

KARAKTERIZAZIOEN EMAITZAK

TOLOSA

2016ko EKAINAK 06 (ERREFUSA 1)
2016ko EKAINAK 13 (LANDA EREMUA)
2016ko EKAINAK 14 (ERREFUSA 2)
2016ko EKAINAK 15 (ERREFUSA 3)
2016ko EKAINAK 17 (ERREFUSA 4)
2016ko EKAINAK 21 (ERREFUSA 5)
2016ko EKAINAK 23 (MATERIA ORGANIKOA 1)
2016ko EKAINAK 26 (ONTZI ARINAK)
2016ko EKAINAK 28 (MATERIA ORGANIKOA 2)
2016ko EKAINAK 30 (MATERIA ORGANIKOA 3)
2016ko UZTAILAK 05 (MATERIA ORGANIKOA 4)
2016ko UZTAILAK 11 (ERREFUSA 6)
2016ko UZTAILAK 12 (ERREFUSA 7)
2016ko UZTAILAK 13 (SORTZAILE BEREZIAK)
2016ko UZTAILAK 14 (MATERIA ORGANIKOA 5)

SPORA
INGURUMEN ZERBITZUAK

Hernani

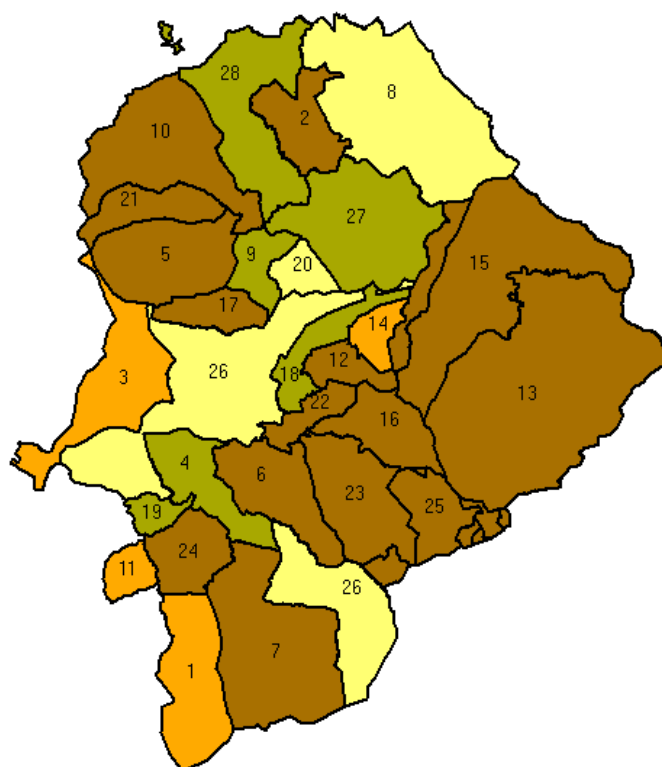
Pg. Akarregi P-4 A · 20120 HERNANI (Gipuzkoa)
Telefonoa 943 55 48 74 · fax 943 55 09 00
www.spora.es · spora@spora.es

AURKIBIDEA

1 SARRERA.....	2
2 ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK.....	4
2.1 KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK / GUNEAK.....	4
2.2 HASIERAKO PISALDIA ETA LAURDENKETA.....	13
2.3 ERREFUSAREN EMAITZAK (KARAKTERIZAZIO GUZTIAK BATERA).....	15
2.4 ERREFUSAREN EMAITZAK (ERDI-GUNeko KARAKTERIZAZIOAK).....	16
2.5 SORTZAILE BEREZIEN & LANDA EREMUKO ERREFUSAREN EDUKIONTZIEN KARAKTERIZAZIOAK.....	20
3 MATERIA ORGANIKOAREN KARAKTERIZAZIOAK.....	24
3.1 KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK / GUNEAK.....	24
3.2 HASIERAKO PISALDIA ETA LAURDENKETA.....	30
3.3 MATERIA ORGANIKOAREN EMAITZAK.....	31
4 ONTZI ARINEN KARAKTERIZAZIOA.....	35
4.1 LANDA LANA.....	35
4.2 EMAITZAK.....	37
5 ONDORIOAK.....	39
5.1 HERRIGUNeko ERREFUSA.....	39
5.2 SORTZAILE BEREZIEN & LANDA EREMUKO ERREFUSA.....	39
5.3 MATERIA ORGANIKOA.....	40
5.4 ONTZI ARINAK.....	41
5.5 ONDORIO OROKORRAK.....	42
6 2015-2016 URTEETAKO KARAKTERIZAZIOEN ARTEKO ALDERAKETA.....	44
6.1 HERRI GUNeko ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK.....	44
6.2 SORTZAILE BEREZIEN KARAKTERIZAZIOAK.....	47
6.3 KARAKTERIZAZIO GUZTIEN ARTEKO ALDERAKETA.....	49
6.4 LANDA EREMUKO KARAKTERIZAZIOAK.....	51
7 BILKETA SISTEMA BERDINA DUTEN UDALERRIEN ARTEKO ALDERAKETA.....	54
7.1 ALDERAKETA.....	54
7.2 ALDERAKETAREN ONDORIOAK.....	56
8 ERANSKINAK.....	58
8.1 ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK.....	58
8.2 MATERIA ORGANIKOAREN KARAKTERIZAZIOAK.....	66
8.3 LANDA EREMUKO ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOA.....	71
8.4 ONTZI ARINEN KARAKTERIZAZIOA.....	72

