hostoak kentzen dira, eta kontsumorako aproposak ez izateagatik xahutzen dira. Kasuistika berdina aurkitzen dugu zerbaren kasuan. Formularen bat bilatu beharko dugu janaria prestatzerakoan lehenengo hosto horiek xahutzea ekiditeko.

Tomateen kasua desberdina da; izan ere, bereziki azala baztertu ohi da kontsumitzeko joera dela eta. Kasu honetan, parte-hartzaile gehienek zati jangarri gisa identifikatzen dituzte (porruetan ez bezala), baina xahutu egiten dituzte eta ez diote inolako erabilerarik ateratzen. Zati hori erabiliko balitz, tomateen zati jangarriari dagokion elikagaien xahuketa gehiena murriztuko litzateke, hau da, barazki guztien zati garrantzitsua.

Brokoliaren zati jangarriaren elikagaien xahuketa porruaren antzeko kasua da; izan ere, jendeak ez daki ez jangarritzat jotzen dituen zati horiek berez jangarriak direla. Kasu honetan, brokoliaren zurtina, gehien xahutzen den parte, kategoria horretakoa baita. Zati hori gehiago erabiltzeko errezetak eta sentsibilizatzeko informazioa hedatuko balira, neurri handi batean murriztuko litzateke brokoliari lotutako zati jangarriaren xahuketa.

Beraz, 5 elikagaien tipologia horien murrizketan arreta jarriko balitz, barazkien zati jangarriaren xahuketa % 67,5 murriztu ahal izango litzateke.



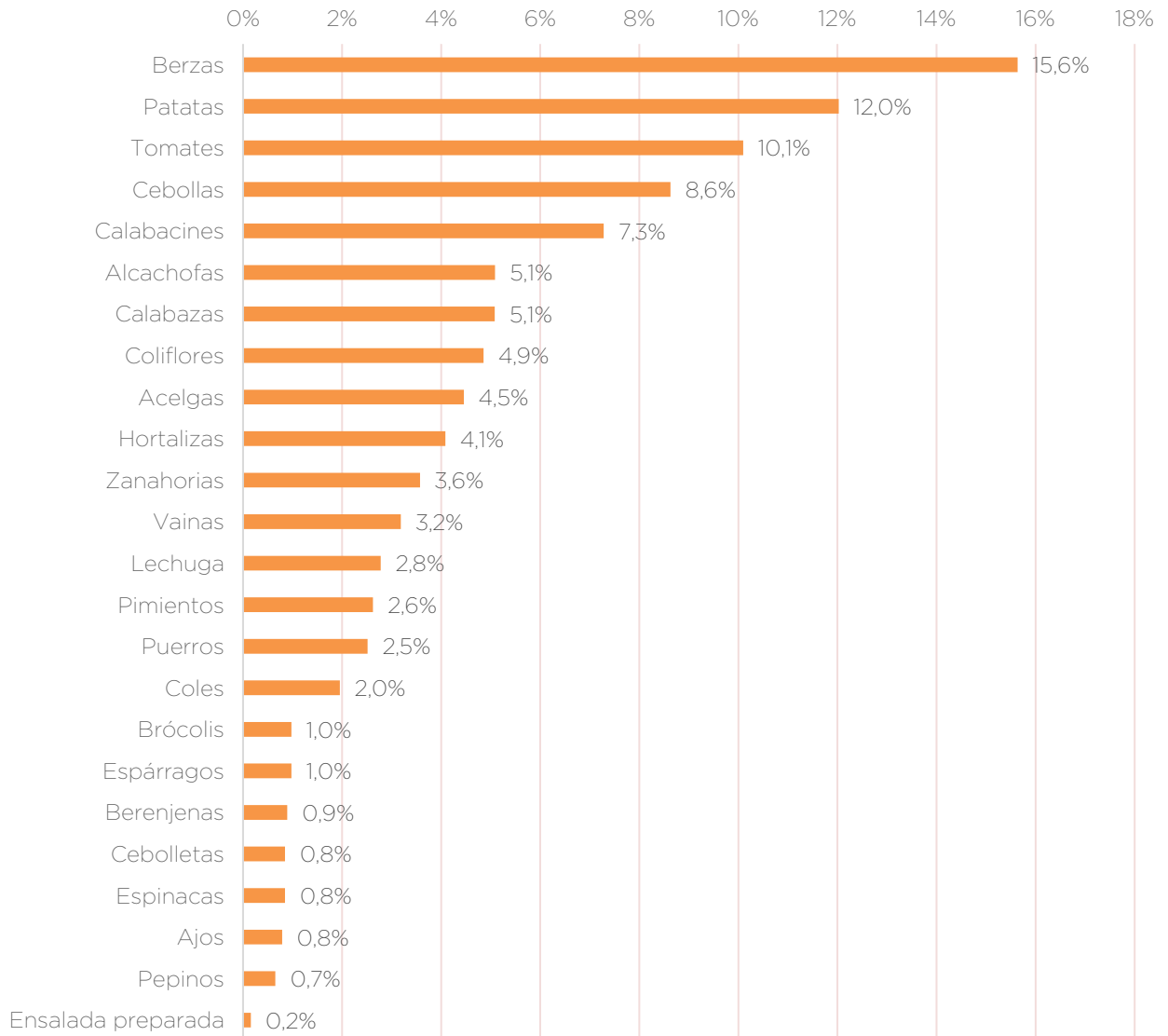
82. irudia. Barazkien zati jangarriaren xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

Zati jangarriei lotutako beste kategoria bat “biak” delakoa da. Pisu gehien duten elikagaien tipologiak oso desberdinak dira soilik jangarriak diren zatiekin alderatuta, eta, berez, kasu honetan, pieza osoei lotuta egon ohi dira. 83. irudia aztertzen badugu, lehenik eta behin ikus dezakegu aza agertzen dela. Elikagai hori gutxitan agertzen da neurketa-fitxetan (111 erregistroetatik 2tan), baina pisu handia sortzen du.

Patatak, tomateak, tipulak eta kuitatxoak ohikoagoak dira neurketa-fitxetan, nahiz eta horren arrazoiak desberdinak izan:

Patata eta tipulen kasuan, arrazoi nagusia, kasuen % 60ean, gaizki kontserbatu edo iraungi direlako xahutzen dira; kuitatxoaren kasuan, arrazoi nagusia da (% 70)

hozkailuan ahaztu dela. Tomateak, kasuen % 40ean, gaizki kontserbatu edo iraungi egin dira, eta beste % 40ean hozkailuan ahaztu egin dira. Bestalde, produktu horiek hobe kontserbatuko balira, planifikazioa hobetuko balitz eta hozkailua ordenatuagoa egongo balitz, 4 tipologia horien elikagaien xahuketa murrizten lagunduko luke; izan ere, totalaren % 38 da.

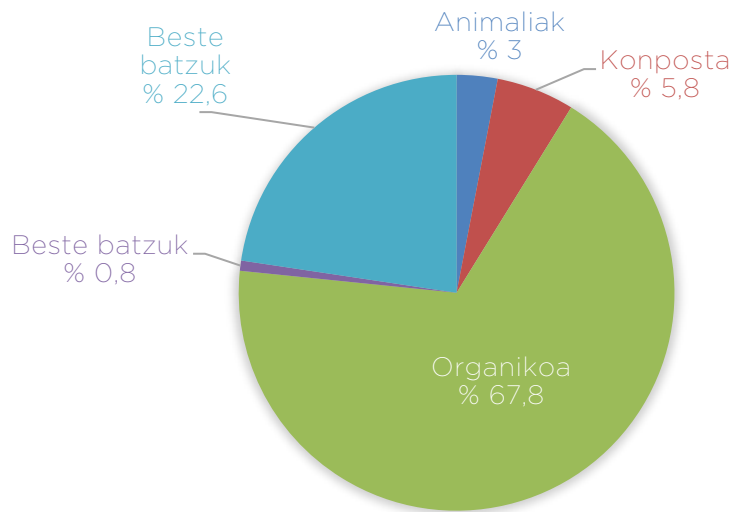


83. irudia. Elikagaien xahuketaren tipologia nagusiak barazkien "biak" kategorian, sortutako kiloen arabera

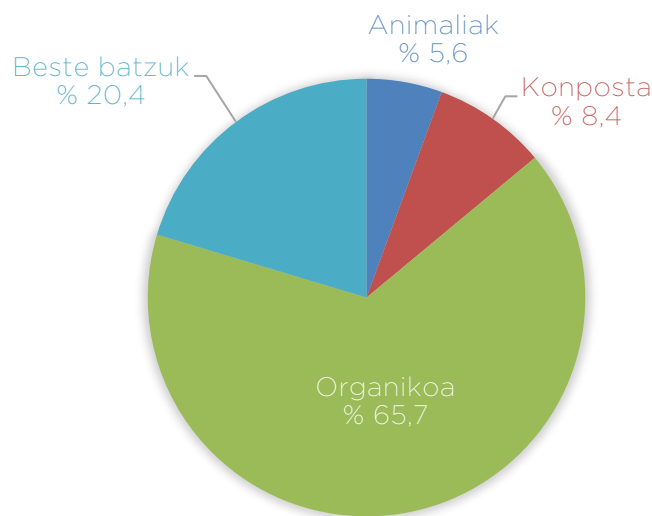
Amaitzeko, barazkietan xahututako elikagaien totalaren amaierako helmugari dagokionez (jangarria eta ez jangarria) (84. irudia), helmuga nagusiak fruten kasuaren oso antzekoak dira, baina kasu honetan ehunekoak zertxobait altuagoak dira animalientzako janarian eta konpostean. Edonola ere, edukiontzi organikoak helmuga nagusia izaten jarraitzen du (113,9tik 77,2), eta bigarrenik errefusaren edukiontzia (25,8 kilo). Bi fluxuen baturak pisu totalaren % 90,4 osatzen du.

Jangarriei lotutako zatien kasuan (soilik jangarriak eta "biak") (85. irudia), ezohikoak diren fluxuetan presentzia handiagoa dute (animaliak eta konposta),

nahiz eta organikoan eta errefusan ehunekorik handienak mantentzen dituzten, hau da, totalaren % 86.



84. irudia. Barazkien xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloan arabera

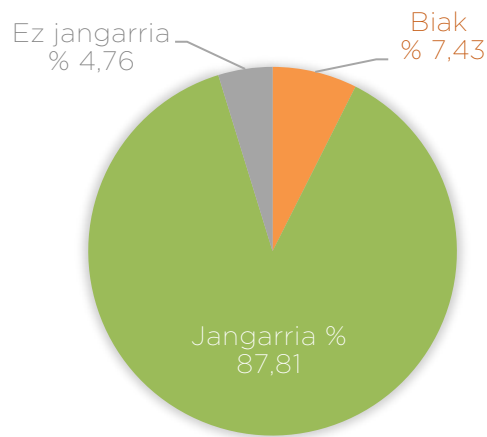


85. irudia. Barazkien xahuketaren (soilik jangarriak eta biak) amaierako helmuga, sortutako kiloan arabera

#### 4.3.C Janari kozinatua

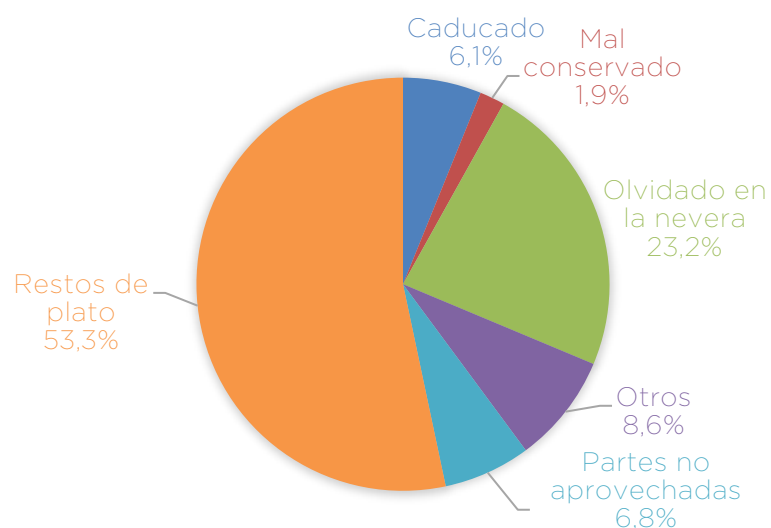
Janari kozinatua kasuan, familia parte-hartzaileek erregistratutako elikagaien xahuketaren % 7,64 osatzen duen elikagaien tipologia da, eta 35,4 kilo pisatu dira 277 erregistrotan. Kasu honetan, zati jangarriak eta ez jangarriak lotuta, 86. irudian ikus daitezke, oro har, zati edo elikagai jangarriak direla (31,1 kilo), eta zati ez jangarriaren tipologiari ehunekorik txikiena dagokiola. Horrela, zati jangarria eta "biak" batzekotan, totalaren % 95,2 osatzen dute.



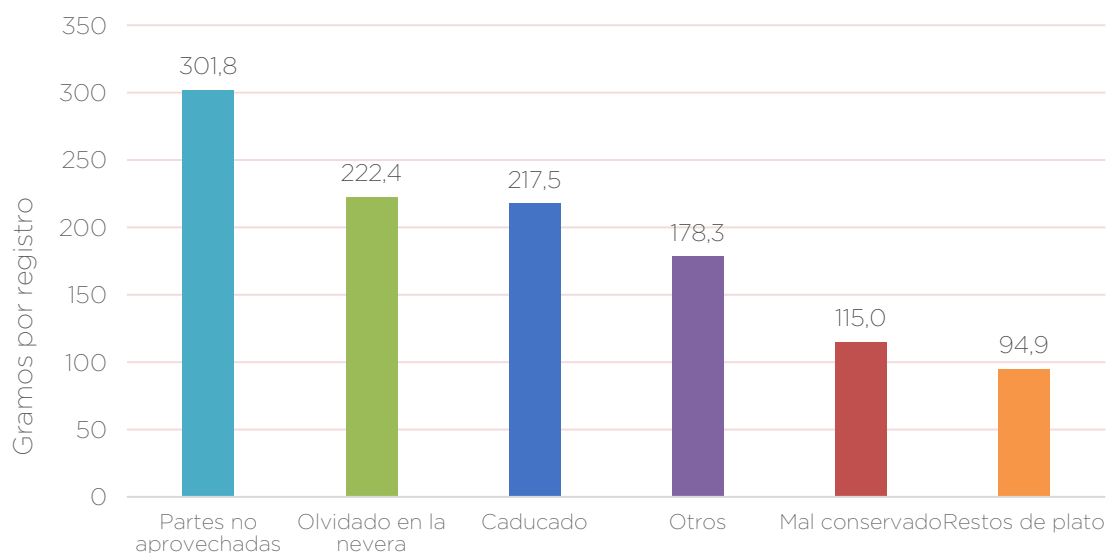


86. irudia. Janari kozinatua xahuketaren totala, elikagaien zatiaren arabera

Beraz, aurreko epigrafeetan aztertutako fruta eta barazkiekin alderatuta, elikagaiak xahutzeko arrazoiak oso bestelakoak dira. 87. irudian alde horiek ikus daitezke; horren arabera, xahuketaren gehiengoa platerako hondarrak dira (18,9 kilo), eta, bigarrenik, hozkailuan ahaztutako elikagaiak (8,2 kilo). Nolanahi ere, platerako hondar horiek askoz ohikoagoak dira erregistro-mailan, eta totalaren % 70,8 izatera ere irits daitezke, hozkailuan ahaztutakoak ez bezala, horien maiztasuna % 13,6 baita. Horrek erakusten du alde handia dagoela platerako hondarren eta hozkailuan ahaztutako elikagaien erregistroen artean (88. irudia); izan ere, gramo/erregistro aldea hirukoitza baino gehiago da.



87. irudia. Janari kozinatua xahutzeko arrazoi nagusiak, sortutako kiloaren arabera



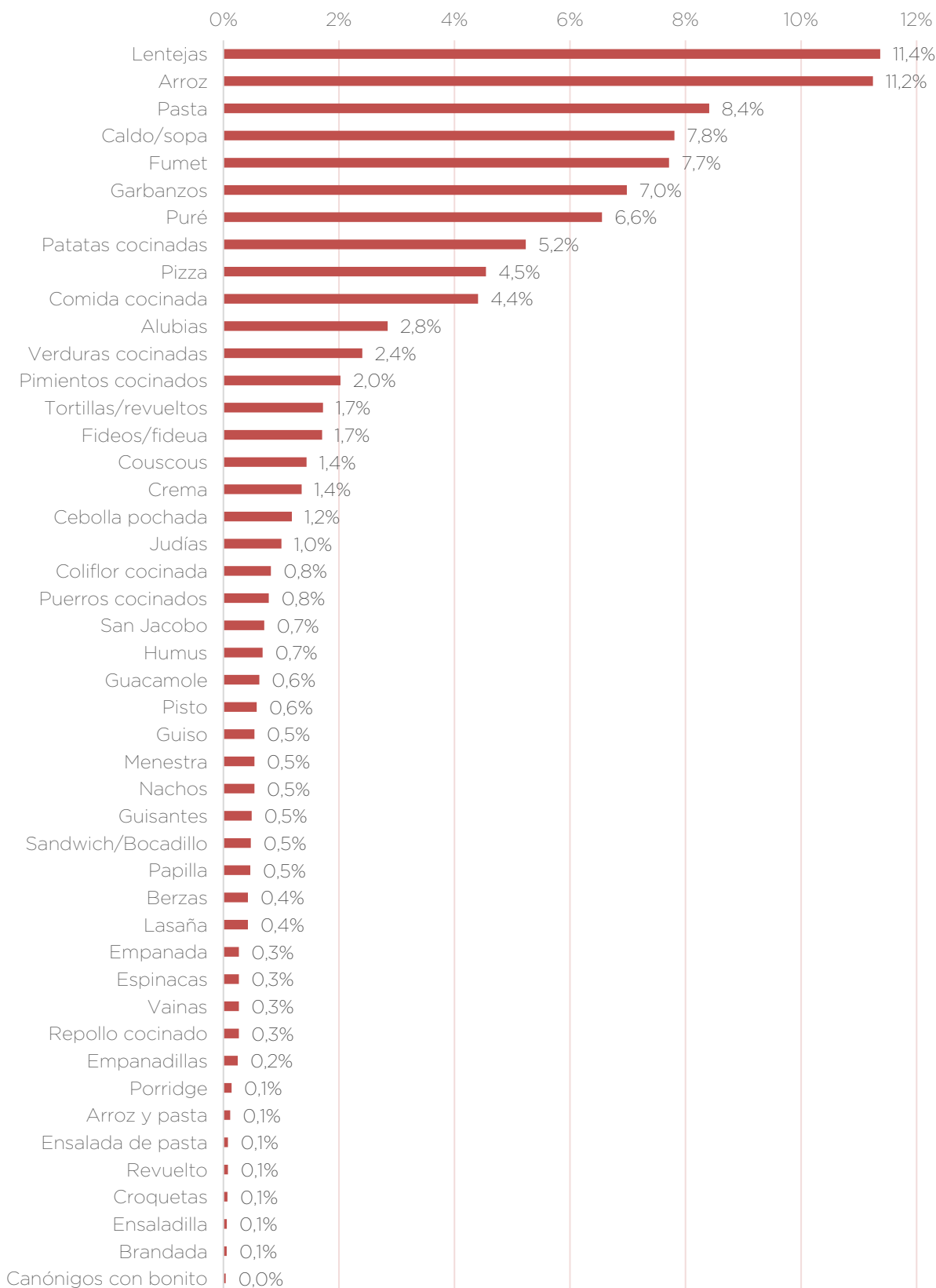
88. irudia. Janari kozinatuaeren xahuketa totalaren pisuaren erregistro zerrenda, arrazoen arabera

Elikagaien tipologiari dagokionez (89. irudia), produktuen aniztasun gehien duen taldea da, eta kategoriatan sartzen saiatu garen arren, 46 tipologia atera dira guztira. Horien artean, dilistak eta arroza nabarmendu behar dira; bakoitzaren pisua guztira 4 kilokoa izan da, eta biak batzen badira zenbatutako janari presatuaren % 22,6 osatzen dute.

Antzeko ehunekoak dituzten arren, erregistroetan eta pisu totalen aldeak badaudela ikus daiteke (21. taula); izan ere, arrozaren hondarrak dira erregistroetan maiztasun handiena dutenak (% 14,8), eta dilistetan, aldiz, guztiz kontrakoa gertatzen da (% 8,66). Horrek zera adierazten du: oro har dilisten eta arrozaren xahuketaren ondorioz sortutako kantitateak antzekoak diren arren, arrozaren hondarrak ohikoagoak eta kantitate txikiagoak izan dira, eta, dilisten kopurua, aldiz, ez hain ohikoa, baina kantitate handiagoan.

Antzeko ehunekoak dituzten arren, erregistroetan eta pisu totalen aldeak badaudela ikus daiteke (21. taula); izan ere, arrozaren hondarrak dira erregistroetan maiztasun handiena dutenak (% 14,8), eta dilistetan, aldiz, guztiz kontrakoa gertatzen da (% 8,66). Horrek zera adierazten du: oro har dilisten eta arrozaren xahuketaren ondorioz sortutako kantitateak antzekoak diren arren, arrozaren hondarrak ohikoagoak eta kantitate txikiagoak izan dira, eta, dilisten kantitatea, aldiz, ez hain ohikoa, baina kantitate handiagoan.

Horrez gain, pasta edo purea ere nabarmentzekoak dira. Xahutzeko arrazoi nagusia platerako hondarrak izatea da (% 60-70 inguru). Txixirioen kasuistika antzekoa da; hala ere, xahuketaren % 55 platerako hondarrak diren arren, hozkailuan ahazteari lotutako xahuketa % 40ra iristen da.



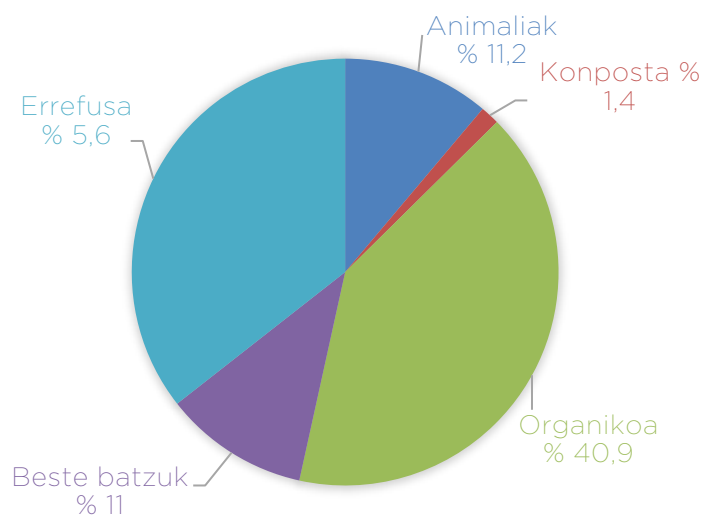
89. irudia. Janari kozinatuaren xahuketa totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloen arabera

21. taula. Elikagaien xahuketa totalaren erregistro-kopuruaren eta pisatutako bolumenaren arteko ehunekoaren aldea janari kozinatuan, tipologiaren arabera

Erregistro kop.		Bolumen totala		Diferentziala
Tipologia	Ehunekoak	Tipologia	Ehunekoak	
Babarrunak	% 4,33	Babarrunak	% 2,84	% 1,49
Arroza	% 14,80	Arroza	% 11,24	% 3,56
Aza	% 0,36	Aza	% 0,42	- % 0,06
Brandada	% 0,36	Brandada	% 0,06	% 0,30
Ardi-mihia hegaluzearekin	% 0,36	Ardi-mihia hegaluzearekin	% 0,04	% 0,32
Tipula sueztitua	% 0,36	Tipula sueztitua	% 1,19	- % 0,82
Janari kozinatua	% 6,14	Janari kozinatua	% 4,41	% 1,73
Kuskus	% 0,72	Kuskus	% 1,44	- % 0,72
Krema	% 0,72	Krema	% 1,35	- % 0,63
Kroketak	% 0,36	Kroketak	% 0,07	% 0,29
Enpanada	% 0,36	Enpanada	% 0,27	% 0,09
Enpanadilla	% 0,36	Enpanadilla	% 0,25	% 0,11
Pasta-entsalada	% 0,36	Pasta-entsalada	% 0,08	% 0,28
Entsalada errusiarra	% 0,36	Entsalada errusiarra	% 0,06	% 0,30
Ziazerba	% 0,36	Ziazerba	% 0,27	% 0,09
Arrain-zopa	% 0,72	Arrain-zopa	% 5,74	- % 5,02
Txixirioak	% 5,05	Txixirioak	% 6,98	- % 1,93
Guakamolea	% 1,08	Guakamolea	% 0,62	% 0,46
Ilarrak	% 1,08	Ilarrak	% 0,49	% 0,59
Gisatua	% 0,36	Gisatua	% 0,54	- % 0,18
Hummus	% 0,36	Hummus	% 0,68	- % 0,32
Indabak	% 1,44	Babarrunak	% 1,00	% 0,44
Lasagna	% 0,36	Lasagna	% 0,42	- % 0,06
Dilistak	% 8,66	Dilistak	% 11,37	- % 2,71
Menestra	% 0,36	Menestra	% 0,54	- % 0,18
Natxoak	% 0,72	Natxoak	% 0,54	% 0,19
Ahia	% 0,72	Ahia	% 0,47	% 0,26
Pasta	% 8,66	Pasta	% 8,41	% 0,26
Pistoa	% 0,72	Pistoa	% 0,58	% 0,15
Pizza	% 8,30	Pizza	% 4,54	% 3,76
Porridge	% 0,36	Porridge	% 0,14	% 0,22
Purea	% 5,42	Purea	% 6,55	- % 1,14
Arrain-zoparen hondarrak	% 0,36	Arrain-zoparen hondarrak	% 1,98	- % 1,61
Nahaskia	% 0,36	Nahaskia	% 0,08	% 0,28
San Jakoboa	% 1,08	San Jakoboa	% 0,71	% 0,38
Lekak	% 0,36	Lekak	% 0,27	% 0,09
Patata kozinatua	% 6,86	Patata kozinatua	% 5,23	% 1,62
Fideoak/fideua	% 1,81	Fideoak/fideua	% 1,71	% 0,10
Piper kozinatua	% 1,08	Piper kozinatua	% 2,03	- % 0,94
Barazki kozinatua	% 0,72	Barazki kozinatua	% 2,41	- % 1,68
Salda/zopa	% 5,42	Salda/zopa	% 7,81	- % 2,39
Azalore kozinatua	% 1,08	Azalore kozinatua	% 0,82	% 0,26
Porru kozinatua	% 0,72	Porru kozinatua	% 0,78	- % 0,06
Arroza eta pasta	% 0,36	Arroza eta pasta	% 0,12	% 0,24
Buru-aza kozinatua	% 0,36	Buru-aza kozinatua	% 0,27	% 0,09

Sandwich/ogitartekoa	% 1,81	Sandwich/ogitartekoa	% 0,47	% 1,33
Tortilla/nahaskia	% 2,89	Tortilla/nahaskia	% 1,72	% 1,16

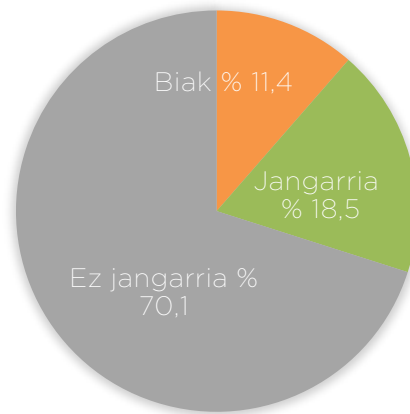
Elikagaien xahuketaren totalaren amaierako helmugari dagokionez, zati jangarri zein ez jangarrietan, bitxia da fruta eta barazkiekiko aldeak daudela; izan ere, animalietan eta “beste batzuk” kategorietan ehunekoa handiagoa da. “Beste batzuk” kategoria harraskari oso lotuta dago. Edonola ere, fluxurik nabarmenenak edukiontzi organikoa eta errefusa dira, totalaren % 76,4 osatzen baitute. Kasu honetan, errefusaren ehunekoa askoz handiagoa da, eta 35,4 kilotik 12,6 botatzen dira; organikoaren kasuan, aldiz, % 14,4. Kasu honetan, edukiontzi organikoan jaitsiera dago Euskadiko zenbait lurraldetan ezin delako zenbait elikagairekin konpostik egin, bai eta ezjakintasunarengatik ere errefusara botatzen direlako.



90. irudia. Janari kozinatuaaren xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloan arabera

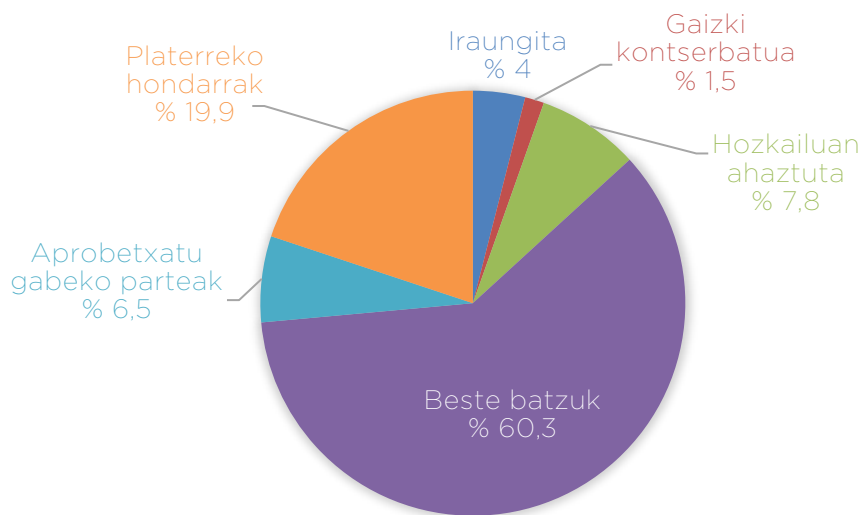
#### 4.3.D Haragia

Haragizko produktuak zenbatutako elikagaien xahuketaren totalaren pisuaren % 7,05 osatzen dute, hau da, 296 erregistroetako 463,5etik 32,7 kilo. Kasu honetan, zatirik nagusiena ez jangarria da (32,68tik 22,9 kilo), nahiz eta erregistroetan nabarmen gutxiago agertzen den eta 15 puntutan murrizten den (% 55,41); horrek erakusten du, batez besteko erregistroetan, eta aztertutakoaren arabera, jangarriak ez diren zatiak jangarriak direnak baino gehiago pisatzen dutela. Zati jangarria 6,05 kilo dira eta biak kategoria delakoa, berriz, 3,73; bien artean gainerako % 29,9a osatzen dute

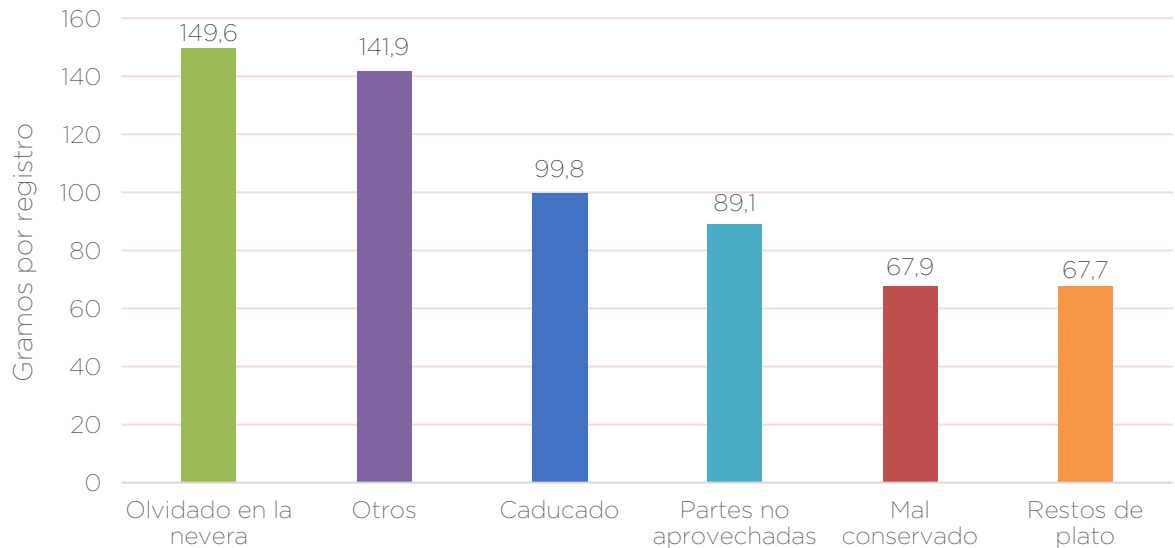


91. irudia. Haragizko produktuen xahuketaren totala, elikagaien zatiaren arabera

92. irudian ikus daiteke elikagaien xahuketaren arrazoi nagusia (zati jangarri zein ez jangarrietan) "beste batzuk" kategoriarik lotuta dagoela bereziki, zati ez jangarriarekin duen lotura dela eta. Hala ere, platerreko hondarrak ere azpimarratu behar dira, xahututako haragiaren 5 kilotatik 1 osatzen baitute. Kasu honetan, maiztasunaren ehunekoa % 32,4 da. Parte-hartzaileek erregistro bakoitzek xahututako kantitateak ezagutzeko 93. irudia aztertu behar dugu; bertan, hozkailuan ahaztutako produktuen eta zati ez jangarrien arteko aldea ikus daiteke, erregistroko 140 gramotik gorakoa baita; platerreko hondarrak, aldiz, batez bestekoaren kantitateen % 50etik behera daude.