1 SARRERA

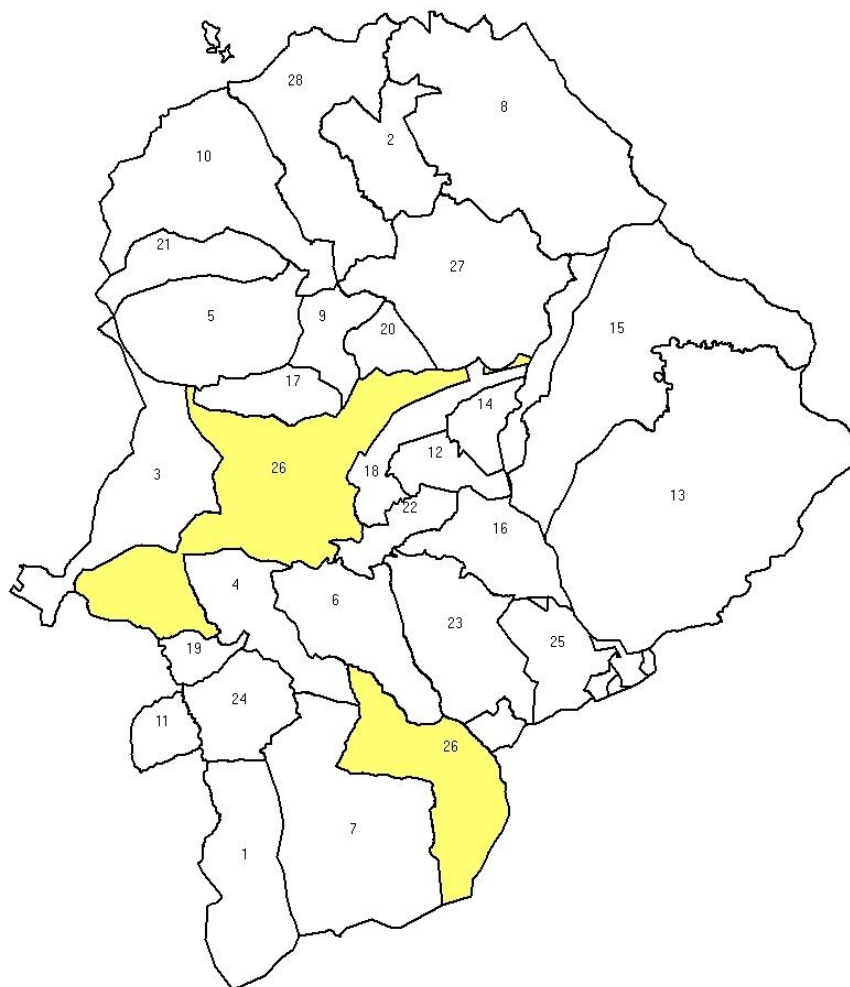
Tolosako udalerriak 19.113 biztanle ditu (INE. 2015), 37,37 kilometro karratuko hedadura (511,45 biztanle/km²) eta egindako behaketen arabera, 9.457 etxebizitza dauzka gaur egun. Etxebizitza hauetatik, 191etan konposta egiten da (etxebizitzaren %2a) Auzokonpost guneak ere badaude, baina parte hartzen duten etxebizitzaren kopuruen daturik ez da lortu.



1. Abaltzisketa
2. Aduna
3. Albiztur
4. Alegia
5. Alkiza
6. Altzo
7. Amezketeta
8. Andoain
9. Anoeta
10. Asteasu
11. Baliarrain
12. Gaztelu
13. Berastegi
14. Berrobi
15. Elduain
16. Gaztelu
17. Hernialde
18. Ibarra
19. Ikaztegieta
20. Irura
21. Larraul
22. Leaburu
23. Lizartza
24. Orendain
25. Oresa
26. TOLOSA
27. Villabona
28. Zizurkil

1. irudia: Tolosaldeko mapa

	Konpostajea materia organikoa kudeatzeko bide bakarra daukaten landa eremuko herriak.		Konpostajea materia organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea daukaten atez ateko herriak.
	Konpostajea materia organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea daukaten landa eremuko herriak.		Bilketa ekarpen-guneko edukiontzietan eta konpostajea materia organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea daukaten hiriak.



2. irudia: Tolosa Tolosaldeko mapan.

Tolosako udal hondakinak edukiontzi irekien bidez biltzen dira: errefusa, materia organikoa, beira, papera&kartoia eta ontzi arinak. Gainera, hondakin bereziak biltzeko etxola bat dago erdigunean eta arropa biltzeko edukiontziak puntu ezberdinetan.

Konpostajea materia organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea da. Egun, Tolosan 191 etxebizitzek egiten dute konposta etxean, auzokonpost gune batzuk ere badaude herri-gunean, baina erabiltzaile kopuruen daturik ez da eskuratu.

Tolosaren tamaina kontutan hartuta, errefusaren 9 karakterizazio egin dira: 7 erdi-gunean, 1 landa eremuan eta azkenekoa, aukeratutako sortzaile berezi batzuei egin zaie. Bestalde, materia organikoaren 5 karakterizazio egitea erabaki da aurtan, 5ak erdi-gunean. Taldeka adierazi dira emaitzak.

2 ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK

2.1 KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK / GUNEAK

Tolosan, egunero biltzen da errefusa landa eremuan izan ezik. Astean behin biltzen da landa eremuko puntuetan, astelehenetan Aldaban eta Urkizun eta ostiraletan Bedaion.

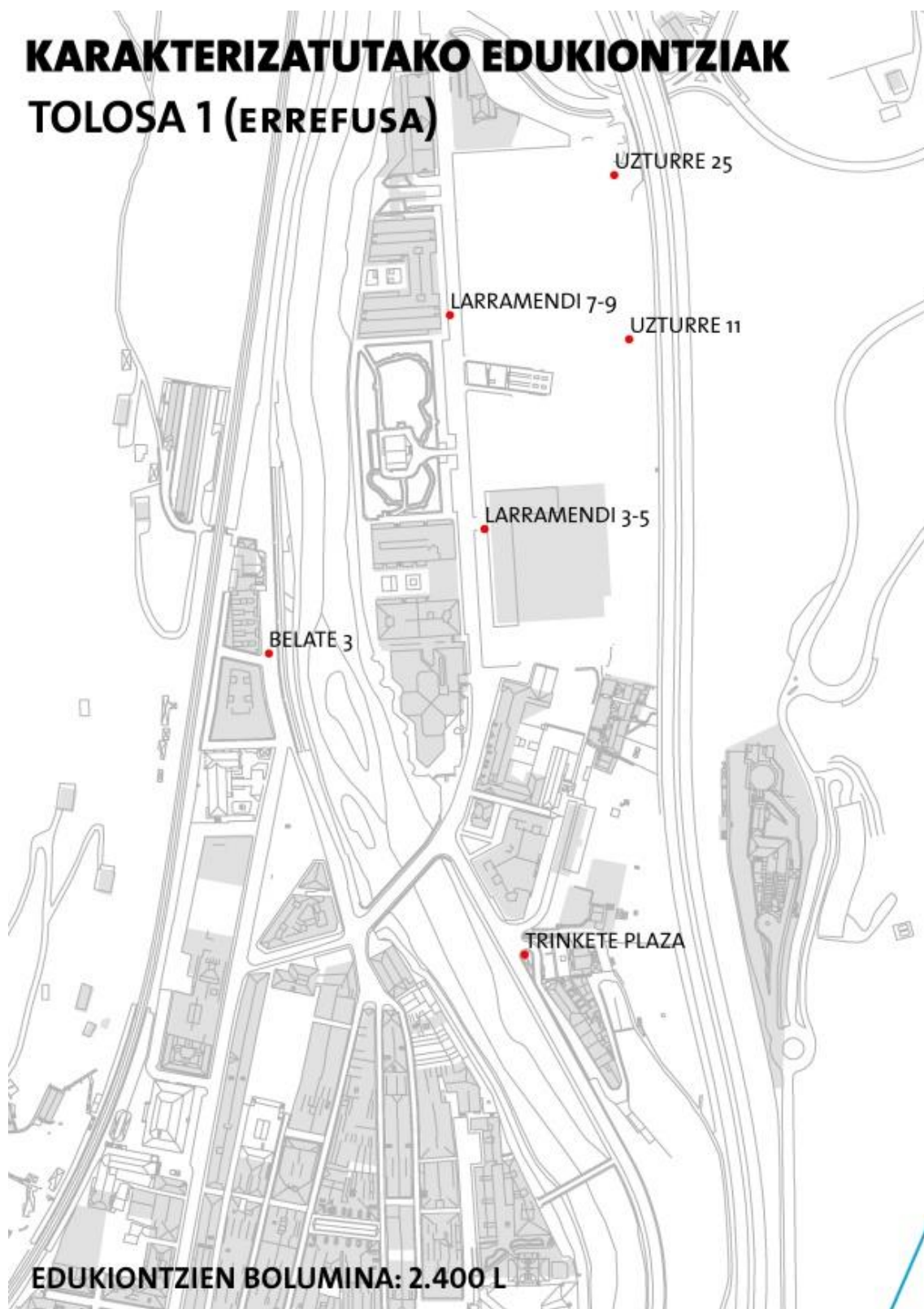
Tolosako errefusaren karakterizazioak 3 taldeetan banatu dira: gehienak (getatik 7) erdi-gunean egin dira, beste 1 landa eremuan eta azkenekoa, sortzaile berezi batzuei.

Jarraian, karakterizatu diren gunek eta edukiontzien kokapenak:

GUNEA	EGUNA	KOKAPENA	GUNEA	EGUNA	KOKAPENA
1.Larramendi (ER)	2016/06/06	6 edukiontzi: Larramendi 3-5 & 7-9, Uzturre 11 & 25, Trinkete plaza, Belate 3	6.Lurre-Berazubi (ER)	2016/07/11	6 edukiontzi: Berazubi, Paper eskola, lurre 3, lurre 6, lurre (Eroski), lurraramendi (txaletak)
2.Alde Zaharra (ER)	2016/06/14	5 edukiontzi: Enperadore, Rondilla, Soldadu, Zumalakarregi, Santa Klara	7.Amarotz (ER)	2016/07/12	6 edukiontzi: Amarotz plaza, auzoetxe, Amarotz 14, 20, 34A, 37B
3.Zentroa (1) (ER)	2016/06/15	6 edukiontzi: Laskorain, Nafarroa etorbidea, Lizardi plaza, Emeterio Arrese, Zezen plaza, Oria kalea	8.Sortzaile bereziak (ER)	2016/07/13	4 edukiontzi: Asuncion klinika, Uzturre egoitza, lurraramendi egoitza, Usabal kiroldegia
4.Zentroa (2) (ER)	2016/06/17	5 edukiontzi: Batxiller Zaldibia, Gernikako Arbola, Pedro Tolosa, Alliri, Araba etorbidea	9.Landa eremua (ER)	2016/06/13	5 edukiontzi (errefusa): Bedaio (3), Aldaba, Urkizu
5.Igeralde (ER)	2016/06/21	8 edukiontzi: Santa Klara (dama berdea), Agaramundu, Igeralde, Zabalarreta, Bizkai kalea, Kondeko aldapa, Iparragirre, Iparragirre-Garmendiola			

1. **taula:** Tolosako errefusaren karakterizazio gunek eta datak

KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK TOLOSA 1 (ERREFUSA)



3. irudia: Tolosako errefusaren 1. karakterizazioaren puntuak (Larramendi)



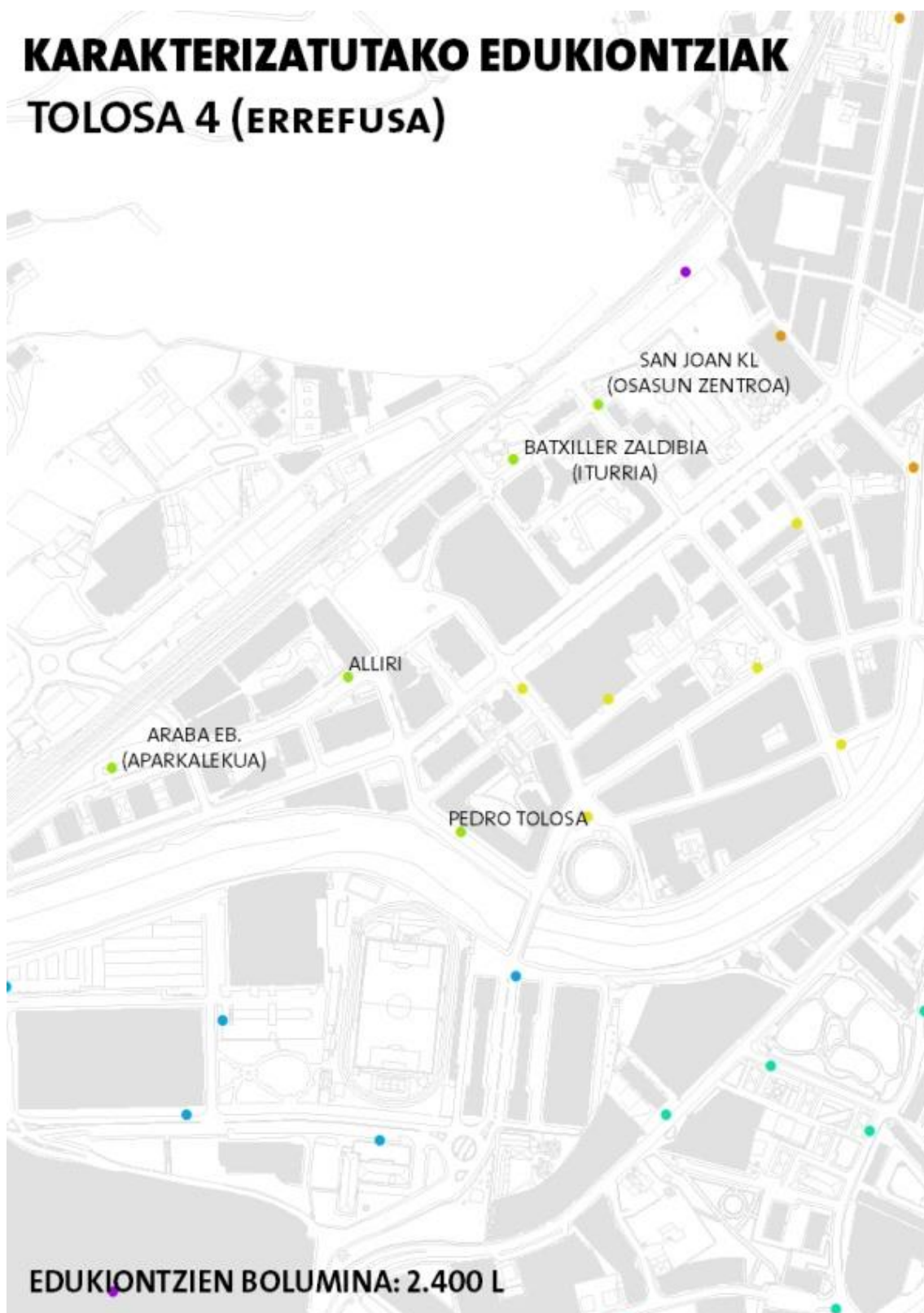
4. irudia. Tolosako errefusaren 2. karakterizazioaren puntuak (Alde zaharra)

KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK TOLOSA 3 (ERREFUSA)



5. irudia. Tolosako errefusaren 3. karakterizazioaren puntuak (Zentroa I)

KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK TOLOSA 4 (ERREFUSA)

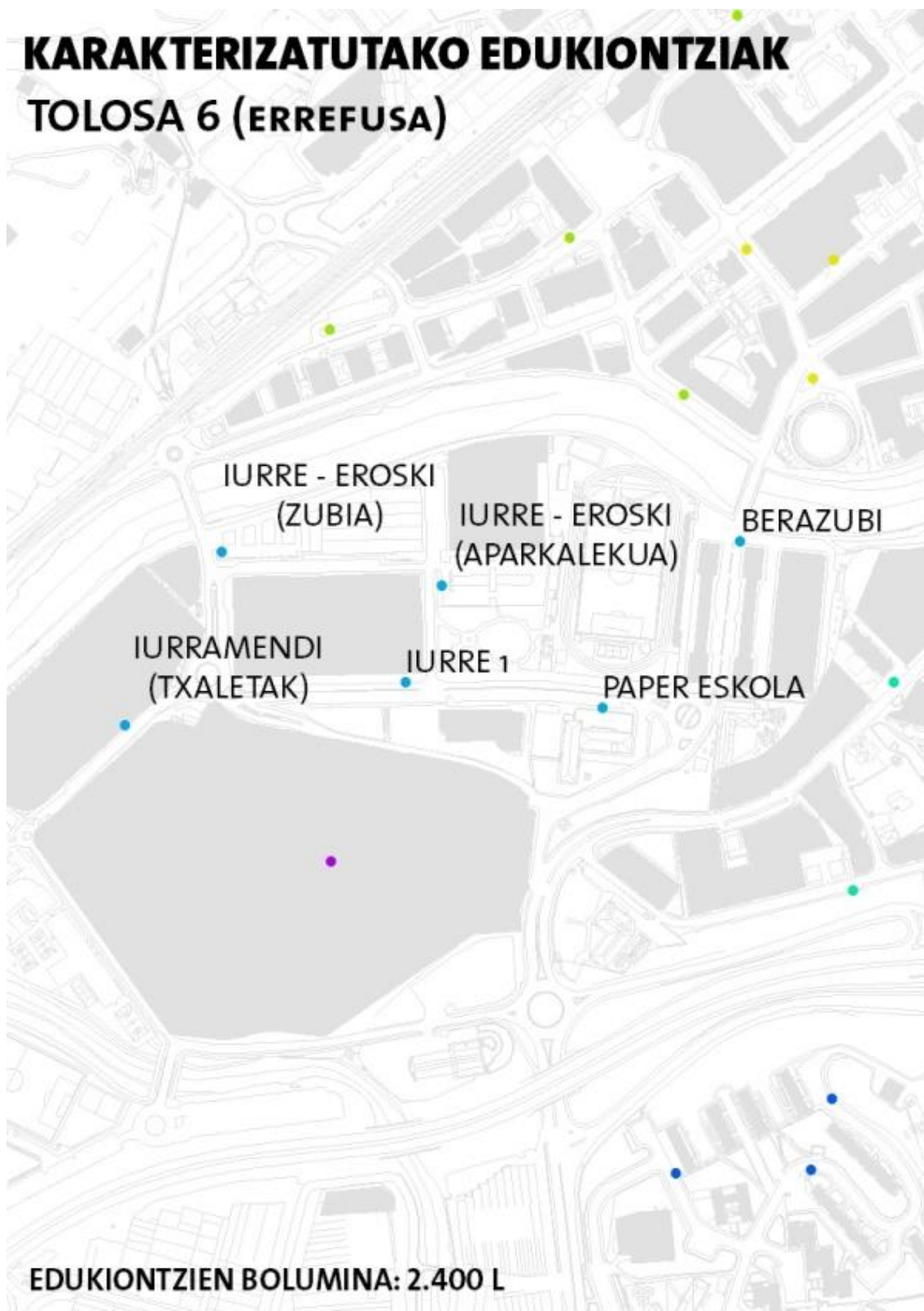


6. irudia. Tolosako errefusaren 4. karakterizazioaren puntuak (Zentroa II)