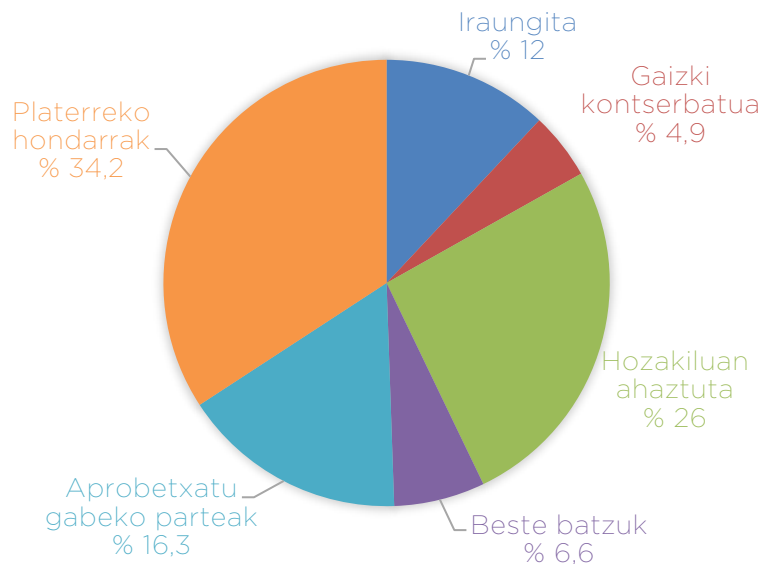


92. irudia. Haragizko produktuak xahutzeko arrazoi nagusiak, pisuaren arabera



93. irudia. Haragizko produktuen totalaren xahuketaren pisuaren erregistro zerrenda, arrazoen arabera

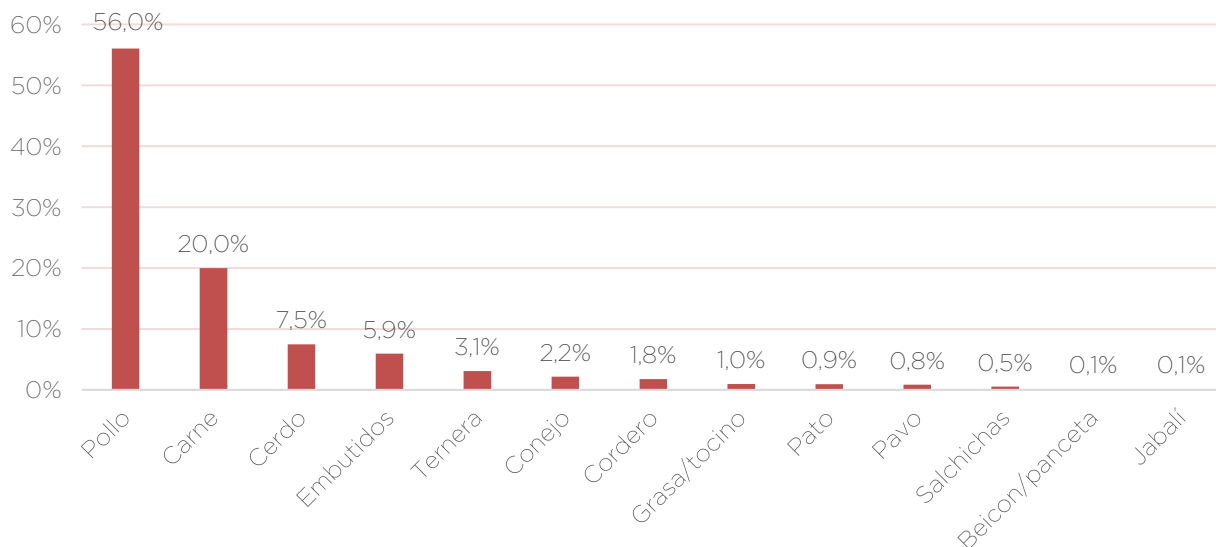
Arrazoi nagusien azterketa zati jangarrien arabera egiten bada: soilik jangarriak eta “biak” kategorietan ikus daiteke gehiengoa platerako hondarrak direla (9,38 kiloan totaletik 3,34), nahiz eta maiztasun-maila erregistroetan % 53ra iristen den. Hozkailuan ahaztutakoak ere nabarmentzen dira, totalaren maiztasun-erregistroa % 12,9 baita. Halaber, hozkailuan ahaztutako elikagaiak, platerako hondarrak ez bezala, gehiago dira kantitateari dagokionez, baina maiztasunari dagokionez, ez dira horren ohikoak.



94. irudia. Haragizko produktuak xahutzeko arrazoi nagusiak (jangarriak eta “biak”), sortutako kiloan arabera

Haragizko produktu horiek osatzen duten elikagaien tipologiari dagokionez, zati jangarri zein ez jangarrietan, oilaskoa nabarmentzen da, produktu horien xahuketaren erdia baino gehiago osatzen baitu. Kasu honetan ere, “haragia”

kategoria orokorra dago, eta bertan ez dira zehaztu haragien tipologiai. Gainerako tipologiaiek ez dute totalaren % 10 gainditzen.



95. irudia. Haragizko produktuen xahuketaren totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloen arabera

Oilaskoaren prebalentzia hori mantendu egiten da zati jangarriaren eta “biak” kategoriaren azterketa egiten bada, eta, gainera, “haragia” generikoa areagotu egiten da, eta hestebeteen antzeko pisua osatzen du.

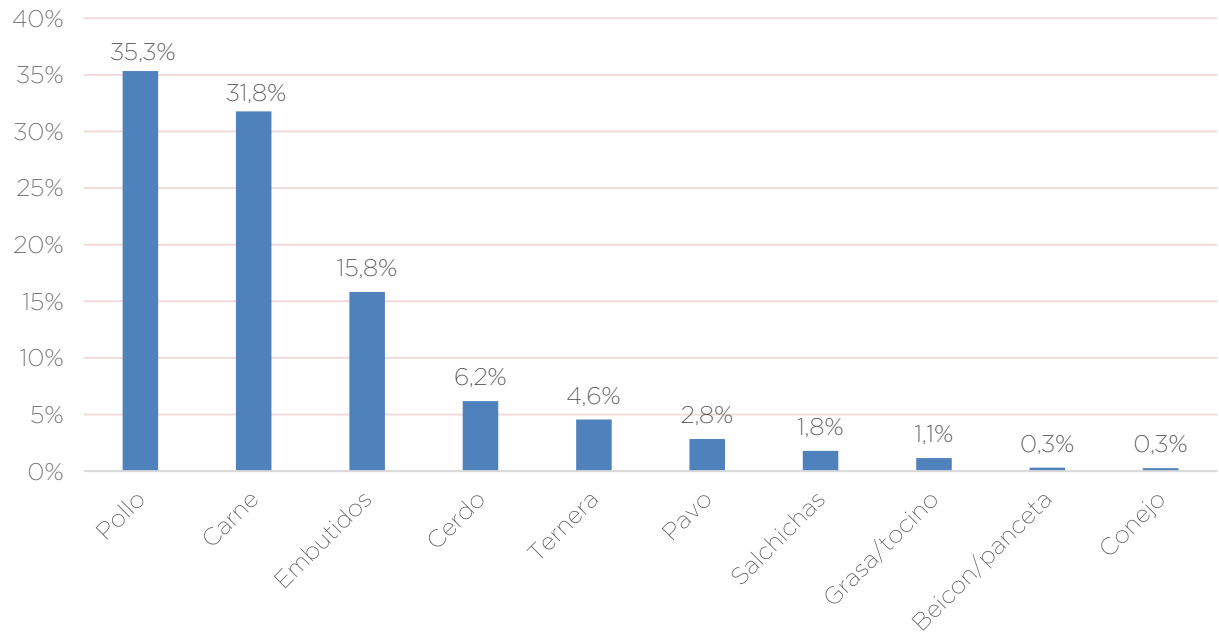
Oilaskoari dagokionez, arrazoiak askotarikoak dira, eta platerako hondarrak (% 35) eta hozkailuan ahaztutakoak (% 27) gailentzen dira.

Haragiaren kasuan (generikoa), produktu abikolen antzeko arrazoiak ditu, baina, horrez gain, janaria prestatzean aprobetxatzen ez diren zatiek garrantzi handia dute (% 27 inguru).

Hestebeteen arrazoi nagusia hozkailuan ahaztu izana da, kasuen % 36rekin. Horren atzetik gaizki kontserbatzea (% 20) eta iraungitzea (% 17) dago.

Txerrikiak oso ehuneko ezberdinak ditu; izan ere, % 90 platerako hondarrei baitagokie.

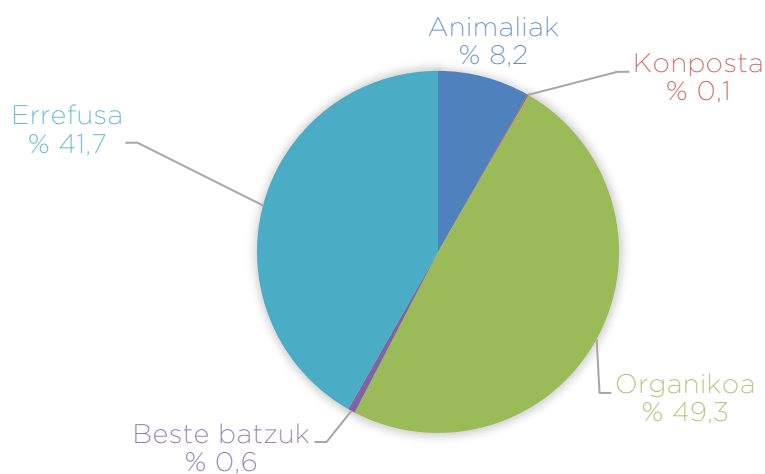




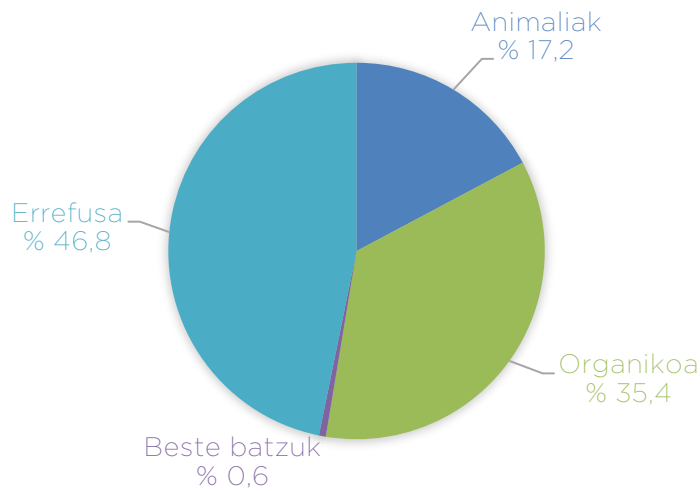
96. irudia. Haragizko produktuen (jangerria eta biak) xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloaren arabera

Haragizko produktu horien soberakinen amaierako helmuga, bai zati jangerri zein ez jangerrietan (97. irudia), janari kozinatua antzeko profila du, eta fruta eta barazkien bestelakoagoa da. Animalien elikadurak ehuneko nabarmena du (32,7 kilotik 2,7 kilo); hala ere, edukiontzi organikoak eta errefusak dute prebalentzia handien, bien batura % 91 baita, janari kozinatua kasu bezala, non organiko eta errefusaren arteko ehunekoak % 40-50 baitira. Hala ere, areagotze hori, lurraldearen kudeaketa sistemen egokitzapenaren ondorioz, produktu horiek organikora bidali ezin izanaren ondorio izan daiteke.

Xahututako zati jangerria eta "biak" kategoriatan bada (98. irudia), animaliei ematen zaien ehunekoak % 17,2 da, eta, kasu honetan, errefusaren zakarrontzia da fluxurik nabarmenena.



97. irudia. Haragizko produktuen xahuketaren amaierako helmuga, sortutako kiloaren arabera

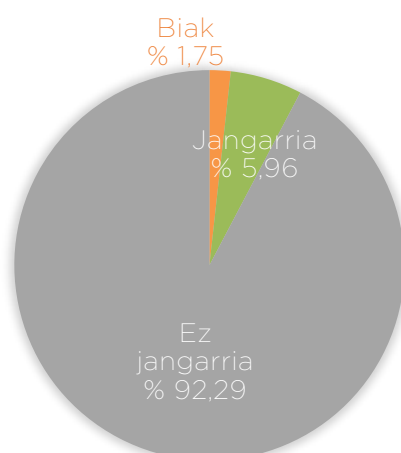


98. irudia. Haragizko produktuen xahuketaren amaierako helmuga (jangarria eta organikoa), pisuaren arabera

#### 4.3. E Beste produktu batzuk

Kategoria honetan aurretiaz zehaztutako ezin tipologiatan sailkatu ezin izan diren elikagaiak jaso dira. Elikagaien xahuketaren totalaren % 5,3; hau da, 643 erregistroetan guztira identifikatutako 463,5 kiloetatik 24,6 kilo. Beraz, erregistro-kopuru altu horren ondorioz, kategoriarik nagusiena da frutaren eta barazkien ostean; hala ere, pisu totalaren % 5,3 baino ez da, eta, beraz, egunerokoetan oso kantitate txikiak eta oso ohikoak dira.

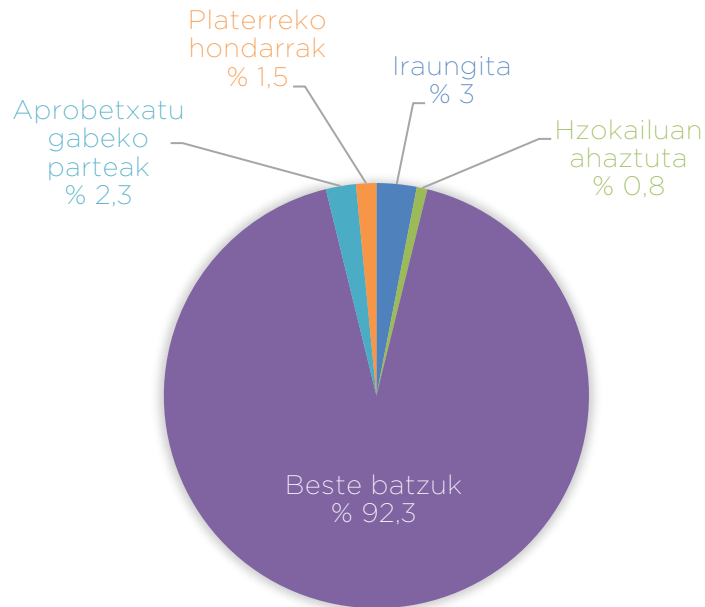
Xahuketaren zati nagusien arabera, batez ere zati ez jangarriak dira (22,7 kilo); 99. irudian ikus daitekeenez, gainerako 1,9 kiloak (% 7,7) zati jangarriei lotuta daude (soilik jangarriak eta "biak").



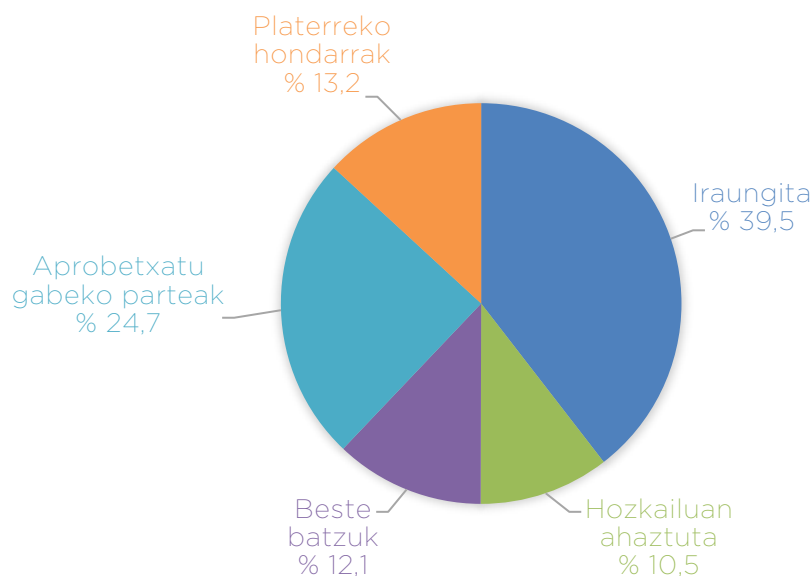
99. irudia. Elikagaien xahuketaren totala "beste batzuk" kategorian, elikagaien zatiaren arabera

Arrazoi nagusiak, argi eta garbi, zati ez jangarriei daude lotuta, hau da, 24,6tik 22,7 kilo (100. irudia). Hala ere, gainerako arrazoiak aztertzen baditugu, zati

jangarria eta biak kategorietan (101. irudia), ehunekoak guztiz aldatzen dira, eta bereziki iraungitako elikagaiak, eta, horren atzetik, aprobetxatu gabeko zatiak nabarmentzen dira. Arrazoi horiek, berriro ere, oso kasuistika ezberdina dute; izan ere, iraungitako produktuek ehuneko askoz txikiagoa dute: % 5,4. Janaria prestatzean aprobetxatu ez diren zatiak dira arrazoi nagusiena erregistro-kopuruaren arabera (% 51,3). Horrek agerian uzten du iraungitako elikagaiak ez direla ohikoak izan, baina asko pisatzen dutela; janaria prestatzean aprobetxatu gabeko zatietan, berriz, kontrakoa gertatu da.



100. irudia. Elikagaien xahuketaren arrazoi nagusiak beste produktu batzuetan, sortutako kiloen arabera



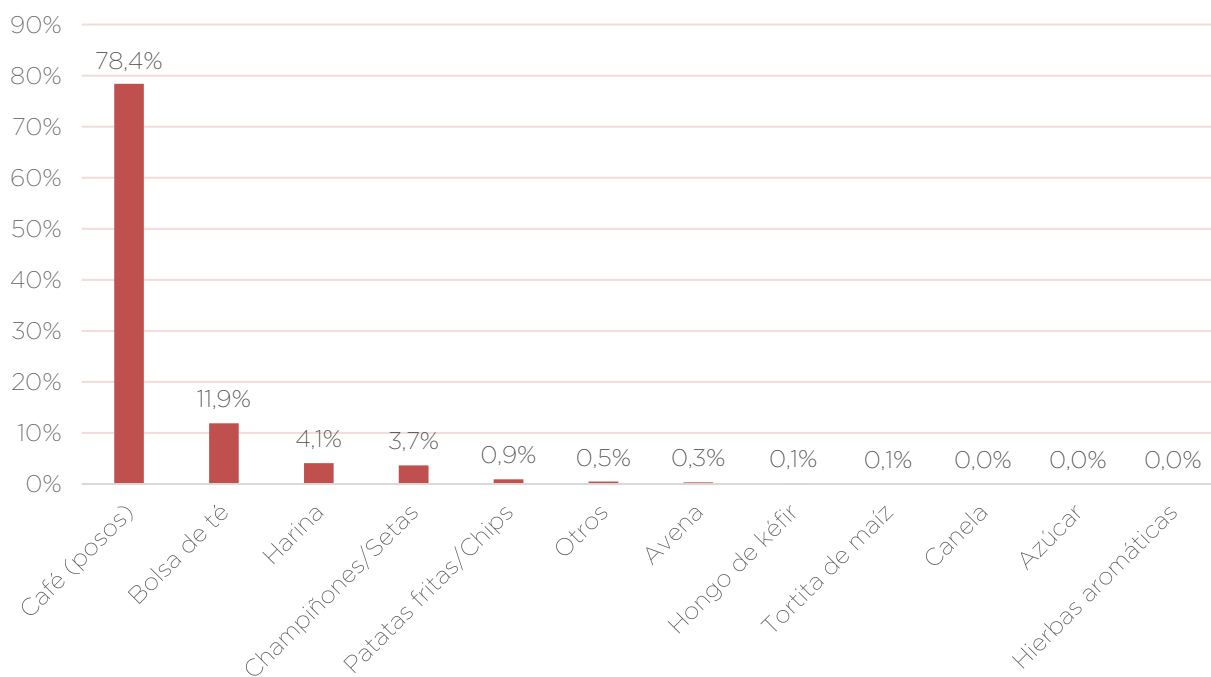
101. irudia. Beste produktu batzuen xahuketaren arrazoi nagusiak (jangarriak eta "biak"), sortutako kiloen arabera

"Beste batzuk" kategorian jasotako elikagaien tipologiari dagokionez, eta horiek elikagai jangarri eta ez jangarrien xahuketari lotuta, jatorri oso ezberdineko produktuak dauden arren, 102. irudian ikus daitekeenez, produktu bakarra

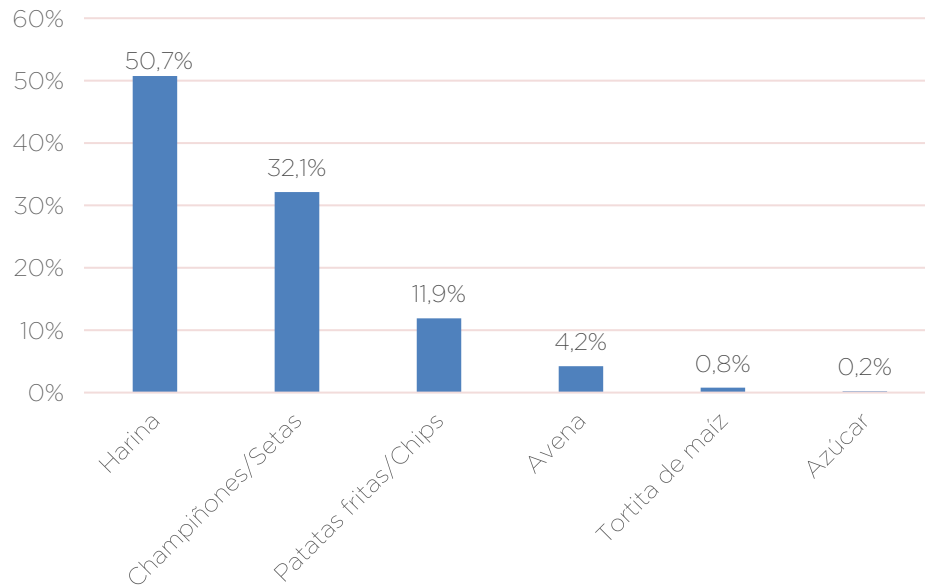
gailentzen da: kafe-hondarrak (24,6 kilotik 19,3), eta soilik te-poltsek gainditzen dute totalaren % 10 (2,93 kilo).

Ehunekoak oso desberdinak dira zati ez jangarria alde batera utzi eta soilik zati jangarria eta “biak” kategorian aztertzen bada (103. irudia), non irina eta txanpiñoiek totalaren % 82,9 osatzen duten.

Irina nagusiki bota egin da iraungita egoteagatik (% 76), eta kasuen % 14ean aprobetxatu gabeko zatia izateagatik (elikagaiak frijitzean platerean gelditzen den soberakina). Txanpiñoien kasuan, kausa nagusia aprobetxatu gabeko zatiak izan dira (txanpiñoien beheko zatia) (% 55), eta beste ehuneko handi bat hozkailuan ahaztu da (% 33).

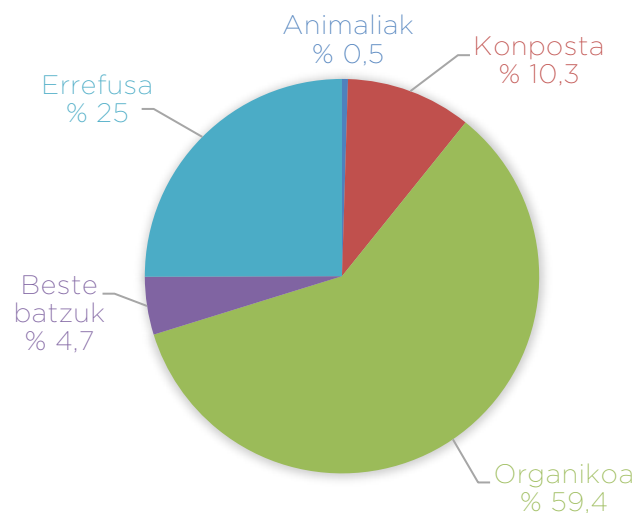


102. irudia. “Beste batzuk” kategorian elikagaien xahuketa totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloaren arabera

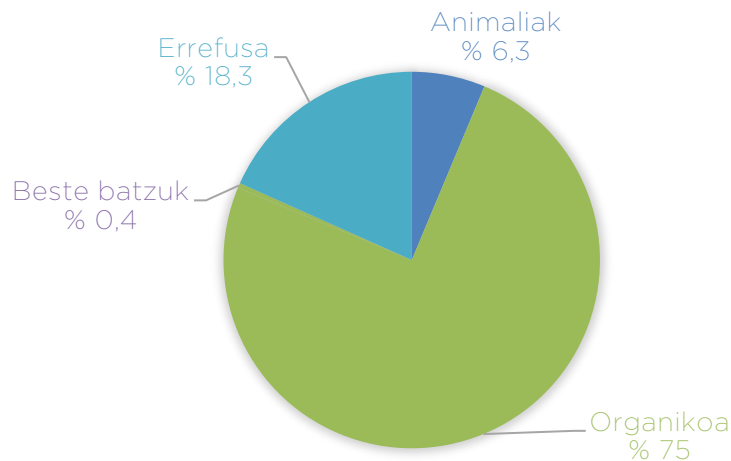


103. irudia. "Beste batzuk" kategorian elikagaien xahuketaren elikagaien tipologia (jangarria eta "biak"), sortutako kiloan arabera

Mota honetako xahututako elikagaien totalaren amaierako helmuga nagusia (104. irudia) edukiontzi organikoa da (24,6 kilotik 14,6). Halaber, kasu honetan, nabarmen areagotzen da konposterako erabilera (kafe-hondarrei oso lotuta dagoen kategoria da) (104. irudia). Hori bereziki nabarmena da zati ez jangarria botatzen denean (105. irudia) eta konpostari lotutako fluxua desagertzen denean, edukiontzi organikoari lotutako ehunekoa hazi egiten baita.



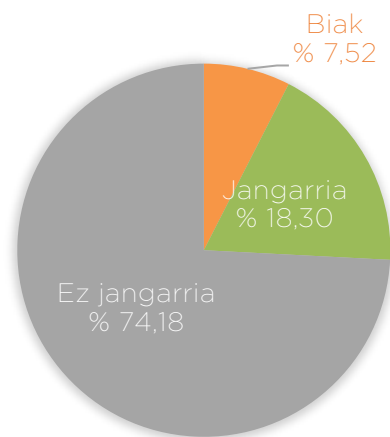
104. irudia. Beste produktu batzuen xahuketaren amaierako helmuga, sortutako kiloan arabera



105. irudia. Beste produktu batzuen xahuketaren (jangarriak eta "biak") amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera

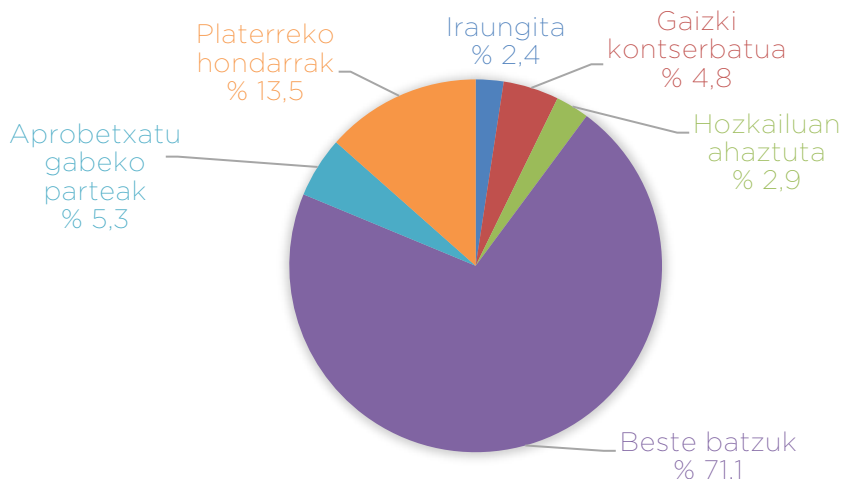
#### 4.3.F Arraina eta itsaskiak

Arrainari eta itsaskiei lotutako elikagaiak 151 familia parte-hartzaileek aztertutako pisu totalaren % 4,47 osatzen dute, hau da, 201 erregistrotan jasotako 463,5etik 20,7 kilo. Kasu honetan, eta beste talde batzuekin alderatzen badugu, ehunekorik gehiena zati ez jangarriari lotuta dagoen arren (15,4 kilo), zati jangarriak presentzia handia duen kategoria da: soilik jangarrien kasuan 3,8 kilo, eta "biak" kategorian, berriz, 1,6 kilo. Bi kategoria horiek totalaren % 25,8 osatzen dute.

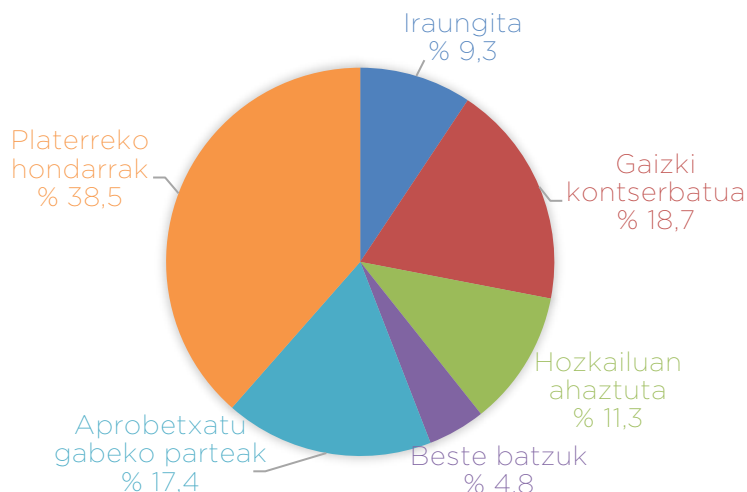


106. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketaren totala, elikagaien zatiaren arabera

Elikagaien xahuketaren totalaren arrazoi nagusiak aztertzen baditugu (107. irudia), oro har zati ez jangarriei lotuta daude (beste batzuk), eta soberan dagoen % 30a gainerako arrazoei dagokie. Hala ere, beste arrazoi horien barne, nabarmentzekoa da platerako hondarrei dagokiena, hau da, totalaren % 13,5. Zati jangarrietan arreta jartzen badugu (soilik jangarriak eta "biak") (108. irudia), platerako hondarrak dira arrazoi nagusia, nahiz eta janaria prestatzean aprobetxatu ez diren zatiek eta gaizki kontserbatuek ere garrantzia duten.



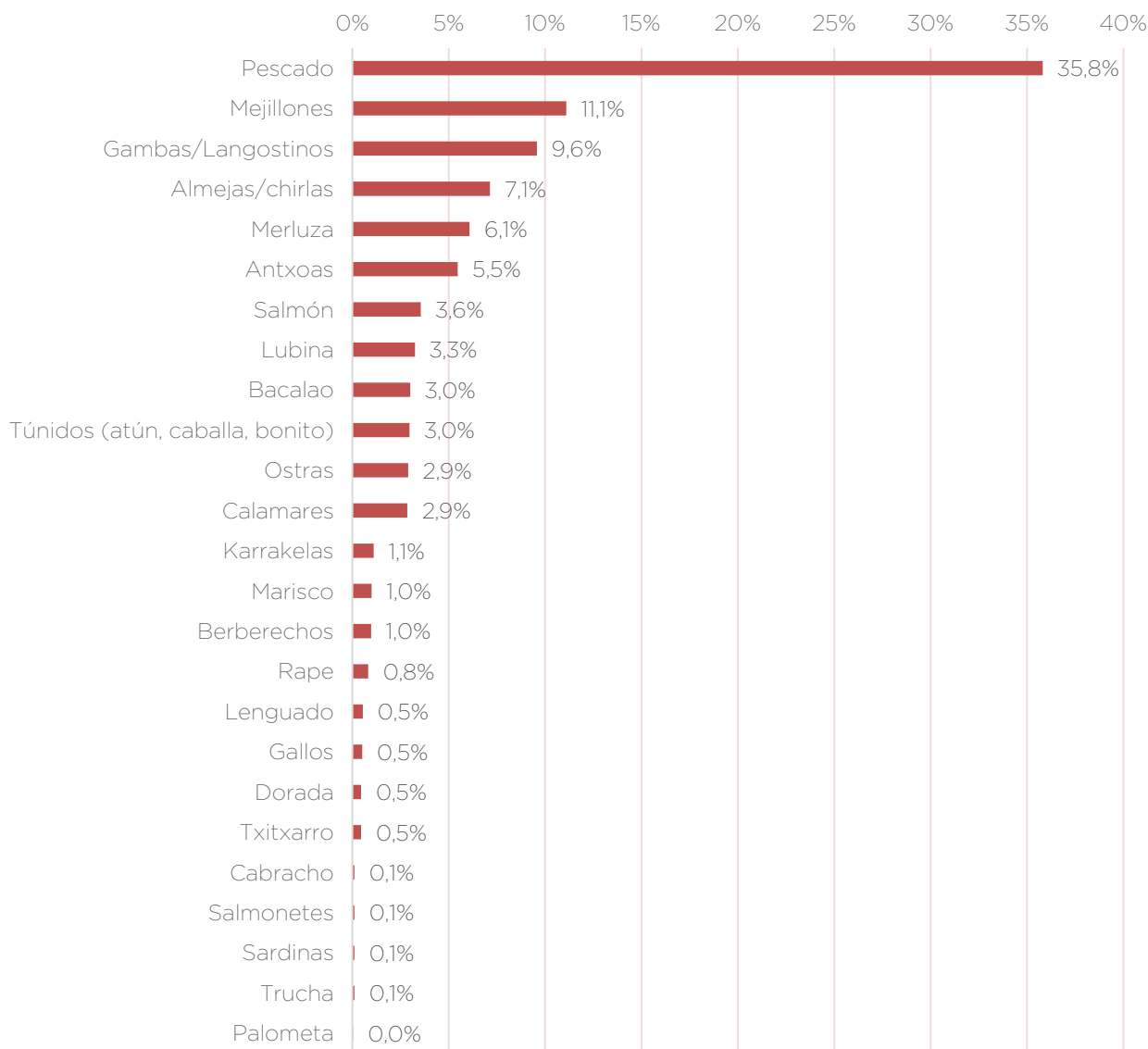
107. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloen arabera



108. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketaren arrazoi nagusiak (jangarria eta "biak"), sortutako kiloen arabera

109. irudian ikus daitekeenez, arrain eta itsaskien xahuketaren totala sailkatzeko 25 tipologia zehaztu daitezkeen arren, ezin da tipologia horien guztien pisua guztiz zehaztu; izan ere, kategoria nagusia "arraina" generikoa izan da, pisatzearen zati handi batean erabili dena. Halaber, kategoria generiko hori erabili den erregistro-kopuruari erreparatzen badiogu, ehuneko altuagoa izan dezake (% 41,8), eta horrek adierazten du kantitate txikiak baina ohikoak direla. Beste kategoria orokor batzuetan, aldiz, zenbait tipologiaren gehiketa izan ohi zen.

Nolanahi ere, gainerako % 64,2a aztertzen badugu, pisu handiena itsaskiarena da, maskorrek eta azalek sortzen duten pisua dela eta (muskuiluak, ganbak eta txirlak). Hiru tipologia horiek totalaren % 27,8 osatzen dute. Arrainari dagokionez, legatza da pisurik gehiena duena, eta ondoren antxoak eta izokina, nahiz eta bost kategoria horiek totalaren % 15,1 baino ez duten osatzen.



109. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketa totalaren elikagaien tipologiak, sortutako kiloen arabera

Zehaztugabetasun horiek ez dira argitzen zati jangarrian (jangarria + "biak") arreta jarritz (110. irudia); izan ere, "arraina" kategoria generikoa nagusia izaten jarraitzen du, nahiz eta legatza nabarmentzen den pisu gehien duen bigarren tipologia gisa. Erregistroetan agertzen den maiztasunari dagokionez, "arraina" generikoa da lehena (% 48,8); bigarrena, aldiz, bakailaoa (% 11,6), eta hirugarrena, legatza (% 9,3). Horrek adierazten du legatzaren hondarrak ez direla horren ohikoak, baina bakailaoak sortutako hondarrek baino gehiago pisatzen dutela.

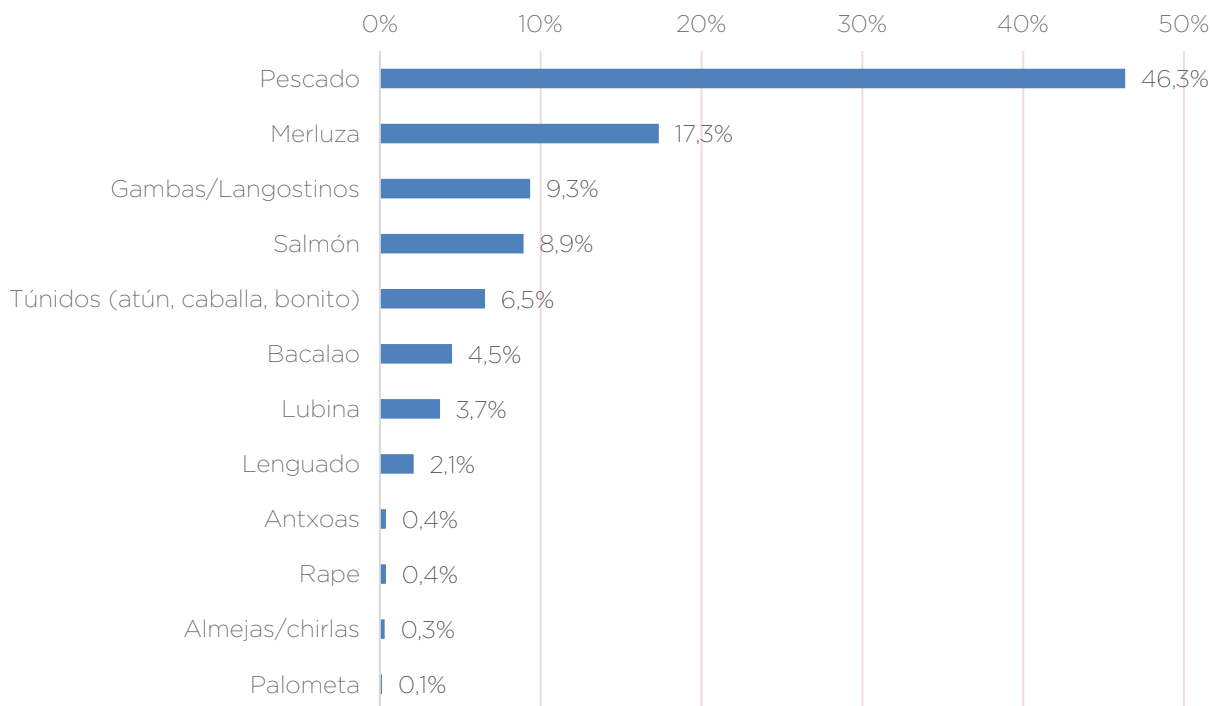
Xahuketa sortzearen arrazoiak aztertzen baditugu, tipologia garrantzitsuenetan, lehenik eta behin, "arraina" generikoari dagokionez, bi arrazoi ditugu: platereko hondarrak (% 55) eta gaizki kontserbatzea (% 40).

Legatzaren kasua oso ezberdina da; izan ere, xahuketaren gehien gehiengoa (% 97) hura prestatzean aprobetxatu ez diren zatiak baitira. Bakailaoa xahutzeko



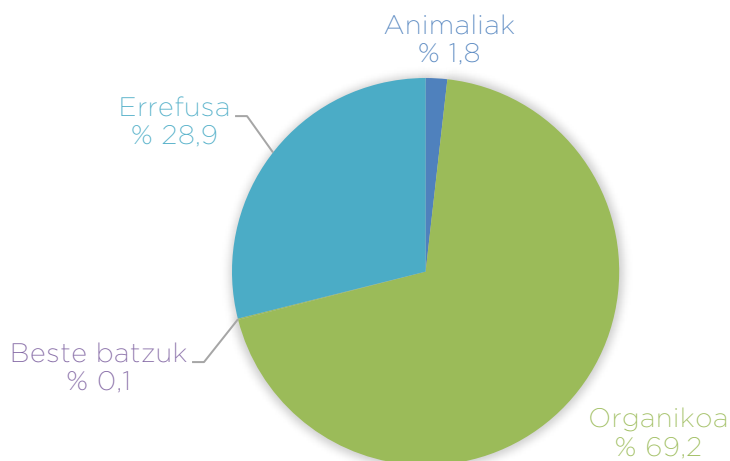
arrazoiaren artean platerako hondarrak (% 42) eta hozkailuan ahaztutakoak (% 37,5) daude.

Ganba eta otarrainxkaren kasuan, iraungia egotea da arrazoi nagusia.

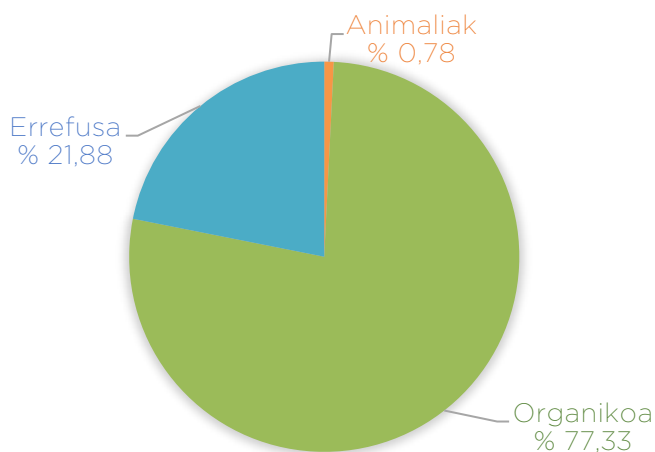


110. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketa totalaren elikagaien tipologiak (jangarria eta "biak"), sortutako kiloaren arabera

Elikagaien xahuketa totalaren amaierako helmugari dagokionez (jangarria eta ez jangarria) (111. irudia), haragizko produktuetan baino, profila antzekoagoa da fruta eta barazkietan sortutakoari, izan ere, ehunekorik altuena edukiontzi organikora doa, eta errefusara % 30 baino gutxiago. Beraz, badirudi arrainen soberakinen kantitate handiagoa botatzen dela edukiontzi organikora haragizko produktuetan baino, non ehunekorik gehiena errefusara botatzen den. Organikoaren ehuneko hori oso antzekoa da zati jangarria (soilik jangarria eta "biak") soilik aztertzen bada, edukiontzi organikora botatzen den ehuneko areagotu egiten baita.



111. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera



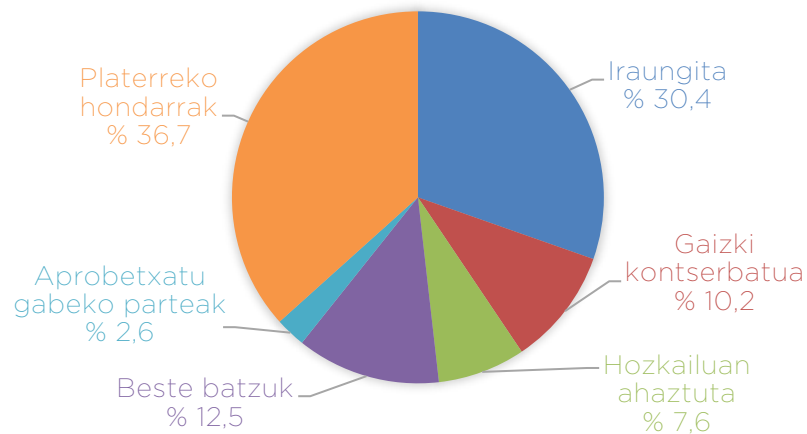
112. irudia. Arrain eta itsaskien xahuketa totalaren amaierako helmuga (jangarria eta "biak"), sortutako kiloen arabera

#### 4.3.G Ogia

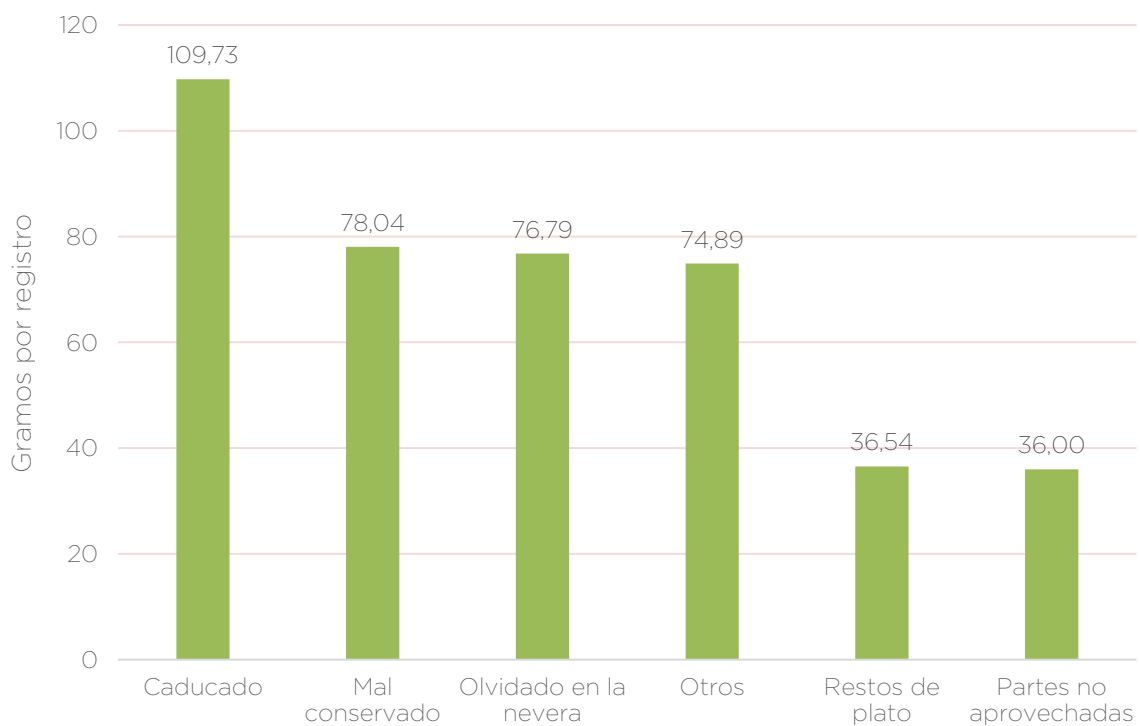
Parte hartu duten 151 etxeetan zenbatu den elikagaien xahuketaren totalaren % 4,13 ogiari dagokio, hau da, 355 erregistrotan jasotako 463,5 kilotik 19,1 kilo. Kasu honetan, elikagai berezi da, % 100ean jangarria baita, beraz, jangarria den elikagaien xahuketari dagokionez, oso tipologia garrantzitsua da.

Hauxek dira xahutzeko bi arrazoi nagusiak: platereko hondarrak eta "iraungita". Azken horrek esan nahi du kontsumitzeko gogorregia dagoela, eta horregatik botatzen dela. 2 arrazoi horiek totalaren % 67 osatzen dute. Hala ere, bi horien artean alde nabarmenak daude arrazoi bakoitzaren pisatzeari dagokionez eta familia parte-hartzaileen erregistroetan jasotakoari dagokionez; izan ere, 114. irudian ikus daitekeenez, gogor geratzen diren eta botatzen diren zati horien

batez besteko pisua hiru aldiz handiagoa da platereko hondarraren ondorioz sortzen dena baino.

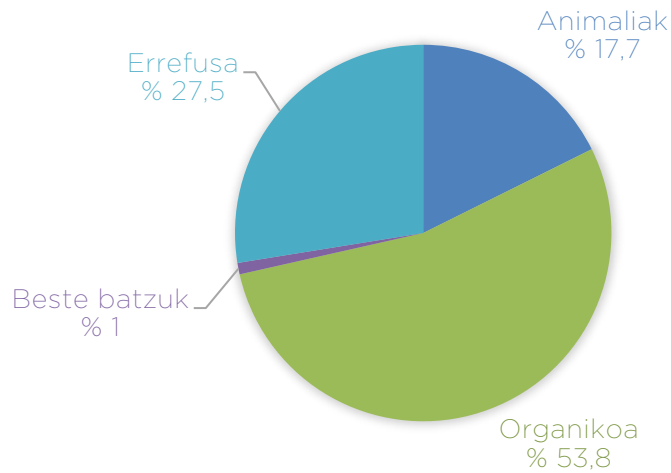


113. irudia. Ogiaren xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloen arabera



114. irudia. Ogiaren xahuketaren pisuaren erregistro zerrenda, arrazoiaren arabera

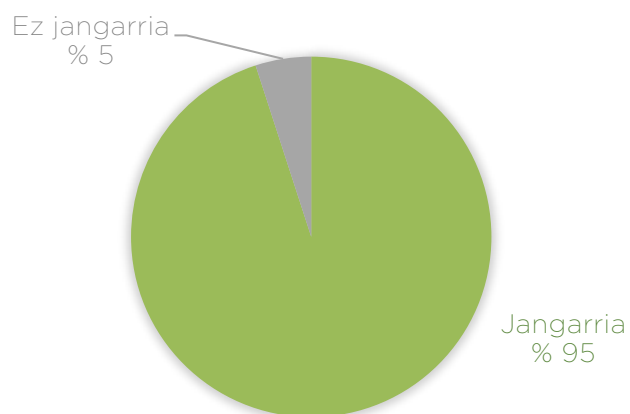
Soberakin horren amaierako helmuga kasu gehienetan edukiontzi organikoa da (19,1 kilotik 10,3), eta, bigarrenik, errefusa (5,27 kilo). Hala ere, nabarmentzekoa da animaliei ematen zaien ehunekoa ere handia dela (3,38 kilo).



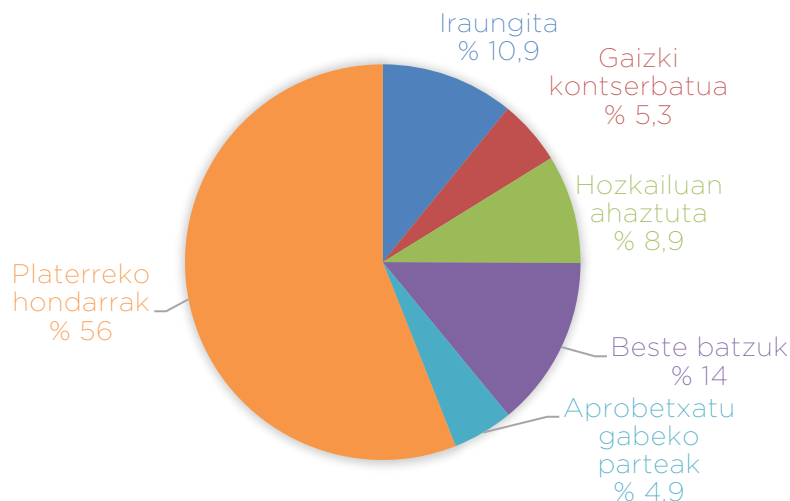
115. irudia. Ogiaren xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera

#### 4.3. H Edariak eta likidoak

Edari eta likidoen elikagaien xahuketa zenbatzea erronka bat da horien kasuistika berezia dela eta. Parte-hartzaileen inplikazioari esker, elikagaien tipologia hori ere kontuan hartu ahal izan da. Katgoria hori elikagaien xahuketaren totalaren % 3,15 da, hau da, Euskadiko 151 etxeetan jaso diren 183 erregistroetatik 14,6 kilo. 116. irudian ikus daitekeenez, zati jangarria da bereziki (totalaren 13,9 kilo), eta, logikoaenez, "biak" katgoria ez da existitzen. Elikagaien xahuketa sortzearen arrazoi nagusia (117. irudia) platereko hondarrak izatea da (8,2 kilo). Bigarrenik, "beste batzuk" generikoa, kasu askotan, zati ez jangarriari dago lotuta.



116. irudia. Edari eta likidoen xahuketaren totala, elikagaien zatiaren arabera



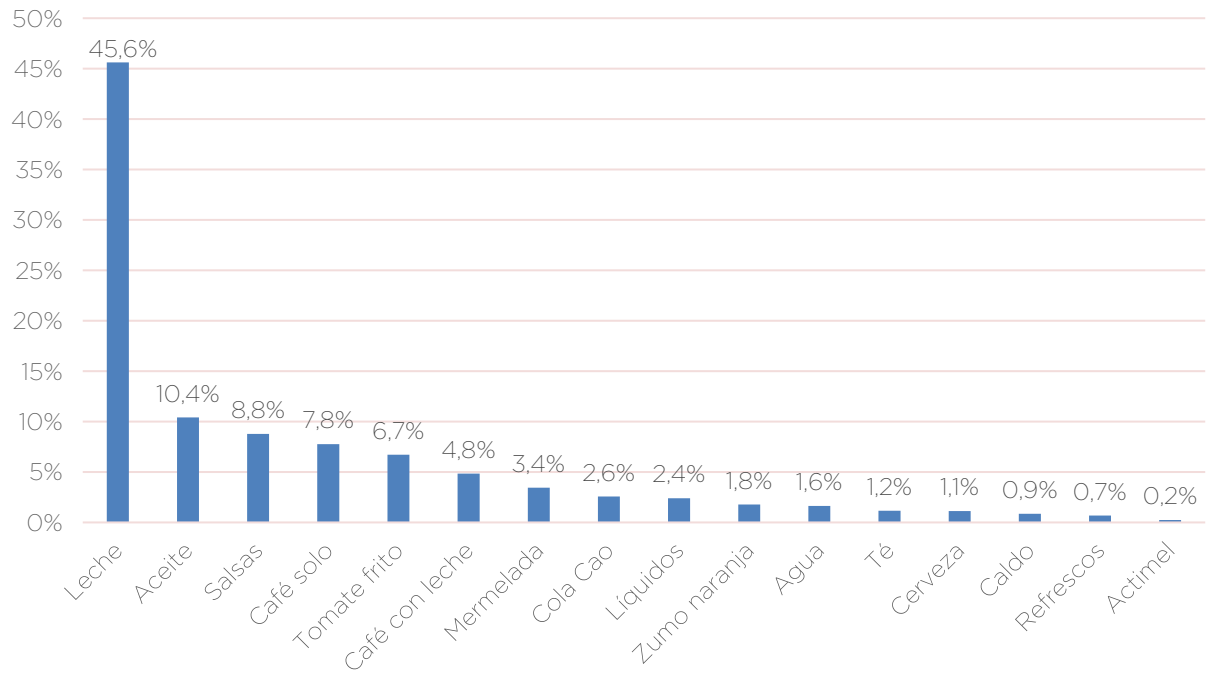
117. irudia. Edari eta likidoen xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloan arabera

Edari eta likidoen kategoria honetan, elikagai nagusien tipologiaren arabera banakatzen badugu (118. irudia), ikus dezakegu edari nagusia esnea dela (6,7 kilo), eta xahututako edarien ia erdia dela. Gainerako tipologiaren artean, olioak (1,5 kilo), saltsak (1,28 kilo) edo kafe hutsa (1,13) nabarmentzen dira.

Elikagaien xahuketaren kasu nabarmenenean, hau da, esnearen kasuan, xahuketa gehiena "platerreko hondarraren" ondorioz sortu da (kasu honetan "edalontziko/katiluko hondarrak") kasuen totalaren , eta bigarrenik, iraungi izanaren ondorioz, baina, kasu honetan, askoz gutxiago, % 15.

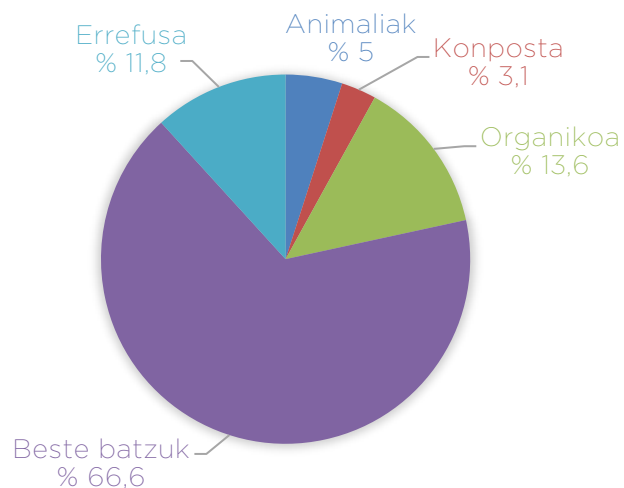
Olioaren berezitasuna da batez ere frijitzeko erabili den olioak dela, eta, beraz, parte-hartzaile batzuk zalantza izan dute ea jangarria izan daitekeen; kasuen % 90ean hala gertatzen da. Parte-hartzaile batzuek ere kontserba-latako olioak jaso dute, eta, nahiz eta jasotako bolumena txikia izan, eztabaida sor dezake xahuketa den edo ez denaren inguruan.

Saltsen kasuan, oro har platerreko hondarrak dira (% 75), eta, ondoren, "hozkailuan ahaztutakoak" (% 12,5).



118. irudia. Likido eta edarien xahuketaren totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloen arabera

Talde honen berezitasuna dela eta, xahuketa honen amaierako helmugaren pisua gainerako taldeen oso bestelakoa da, eta "beste batzuk" nabarmentzen da, harraskari lotuta dagoena, totalaren 9,8 kilorekin. Kasu honetan, edukiontzi organikoa eta errefusa gainerako tipologietan nagusia zen arren, kasu honetan bien artean % 25,3 baino ez dute osatzen. Animalientzako elikadura 0,75 kilo da.

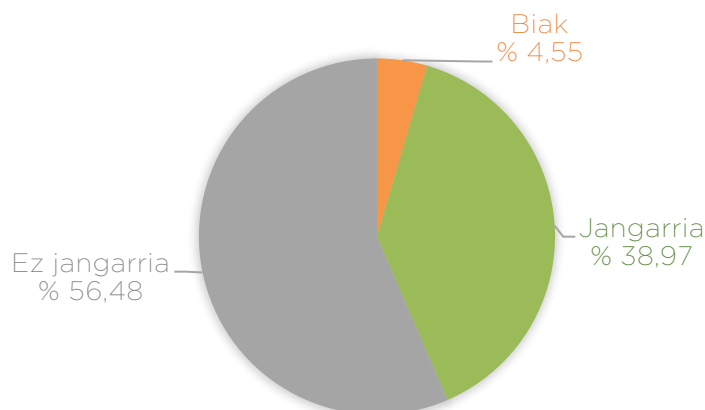


119. irudia. Edari eta likidoen xahuketa totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera

### 4.3.1 Esnekiak

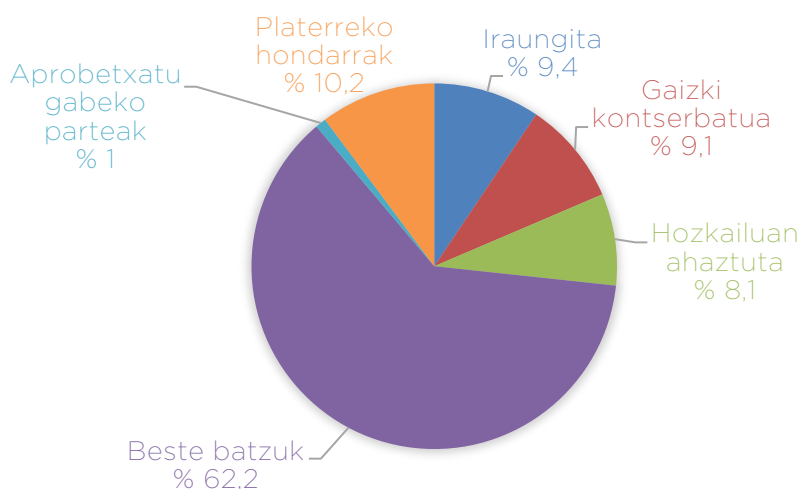
Egindako 479 erregistroren bidez aztertutako elikagaien xahuketaren totalaren pisuaren % 2,7 esnekiei dagokie. Oso kopuru altua da, erregistro-kopuru totalaren % 7,6 baita, beraz, horrek adierazten du kantitate txikiak direla baina nahiko ohikoak. Kasu horretan, esnea atal honen barne sartu daitekeen arren, “likidoak” tipologian sartu dugu, eta, beraz, esnea kategoria honetatik kanpo geratu da.

Elikagaien xahuketa osatzen duten zati desberdinek (120. irudia) agerian uzten dute jangarriak diren elikagaien ehunekoa altua dela: soilik jangarriak eta “biak” kategorien artean totalaren % 43,5 osatzen dute.

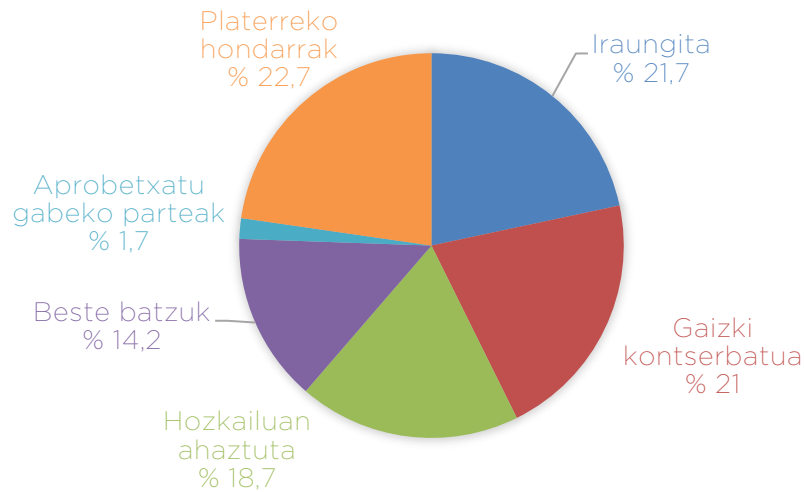


120. irudia. Esnekien xahuketaren totala, elikagaien zatiaren arabera

Elikagaien xahuketaren totalaren arrazoi nagusia, zati jangarrian zein ez jangarrian (121. irudia), “beste batzuk” atalaren barne dago, zati ez jangarriari lotuta dagoena. Zati ez jangarriak aldera batera uzten baditugu (122. irudia), arrazoi ezberdinak aurkitzen ditugu, eta horietako lau % 20 inguru dira.



121. irudia. Esnekien xahuketa totalaren arrazoi nagusiak, sortutako kiloaren arabera

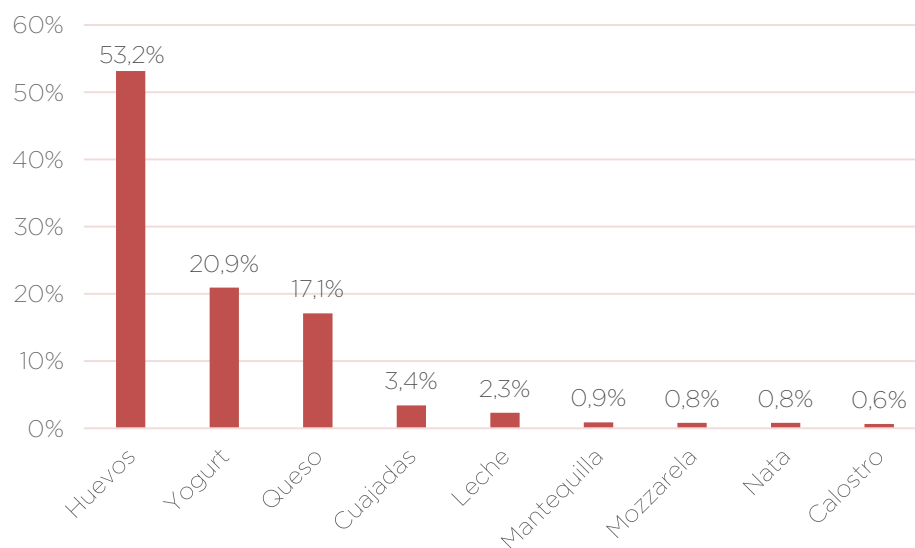


122. irudia. Esnekien xahuketaren arrazoi nagusiak (jangarria + "biak"), sortutako kiloan arabera

Elikagaien xahuketaren totala osatzen duten elikagaien tipologiaren barne (jangarria eta ez jangarria) (123. irudia), arrautzak nabarmentzen dira, esnekien xahuketaren pisuaren erdiarekin baino gehiagorekin. Ehuneko hori esnekien totalaren % 70,8 da erregistroetan agertzen den maiztasunari dagokionez. % 5aren gaineratik jogurta eta gazta baino ez daude. Elikagai horien ehunekoa nabarmen areagotzen da zati ez jangarria alde batera uzten denean (124. irudia), non pisuaren % 69,4 jogurtari eta gaztari lotuta dagoen.

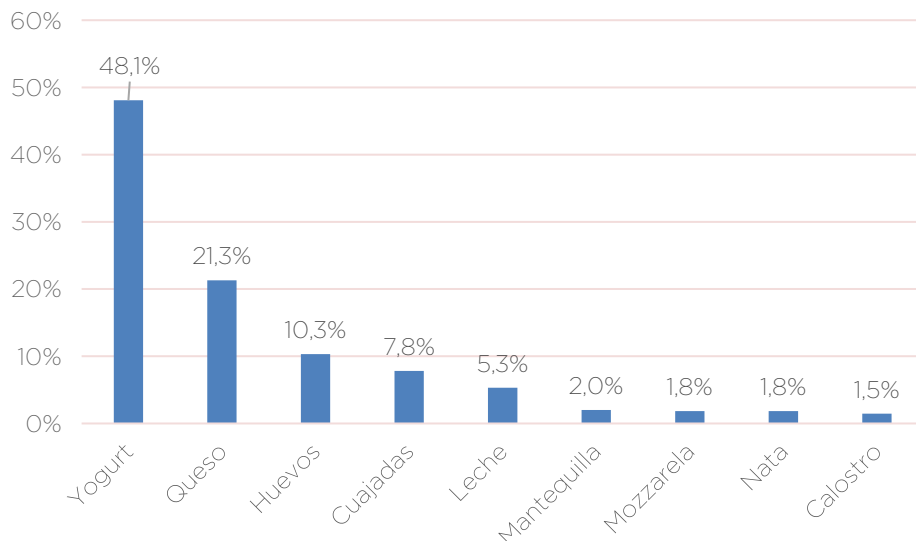
Jogurten kasuan, asko dira arrazoiak, baina platerreko hondarrak (% 29) eta gaizki kontserbatzea (% 29) nabarmentzen dira. Hala ere, "beste arrazoi batzuk" (% 21) eta iraungi izana ere (% 17) aipatu dira.

Gaztari dagokionez, hauek dira arrazoi nagusiak: iraungita egotea (% 36), hozkailuan ahaztea (% 26) eta gaizki kontserbatzea (% 22), eta neurri txikiagoan, platerreko hondarrak (% 14).



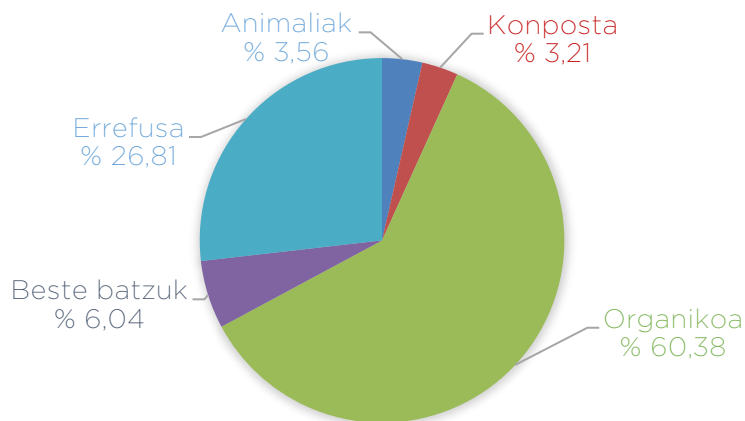
123. irudia. Esnekien xahuketaren totalaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera



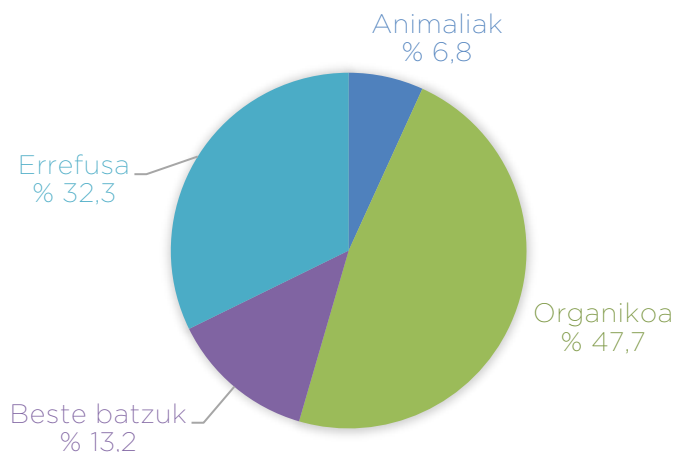


124. irudia. Esnekien xahuketaren elikagaien tipologia (jangerria eta "biak"), sortutako kiloen arabera

Elikagaien xahuketaren totalaren amaierako helmugari dagokionez (125. irudia), esnekiei dagokionez, fruta eta barazkien profila du: edukiontzi organikoa gailentzen da (2,6 kilo), eta ondoren, errefusa (1,8 kilo). Nolanahi ere, fluxurik txikienak areagotu egiten dira zati ez jangerria alde batera uzten denean (126. irudia), bereziki arraskari lotutako zatia (beste batzuk); edukiontzi organikoa, aldiz, murriztu egiten da.



125. irudia. Esnekien xahuketaren totalaren amaierako helmuga, pisuaren arabera



126. irudia. Esnekien xahuketaren totalaren amaierako helmuga (jangarria eta "biak"), pisuaren arabera

## 4.4 Elikagaien xahuketaren azterketa etxeko eta per capita

### 4.4.A Pertsona-kopurua/erregistro adierazlearen kalkulua eta datuen iturria

Jarraian, aurreko epigrafeetan emandako kopuru orokorrak etxe bakoitzean sortutako elikagaien xahuketaren arabera banakatu eta sailkatuko ditugu, eta, hortik abiatuta, per capita kopuruak emango dira. Zentzu horretan, azterketa ahalik eta zehatzena egin da elikagaien xahuketa per capita adierazleari dagokionez (bai osotara, bai zati jangarria, baita "biak" kategorian ere), 4.1 epigrafean deskribatzen den pertsona/etxe kopurutik haratago. Izan ere, maila orokorrean etxe batean pertsona bat baino gehiago bizi daitekeen arren, etxeko dinamikak astean zehar askotan ez dira estatikoak elikagaien kontsumoari dagokionez. Esaterako, etxe batean 4 pertsona dauden arren, izan liteke horietako batek astean zehar etxean ez bazkaltzea, edo familia biltzen den momentu zehatzetan kopuru hori areagotzea. Horren ondorioz, adierazlean astean zehar dauden aldaketa horiek kontuan hartu behar dira, baldintza horietara egokitzeko malgutasuna izan dezan.

Horretarako, neurketan parte hartu duten pertsonen, etxean bizi den pertsona-kopurua adierazteaz gain, egun bakoitzean etxean zegoen pertsona-kopurua adierazi dute, bai eta eguneko hiru askarietako bakoitzean zegoen pertsona-kopurua.