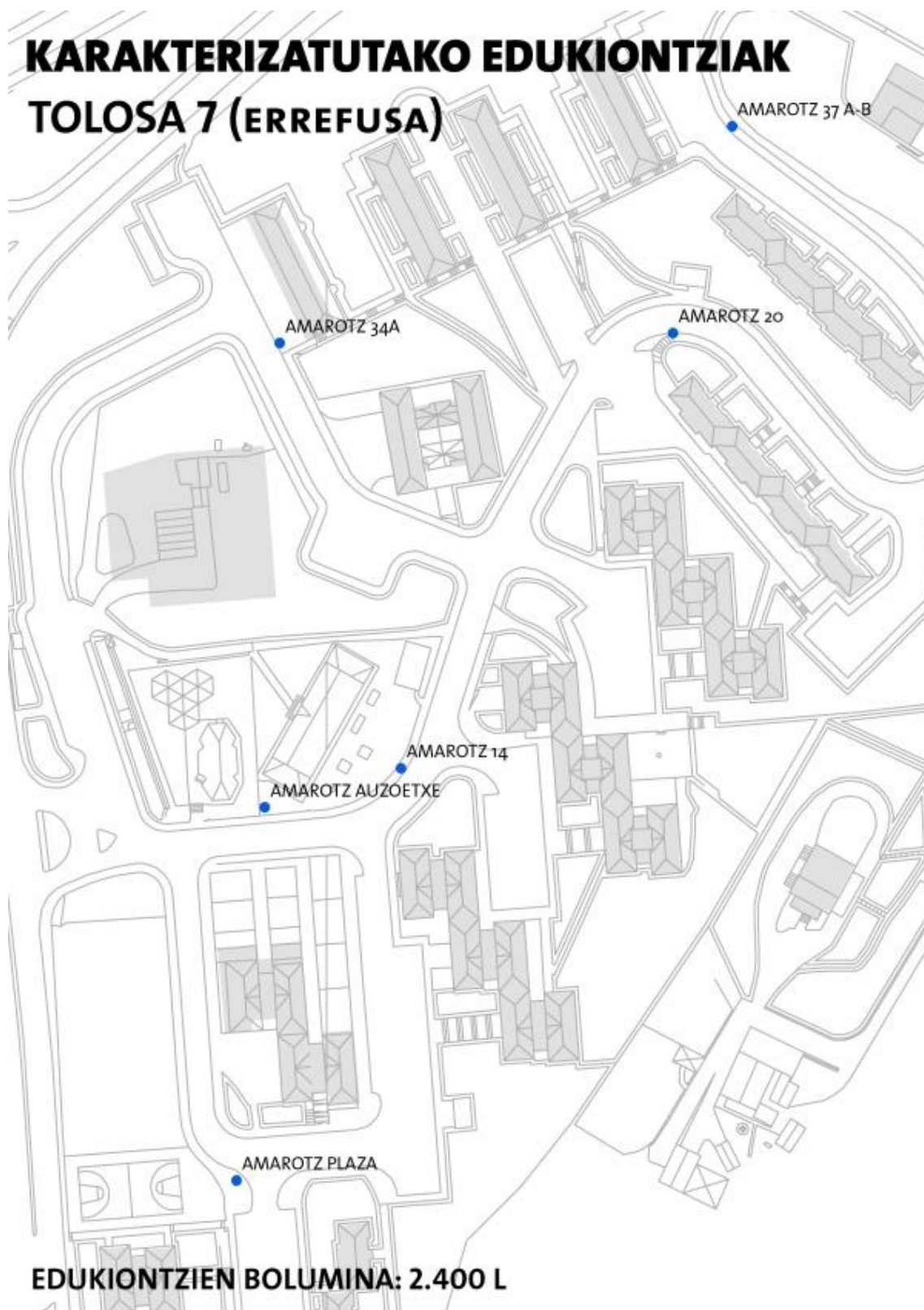


7. irudia. Tolosako errefusaren 5. karakterizazioaren puntuak (Igeralde)

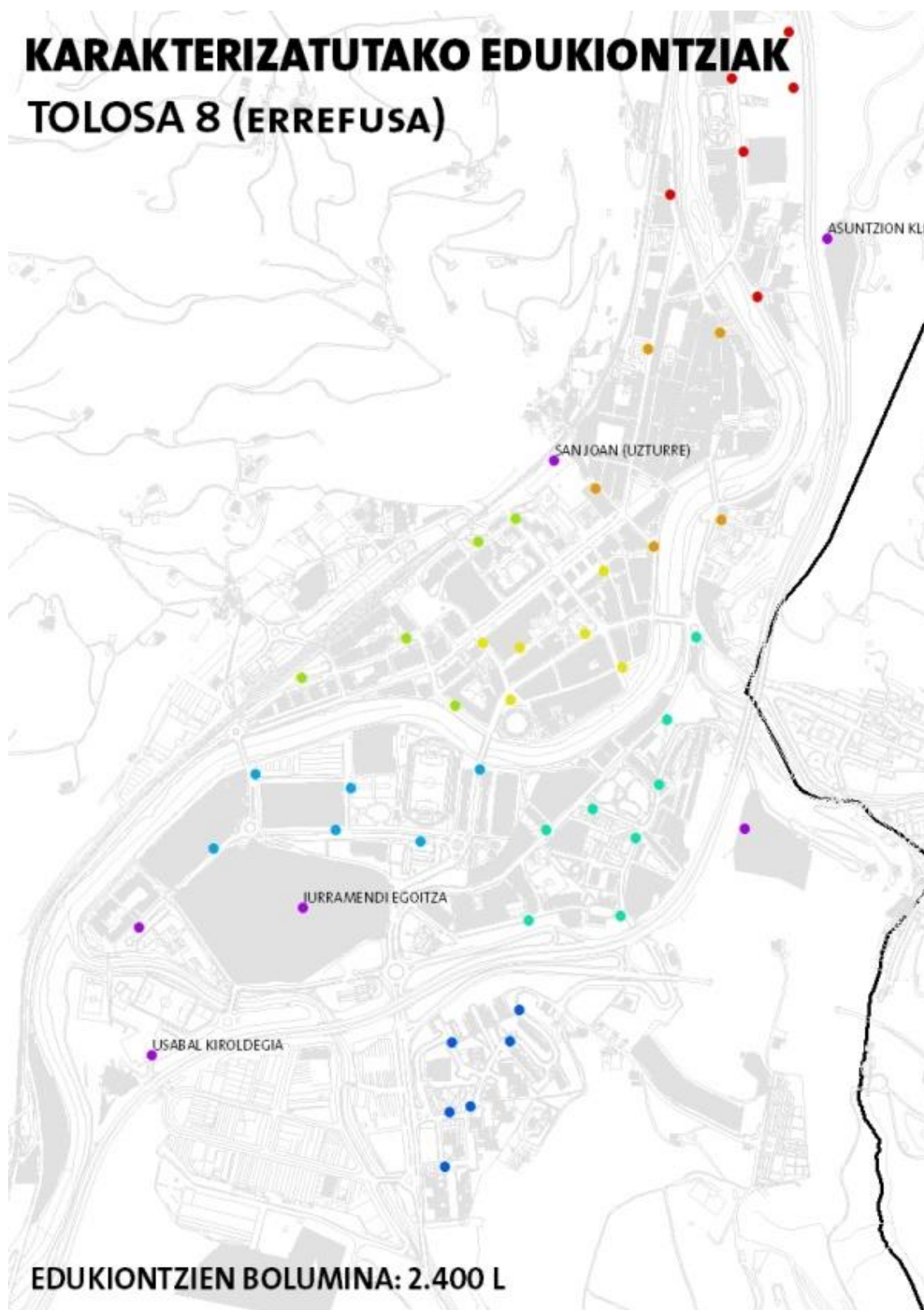
KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK TOLOSA 6 (ERREFUSA)