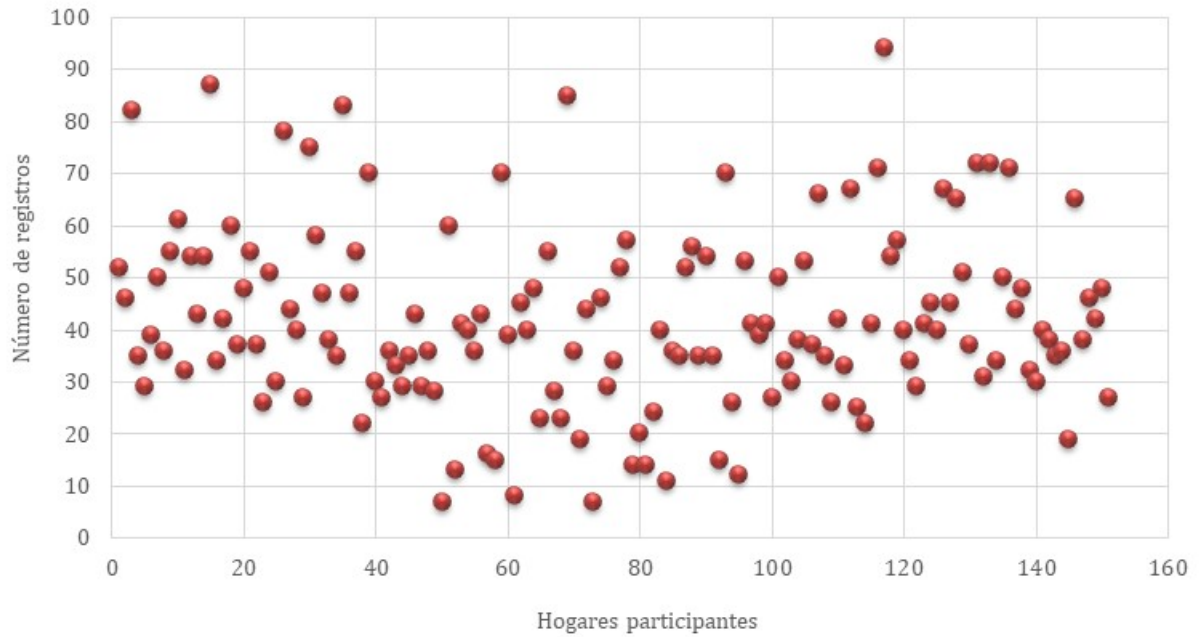
Zentzu horretan, adierazle berria sortu da egindako erregistro-kopurua (erregistro baten adibidea: hiru laranja-azal astelehenero hamaiketakoan zehar) eguneko askari horretan parte hartu zuten pertsona-kopuruarekin lotzeko. Beraz, 151 etxeetan osotara egin diren 6336 erregistroak askari bakoitzean zegoen pertsona-kopuruarekin lotu da. Oro har, adierazle horren bidez lortutako batez bestekoa (pertsona-kopuru/erregistro gisa izendatu daiteke) 2,92 pertsona/erregistro da.

127. irudian ikus daiteke, alde batetik, erregistro-kopururik handiena gosari, bazkari eta hamaiketakoetan jaso dela (totalaren % 60tik gora); izan ere, 2 eta 4 pertsona artean zeudenean. Gainera, ikus daiteke alde txiki batzuk daudela erregistro-kopuruaren eta erregistro horien pisatzearen ehunekoaren artean: "pisatzearen bidezko" ehunekoak (barra berdeak) txikiagoak dira erregistro-kopuruari lotutakoak baino (urdinak) erregistroko pertsona gutxi dauden kasuetan (1-2 pertsona). Hala ere, "pisatzearen bidezko" ehunekoak altuagoak dira erregistro kopuruari dagokionez pertsona gehiago daudenean (4-5 pertsona). Horren arrazoia da erregistro bakoitzaren pisua, batez beste, areagotu egiten dela janarietan pertsona gehiago dauden neurrian.

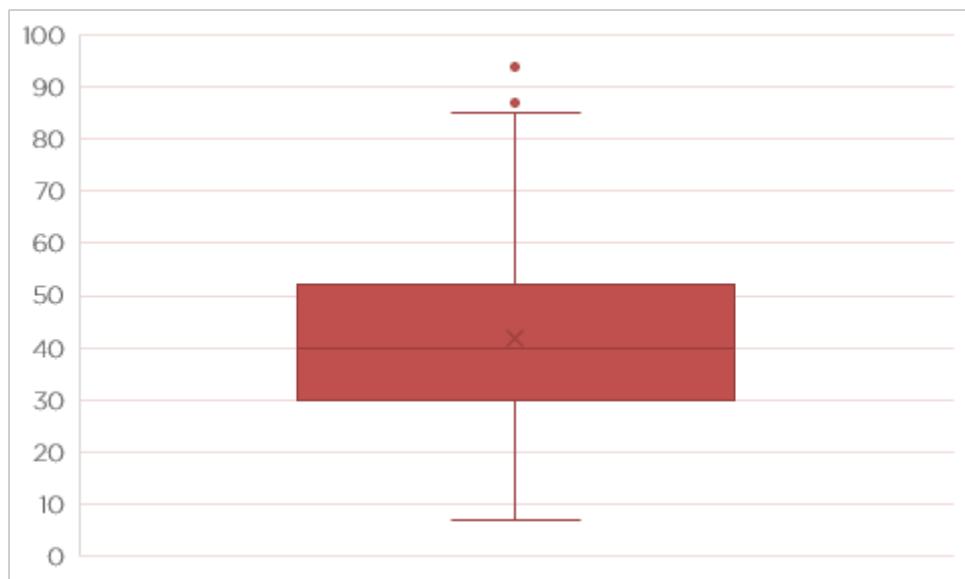


127. irudia. Elikagaien xahuketaren neurketan pertsona/erregistro ehunekoa, erregistro kopuruaren eta pisatzearen arabera

Etxe mailan, elikagaien xahuketa neurtzeko erregistro etxeko eta asteko kopuruaren batez bestekoa 42 erregistro izan da. Nolanahi ere, etxe batetik bestera asko aldatzen da kopuru hori, eta horren erakusle da desbiderapen estandarra 317 izan dela. Sakabanatze hori begiz ikus daiteke 128. irudian. Bestalde, 129. irudian ikus daiteke datuen % 50a 30-50 erregistro/etxe tartean dagoela.



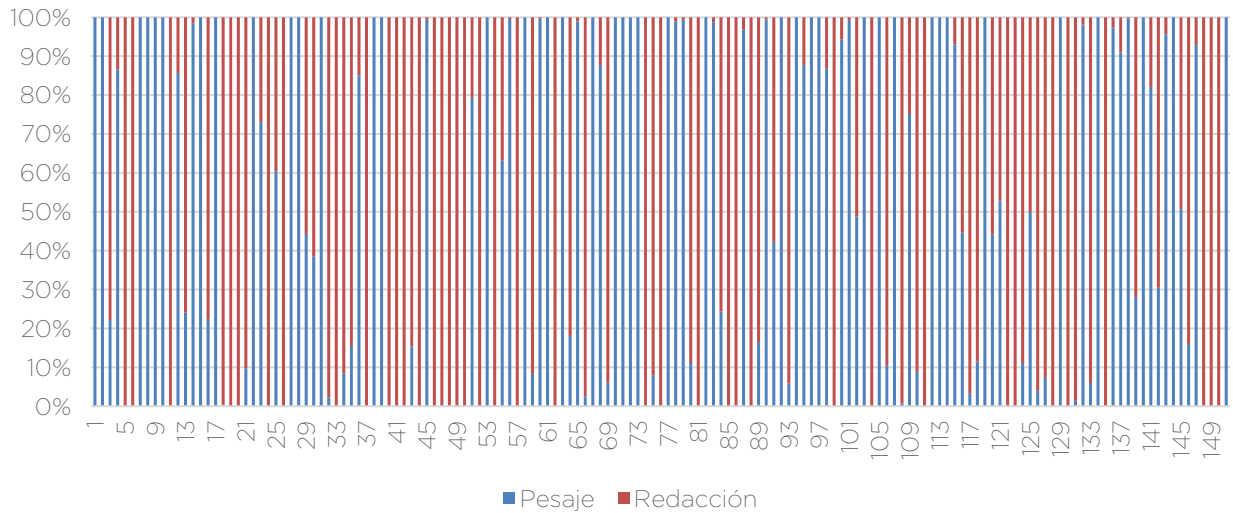
128. irudia. Elikagaien xahuketa neurtzeko erregistro-kopurua, etxe parte-hartzaileen arabera



129. irudia. Elikagaien xahuketa neurtzeko erregistro-kopurua, kaxa-diagramaren arabera

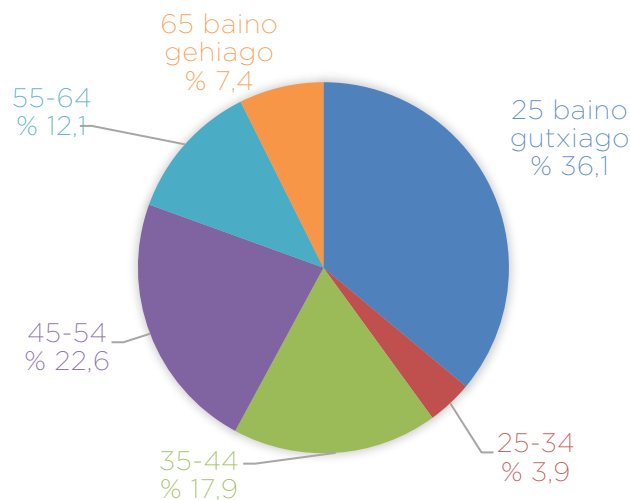
Metodologia-kapituluan adierazi denez, etxebizitzetatik lortutako datuen iturria bi metodo ezberdinen bidez lortu da: pisatzeak eta estandarizatu gabeko neurrien erabilera (adib. “zati bat”, “plater erdia”, “koilarakada bat”). Parte-hartzaileen irizpidearen esku utzi zen bata edo bestea erabiltzea, esperimentu hau egiteko beren baldintzen eta denboraren arabera; izan ere, pisatzea metodorik fidagarriena den arren, denbora gehiago behar da eta sukaldeko pisua behar da.

Ikus daitekeenez, 130. irudian gorritz eta urdinez adierazten da etxe bakoitzean erabili den strategiaren (pisatzea edo idaztea) ehunekoa; etxe gehienetan metodo mistoa erabili zuten, hau da, erregistro batzuk pisatzearen bidez egin zituzten eta beste batzuk estandarizatu gabeko neurrien bidez: 151 etxetatik 71 (% 47). Halaber, 41 etxebizitzetan (% 27) erabaki zuten neurketa soilik pisatzearen bidez egitea, eta gainerako 36 etxebizitzetan estandarizatu gabeko neurriak erabili zituzten (% 26).



130. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan pisatzea eta/edo estandarizatu gabeko neurriak erabiltzea, osotara egindako erregistroen ehunekoa arabera

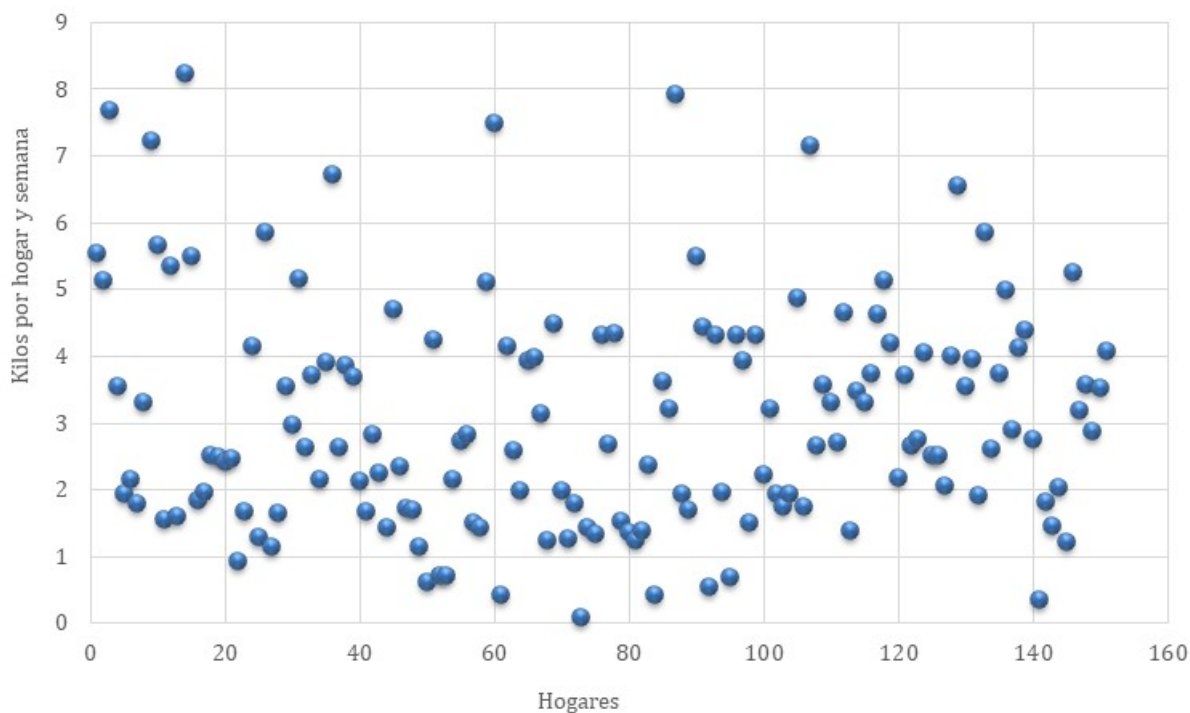
Neurketa-prozesuan zehar, 151 etxek osatzen dituzten pertsona guztiak gehitzen baditugu, ikerketa honetan parte hartu duen pertsona-kopurua 429 inguru izan da. 131. irudian ikus daitekeenez, pertsona-kopuru horretatik, gehiengoek 25 urte baino gehiago dituzte, eta, horren ostean, 45-54 urte arteko pertsonak daude. Ordezkaritza txikiena izan duen adin-tartea 25-34 urte artekoa izan da. Ez dugu grafiko hau nahastu behar etxe bakoitzeko ordezkarien adina adierazten duen grafikoarekin.



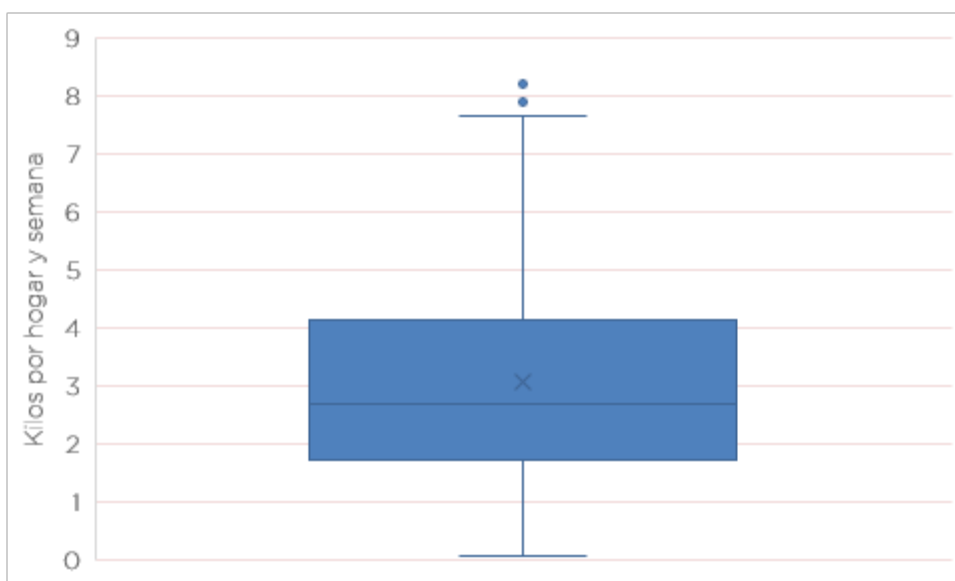
131. irudia. Parte hartu duten etxeek osatzen dituzten pertsonen adina

## 4.4.B Elikagaien xahuketaren totala etxe parte-hartzaileetan

Elikagaien xahuketaren totala etxebizitzetan aste natural batean zehar sortutako xahuketari dagokio, izan zati jangarria zein ez jangarria. 151 etxeetan kalkulaturako batez bestekoa 3,06 kilo da etxe/aste. Kopuru horrek 31,69ko desbiderapen estandarra eta 2,7ko mediana du. Horrek, 132. irudian ikus daitekeenez, kantitateen sakabanatze-maila altua adierazten du; izan ere, kantitateen % 50a 1,7 eta 4,1 kiloko tartean dago etxe/aste (133. irudia).



132. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala

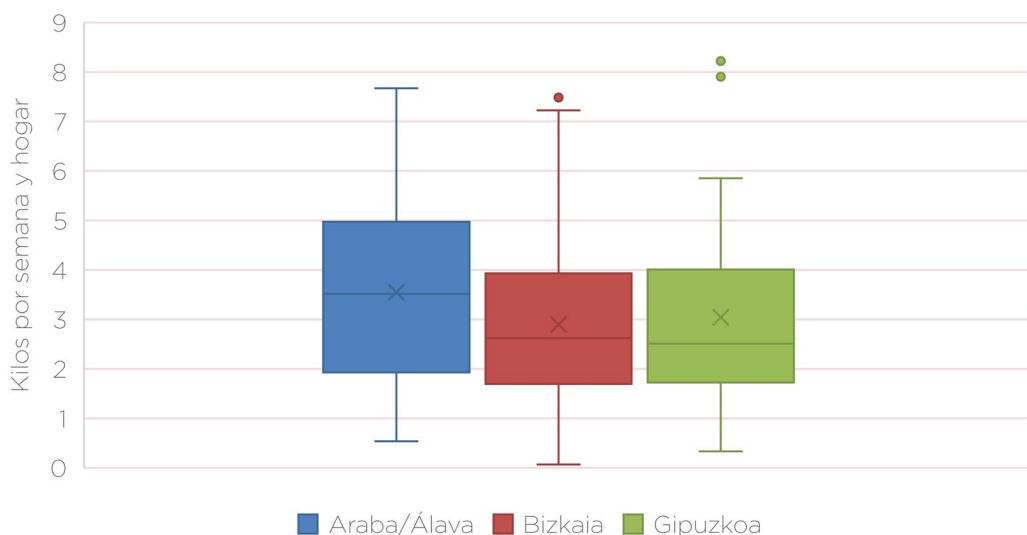


133. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala, kaxa-diagramaren arabera

Datu horiek Euskadiko Lurralde Historikoaren arabera taldekatu daitezke, eta, horrela, batez besteko kopuruaren arteko ezberdintasuna ikus daitezke. Esaterako, Bizkaian 2,89 kilo dira etxe/aste; Araban, berriz, 3,55 kilo. Datu horiek, edonola ere, desbiderapen estandar altua dute, eta ezberdintasun nabarmenik adierazten ez duten arren, bai nabarmendu beharko da Arabako etxebizitzetan dagoela datuen sakabanatze-mailarik altuena; izan ere, datuen % 50a 2 eta 5 kilo artekoa da etxe/aste, eta gainerako % 50a 2-4 tartean dago Gipuzkoan eta Bizkaian (134. irudia).

22. taula. Etxebizitzetako elikagaien xahuketa-kopuruaren batez bestekoa, lurralde historikoaren arabera

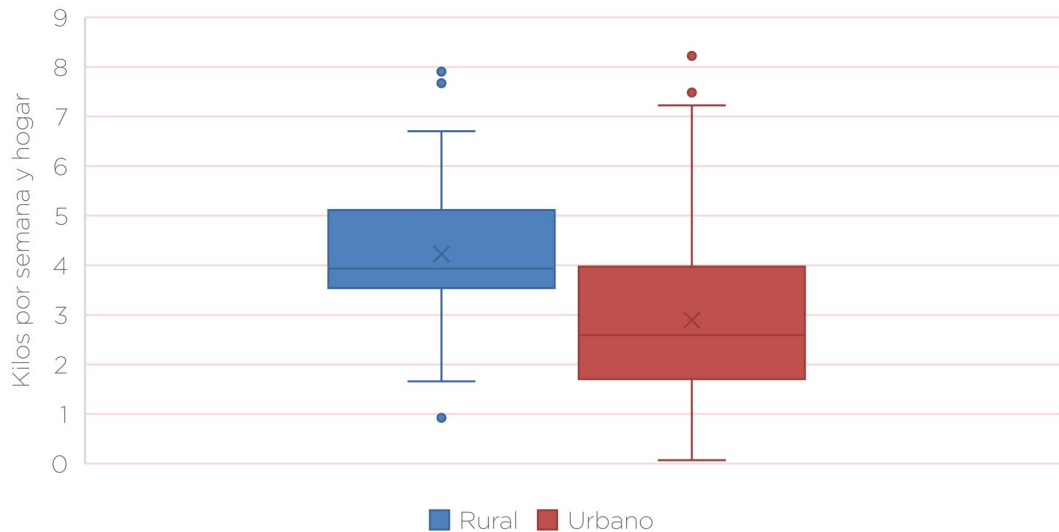
	Batez bestekoa (kg.)	Desbiderapen estandarra
Araba	3,55	1,82
Bizkaia	2,89	1,55
Gipuzkoa	3,04	1,89



134.

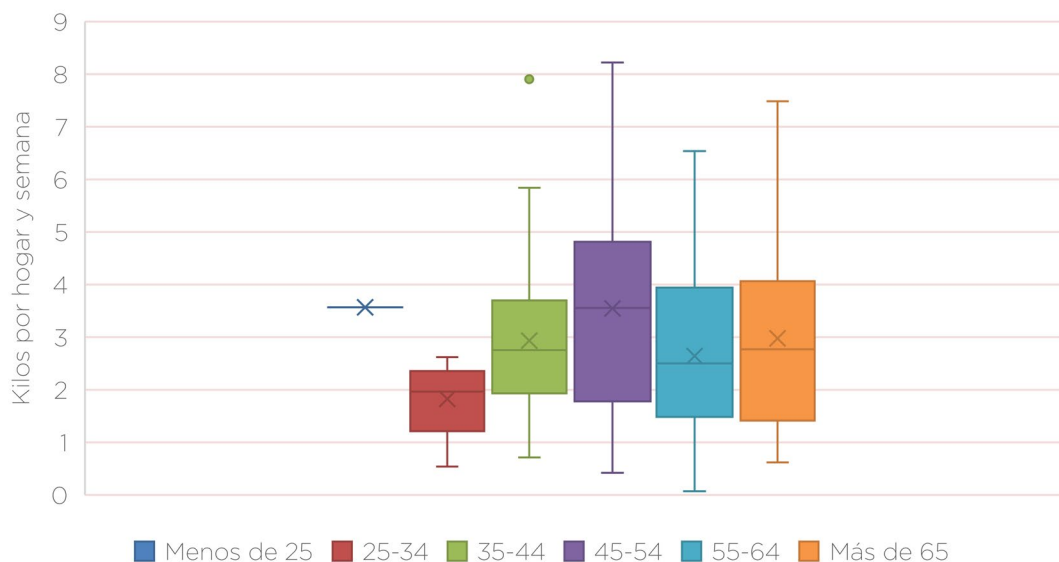
irudia. Parte hartu duten etxeetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala kaxa-diagramaren eta lurralde historikoen arabera

Bestalde, hirietako eta landa-eremuetako datuak sailkatzean aurkitu diren aldeak handiagoak dira. Kontuan izan behar dugu hiriko udalerrietako etxe-kopurua landa-eremuetan halako hiru dela, baina, hala ere, landako etxebizitzetan 4,22 kiloko batez besteko xahuketa sortzen dute etxe/aste (desbiderapen estandarra = 1,84; mediana = 3,9); hiriko etxeetan, aldiz, 2,89 kilo (desbiderapen estandarra = 1,61; mediana = 2,59). 135. irudian ikus dezakegu landa-eremuetan elikagaien xahuketa-kopurua handiagoa dela hirietan baino: datuen landa-eremuko datuen % 50a 3,5-51 kiloko tartean daude etxeko, eta, hirietan, aldiz, datuen % 50a 1,7-3,97 kiloko tartean dago.



135. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa, kaxa-diagramaren eta landa- eta hiri-eremuaren arabera

Horrez gain, konparaketak egin dira ere etxebizitzetan jasotako kopuruen artean neurketa egiteaz arduratzen zen pertsonaren adinaren arabera (136. irudia). Kasu horretan, 4.2 epigrafean adierazten denez, adin-talde bakoitzean ez dago parte-hartzaile kopuru berdina, baina egia da kopuru handieneko tarteetan batez bestekoak oso antzekoak direla: 55-64 adin-tartean 2,64 kilo xahutu dira etxe/aste; 45-54 tartean, aldiz, 3,5 kilo, eta datuen % 50a dauden tarteak gainjarri egiten dira (136.irudia). Deigarria da sakabanatze-maila txikien duen taldea 35-44 urte artekoa izatea, nahiz eta gainerako taldeek baino neurketa gehiago egin dituzten (45-54 tartean izan ezik).



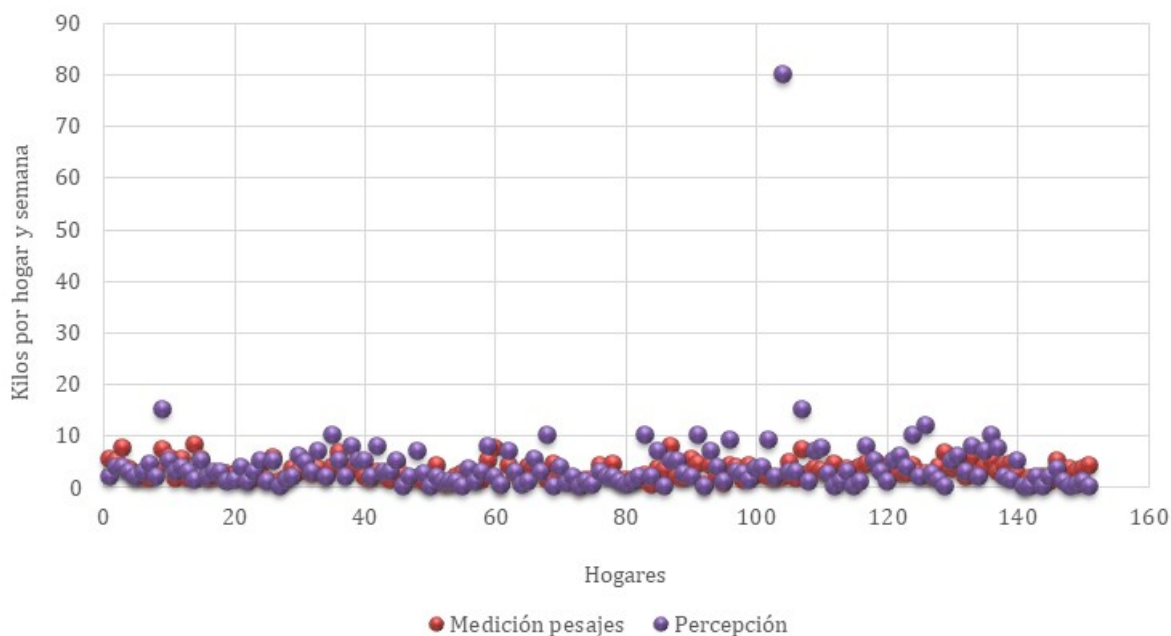
136. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa, kaxa-diagramaren eta arduradunaren adinaren arabera

“Etxebizitzetako elikagaien xahuketari” erantzuna ematen dioten datuak alderatu egin dira jaso ziren kopuruekin (hau da, “etxebizitzetan xahutzen dela uste den elikagai-kopurua”), eta 4.1 epigrafean komentatu da. Zentzu horretan,

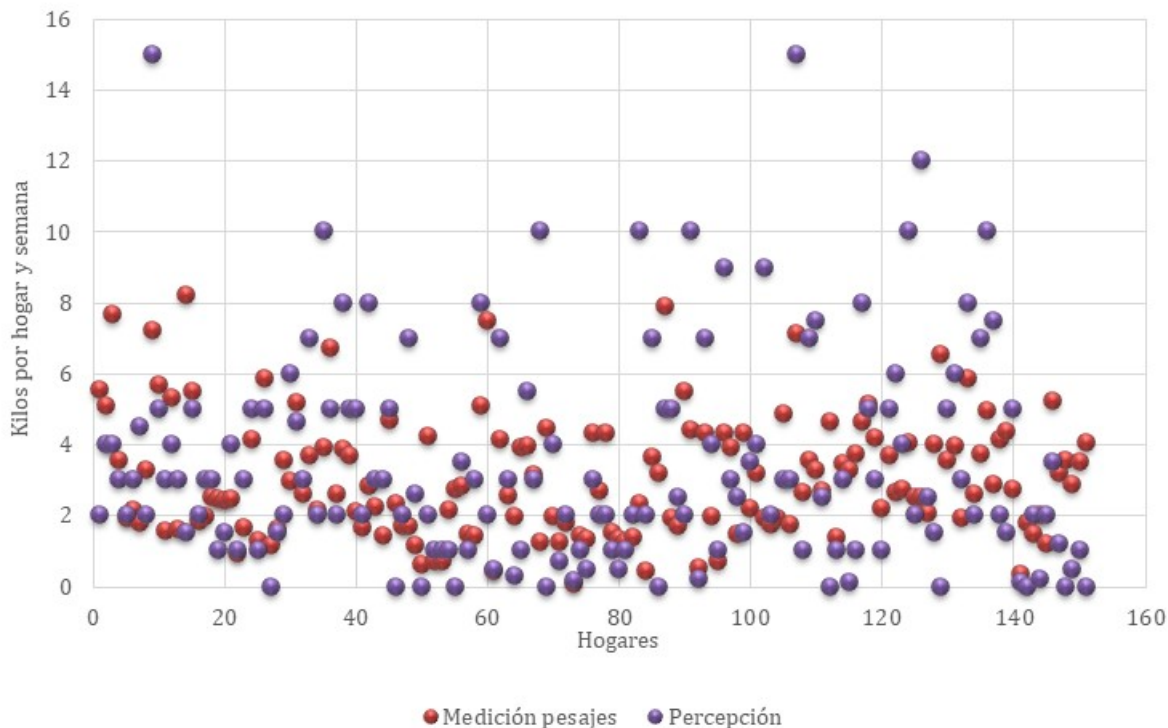


hauteman den kantitate bat dago (80 kilo etxe/aste), eta, 137. irudian ikus daitekeenez, ez du uzten gainerako datuak argi aztertzen, eta, beraz, grafiko bat sortu da kopuru hori kontuan hartu gabe (138. irudia). Bertan ikus daiteke emandako kopuruak eta kalkulaturako kopuruak asko gainjartzen direla, hau da, begi bistan zaila da esaten benetako alderik dagoen neurtutako eta hautemandako kantitateen artean.

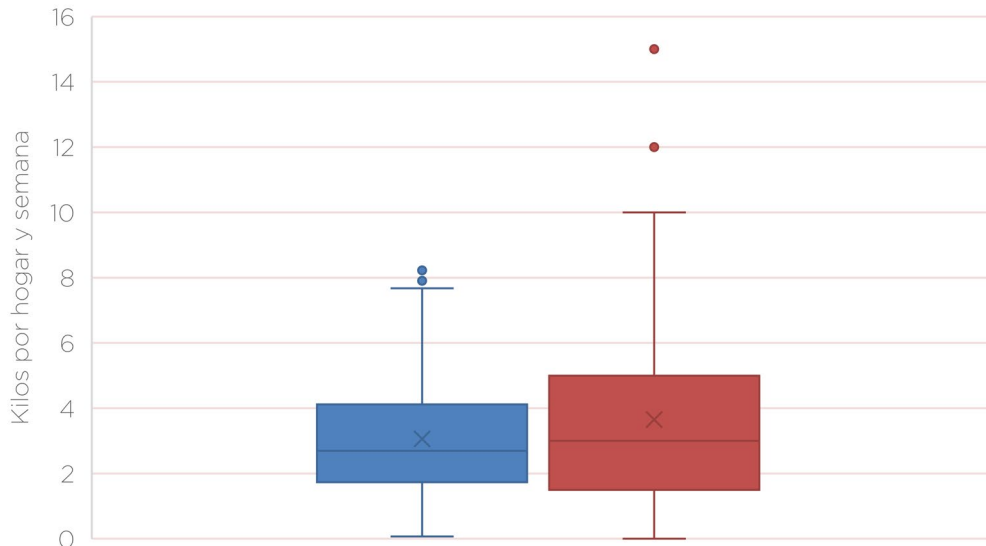
Batez bestekoak alderatzen baditugu, oso antzekoak direla ikusiko dugu. Horretarako pertzepzioen batez bestekoa desitxuratzen duen 80 kiloko kopurua ezabatu behar dugu, medianetan egin bezala, nahiz eta neurketetan datuak pertzepzioekin alderatuta gutxiago sakabanatuko liratekeen; izan ere, neurketen emaitzen % 50 1,7-41 tartean daude, eta pertzepzioak, berriz, 1,5-5 tartean (139. irudia).



137. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala vs. hauteman den xahuketa



138. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala vs. hauteman den xahuketa (II)



139. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala vs. xahuketa, kaxa-diagramaren arabera

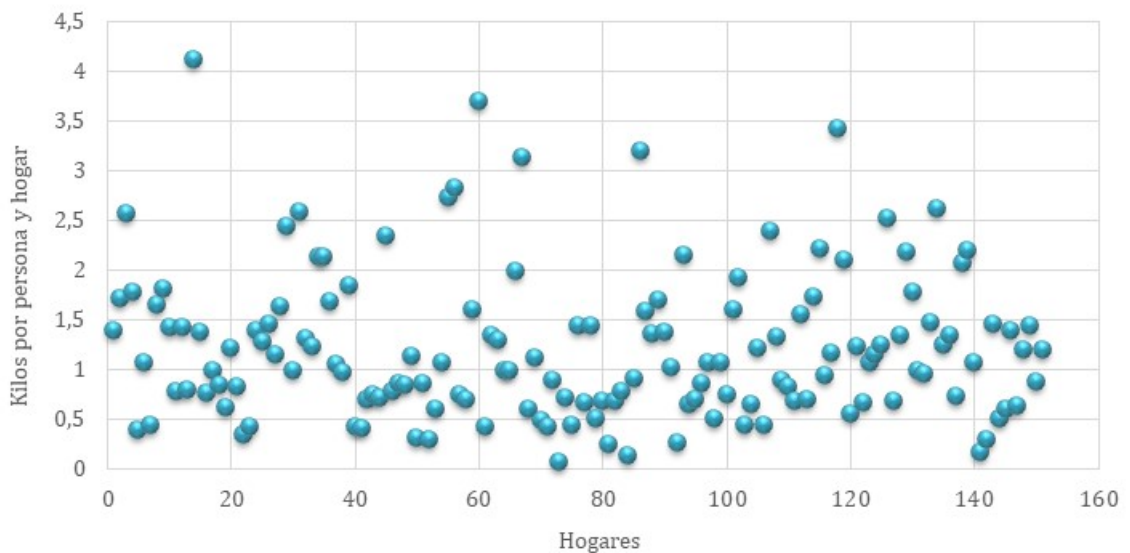
Pertzepzio horiek egindako batez bestekoen gainerik edo azpitik dauden jakiteko, hautemandako xahuketari buruzko datuak eman dituzten 143 etxetik 79k (% 55,2) neurtutako datuen gainerik zeuden pertzepzio-datuak eman zituzten, hau da, benetan xahutzen zutena baino gehiago xahutzen zutela uste zuten; 64 etxetan (% 44,8), oster, benetan xahutzen zutena baino guztiago xahutzen zutela uste zuten. Benetan botatzen denaren eta botatzen dela uste denaren pisu-ezberdintasunaren arteko gehiketa egiten bada, 165,5 kiloko aldea

dago botatzen dela uste denaren eta benetan botatzen denaren artean, hau da: uste zena baino 165 kilo gutxiago xahutu dira.