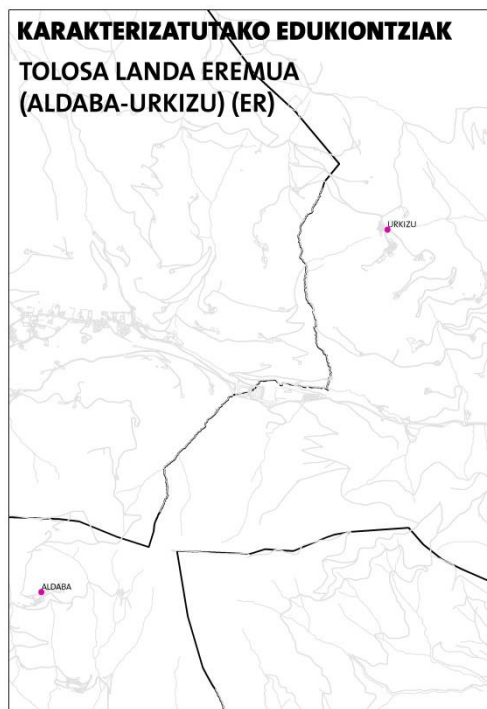
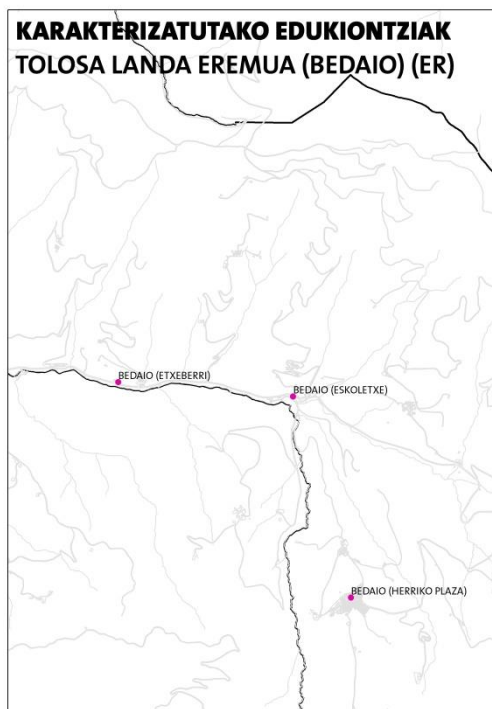
8. irudia. Tolosako errefusaren 6. karakterizazioaren puntuak (lurre)



9. irudia. Tolosako errefusaren 7. karakterizazioaren puntuak (Amarotz)



10. irudia. Tolosako errefusaren 8. karakterizazioaren puntuak (Sortzaile bereziak)



11. irudia. Tolosako errefusaren landa eremuko karakterizazioaren puntuak (Bedaio / Aldaba-Urkizu)

2.2 HASIERAKO PISALDIA ETA LAURDENKETA

Modu berdinean egin dira Tolosako karakterizazio guztiak: lehenik eta behin, deskargatutako errefusa zabaldu egin da eta, kopuruaren arabera, laurdenketa erabaki da (laurdenketarik ez, behin ala bi aldiz laurdendu egin da) Behin laurdendua, karakterizazioa egin da eta, bukatzean, frakzio guztiak pisatu dira.

Jarraian, laurdenketen eta pisaldien datuak egun bakoitzeko.

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 1 (Larramendi)	2016/06/03	08:30 - 12:00	6
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
358,00	behin	179,00	11/3
HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 2 (Alde zaharra)	2016/06/14	08:30 - 13:30	5
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
753,60	bi aldiz laurdendua	188,40	3
HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 3 (Zentroa I)	2016/06/15	08:30 - 13:00	6
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
459,52	behin laurdendua	229,76	23/4

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 4 (Zentroa II)	2016/06/17	08:30 - 12:00	5
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
340,28	behin laurdendua	170,14	11/2

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 5 (Igeralde)	2016/06/21	08:30 - 13:30	8
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
469,76	behin laurdendua	234,88	13/4

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 6 (Iurre)	2016/07/11	08:30 - 12:00	6
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
318,96	behin laurdendua	159,48	11/2

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 7 (Amarotz)	2016/07/12	08:30 - 12:00	6
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
144,40	laurdendu gabe	144,40	1

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 8 (Sortzaile bereziaK)	2016/07/13	08:30 - 11:00	4
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
827,36	3 aldiz laurdendua	103,42	3

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA LANDA EREMUA	2016/06/13	08:30 - 13:30	4
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
768,28	bi aldiz	192,07	21/2

2. taula: Tolosako errefusaren karakterizazioen pisuak eta laurdenketak.



12. irudia: Zabalketa (1)



13. irudia: Zabalketa (2)



14. irudia: Zabalketa (3)



15. irudia: Zabalketa (4)



16. irudia: Zabalketa (5)



17. irudia: Zabalketa (6)



18. irudia: Zabalketa (7)



19. irudia: Zabalketa (8)



20. irudia: Zabalketa (landa eremua)

2.3 ERREFUSAREN EMAITZAK (KARAKTERIZAZIO GUZTIAK BATERA)

Hurrengo tauletan, errefusaren karakterizazio guztien emaitzak elkarrekin azaltzen dira nahiz eta 8. karakterizazioa ezberdina izan besteekin alderatuta. Aurrerago, berriz, talde bakoitzaren emaitzak (errefusa 1-7, sortzaile bereziak eta landa eremua) erakutsiko dira eta grafiko batzuetan herri-guneko errefusaren emaitzak, landa eremukoa eta sortzaile bereziak ezberdindu dira ezaugarri bereziak dauzkate eta.