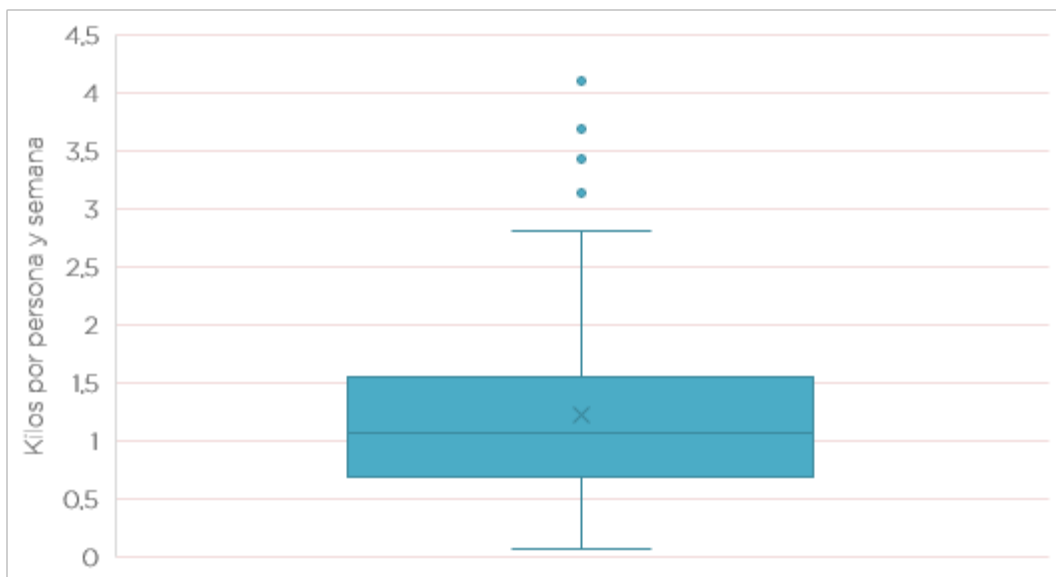
#### 4.4.E Elikagaien xahuketa totala per capita

Logikoa denez, etxebizitzetako elikagaien xahuketaren datuak sakabanatzeko arrazoietako bat da etxe bakoitzean bizi den pertsona-kopurua. Horregatik, per capita datuak biltzen dira; kasu honetan, 151 etxebizitzetan, elikagaien xahuketaren pertsona/astea batez bestekoa 1,22 kilo da (jangarria + ez jangarria). Desbiderapen estandarra 0,74 da, eta mediana 1,07.

140. irudian lortutako datu guztiak bultzen dira, eta pertsona/asteko 0 eta 4 kilo arteko tartean daude, nahiz eta 141. irudian laburbiltzen denez, datuen % 50a 0,69-1,54 kilo pertsona/etxeko tartean dauden.



140. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala, per capita

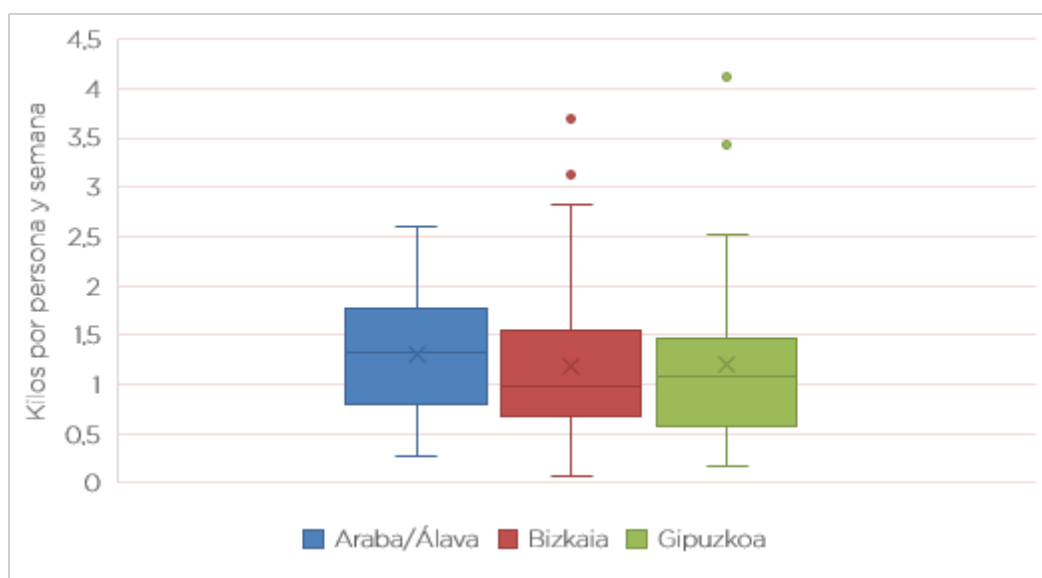


141. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala, per capita, kaxa-diagramaren arabera

Kopuru horiek, elikagaien xahuketaren totalan bezala, Euskadiko lurralde historikoen arabera banakatu daitezke. Batez bestekoa 1,20 eta 1,31 kilo pertsona/astekoa da, eta datuen % 50a antzeko tartean kokatzen da.

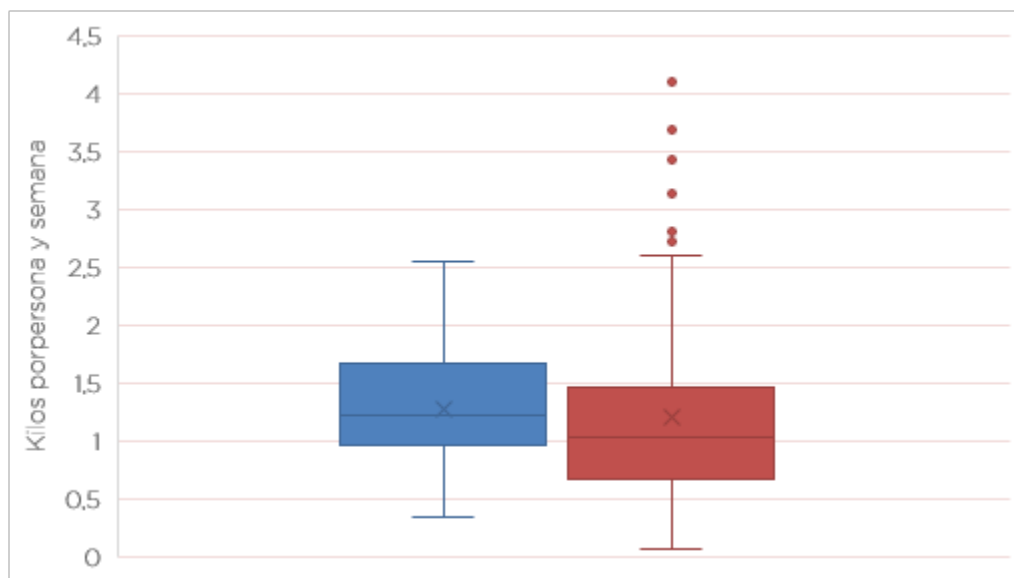
23. taula. Etxebizitzetako elikagaien xahuketa-kopuruaren per capita batez bestekoa, lurralde historikoen arabera

	Batez bestekoa (kg.)	Desbiderapen estandarra
Araba	1,31	0,65
Bizkaia	1,19	0,73
Gipuzkoa	1,20	0,86



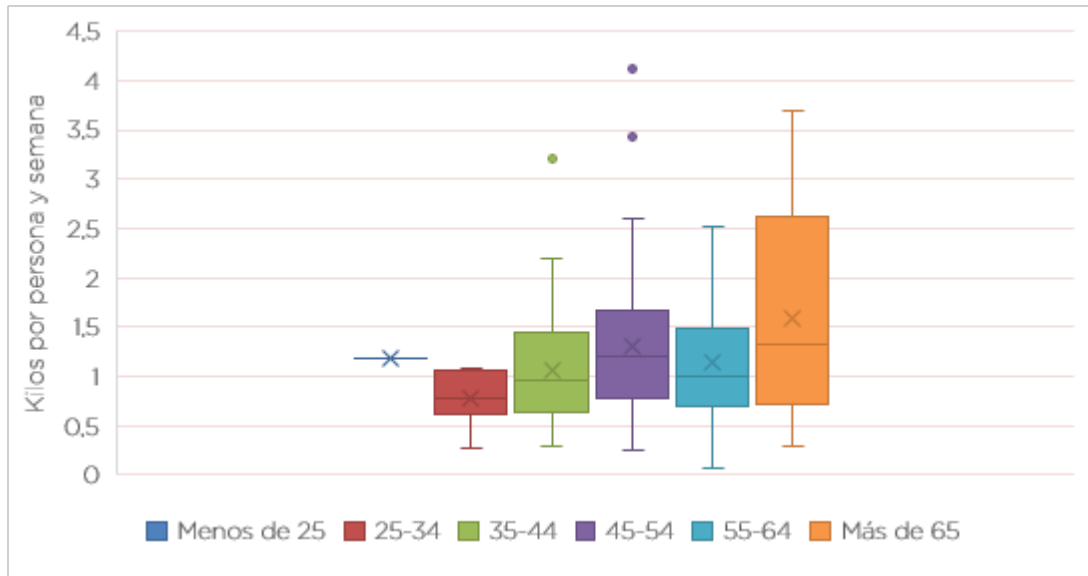
142. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala per capita, kaxa-diagrama eta lurralde historikoen arabera

Kopuruak landa-/hiri-eremuaren arabera sailkatzen badira, batez besteko kopuruak beren artean antzekoagoak dira: 1,21 kilo pertsona/asteko vs. 1,28 kilo landa-eremuan, eta, 143. irudian ikus daitekeenez, datuen % 50a biltzen diren medianaz eta tartek antza handiagoa dute etxeko elikagaien xahuketaren totalaren kasuarekin, eta, beraz, horrek adierazten du landa-eremuetan hirietan baino gehiago xahutzen dela etxebizitzetan pertsona gehiago bizi zirelako.



143. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa/per capita, kaxa-diagramaren eta landa- eta hiri-eremuaren arabera

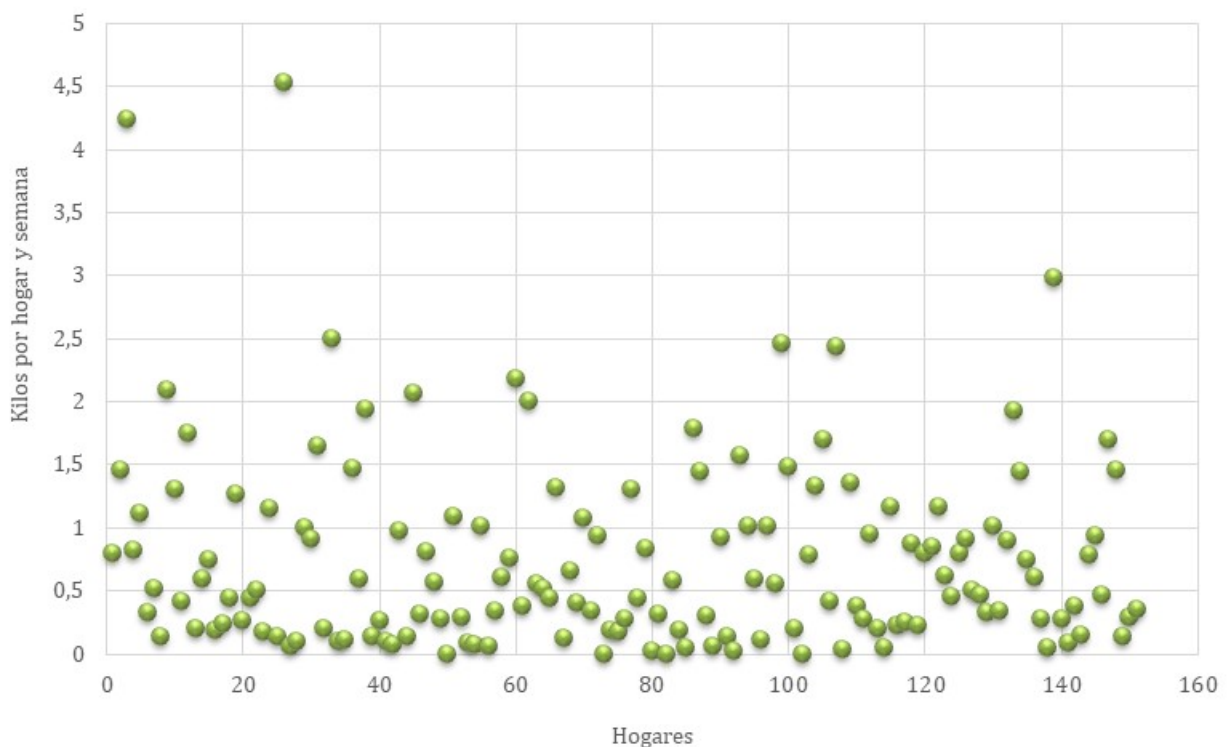
Kontrakoa gertatu da adin-tarteari dagokionez (144. irudia); izan ere, etxebizitzetan sortu den per capita/xahuketa bateratzen denean, kategorien arteko tartekak beren artean hurbildu ordez, kontrakoa gertatu da: bereziki deigarria da 65 urtetik gorakoen tartean dagoela datuen arteko sakabanaketarik handiena, neurketa-kopuru gehiago duten beste kategoriatan (adin-tartea) baino gehiago.



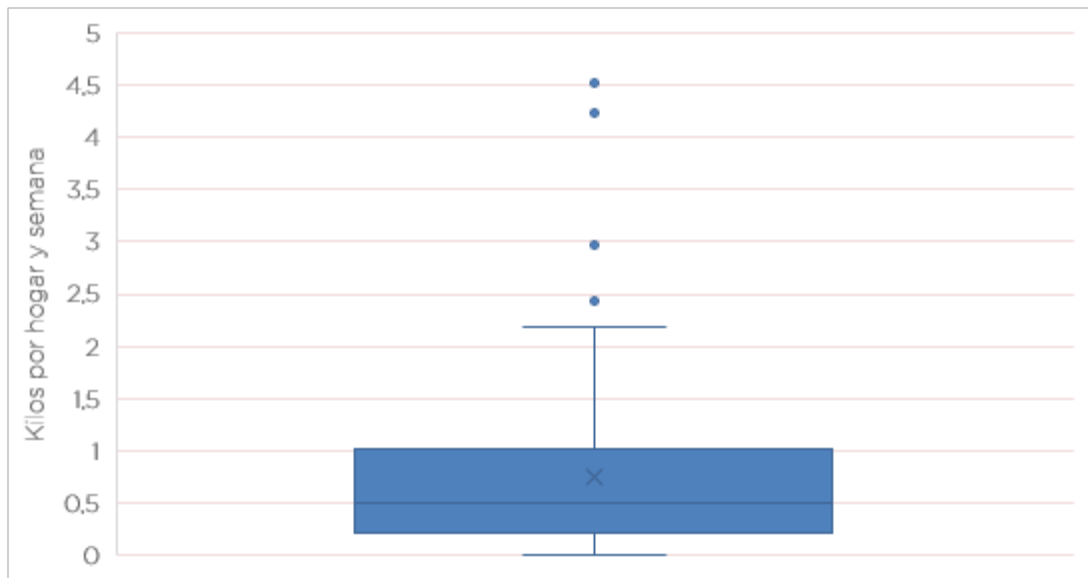
144. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa/per capita, kaxa-diagramaren eta adinaren arabera

#### 4.4.D Soilik jangarriak diren elikagaien xahuketa etxe parte-hartzaileko

Soilik jangarriak diren elikagaien xahuketa (“biak” kategoria kontuan izan gabe), parte hartu duten 151 etxeetan, 0,73 kiloko batez bestekoa sortu du etxe/aste, eta 0,756ko desbiderapen estandarra. Datu guztiak 145. irudian jasotzen dira, non kopuruak 0 eta 4,5 kilo etxe/aste tartean dauden. Hala ere, 146. irudian ikus daitekeenez, neurketen % 50 0,2 eta 1 kilo artean daude.



145. irudia. 132. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarriaren xahuketa

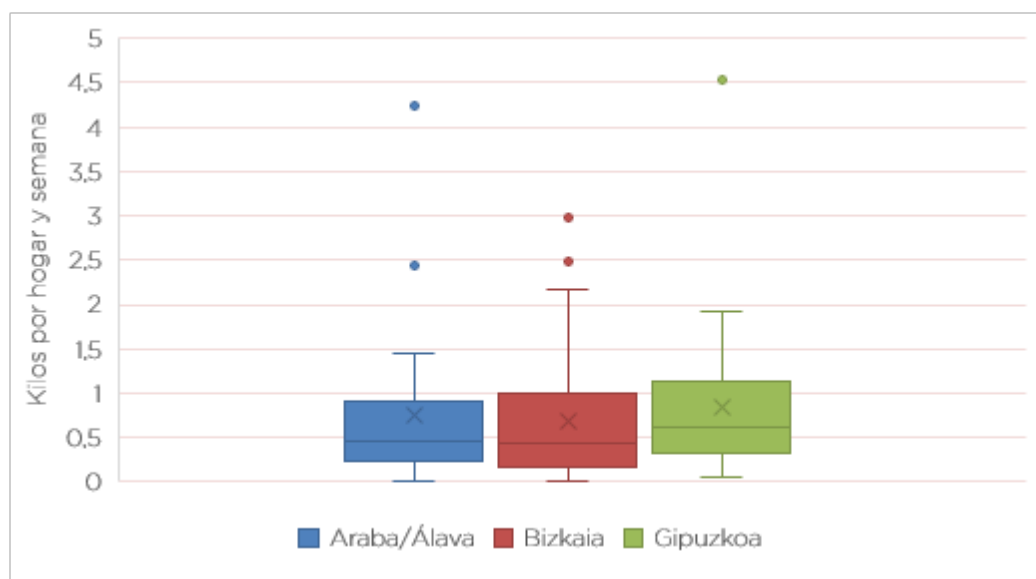


146. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarriaren xahuketa, kaxa-diagramaren arabera

Datu horiek parte hartu duten etxebizitzetako lurralde historikoaren arabera sailkatzen badira (24. taula), ikus daiteke batez bestekoak antzekoak direla, aldakortasun handiarekin horren desbiderapen estandarren ondorioz, eta horren datuen % 50 antzekoa dela (147. irudia).

24. taula. Etxebizitzetan batez beste per capita xahutu den elikagaien kantitatea, lurralde historikoaren arabera

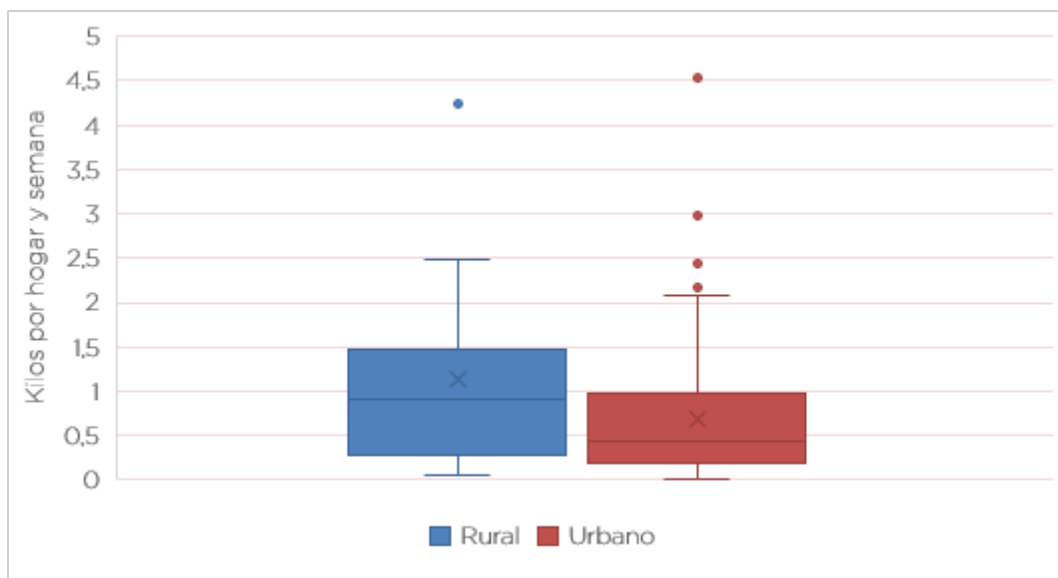
	Batez bestekoa (kg.)	Desbiderapen estandarra
Araba	0,76	0,90
Bizkaia	0,69	0,66
Gipuzkoa	0,85	0,83



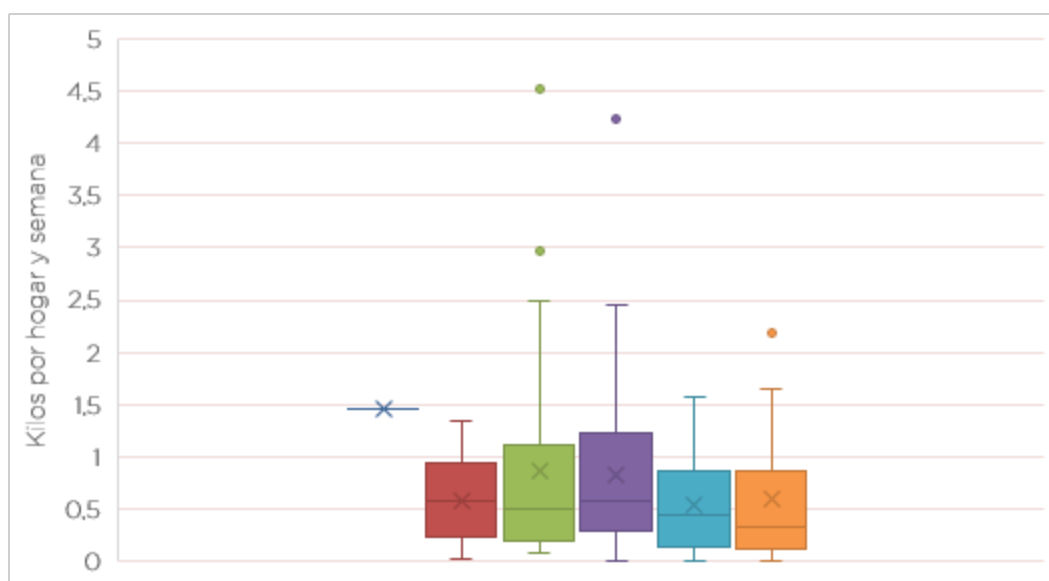
147. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketa (soilik jangarria), kaxa-diagrama eta Lurralde Historikoen arabera

Bereziki interesgarria da landa- eta hiri-eremuaren sailkapena elikagai jangarriaren xahuketari dagokionez; izan ere, hiriko udalerrietako batez bestekoa landa-eremuko etxeetakoa baino pixka bat txikiagoa baita: 1,13 kilo landa-eremuan eta 0,68 hirian. Elikagaien xahuketaren totalean gertatzen den bezala, per capita indizea aztertu behar da etxeako pertsona-kopuruaren ondorio den egiaztatzeko. Gainera, 148. irudian ikus daitekeenez, neurketa gehien egin den eremua hiria izan arren, kategoria horretan emaitzen sakabanatze maila txikiagoa izan da landa-eremuan baino.

Elikagai jangarriaren xahuketan, etxeako arduraduna adinaren arabera aztertzen badugu, ikus dezakegu aldeak daudela batez bestekoen artean, baina medianak konparatzean lausotu eta orekatu egiten direla, eta, beraz, ez dagoela desberdintasun nabarmenik kategoria desberdinen artean.



148. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa (soilik jangarria), kaxa-diagramaren eta landa/hiri-eremuaren arabera



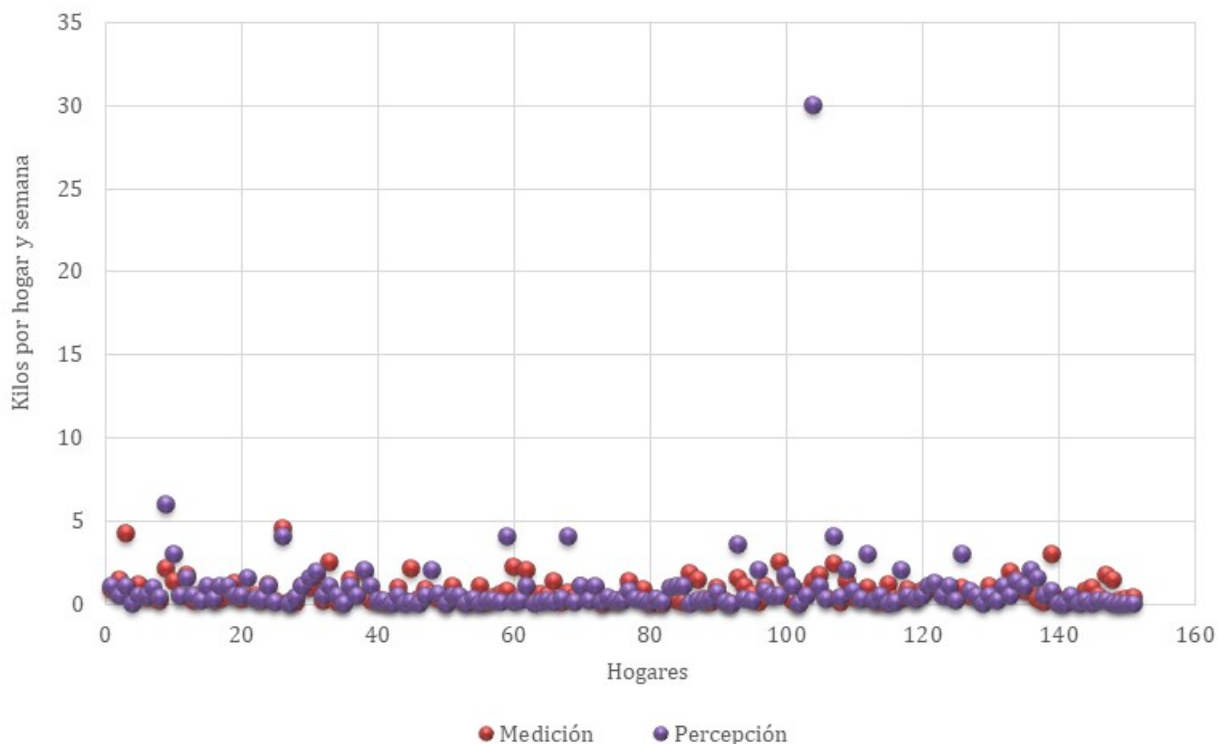
149. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa (soilik jangarria), kaxa-diagramaren eta adinaren arabera



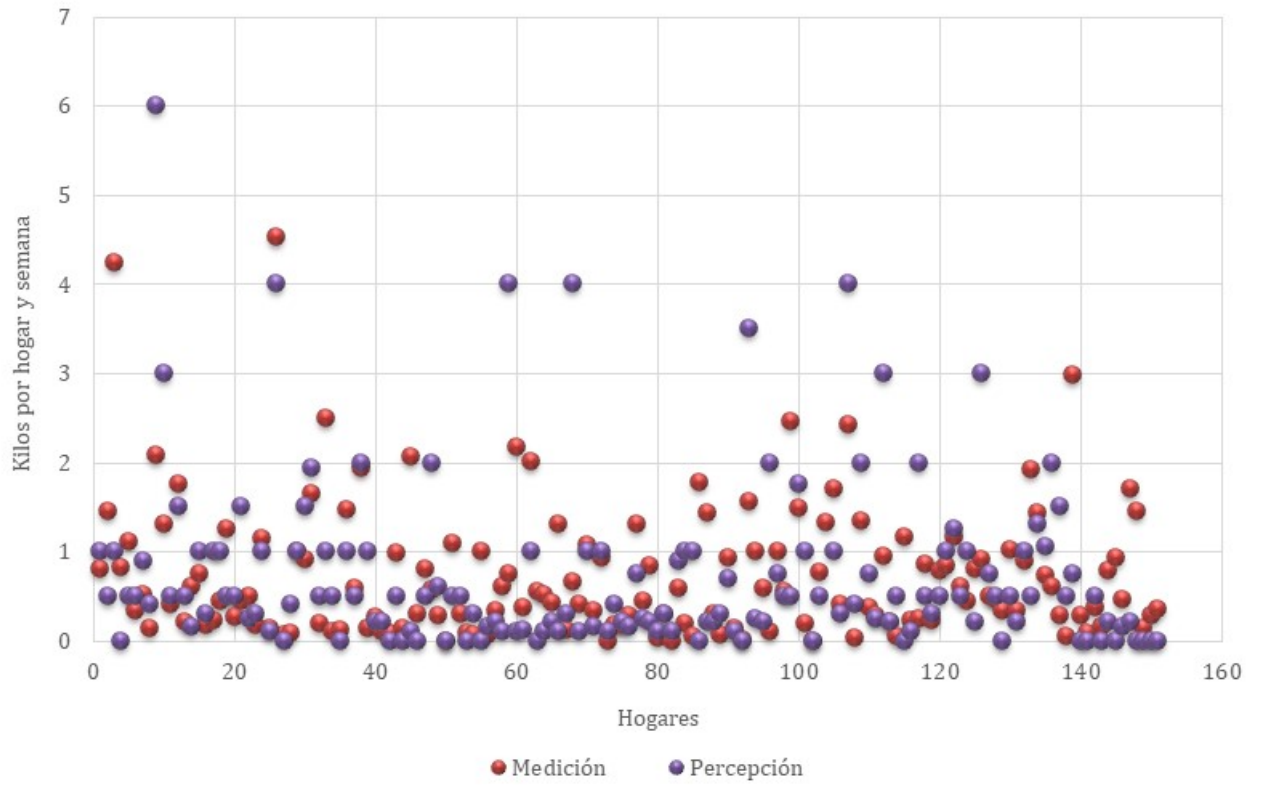
Soilik jangarria den elikagaien xahuketaren kasuan ere hautemandako xahuketaren eta xahuketa errearen arteko konparaketa egin da (150. irudia). Kopuru batek gainerako zenbakiak desitxuratu egiten ditu (30 kg etxe/aste), eta, ondorioz, grafiko berria sortu da datu hori kontuan izan gabe (151. irudia), non kopuruak 0 eta 6 kg artean dauden etxe/aste.

30 kilo etxe/aste balioa kontuan izan gabe, balioaren % 50 jasotzen duen batez besteko, mediana eta tartek konparatzen badira (152. irudia) oso antzekoa da bi kategorietan.

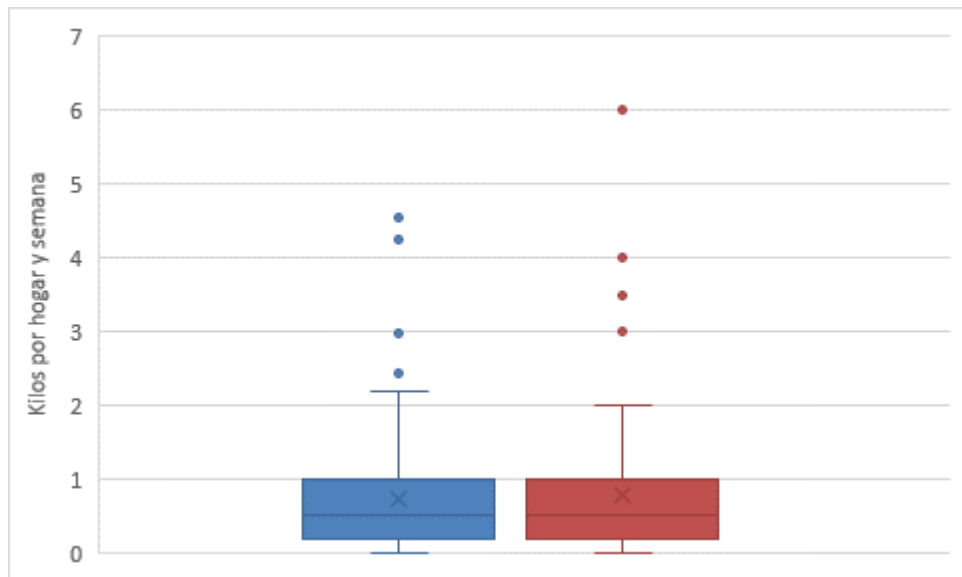
Etxebizitzaren arabera aztertzen bada, 140 etxeetatik 73tan uste zutena baino gehiago xahutzen dute (% 52,1), eta 67 etxetan aldiz, xahutzen dutena baino gehiago xahutzen zutela uste zuten (% 47,9) 140 etxe horietan hautemandako kantitateen eta batez bestekoaren arteko diferentzialak batzen badira, 4,3 kilo gehiago xahutzen dira uste zuten kopuruarekin alderatuta (aipatutako 30 kilo horiek aintzat hartu gabe; bestela, 32,9 kilo izango lirateke).



150. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarrien xahuketa vs. hauteman den xahuketa



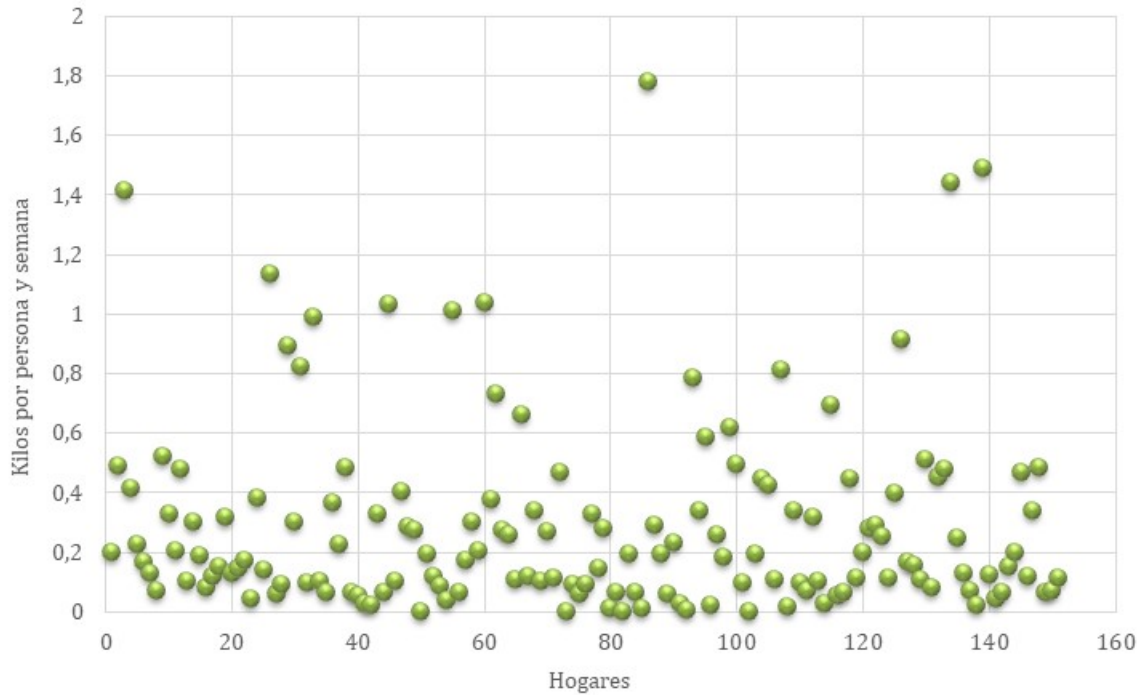
151. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarrien xahuketa vs. hauteman den xahuketa (II)



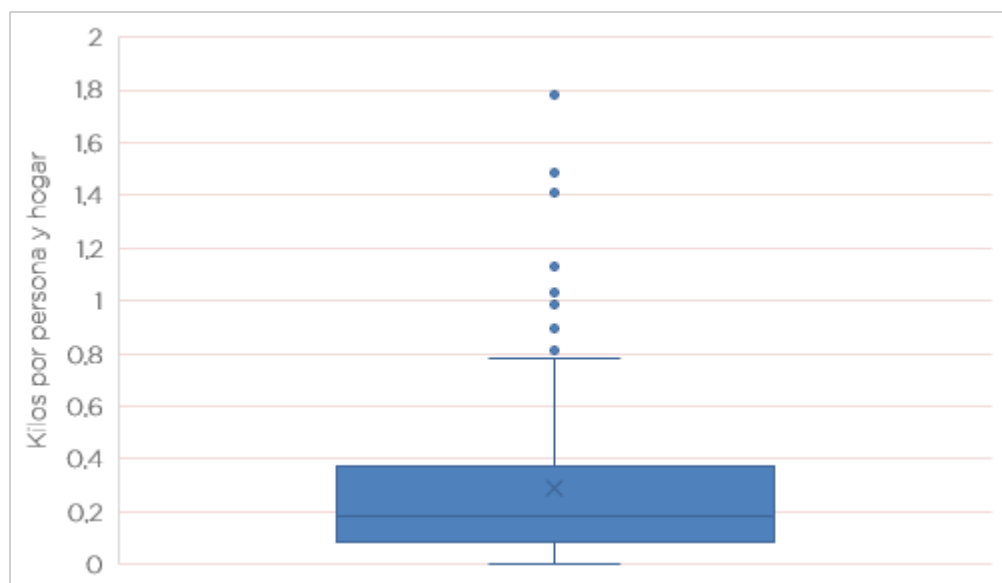
152. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarriaren xahuketa vs. xahuketa, kaxa-diagramaren arabera

## 4.4.E Elikagai jangarrien xahuketa per capita

Aurreko emaitzak osatzeko, 151 etxeetan elikagai jangarrien xahuketaren batez bestekoa 0,290 kilokoa da pertsona/asteko, 0,320ko desbiderapen estandarrekin. 153. irudian lortutako emaitza guztiak jasotzen dira, non 0 eta 1,8 kilo artean dauden pertsona/asteko. 154. irudian, non datuen % 50 jasotzen diren, 0,085-0,375 kiloko tartea dago pertsona bakoitzeko.



153. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarrien xahuketa per capita

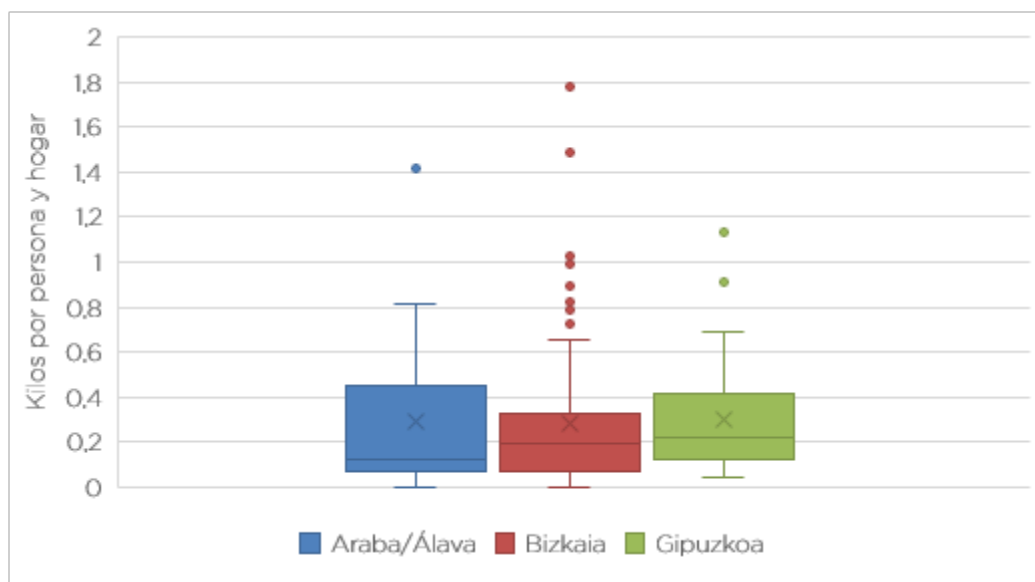


154. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarriaren xahuketa per capita, kaxa-diagramaren arabera

Lurralde historikoen arteko alderaketa egiteko, batez bestekoak oso antzekoak direla ikus daitekeen arren (baina desbiderapen estandar altuarekin) (25. taula), badira ñabardura batzuk kaxa-diagrama aztertuz gero (155. irudia). Bertan, eta batez bestekoak antzekoak izan arren, medianetan aldeak daudela ikus daiteke, datuen sakabanatzean dauden aldeak direla eta. Izan ere, kaxek (datuen % 50 biltzen dituzte) alde erlatiboak dituzte, lortutako batez bestekoak itxuraz oso antzekoak diren arren.

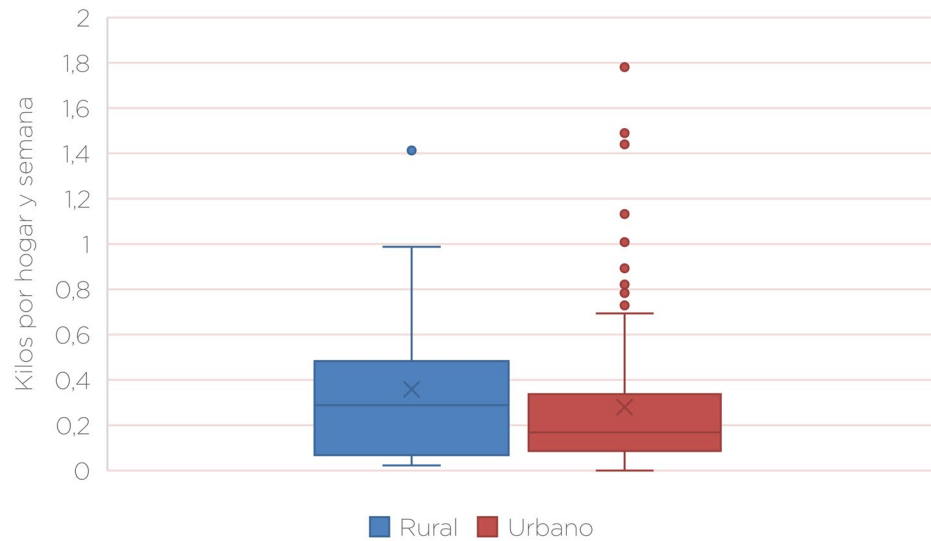
25. taula. Etxebizitzetan batez beste per capita xahutu den elikagai jangarriaren kantitatea, lurralde historikoen arabera

	Batez bestekoa (kg.)	Desbiderapen estandarra
Araba	0,29	0,37
Bizkaia	0,29	0,33
Gipuzkoa	0,30	0,25



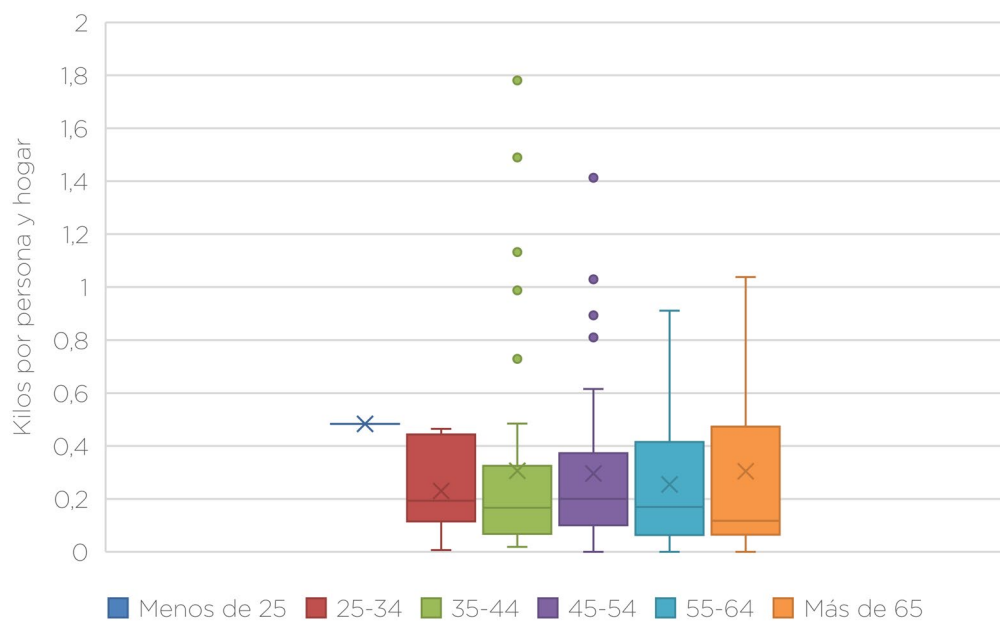
155. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagai jangarriaren xahuketa per capita, kaxa-diagrama eta lurralde historikoen arabera

Landa-/hiri-eremuaren kasuan, ez dago elikagaien xahuketa totalen aurkitzen dugun horren tarte handia, non batez bestekoak eta medianak nabarmen berdintzen diren. Kasu honetan ere zenbait alde daude: 0,358 kilo pertsona/asteko landa-eremuan eta 0,280 kilo hirian. Datu horiek kontuz aztertu behar dira horien desbiderapen estandarra dela eta, bi kasuetan 0,3tik gora baitago. Mediana ere zertxobait txikiagoa da hiri-eremuaren kasuan kaxa-diagrama aztertzen badugu; hala ere, datuen sakabanatzea aztertzen badugu, ikusiko dugu 1,8 kilo pertsona/asteko ere izan daitekeela (156. irudia).



156. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagai jangarrien xahuketa per capita, kaxa-diagramaren eta landa/hiri-eremuaren arabera

Adinaren araberako sailkapenari dagokionez (157. irudia), kuantifikatutako sailkapenetan sakabanatzea dagoen arren, batez bestekoak eta medianak antzekoak direla ikus daiteke, nahiz eta, kasu honetan ere, 65 urtetik gorako tarte handiena den emaitzen % 50a jasotzeko.

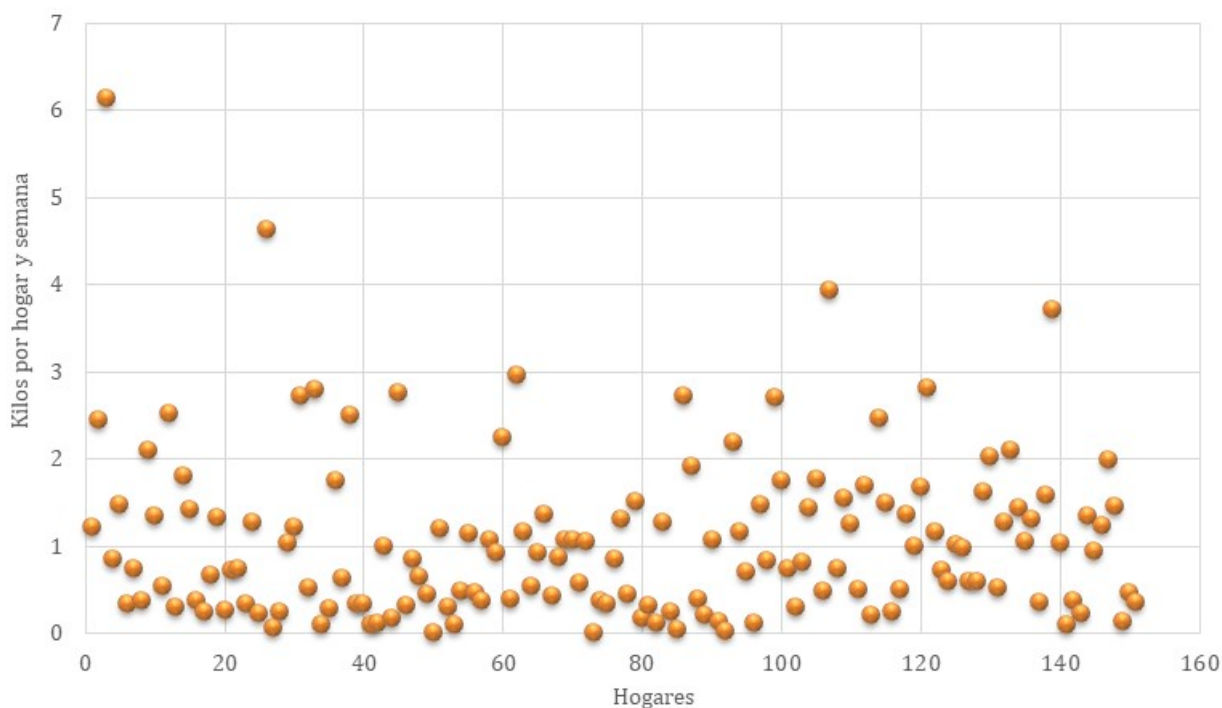


157. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagai jangarriaren xahuketa, kaxa-diagramaren eta adinaren arabera

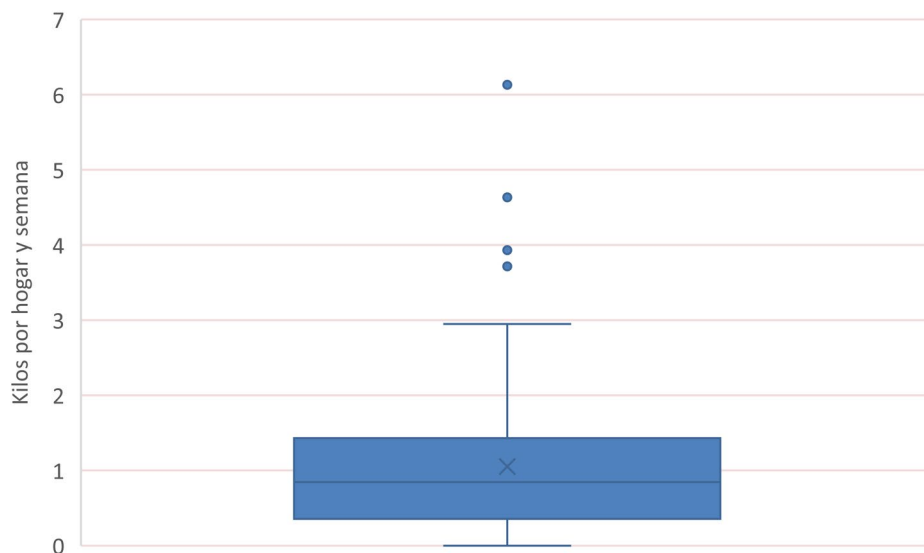
## 4.4.F Jangarriak eta “biak” elikagaien xahuketa etxe parte-hartzaileko

4.2 epigrafean adierazienez, “biak” izeneko kategoria dago, zati jangarriak eta ez jangarriak biltzen dituen eta “biak” izena jaso duena. Elikagai jangarriaren xahuketaren kopuru totala lortzeko, gutxieneko tartea aurreko epigrafeetako batez bestekoa izango litzateke (soilik jangarria), eta maximoa, aldiz, soilik jangarria eta “biak” kategoriaren gehiketa izango litzateke. Horregatik, bi kategoria horiek gehiketaren kopururik esanguratsuenak adieraziko ditugu.

151 etxeetako batez bestekoa 1,06 kilo da etxe/aste, 0,952ko desbiderapen estandarrekin eta 0,844 medianarekin. Kalkulatutako bolumena (158. irudia), bestalde, 0 eta 6,13 kilo artekoa da etxe/aste, nahiz eta datuen % 50 0,355 eta 1,430 kiloko tartean dagoen etxe/aste.



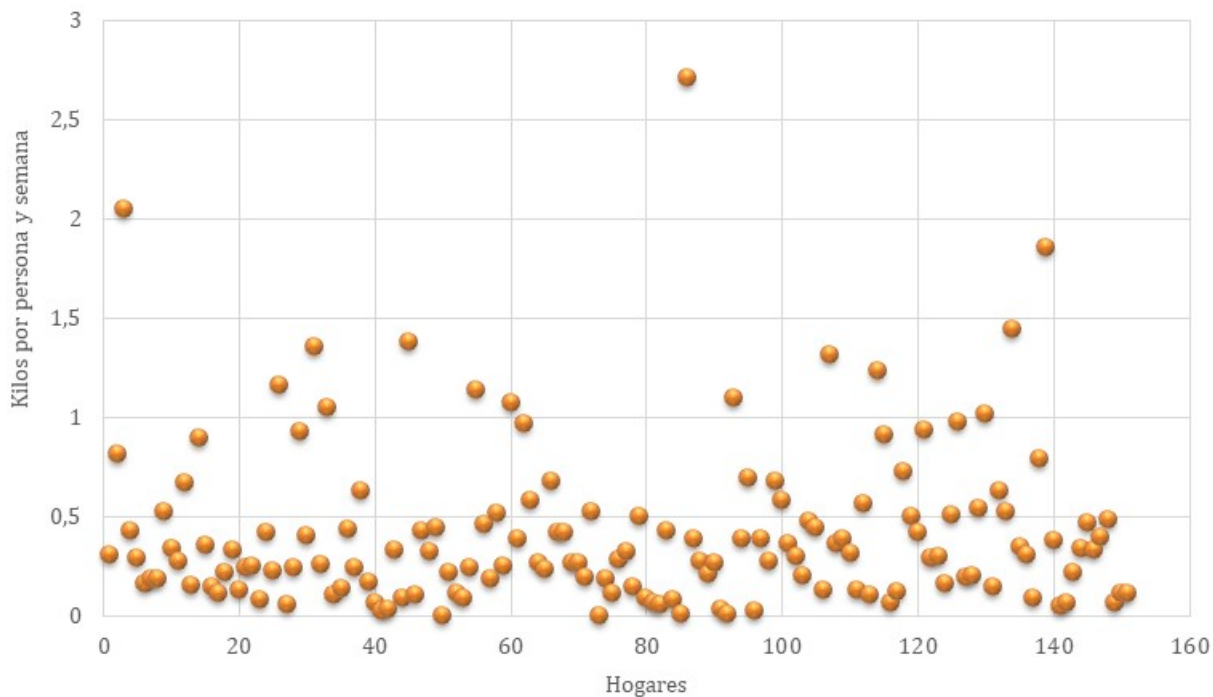
158. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketa (soilik jangarria + biak)



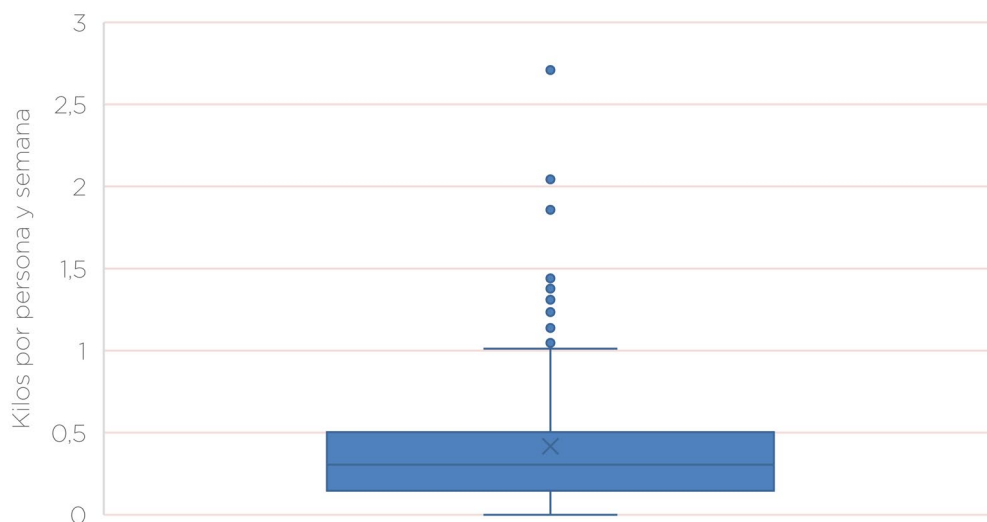
159. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa (soilik jangarria + “biak”), kaxa-diagramaren eta adinaren arabera

#### 4.4.G Soilik jangarriak diren eta “biak” kategoriako elikagaien xahuketa per capita

Kasu honetan 0,418 kilo pertsona/asteko batez bestekoa lortu dugu, 0,411 desbiderapen estandarrekin eta 0,305 medianarekin. Kasu honetan, emaitza guztien banaketa (160. irudia) 0 eta 2,709 kilo artekoa da pertsona/asteko, eta emaitzen % 50 0,146 eta 0,503 kilo pertsona/asteko tartean daude (160. irudia).



160. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketa (soilik jangarria + biak) per capita



161. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortutako elikagaien xahuketa (soilik jangarria + "biak") per capita eta kaxa-diagramaren arabera

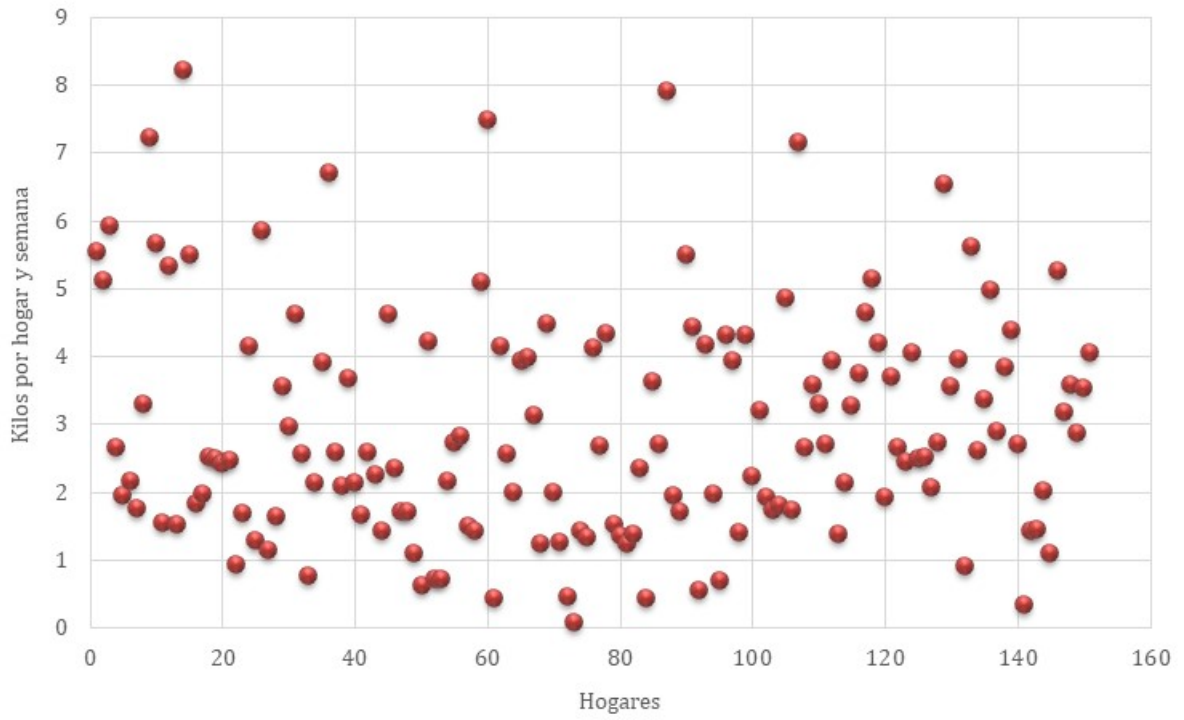
#### 4.4.H Elikagaien xahuketa etxe bakoitzeko ezagutzea planteamendu zorrotz baten bidez

Animalien elikadura elikagaien xahuketatik kanpo uzten duten beste ikerketa batzuekin alderatuta, 4.2 epigrafean adierazi denez, elikagaien xahuketa totalaren datu nagusiak eman dira: batez bestekoak eta desbiderapen estandarrak (26. taula), elikagaien xahuketa totalaren sakabanatzea (162. irudia), baita hiru kategoria nagusien sakabanatzea ere zati jangarri eta ez jangarriei dagokionez (163. irudia).

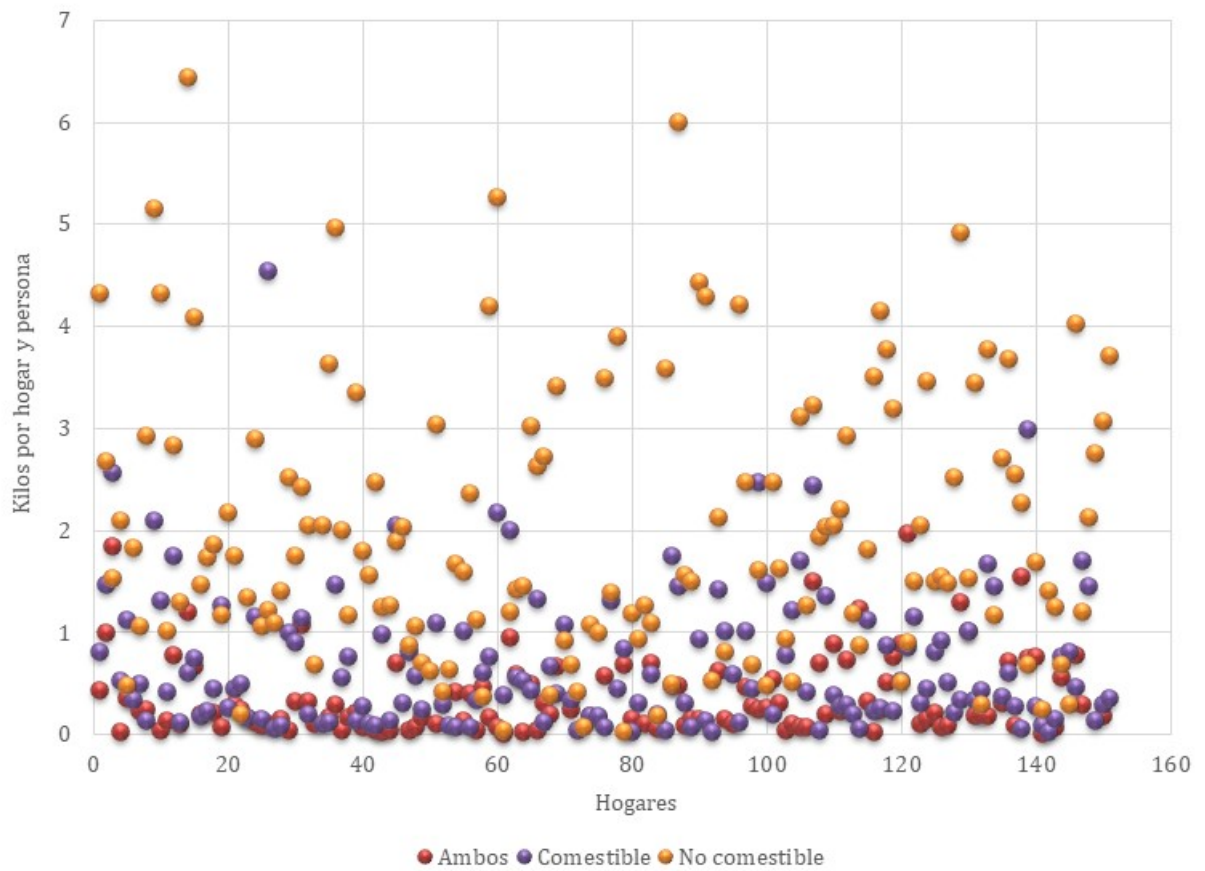
26. taula. Zenbatutako etxebizitzetako elikagaien xahuketaren kopuru orokorrak, animalien elikadura alde batera utzita.

	Batez bestekoa (kg.)	Desbiderapen estandarra
Guztira	2,95	1,68
Jangarria	0,69	0,69
Biak	0,37	0,39
Ez jangarria	2,00	1,33
Jangarria + biak	0,96	1,68





162. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala, animalien elikadura alde batera utzita



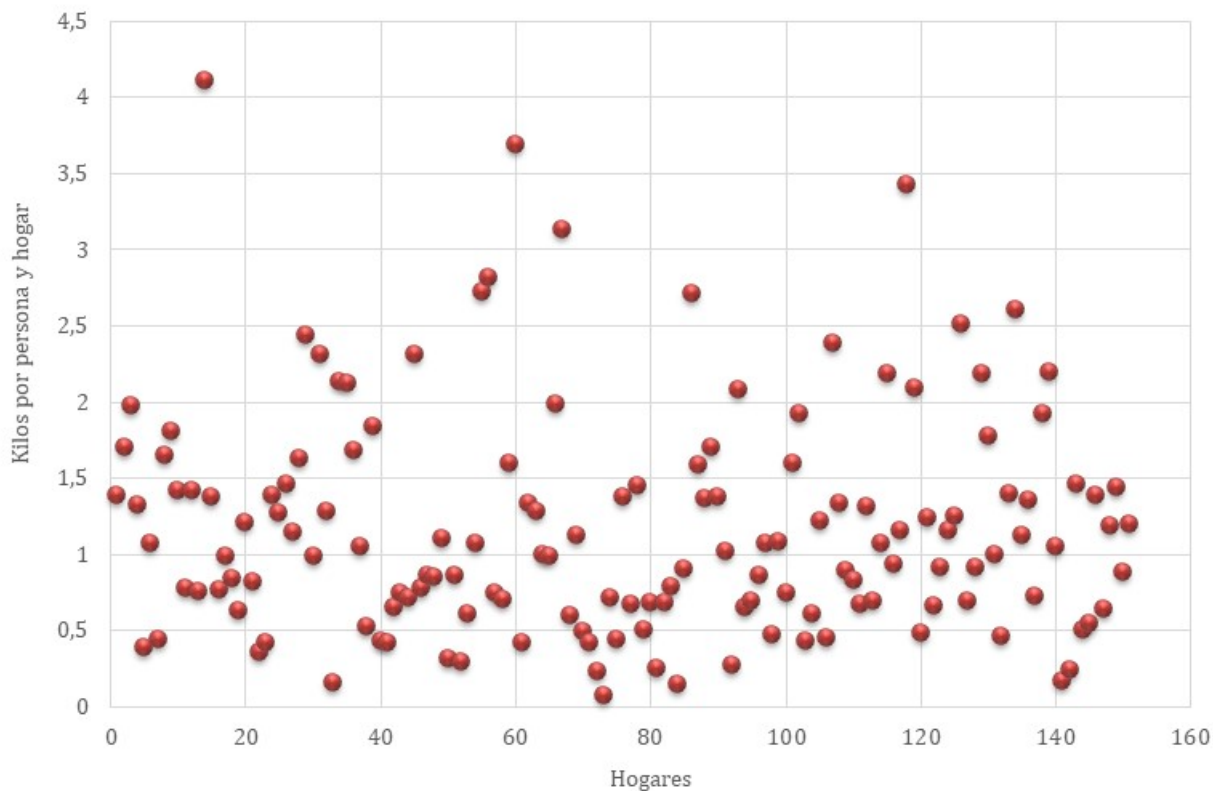
163. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren kategoriak, animalien elikadura alde batera utzita

#### 4.4.1 Elikagaien xahuketa per capita ezagutzea planteamendu zorrotz baten bidez

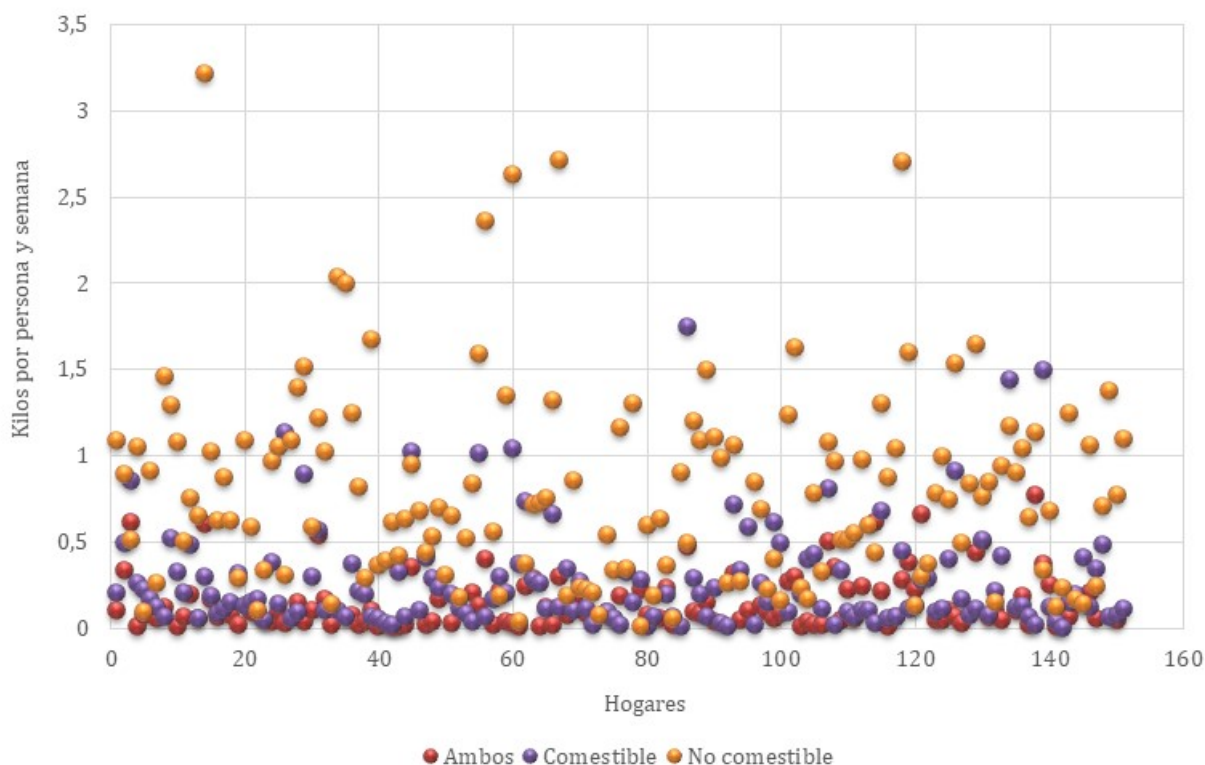
Halaber, per capita datu bateratuak (27. taula) ere eskaini ditugu, bai eta xahuketa totalaren per capita datuen sakabanatzea (164. irudia) eta sailkapen nagusiak (165. irudia) ere.

27. taula. Elikagaien xahuketaren kopuru orokorrak per capita, animalien elikadura alde batera utzita.

	Batez beste	Desbiderapen estandarra
Guztira	1,17	0,73
Jangarria	0,27	0,30
Biak	0,15	0,16
Ez jangarria	0,80	0,57
Jangarria + biak	0,38	0,37



164. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketa per capita, animalien elikadura alde batera utzita



165. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketa per capita kategoriak, animalien elikadura alde batera utzita

#### 4.5 Parte-hartzaileen hausnarketak kuantifikazioa amaitu ostean

Elikagaien xahuketaren neurketa amaitzean, parte-hartzaileei orri zuri bat betetzeko eskatzen zaie esperientziaren inguruan nabarmendu nahi dituzten alderdiak deskribatu ahal izateko. Horren bidez, familia parte-hartzaileek nabarmendu nahi dituzten ondorioak, ideiak eta hausnarketei buruzko erantzun irekiak jaso nahi dira. Osotara, parte-hartzaileek 309 hausnarketa egin zituzten oso gai anitzen inguruan, eta 30 kategoriatan bildu dira. 168. irudian ikus daitekeenez, hausnarketa gehienetan azpimarratu zuten neurketak egitea erraza izan zela (% 25,6). Bigarrenik, azpimarratu egin zuten aste horretan zehar egin zuten elikagaien xahuketaren neurketak eragin hezitzailea eta sentsibilizazioa eragin zuela haiengan bai eta etxeko beste pertsonengan (% 22,3). Horri esker, arazo honetaz kontzienteago bihurtu dira, eta aldaketa gainerako herritarren esku egoteaz ez ezik, beren etxebizitzetan ere hobetzeko aukera dutela ikusi dute. Egindako hausnarketen ia erdia bi kategoria horien barne daude (% 47,9).

Hirugarren kategoriarik ohikoena bigarrenarekin lotuta dago, baina beste zentzu batean; izan ere, egiaztatu egin dute gehiegi xahutzen ez duten etxeak direla eta elikagaiak egoki kudeatzen dituztela, batzuek uste baitzuten neurtutakoa baino gehiago xahutzen zutela.

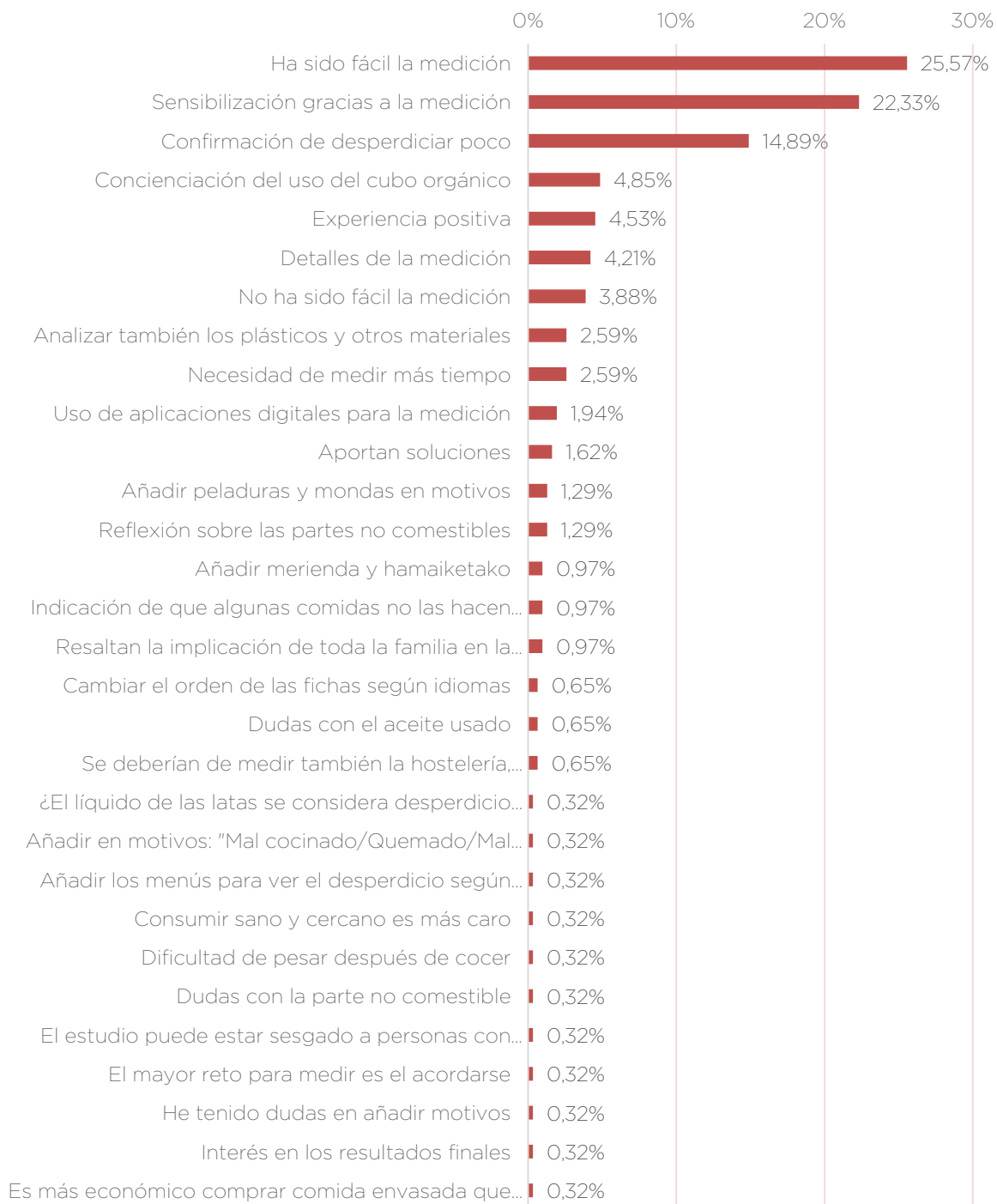
Jasotako idea guztien % 62,8 hiru kategoria horien barne dauden arren, azpimarratzekoa da 4. kategoria sentsibilizazio-efektuarekin lotuta dagoela; ez bereziki sortutako elikagaien xahuketarekin, baizik eta errefusaren ordez,

edukiontzi organikoa erabiltzeko beharrarekin. Zenbait kasutan ere azpimarratu dute ezin dutela organikoa erabili beren udalerrietan ez delako ezarri.

Beraz, elikagaien xahuketa neurtzeko esperientziak, elikagaien xahuketaren arazoaren sentsibilizazioan eragin positiboa sortzeaz ez ezik, edukiontzi organikoa erabiltzearen garrantziaz jabetzeko ere balio izan du.

Hala ere, kategoria ohikoaren kontrako ideia-sorta ere egon da (% 3,9); horien iritziz lan astuna izan da egun osoan zehar xahutzen dituzten elikagai guztiak zenbatzea, bai zati jangarri zein ez jangarriei dagokionez.

Gehien errepikatu diren iradokizunen artean (% 2,59), proposatu egin da esperientzia hau beste material mota batzuekin ere egitea, bereziki plastikoarekin. Horrez gain, neurketak egiteko denbora-tartea handitzea ere proposatu da, aste bakar batean ezin baitira etxe batean dauden gorabeherak jaso.



166. irudia. Neurketaren ostean parte-hartzaileek proposatu dituzten hausnarketak

## 4.6 Inkestatzaileen hausnarketan lana amitu ostean

3.3 epigrafean adierazi denez, esperientzian parte hartzeko balizko familiekin telefonoz harremanetan jartzeaz arduratu diren pertsonak lan bikaina egin dute familia-kopuru handia erakartzen. Horrez gain, azterketa sozial txikia ere egin dute, pertsona batzuek parte hartzeko zailtasunak ezagutzeko, bai eta herritarren inkesta mota hauen inguruan dituzten iritzien berri izateko ere. Parte-hartzaileek hobetzeko egin dituzten proposamenez gain, inkestatzaileen iritzia ere oso garrantzitsua izan da, ikerketa hau eta etorkizuneko beste batzuk hobetzeko baliagarriak izan daitezke eta:

### 1. inkestalariaren esperientzia:

- Neurketarako informazioa jasotzeko protokoloari lotutako alderdiak:
  - Arrakala digitala. Telefonoz deitutako pertsona asko eduki digitaletarako sarbiderik eta ezagutzarik ez duten adineko pertsonak izan dira. Parte hartzeko interes berezia zuten adineko pertsona asko zeuden arren, arrazoi horregatik baztertuta sentitu dira, eta baten bat ere bereziki minduta sentitu da. Bestalde, tresna digitalen inguruko ezagutza dituztenek, ez dakite nola bidaltzen den editatu ezin daitekeen pdf bat inprimatzeko.
  - Eguneroko inprimatua. Askotan eskatu digute bete beharreko dokumentuak zuzenean inprimatuta emateko beharra, askok beren kabuz inprimatzeko mesfidantza zutela adierazi dute, tresna-digitalen inguruko ezagutzak gora behera.
  - Egunerokoaren pdf-a. Nire gomendioa da PDF bakarra egitea egunerokoa betetzeko hizkuntzaren arabera, bata euskaraz eta bestea gaztelaniaz, errazago inprimatu ahal izateko. Hau da, emaila gaztelaniaz bidaltzen bada, egunerokoaren pdf-a gaztelaniaz soilik bidaltzea, eta alderantziz.
- Erantzun-ratioa moteltzea:
  - Posta elektronikoa. Hasierako emailaren mezuaren gorputza luzeegia dela iruditzen zaie, irakurketa beste momentu baterako uzten dute, eta, ondorioz, askori irakurtzea ahazten zaie edo nagikeria ematen die.
  - Identitatea. Emaila bidaltzen zaienean koherentzia falta aurkitzen dute mezuan, goiburuan ez baitago Eusko Jaurlaritzarekin lotura duen logorik.
  - Irakurketa-akatsak. Eduki luzea duen emaila denez, asko ez dira amaierara iristen, ez dituzte atxikita dauden dokumentuak ikusten, galdetegia betetzen dute eta neurketa amaitu dutela uste dute.
- Parte-hartzaileen beste ohar eta iradokizun batzuk:
  - Neurketaren iraupena. Neurketa egiazkoa izateko egunerokoa oso denbora tarte txikian egiten dela uste dute. Pertsona bakar baten

oharra da hori; gainerakoak lanpetuegiak daude, baita astebeteko konpromisoa izateko ere.

- Akats kontzeptualak. Egiaztatu dut pertsona askok elikagaien xahuketa eta konposta nahasten dituztela. (Bilboko parte-hartzaileek) adierazi dute edukiontzi organikoak erabiltzeko protokoloa astuna dela, esaterako, txartela jasotzeko ikastaro bat egin behar izatea.
  - Ideiak. Emakume baten hausnarketa interesgarria izan da: elikagaiak xahutzen ditugunean, hondarrak botatzeaz gain, hura lortzeko behar izan duzun denbora guztia ere xahutzen ari zara. Xahuketa = zaborrera botatzen duzun lan-denbora (kanpaina bat abiarazteko ideia ona).
- Anekdotak
  - “Txitxinos, cojones de capuchinos, y si no, Arneses, cojones de japoneses”. (Hori esaten zuten Bilboko amamek haurrek jateko zer zegoen galdetzen zutenean).
- Beste ohar batzuk
  - Pertsona askok adierazi dute denbora gutxi dutela, oso lanpetuta daudela proiektuan parte hartzeko konpromisoa hartzeko.

## 2. inkestalariaren esperientzia:

- Zuekin lan egin ostean, honako hau azpimarratu nahiko nuke:
  - Jendearen harrera ona proiektuarekiko. Jende askok (hasieran espero nuena baino gehiagok) interesa du, eta gurekin parte hartzeko asmoa erakusten du, baita astebetetz egunerokoa bete “behar” dutela esaten zaienean ere.
  - Halaber, arrakala digitalari lotutako arazoak izan ditugu; izan ere, telefonoz deitutako pertsona gehienak erretiratuak dira, gaitasun txikiak dituzte eta askok ez dute posta elektronikorik ere. Askotan, hala nahi ez duten arren, baztertu behar ditugu.
  - Kontzientziazio-maila altua nabari den arren, nire iritziz jendeak ez du bere burua batez bestekoaren barne ikusten, eta beste etxe batzuetan asko xahutzen dutela uste dute. “Etxean ez dugu ezer xahutzen”, adierazten dute. Gainera, ezer ez xahutzeko trikimailuak partekatzen dituzte: “Ogia sobratu bada, esnetan busti eta gosaldut egiten dugu”.
  - Askotan birziklapenaren eta xahuketaren neurketa nahasten dutela igarri dut.
  - Herritar batzuek sentitzen dute mota honetako inkestak beren kontrako eraso dela, eta korporazio handiak seinalatzen dituzte.

“Murriztu dezatela supermerkatu handiek, haien baitira janaria xahutzen dutenak” esaten dute.

- Azkenik, esperientzia polit honi agur egin nahi diot hobetzeko proposamen bat eginez:
  - Parte-hartzaileen izena adierazteko atala falta dela uste dut. Zaila da dei batean agurtzea kontaktua sendotzeko, esaterako, XXX99@gmail.com-i.
  - Excel orrian lan egitea ideia ona iruditu zait, baina nik uste hobe litzatekeela dokumentu hori “profesionalizatzea” eta legenda txiki bat jartzea oharrak egiteko; nik uste alderdi horretan hobetu daitekeela. Horrez gain, egindako deien datak eta ordua eta egin beharko deiak kolore desberdinetan jartzea. Hau da, kontaktu bakoitzari buruz behar dena begi-kolpean ulertu ahal izatea. Eta dokumentu horren kopiak egunero egitea; izan ere, dei eta oharren joan-etorriarekin datu garrantzitsuren bat gal daitekeelako.
  - Etorkizuneko proiektuetarako, nire proposamena da harremana egiten duen pertsona bera izatea bigarren deien bidez harremana sendotzen duena. Hau da, inkestatzaileok izatea beren datu orokorrak eta zehatzak jasotzen ditugunak Excel dokumentuan parte-hartzailea atzematen dugunean; izan ere, garrantzitsuak izan daitezkeen xehetasun txikiak egon baitaitezke.

Plazerra izan da zuekin lan egitea, eta zorte ona opa dizuet.



## 5. Ondorioak

Ikerketa honen bidez Euskadiko etxebizitzetan elikagaien xahuketaren arazoaren ezagutzaren inguruan erabilgarriak izan daitezkeen emaitzak bilatu nahi izan dira. Parte hartu duten 151 familia eskuzabalek astebete natural batean beren etxebizitzetan sortutako xahuketa neurtu dute, eta haien ekarpenari esker, jarraian jasotzen diren ondorio batzuetara iritsi gara:

### 5.1. Informazioaren eskuragarritasuna Europako Batzordeak Erabaki Eskuordetuarekin lerrokatzea

Funtsezko oinarri metodologikoa Batzordearen Erabaki Eskuordetua izan da [8]. Bertan elikakateko sektore bakoitzeko elikagaien xahuketa neurtzeko bide gomendagarriak adierazten dira. Ikerketa honetan etxebizitzetarako gomendatutako bi neurketa-metodoak erabili dira: pisatzea eta egunerokoen erabilera.

Halaber, Erabaki Eskuordetuak elikagaien xahuketaren definizioa jasotzen du, eta hori gomendagarria da Europako Batzordean elikagaien xahuketari buruzko diagnostikoak egiteko; izan ere, horren ezaugarri nagusietako bat da elikagaien xahuketan zati jangarria zein ez jangarria aintzat hartzea. Ikerketa honetan biak jasotzen dira:

- Elikagai edo zati jangarria: bertan hondarrak, kontsumorako oso gai ez diren elikagaiak (adb. ogi gogorra) edo gai ez direnak (egoera txarrean dauden fruta eta barazkiak edo iraungitako produktuak): Azkeneko elikagai horiek baztertu ziren unean kontsumorako gai ez ziren arren, beste uneren batean kontsumitu zitezkeen, eta, hortaz, elikagai edo zati jangarrien parte dira.
- Elikagai edo zati ez jangarria; bertan hezurak, azalak, etab. jasotzen dira.

Hala ere, hirugarren kategoria bat gehitu da baztertu diren eta zati jangarri eta ez jangarria zuten elikagaientzako (adb. egoera txarrean dagoen kiwi oso bat, azala -ez jangarria- eta haragia -jangarria- baititu). Hirugarren kategoria horri "biak" izena jarri diogu, eta bertan jangarria eta ez jangarriaren arteko izendapena oso aldagarria da, elikagaiaren tipologiaren eta elikagaiaren arabera. Hirugarren kategoria horri esker, giza kontsumotik baztertzen ari diren elikagai guztien berri izango dugu, jangarriak izan badira.

Europako Batzordearen Erabaki Eskuordetuaren bidez xahututako elikagaien analisia egiteko elementu eztabaidagarrienetako bat da printzipioz giza kontsumorako diren baina azkenean animalien elikadura gisa amaitzen diren produktu guztiak baztertzea. Fluxu horiek "elikagai ohizat" hartzen dira, Batzordearen 68/2013 (EB) Erregelamenduaren eranskinaren 3. puntuko A zatian definitzen diren moduan. Hala ere, Erabaki Eskuordetuaren 11. puntuan fluxu horiek neurtu eta analizatzea derrigorrezkoa ez dela aipatzen den arren, modu boluntarioan aipatzeko informaziotzat hartzen du. Horregatik guztiagatik, elikagaien xahuketa neurtzen duen ikerketa honetan "elikagai ohiak" jaso ditugu emaitzetan; hala ere, epigrafe zehatz gehigarriak erantsi dira elikagaien xahuketari buruzko kopuru garrantzitsuenak emateko, fluxu horiek kontuan izan gabe, ikerketa honetako emaitzak beste batzuekin alderatu ahal izateko,

elikagaien xahuketaren definizioan fluxu horiek aintzat hartzen dituzten gorabehera.

## 5.2 Emaitzen kalitatea eta fidagarritasuna hobetu egiten dira borondatezko pisatzearen aukerari esker

Etxebizitzetan elikagaien xahuketa neurtzeko erabili diren bi metodoen artean (pisatzea eta neurketa), neurketaren metodoa fidagarriena den arren, familia parte-hartzaileen aldetik denbora eta baliabide osagarri gehien (baskula) eskatzen dituen ere bada. Horrek eragin negatiboa izan dezake familien parte-hartzeari edo eguneko elikagaien xahuketa bakoitzaren deskribapen zehatzari dagokionez; izan ere, guzti-guztiak pisatu behar dira, elikagaiez elikagai.

Ikerketa honetan erabilitako estrategia oso positiboa izan da pisatzean parte-hartzeari edo azterketa zehatza egiteari dagokionez; izan ere, aukera hori eman da, modu boluntarioan eta hautazkoan erabili dadin metodo estandarrekin batera: egunkarien erabilera eta neurri ez estandarizatuak (adib. "zati bat", "plater erdia", "koilarakada bat").

Pisatzearen eta estandarizatu gabeko neurrien bidez lortutako elikagaien xahuketaren kantitate totala aztertzerakoan, 463,5 kilo jaso dira 6.336 erregistrotan. Horietatik, 463,5 kilo pisatzearen bidez neurtu dira, hau da, aztertutako elikagaien xahuketaren erdia baino gehiago metodologiarik fidagarrienaren bidez aztertu da, nahiz eta familia parte-hartzaileek baliabide eta ahalegin handiagoa egin behar izan duten.

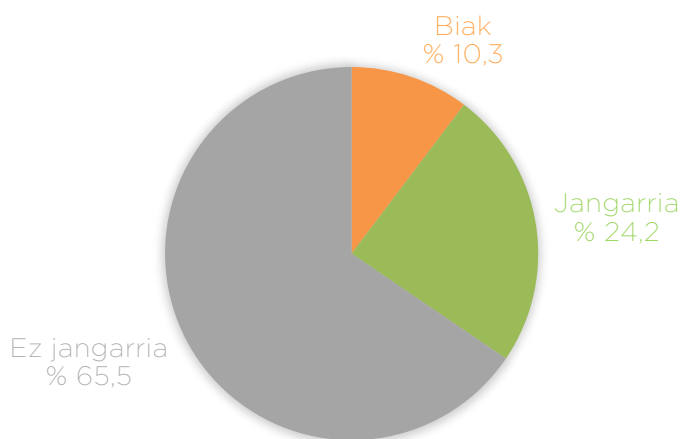
Familiei neurtzeko bi metodologia horiek aukeratzeko emandako malgutasuna giltza izan daiteke: unean uneko denbora- eta baliabide-eskuragarritasunaren arabera, elikagaien xahuketa metodologia zorrotz eta fidagarriaren bidez egin daiteke, edo, ostera, metodologiarik soilenarekin baina ez horren fidagarriarekin. Etxe gehienetan kuantifikazio-mota mistoa erabili dute, hau da, momentu batzuetan egunerokoak eta estandarizatu gabeko neurriak erabili dituzte, eta, besteetan, pisatzea; eguneko baldintzen arabera izan da. Zenbaketa-mota mistoa 151 etxeetatik 71tan erabili zen (% 47) Bestalde, 41 etxetan pisatzearen bidezko neurketak baino ez ziren egin (% 27), eta soilik 151 etxeetatik 36tan erabili zituzten estandarizatu gabeko neurketak (% 26), inolako pisatzerik gabe.

Beraz, horrelako neurketak egiteko pisatzea egiteko aukera ematea (oinarrizko metodologia gisa egunerokoen eta estandarizatu gabeko neurriak izanik), ez du eragozten parte-hartzaileek etxe parte-hartzaileetan kontsumitu ez diren elikagaien banakatze zehatza egitea. Gainera, datuen fidagarritasuna areagotzen du; izan ere, azken batean, familiak berak dira neurketak pisatzearen bidez egitea erabakitzen dutenak ematen dituzten datuak ahalik eta fidagarrienak izan daitezten.

### 5.3 Etxebizitzetan xahutu den elikagaien zati jangarria sortutako xahuketa totalaren % 24,2 eta % 34,5 artekoa da, sortutako kiloei dagokionez

151 etxebizitzetan zenbatutako elikagaien xahuketan, 167. irudian ikus daitekeenez, zati ez jangarriari dagokio zatirik handiena, 463,5etik 303,7 kilo baitira, hau da, totalaren % 65,5. Soilik jangarria den zatia 112,2 kilo izan dira, hau da, osotara zenbatutakoaren % 24,2.

Hala ere, zati edo elikagai jangarriak ez dira soilik datu horretan jasotzen; izan ere, eta aurreko epigrafean aipatu denez, hirugarren kategoria bat dago, "biak" delakoa, non zati jangarriak ere jasotzen diren, eta horiei 112,2 kilo hauek gehitu behar zaizkio. "Biak" kategoriako kantitate totala 47,7 kilo dira, beraz, elikagai edo zati jangarrien pisu totala 112,2 kilo eta 159,9 kilo artekoa da (112,2 + 47,7). Horrek esan nahi du Euskadiko 151 etxe hauetan sortu den elikagaien xahuketa totalaren % 24,4 eta % 34,5 artean elikagai edo jangarriak direla, hau da, etxe parte-hartzaileetan xahutu diren 4 edo 3 kilotatik 1, zati jangarriak direla



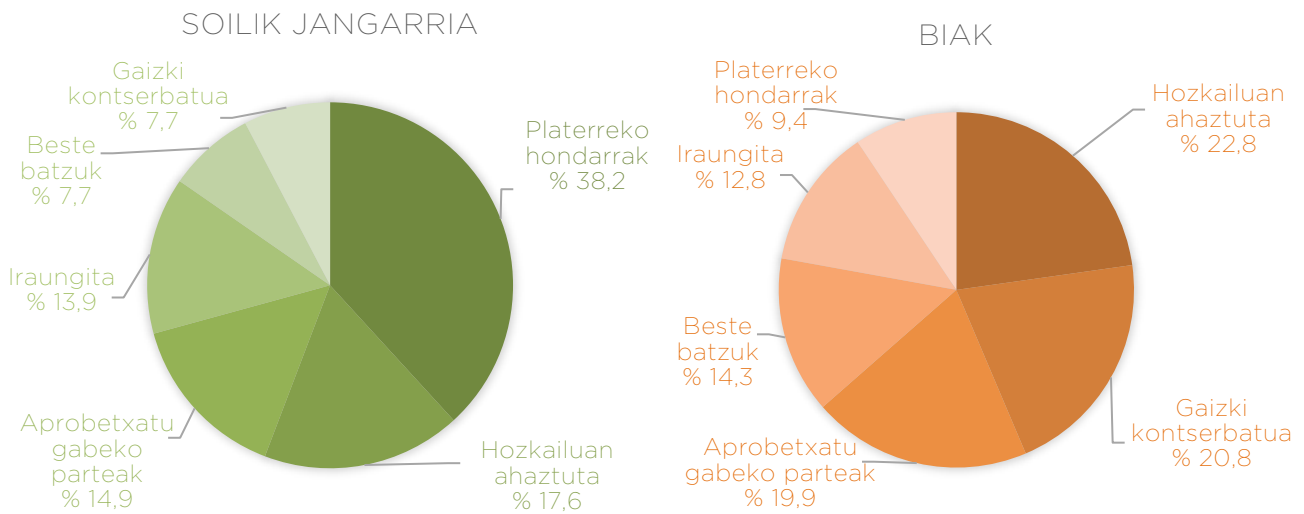
167. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan zenbatutako elikagaien xahuketaren bolumen totalaren ehunekoa, elikagaien zatien arabera

### 5.4 Platereko hondarrak dira xahuketaren arrazoi nagusia, nahiz eta zati jangarrien arabera aldeak dauden

Elikagaiak xahutzeko arrazoi nagusiak, zati jangarri edo ez jangarriei lotutako bolumena kenduz (horren arrazoia agerikoa baita), aldatu egiten da soilik jangarriak edo "biak" kategorian dauden elikagaiak izatearen arabera. 168. irudian ikus daitekeenez, soilik jangarriak diren elikagaiak xahutzeko arrazoi nagusia arrazoirik ezohikoena da "biak" kategorian.

Horren arrazoia da platereko hondarrak oso lotuta dagoela soilik jangarriak diren zatiei, zehazki, 112,2tik 42,9 kilo dira. Aitzitik, gaizki kontserbatzeagatik xahutu diren elikagaiak oso lotuta daude "biak" kategoriari; izan ere, usteldu egiten diren fruta edo barazki zati osoak izan ohi baitira, eta zakarrontzira botatzen da zati jangarria zein ez jangarria. Bestalde, amankomuneko arrazoiak

daude 2 kategorietan, esaterako, hozkailuan ahaztutakoak edo janaria prestatzean aprobetxatu ez diren zatiak.



168. irudia. Elikagaiak xahutzeko arrazoiak, zati jangarriak dituzten eta kategoria bakoitzeko pisatze totalaren arabera

Elikagaiak xahutzeko arrazoiak sakonki ezagutzeko, xahutu den elikagaien xahuketaren pisatzea aztertzeaz gain, neurketa-fitxetan arrazoi horiek agertzen diren maiztasunari ere erreparatu behar diogu. Erregistro bakoitzak etxe zehatz batean eguneko momentu batean xahutu den elikagai mota adierazten da (adib. 2. etxean, asteleheneko hamaiketakoak, 3 laranja-azal). Erregistroen arteko ehunekoen eta pisatze totalaren aldeak aztertzen baditugu, sortu den elikagaien xahuketari buruzko informazio gehigarria lortuko dugu, eta ikerketa honetan xehatuta jaso dugu.

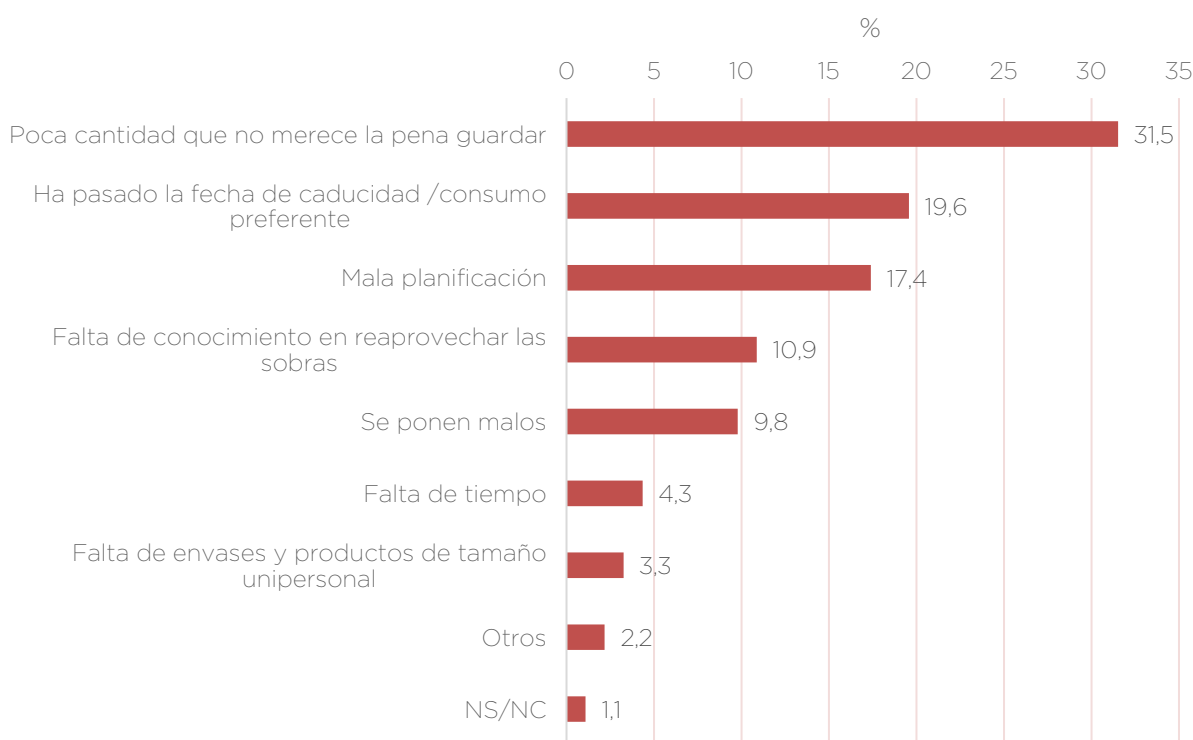
Horren adibide da elikagaien xahuketaren arrazoietan adierazi diren erregistroetako ehunekoen eta pisatze totalaren aldeak. Batera adierazi dira “biak” eta soilik jangarria kategorietan (168. irudia), eta bertan, “platerreko hondarrak” arrazoiaren maiztasuna %10 handiagoa da erregistro-kopuruan pisatze totallean baino. Horrek adierazten du beste arrazoi batzuekin alderatuta, oro har “kopuru txikiak direla, baina oso ohikoak”. Kontrakoa gertatzen da hozkailuan ahaztutako elikagaiekin: ez da horren ohikoa, baina horien pisua handia da beste arrazoi batzuekin alderatuta.

28. taula. “Biak” eta soilik jangarria kategorietan elikagaien xahuketaren erregistro-kopuru eta pisatutako bolumenen arteko ehunekoen aldea.

Erregistro kop.		Pisatze totala		Diferentziala
Arrazoa	Ehunekoa	Arrazoa	Ehunekoa	
Platerreko hondarrak	% 39,98	Platerreko hondarrak	% 29,62	% 10,36

Aprobetxatu gabeko zatiak	% 22,49	Aprobetxatu gabeko zatiak	% 16,44	% 6,04
Hozkailuan ahaztuta	% 10,72	Hozkailuan ahaztuta	% 19,15	- % 8,43
Beste batzuk	% 10,20	Beste batzuk	% 9,60	% 0,60
Gaizki kontserbatua	% 8,49	Gaizki kontserbatua	% 11,61	- % 3,13
Iraungita	% 8,12	Iraungita	% 13,58	- % 5,46
Guztira	% 100,00	Guztira	% 100,00	

Azpimarratu behar da benetan zenbatu den eta parte-hartzaileek, neurketa egin aurretik, uste zuten elikagaiak xahutzeko arrazoiaren arteko desberdintasunak eta antzekotasunak zeintzuk izan diren (169. irudia). Zentzu horretan, platereko hondarrak bat datoz "gordetzea merezi ez duen kantitate txikia" arrazoiak adierazten bada, eta horrek aurretiaz deskribatu den maiztasun/pisu alderaketa indartzen du. Nolanahi ere, parte-hartzaileek ohikoenak zirela uste zuten arrazoiaren artean desberdintasunak daude: "iraungitze-data/kontsumo lehenetsiaren data pasatzea". Arrazoi hori ez da egindako neurketen arrazoirik nagusienetakoa izan.