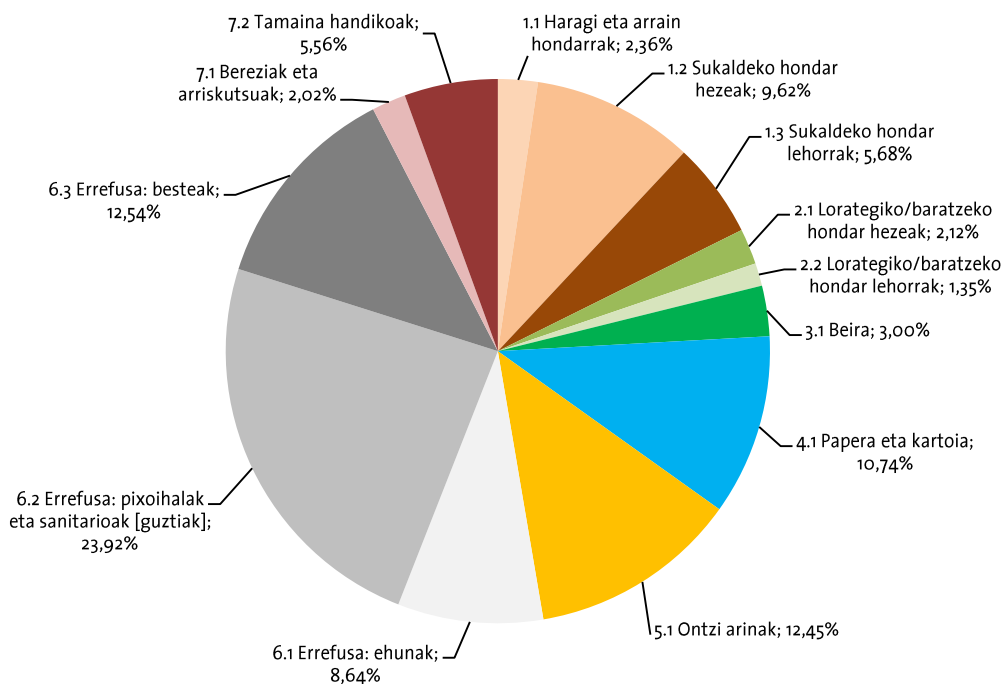
Hondakin bereziak 2 karakterizazioetan azaldu dira: 7.ean (Amarotz), obra-hondarrak eta betetako aluminiozko ardo ontzi bat (bien artean, 17,41 kilo eta aztertutakoaren %12,06a); landa eremukoan, berriz, hildako animaliak eta harriak azaldu dira (guztira, 19,66 kilo eta aztertutakoaren %10,24a) Emaitzak, zuzenean hondakin hauek kontutan hartu gabe azalduko dira. Hurrengo tauletan frakzio bakoitzeko hondakinak ikus daitezke. Frakzio nagusiak eta azpi-frakzioak daude zehaztuak bertan. Emaitzak, taula ezberdinetan aurkezten dira karakterizazioen pisuak eta ehunekoa. Azaldutako sanitario guztiak hartu dira kontutan emaitza orokorrak azaltzeko; aurrerago, taula ezberdinak aurkeztuko dira aurtengo emaitzak 2015eko karakterizazioekin alderatzeko.

TOLOSA (orokorra)		1	2	3	4	5	6	7	8	LE	Denera
Gai konpostagarriak											
1.Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	2,97	8,35	1,65	2,12	2,39	4,30	3,47	0,05	11,67	36,97
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	15,95	29,47	22,28	6,99	18,00	13,24	7,59	0,89	36,05	150,46
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	9,66	19,07	9,77	9,55	6,57	9,70	5,45	3,75	15,36	88,88
	Materia organikoa	28,58	56,89	33,70	18,66	26,96	27,24	16,51	4,69	63,08	276,31
2.Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratzeko hondakin hezeak	1,51	0,28	1,21	2,68	3,39	13,92	0,00	0,00	10,12	33,11
	2.2 Lorategiko eta baratzeko hondakin lehorrak	0,00	0,34	4,87	7,90	2,19	1,48	3,01	0,00	1,37	21,16
	Frakzio begetala	1,51	0,62	6,08	10,58	5,58	15,40	3,01	0,00	11,49	54,27
Gai konpostagarriak (denera)		30,09	57,51	39,78	29,24	32,54	42,64	19,52	4,69	74,57	330,58
Gai ez konpostagarriak											
3.Beira	3.1 Beira	4,73	9,02	4,65	4,67	6,35	6,44	6,41	0,79	3,83	46,89
	Beira (denera)	4,73	9,02	4,65	4,67	6,35	6,44	6,41	0,79	3,83	46,89
4.Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	3,26	16,53	16,10	23,80	52,48	12,70	18,70	5,32	19,14	168,03
	Papera eta kartoia (denera)	3,26	16,53	16,10	23,80	52,48	12,70	18,70	5,32	19,14	168,03
5.Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	14,73	28,75	23,21	21,71	23,94	24,22	13,93	12,86	31,46	194,81
	Ontzi arinak (denera)	14,73	28,75	23,21	21,71	23,94	24,22	13,93	12,86	31,46	194,81
6.Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	10,05	10,46	49,33	10,60	15,84	11,02	23,07	0,75	4,09	135,21
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak [guztiak]	85,18	32,40	35,98	40,37	51,66	34,22	13,42	61,93	19,06	374,22
	6.3 Errefusa: besteak	23,24	27,71	21,23	29,10	34,23	16,26	13,34	16,14	14,92	196,17
	Errefusa (denera)	118,47	70,57	106,54	80,07	101,73	61,50	49,83	78,82	38,07	705,60
7.Bereziak eta arrisksuak	7.1 Bereziak eta arrisksuak	2,40	0,38	0,81	6,57	5,25	2,38	11,61	0,67	1,57	31,64
	7.2 Tamaina handikoak	5,32	5,64	38,67	4,08	12,59	9,60	6,99	0,27	3,77	86,93
	Bereziak eta arrisksuak (denera)	7,72	6,02	39,48	10,65	17,84	11,98	18,60	0,94	5,34	118,57
Gai ez konpostagarriak (denera)		148,91	130,89	189,98	140,90	202,34	116,84	107,47	98,73	97,84	1233,90
Denera		179,00	188,40	229,76	170,14	234,88	159,48	126,99	103,42	172,41	1564,48

3. taula: Tolosako errefusaren karakterizazioetan azaldutako pisuak (kg-etan)