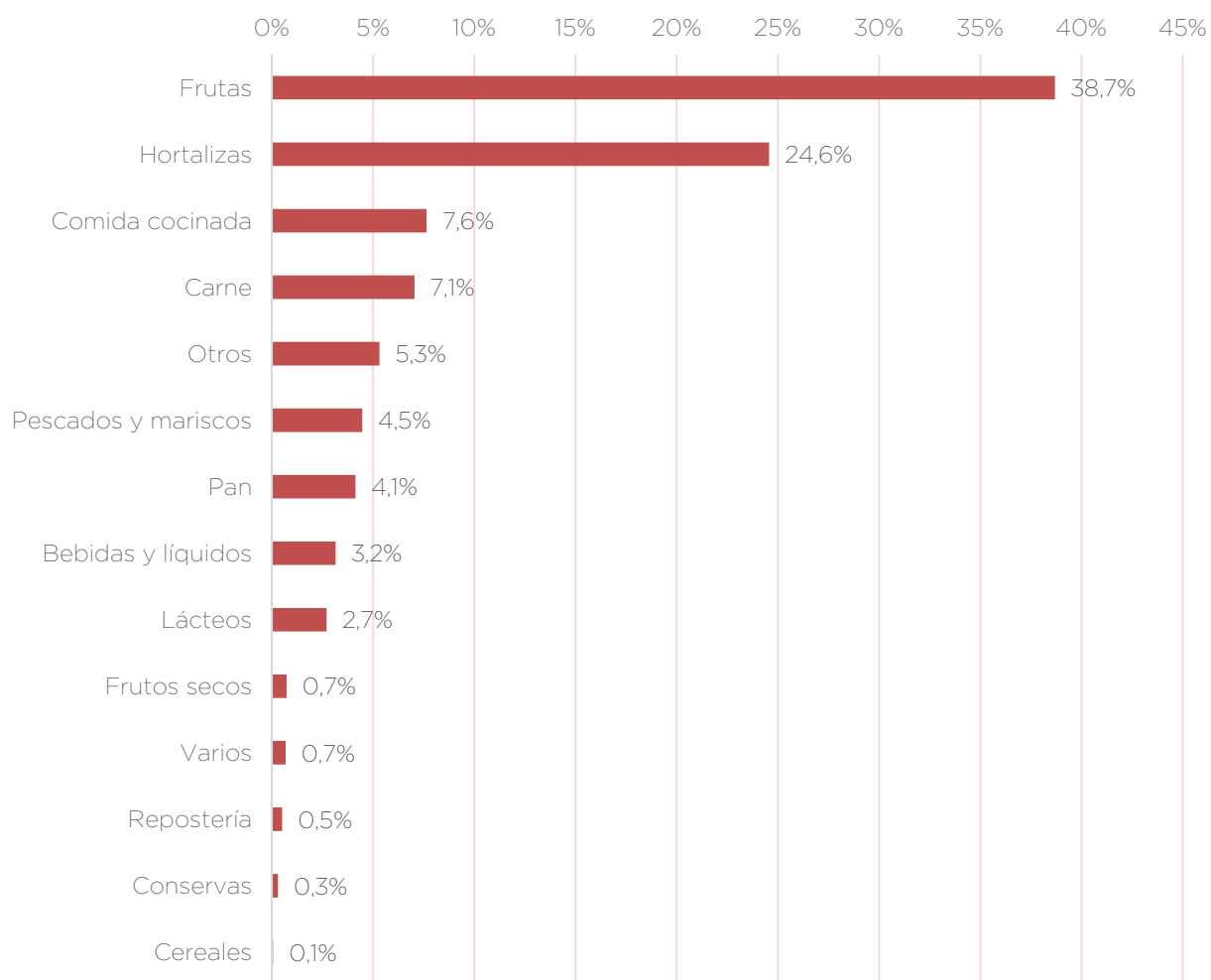


169. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan elikagai jangarriak xahutzeko uste zituzten arrazoiak

## 5.5 Elikagaien tipologiaren ezagutza; funtsezkoa elikagaien xahuketa murrizteko

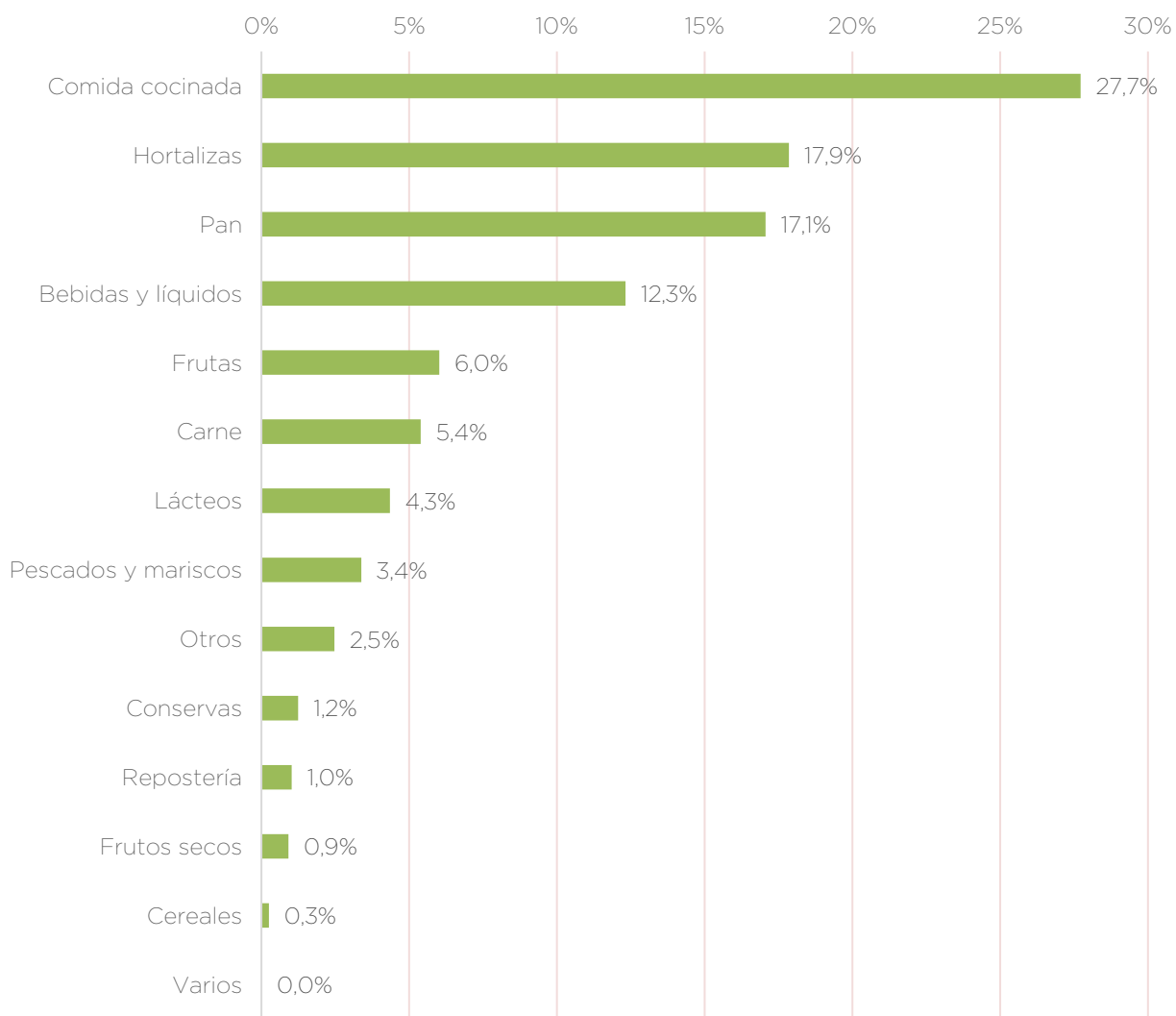
151 etxe horietan elikagaien xahuketa totalaren pisua banakatzen badugu (zati jangarriak eta ez jangarriak aintzat hartuz elikagaien tipologia nagusien arabera)

(38. irudia), ikusiko dugu zenbatutako 463,5 kiloetatik 179,3 kilo frutei dagokiela, hau da, osotara pisatutakoaren % 38 baino gehiago. Bigarrenik, barazkiei lotutako 113,9 kiloak nabarmentzen dira. Beraz, zenbatutako elikagaien xahuketaren totalaren % 63,25 frutak eta barazkiak dira.



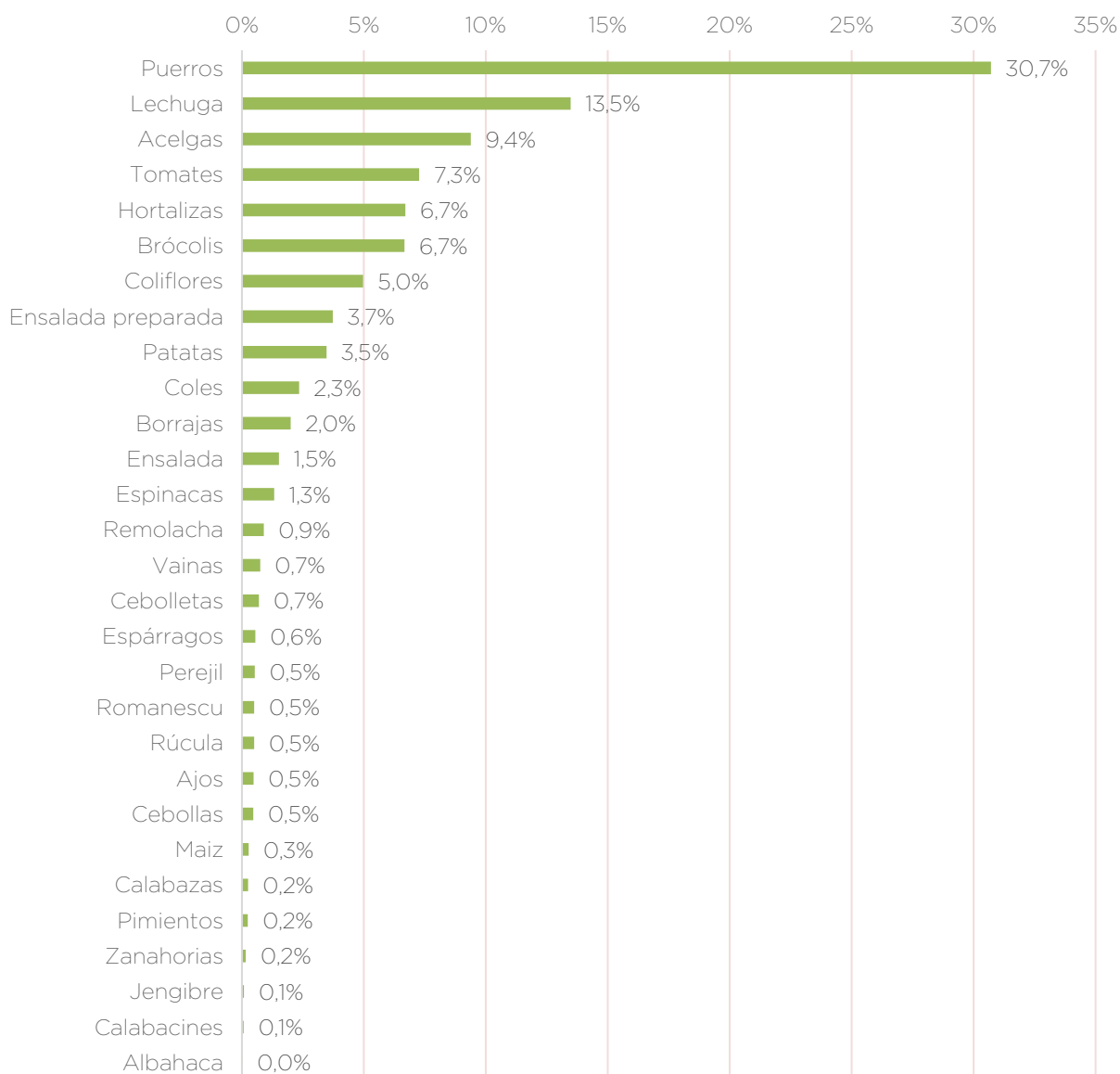
170. irudia. Elikagaien xahuketaren elikagaien tipologiak, sortutako kiloaren arabera

Hala ere, kopuru orokor horiek zati jangarrien edo "biak" kategoriaren arabera banakatzen badituzu, ehuneko horiek oso desberdinak direla ikusiko dugu. Horren adibide da soilik jangarria den zatia (171. irudia), non kozinatutako janaria tipologia nagusia den. Halaber, "biak" kategorian ere alde nabarmenak daude gehien xahutzen diren elikagaien tipologiari dagokionez.



171. irudia. Elikagai jangarrien xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

Egoera hori ezagutzea funtsezkoa da etxebizitzetako elikagaien xahuketa murrizteko estrategiak sortzeko. Konplexutasun horiek azterketa osoa egin ahal izateko, ongi ezagutu behar da zer elikagai zehatz sartzen diren tipologia bakoitzean (adib. zein fruta xahutzen diren gehien). Adibide gisa, jangarriak diren elikagai edo zatiak eta gehien xahutzen diren barazki motak jaso dira (172. irudia), eta porruak eta letxugak nabarmentzen dira. Zati jangarrien/ez jangarrien arabera gehien sortzen diren kantitateak ezagutzeaz ez ezik, elikagai bakoitza xahutzeko arrazoia ere ezagutu behar da, desberdinak izan ohi baitira. Porrueen kasu zehatzean, bereziki amaierako zatia xahutzen da, jangarria den arren, ez jangarria dela uste baita. Nahaste horren ondorioz, etxebizitzetan zenbatu diren barazkien zati jangarriaren % 30 sortu da.



172. irudia. Barazkien zati jangarriaren xahuketaren elikagaien tipologia, sortutako kiloan arabera

Halaber, konplexutasun horretan kontuan hartu beharko litzatekeen beste parametro bat da elikagaien garrantzia pisuaren arabera kontuan hartzeaz ez ezik, neurketetan agertzen den maiztasuna ere aintzat hartzea. Aurreko epigrafean adierazi denez, garrantzitsua da adieraztea “kantitate txikiak, baina oso ohikoak” eta “kantitate handiak, baina batere ohikoak” diren adieraztea; izan ere, xahuketa murrizteko estrategiak nabarmen aldatuko baitira.

Ikerketa honetako 4.3 atalean giltza horiek guztien azterketa zehatza egiten da, beharrezkoa baita elikagaien xahuketa murrizteko estrategia eraginkorrak sortzerakoan beharrezko informazioa eman behar baita. Eraginkortasun hori lortzeko garrantzitsua da zehaztea elikagai mota bakoitzaren eta horiek xahutzeko arrazoien aspektu zehatzak, guztiak batera murriztu ahal izateko.

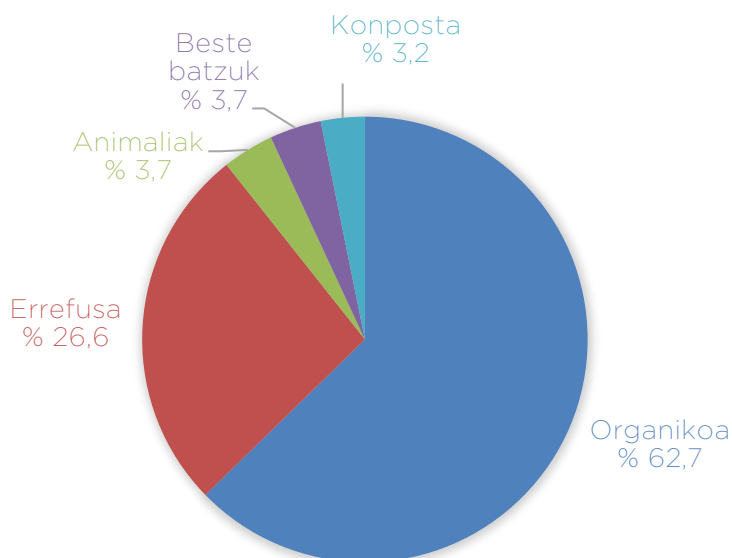


## 5.6 Elikagaien xahuketaren helmuga nagusia edukiontzi organikoa da, baina hobekuntzarako tartea dago oraindik ere

Elikagaien xahuketa totalaren helmuga nagusiei dagokionez, zati jangarriak zein ez jangarriak kontuan hartuta (173. irudia), zatirik gehiena edukiontzi organikora bidaltzen da (463,5 kilotik 290,6), beraz, edukiontzi organikoa gainerakoak baino gehiago erabiltzen dela baieztatu daiteke eta, hortaz, ezarpena arrakastatsua izan dela. Nolanahi ere, elikagaien xahuketaren % 26,6 errefusara bota da (123,4 kilo), eta hobetu den arren, hondakinen kudeaketan oraindik hobetu daitekeela ikusi dezakegu.

Fluxu horiek ikuspegi zehatzagoa izateko, ikerketa honetan zati jangarri zein ez jangarrien elikagaien xahuketaren amaierako helmugari buruzko azterketa jaso da, elikagaien tipologia nagusien arabera. Horrek adierazten digu zer elikagai mota bidali den edukiontzi/erabilera bakoitzera.

173. irudian ikus dezakegu animaliei bideratutako zatia gutxienekoa dela (463,5etik 17,32 kilo), eta fluxu horiek kontuan hartzea edo ez, ez dituela kopuruak nabarmen aldatzen. Edonola ere, adierazi denez, atal zehatzak sortu dira, non elikagaien xahuketari lotutako kopuru nagusiak jasotzen diren, fluxu hori kontuan izan gabe.

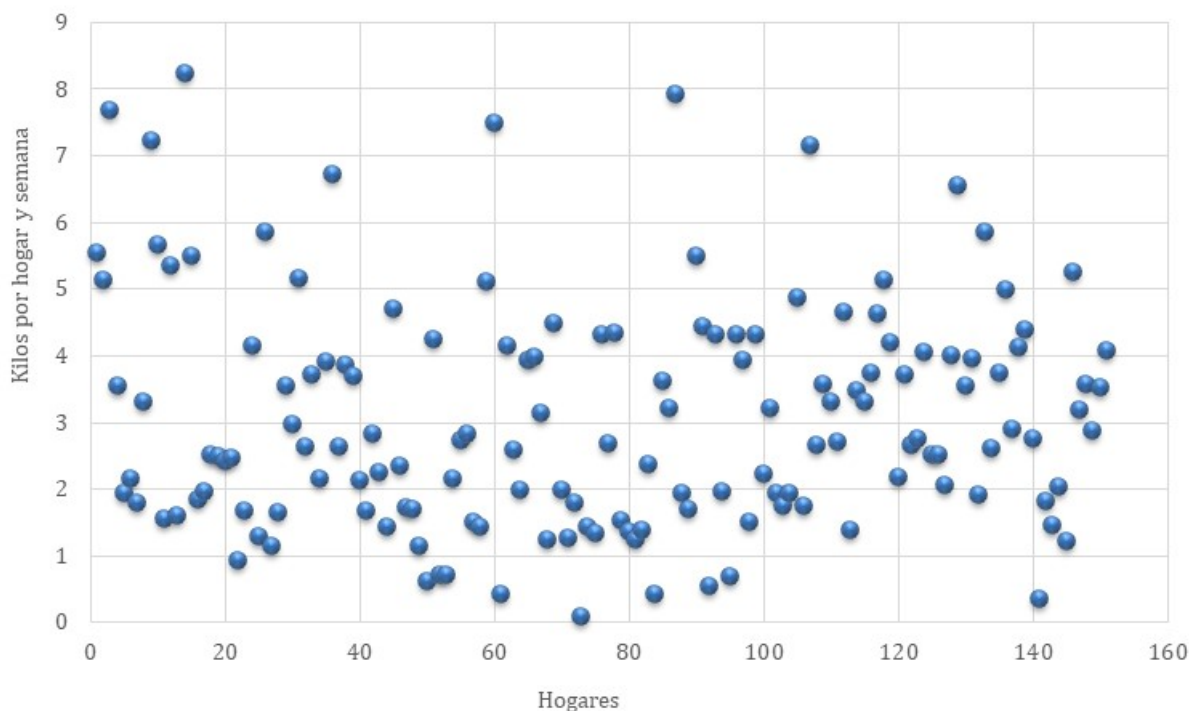


173. irudia. Elikagaien xahuketaren totalaren amaierako helmuga, sortutako kiloen arabera

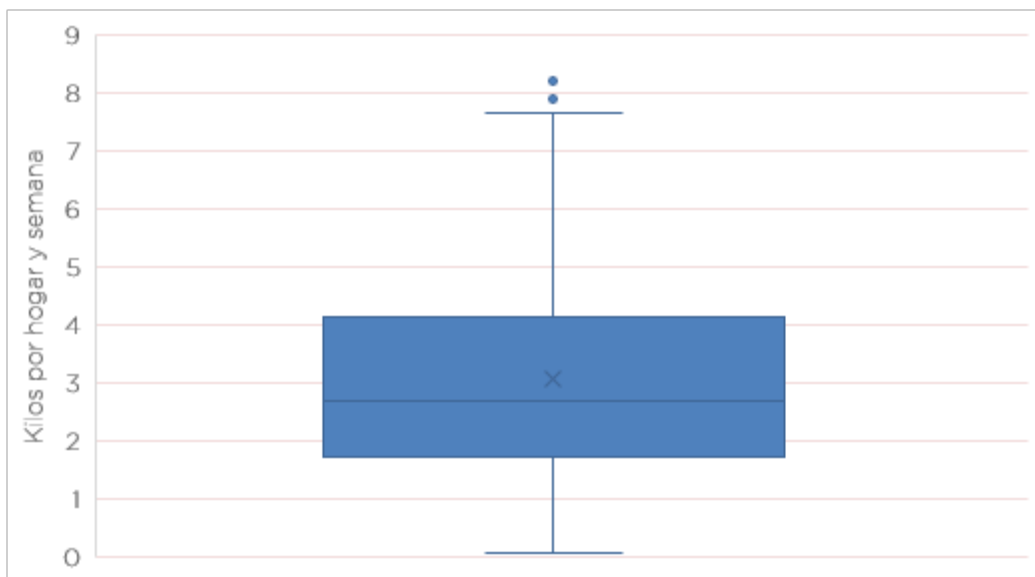
## 5.7 Elikagaien xahuketaren kopuruen aldagarritasun kopurua etxeko eta per capita

4.4 epigrafean elikagaien xahuketaren kopuruei buruzko azterketa egiten da, bai etxeko bai per capita. Elikagaien xahuketa totalaren kasuan (jangarria + ez jangarria), 151 etxebizitzetan kalkulaturako batez bestekoa 3,06 kilokoa da etxe/aste. Kopuru horrek 31,69ko desbiderapen estandarra du, eta 2,7ko mediana, eta, 132. irudian ikus daitekeenez, kantitateen sakabanatze maila-altua adierazten du. Sakabanatze hori gora behera, tarte estuagoa dago, non neurketa guztien erdia jasotzen den; horretarako, analisi honetan kaxa-diagraman erantsi dira. Bertan, elikagaien xahuketa totalaren kasuan, kantitateen % 50 1,7 eta 4,1 kiloko tartean daude etxe/aste (133. irudia). Kopuru horiek ere lurralde historikoaren, etxearen landa-/hiri-eremuaren bai eta neurketa egiteaz arduratu diren pertsonen adinaren arabera sailkatu dira.

Aldakuntza horiek logikoak dira etxe bakoitzeko dinamikak direla eta, non kasuistika asko dauden. Baldintza horiek, batzuetan, erraz identifikatu daitezke, esaterako landa- eta hiri-eremuetan kokatzen diren etxebizitzetan kasuan; izan ere, elikagaien xahuketan dauden aldeak desagertu egiten dira per capita kopuruak aztertzen baditugu, horiek erakusten digutelako desberdintasun nagusi horiek etxebizitzetan bizi ziren pertsona kopuruaren ondorio direla, landako udalerrietako etxebizitzetan pertsona gehiago bizi direlako hirikoetan baino.



174. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala



175. irudia. Parte hartu duten etxebizitzetan sortu duten elikagaien xahuketaren totala, kaxa-diagramaren arabera

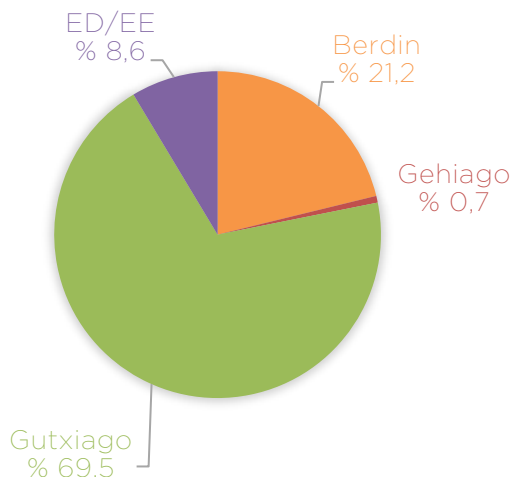
Elikagaien xahuketa/per capita kopuruari dagokionez, elikagaien xahuketa totalaren (jangarria + ez jangarria) pertsona/aste batez bestekoa 1,22 kilo da (jangarria + ez jangarria); desbiderapen estandarra 0,74 da, eta mediana 1,07.

Soilik jangarriak diren zatietan, indizea 2 baloreek osatzen dute: alde batetik, eta tarte horretako balio minimo gisa, soilik jangarria den elikagaien xahuketaren kopurua dago (0,743 kilo etxe/aste; 0,290 kilo pertsona/aste); balio maximo gisa, aldiz, soilik jangarria + "biak" kategoriako elikagaien xahuketa dago (1,06 kilo etxe/aste; 0,418 kilo etxe/aste).

## 5.8 Elikagaien xahuketaren arazoa besteen arazoa dela pentsatzea

Elikagaien xahuketaren pertzepzioari buruzko beste alderdi interesgarri bat da parte-hartzailearen etxearen eta Euskadiko batez bestekoaren arteko konparaketa egitea. Alderdi hori ezagutzeko, neurketa bakoitzaren arduradunei galdetu genien, kuantifikatu aurretik, euren etxean Euskadiko etxebizitzetan batez bestekoan baino gehiago, gutxiago edo berdin xahutzen zuten uste zuten. Oro har, Euskadiko 151 etxe horietatik (176. irudia), 105 etxetan uste dute gutxiago xahutzen dutela; Euskadiko beste herritarrek bezainbeste 32k eta soilik 1ek uste zuten batez bestekoak baino gehiago xahutzen zuela.

Joera horrek (norberaren etxean Euskadiko beste etxeetan baino gutxiago xahutzen dela pentsatzea) antzeko profilak ditu datuak lurralde historikoaren arabera banakatzen badira. Azterketa hori hiri-/landa-eremuaren arabera aztertu da, eta bi kategorietako parte-hartzaileen artean alde nabarmenak dauden arren, norberak gutxiago xahutzen duela pentsatzeko joera hori bereziki nabarmena dela hiriko parte-hartzaileen artean.



176. irudia. Euskadiko beste etxe baten kopuru handiago, bera edo txikiagoa xahutu izanaren hautematea

## 5.9 Parte-hartzaileen soluzio nagusiak: planifikazioa hobetzea eta elikagaien xahuketari buruzko sentsibilizazioa eta heziketa sustatzea.

Amaitzeko, parte-hartzaileei galdera irekia egin zitzaien Euskadin elikagaien xahuketa murrizteko beharrezko soluzioen inguruan zuten iritzia ezagutzeko. Ideiak horiek, etxeak ez ezik, kateko edozein puntu ere hartu behar zituen kontuan. Osotara 261 ideia proposatu ziren; batzuk errepikatu egiten ziren eta beste batzuk ez. Ideia horiek 27 kategoriatan sailkatu ziren (177. irudian ikus daiteke), eta ideiak eta soluzioak askotarikoak ziren arren, ehuneko handi bat planifikazioa hobetzeari zeuden lotuta, bai etxean bai kateko beste puntu batean (261etik 59). Horren ondoren, ideia hauek proposatu ziren: gaiaren inguruan sentsibilizatzea eta heziketa areagotzea (36) eta soberakinak dohaintzan ematea sustatzen/errazten duten jarduera eta legezko ekimenak (25). Kategoría horiek, kontsumo arduratsuagoaren sustapenarekin batera, parte-hartzaileek emandako ideien erdia baino gehiago osatzen dute (% 52,4).



177. irudia. Euskadin elikagaien xahuketa murrizteko soluzioak

## 5.10 Parte-hartzaileen hausnarketak: neurketa egiteko erraztasuna eta heziketa-lana.

Elikagaien xahuketaren neurketa amaitzean, parte-hartzaileei orri zuri bat betetzeko eskatzen zaie esperientziaren inguruan nabarmendu nahi dituzten alderdiak deskribatu ahal izateko. Horren bidez, familia parte-hartzaileek nabarmendu nahi dituzten ondorioak, ideiak eta hausnarketei buruzko erantzun irekiak jaso nahi dira. Osotara, parte-hartzaileek 309 hausnarketa egin zituzten oso gai anitzen inguruan, 30 kategoriatan bildu direnak. 168. irudian ikus daitekeenez, hausnarketa gehienetan azpimarratu zuten neurketak egitea erraza izan zela (% 25,6). Bigarrenik, azpimarratu egin zuten aste horretan zehar egin zuten elikagaien xahuketaren neurketak eragin hezitzailea eta sentsibilizazioa eragin zuela haiengan bai eta etxeko beste pertsonengan (% 22,3). Horri esker, arazo honetaz kontzienteago bihurtu dira, eta aldaketa gainerako herritarren esku egoteaz ez ezik, beren etxebizitzetan ere hobetzeko aukera dutela ikusi dute. Egindako hausnarketen ia erdia bi kategoria horien barne daude (% 47,9).

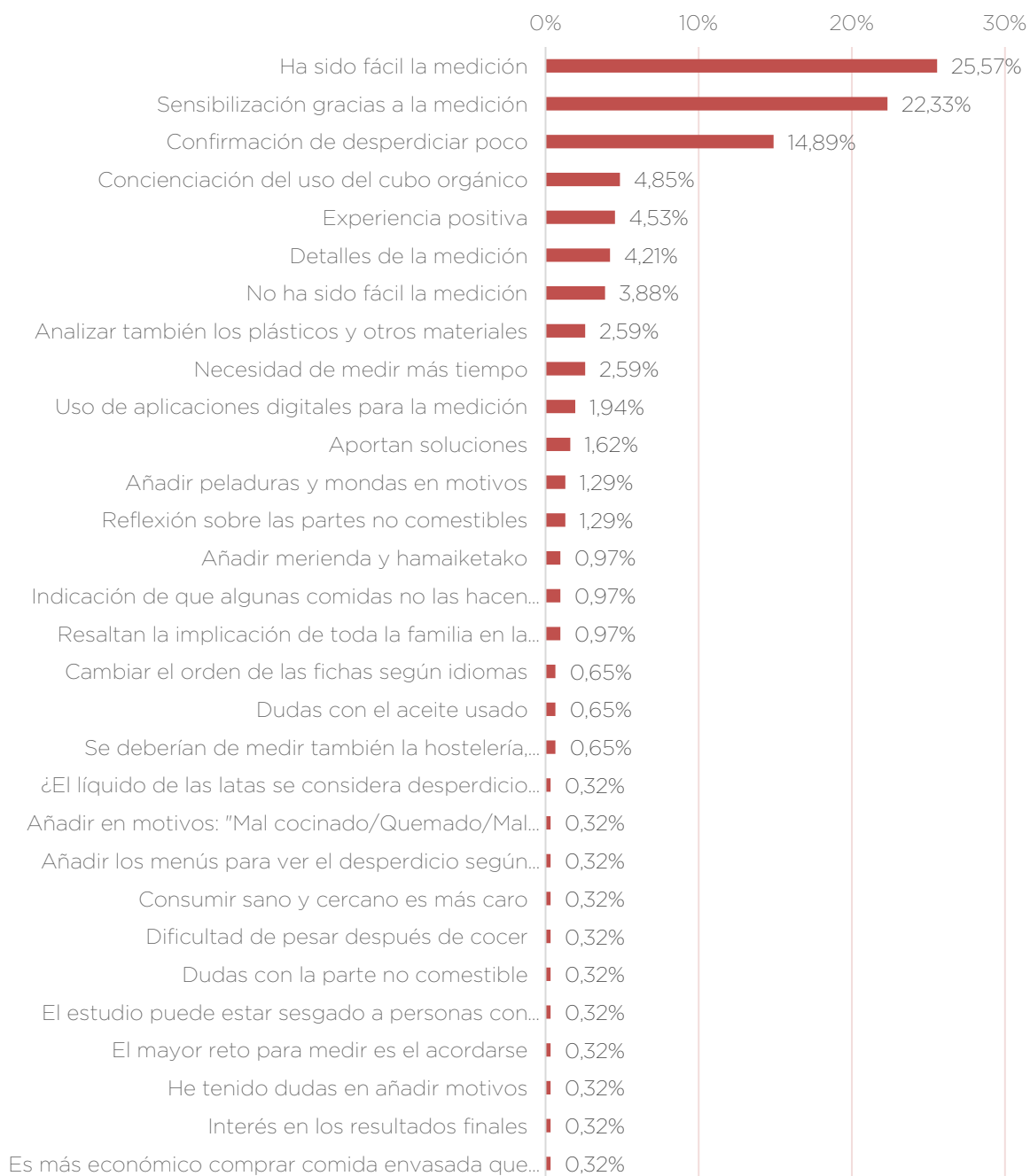
Hirugarren kategoriarik ohikoena bigarrenarekin lotuta dago, baina beste zentzu batean; izan ere, egiaztatu egin dute gehiegi xahutzen ez duten etxeak direla eta elikagaiak egoki kudeatzen dituztela, batzuek uste baitzuten neurtutakoa baino gehiago xahutzen zutela.

Jasotako idea guztien % 62,8 hiru kategoria horien barne dauden arren, azpimarratzekoa da 4. kategoria sentsibilizazio-efektuarekin lotuta dagoela; ez bereziki sortutako elikagaien xahuketarekin, baizik eta errefusaren ordean, edukiontzi organikoa erabiltzeko behararekin. Zenbait kasutan ere azpimarratu dute ezin dutela edukiontzi organikoa erabili beren udalerrietan ez delako ezarri.

Beraz, elikagaien xahuketa neurtzeko esperientziak, elikagaien xahuketaren arazoaren sentsibilizazioan eragin positiboa sortzeaz ez ezik, edukiontzi organikoa erabiltzearen garrantziaz jabetzeko ere balio izan du.

Hala ere, kategoria ohikoaren kontrako ideia-sorta ere egon da (% 3,9); horien iritziz, lan astuna izan da egun osoan zehar xahutzen dituzten elikagai guztiak zenbatzea, zati jangarri zein ez jangarriei dagokionez.

Gehien errepikatu diren iradokizunen artean (% 2,59), proposatu egin da esperientzia hau beste material mota batzuekin ere egitea, bereziki plastikoarekin. Horrez gain, neurketak egiteko denbora-tartea handitzea ere proposatu da, aste bakar batean ezin baitira etxe batean dauden gorabeherak jaso.



178. irudia. Neurketaren ostean parte-hartzaileek proposatu dituzten hausnarketak

## Bibliografia

1. Gustavsson, J.; Cederberg, C.; Sonesson, U.; Meybeck, A. *Global Food Losses and Food Waste- Extent, Causes and Prevention*, 1st ed.; FAO: Gothenburg, 2011; ISBN 9780786495566.
2. FAO *Food wastage footprint: Impacts on natural resources (Technical Report)*; Rome, 2013;
3. United Nations *World Population Prospects: The 2015 Revision*, 2015;
4. Clapp, J. *Food*; Polity: Cambridge, 2012; ISBN 978-0-7456-4936-8.
5. Soma, T. Wasted infrastructures: Urbanization, distancing and food waste in Bogor, Indonesia. *Built Environ.* 2017, doi:10.2148/benv.43.3.431.
6. United Nations Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *Resolut. Adopt. by Gen. Assem. 25 Sept. 2015 . Seventieth Sess. Agenda items 15 116* 2015.
7. European Commission Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy COM(2015) 614 final. *Commun. from Comm. to Eur. Parliam. Counc. Eur. Econ. Soc. Comm. Committe Reg.* 2015.
8. European Commission Commission Delegated Decision (EU) 2019/1597 of 3 May 2019 supplementing Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council as regards a common methodology and minimum quality requirements for the uniform measurement of levels of food waste 2019.
9. European Parliament European Parliament resolution of 15 January 2020 on the European Green Deal (2019/2956(RSP)) 2020.
10. European Commission Farm to Fork Strategy. *DG SANTE/Unit 'Food Inf. Compos. food waste' 2020*.
11. European Court of Auditors *Combating Food Waste: An Opportunity for the EU to Improve the Resource-Efficiency of the Food Supply Chain*, 2016; Vol. 34;.
12. Xue, L.; Orta, J.; Liu, G.; Parfitt, J.; Liu, X.; Herpen, E. Van; Stenmarck, Å.; O'Connor, C.; Östergren, K.; Cheng, S. Missing Food, Missing Data? A Critical Review of Global Food Losses and Food Waste Data. *Environ. Sci. Technol.* 2017, *51*, 6618–6633, doi:10.1021/acs.est.7b00401.
13. Corrado, S.; Caldeira, C.; Eriksson, M.; Hanssen, O.J.; Hauser, H.E.; van Holsteijn, F.; Liu, G.; Östergren, K.; Parry, A.; Secondi, L.; et al. Food waste accounting methodologies: Challenges, opportunities, and further advancements. *Glob. Food Sec.* 2019.
14. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumena Ministerioa. Guía práctica para el consumidor: cómo reducir el desperdicio alimentario 2014, 79.
15. Hübsch, H.; Adlwarth, W. *Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland*; Nürnberg, 2017;
16. WRAP The Waste and Resources Action Programme (WRAP) Available online: <https://www.wrap.org.uk/>.
17. USDA FoodData Central Available online: <https://fdc.nal.usda.gov/>.
18. Grolleaud, M. *Post-harvest losses: discovering the full story. Overview of the phenomenon of losses during the Post-harvest System*; Rome, 2002;
19. Infobel Available online: <https://www.infobel.com/es/spain>.
20. PROSALUS; Deustuko U.; Gipuzkoako F.A. *Análisis del desperdicio de alimentos en los hogares del Territorio Histórico de Gipuzkoa*; Donostia, 2019;
21. Enraíza, D.; Deustuko U.; Gipuzkoako F.A. *Análisis del desperdicio de alimentos en los hogares del Territorio Histórico de Gipuzkoa*; Donostia, 2020;



## I. eranskina. Zenbaketa-fitxak