TOLOSA (orokorra)		1	2	3	4	5	6	7	8	LE	Denera
Gai konpostagarriak											
1. Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	1,66%	4,43%	0,72%	1,25%	1,02%	2,70%	2,73%	0,05%	6,77%	2,36%
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	8,91%	15,64%	9,70%	4,11%	7,66%	8,30%	5,98%	0,86%	20,91%	9,62%
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	5,40%	10,12%	4,25%	5,61%	2,80%	6,08%	4,29%	3,63%	8,91%	5,68%
	Materia organikoa	15,97%	30,20%	14,67%	10,97%	11,48%	17,08%	13,00%	4,53%	36,59%	17,66%
2. Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratzeko hondakin hezeak	0,84%	0,15%	0,53%	1,58%	1,44%	8,73%	0,00%	0,00%	5,87%	2,12%
	2.2 Lorategiko eta baratzeko hondakin lehorrak	0,00%	0,18%	2,12%	4,64%	0,93%	0,93%	2,37%	0,00%	0,79%	1,35%
	Frakzio begetala	0,84%	0,33%	2,65%	6,22%	2,38%	9,66%	2,37%	0,00%	6,66%	3,47%
Gai konpostagarriak (denera)		16,81%	30,53%	17,31%	17,19%	13,85%	26,74%	15,37%	4,53%	43,25%	21,13%
Gai ez konpostagarriak											
3. Beira	3.1 Beira	2,64%	4,79%	2,02%	2,74%	2,70%	4,04%	5,05%	0,76%	2,22%	3,00%
	Beira (denera)	2,64%	4,79%	2,02%	2,74%	2,70%	4,04%	5,05%	0,76%	2,22%	3,00%
4. Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	1,82%	8,77%	7,01%	13,99%	22,34%	7,96%	14,73%	5,14%	11,10%	10,74%
	Papera eta kartoia (denera)	1,82%	8,77%	7,01%	13,99%	22,34%	7,96%	14,73%	5,14%	11,10%	10,74%
5. Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	8,23%	15,26%	10,10%	12,76%	10,19%	15,19%	10,97%	12,43%	18,25%	12,45%
	Ontzi arinak (denera)	8,23%	15,26%	10,10%	12,76%	10,19%	15,19%	10,97%	12,43%	18,25%	12,45%
6. Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	5,61%	5,55%	21,47%	6,23%	6,74%	6,91%	18,17%	0,73%	2,37%	8,64%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak [guztia]	47,59%	17,20%	15,66%	23,73%	21,99%	21,46%	10,57%	59,88%	11,06%	23,92%
	6.3 Errefusa: besteak	12,98%	14,71%	9,24%	17,10%	14,57%	10,20%	10,50%	15,61%	8,65%	12,54%
	Errefusa (denera)	66,18%	37,46%	46,37%	47,06%	43,31%	38,56%	39,24%	76,21%	22,08%	45,10%
7. Bereziki eta arriskutsuak	7.1 Bereziki eta arriskutsuak	1,34%	0,20%	0,35%	3,86%	2,24%	1,49%	9,14%	0,65%	0,91%	2,02%
	7.2 Tamaina handikoak	2,97%	2,99%	16,83%	2,40%	5,36%	6,02%	5,50%	0,26%	2,19%	5,56%
	Bereziki eta arriskutsuak (denera)	4,31%	3,20%	17,18%	6,26%	7,60%	7,51%	14,65%	0,91%	3,10%	7,58%
Gai ez konpostagarriak (denera)		83,19%	69,47%	82,69%	82,81%	86,15%	73,26%	84,63%	95,47%	56,75%	78,87%
Denera		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

4. taula: Tolosako errefusaren karakterizazioetan azaldutako ehunekoak.



21. irudia: Tolosako errefusaren karakterizazioen emaitza orokorrak.

2.4 ERREFUSAREN EMAITZAK (ERDI-GUNEKO KARAKTERIZAZIOAK)

Nahiz eta errefusa karakterizatu egin den 9 karakterizazio hauetan, erdi-guneko emaitzak sakonago komentatuko dira. Landa eremukoak eta sortzaile berezienak, nolabait ezberdinak izateagatik, gainetik azalduko dira.

Emaitza orokorrak komentatuko dira, 7 karakterizazioen guztirako pisutik sortutakoak. Hala ere, emaitza guztiak atxikitzen dira hurrengo tauletan.

TOLOSA (orokorra) [karakterizatutako pisuak]		1	2	3	4	5	6	7	Guztira (kg)	%ak
Gai konpostagarriak										
1.Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	2,97	8,35	1,65	2,12	2,39	4,30	3,47	25,25	1,96%
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	15,95	29,47	22,28	6,99	18,00	13,24	7,59	113,52	8,81%
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	9,66	19,07	9,77	9,55	6,57	9,70	5,45	69,77	5,41%
	Materia organikoa	28,58	56,89	33,70	18,66	26,96	27,24	16,51	208,54	16,18%
2.Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratze hondakin hezeak	1,51	0,28	1,21	2,68	3,39	13,92	0,00	22,99	1,78%
	2.2 Lorategiko eta baratze hondakin lehorrak	0,00	0,34	4,87	7,90	2,19	1,48	3,01	19,79	1,54%
	Frakzio begetala	1,51	0,62	6,08	10,58	5,58	15,40	3,01	42,78	3,32%
Gai konpostagarriak (denera)		30,09	57,51	39,78	29,24	32,54	42,64	19,52	251,32	19,50%
Gai ez konpostagarriak										
3.Beira	3.1 Beira	4,73	9,02	4,65	4,67	6,35	6,44	6,41	42,27	3,28%
	Beira (denera)	4,73	9,02	4,65	4,67	6,35	6,44	6,41	42,27	3,28%
4.Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	3,26	16,53	16,10	23,80	52,48	12,70	18,70	143,57	11,14%
	Papera eta kartoia (denera)	3,26	16,53	16,10	23,80	52,48	12,70	18,70	143,57	11,14%
5.Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	14,73	28,75	23,21	21,71	23,94	24,22	13,93	150,49	11,68%
	Ontzi arinak (denera)	14,73	28,75	23,21	21,71	23,94	24,22	13,93	150,49	11,68%
6.Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	10,05	10,46	49,33	10,60	15,84	11,02	23,07	130,37	10,12%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak [guztiak]	85,18	32,40	35,98	40,37	51,66	34,22	13,42	293,23	22,75%
	6.3 Errefusa: besteak	23,24	27,71	21,23	29,10	34,23	16,26	13,34	165,11	12,81%
	Errefusa (denera)	118,47	70,57	106,54	80,07	101,73	61,50	49,83	588,71	45,68%
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	2,40	0,38	0,81	6,57	5,25	2,38	11,61	29,40	2,28%
	7.2 Tamaina handikoak	5,32	5,64	38,67	4,08	12,59	9,60	6,99	82,89	6,43%
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	7,72	6,02	39,48	10,65	17,84	11,98	18,60	112,29	8,71%
Gai ez konpostagarriak (denera)		148,91	130,89	189,98	140,90	202,34	116,84	107,47	1037,33	80,50%
Denera		179,00	188,40	229,76	170,14	234,88	159,48	126,99	1288,65	100,00%

5. taula: Tolosako erdi-guneko errefusaren karakterizazioen emaitzak (pisuak kg-etan)

TOLOSA (orokorra)		1	2	3	4	5	6	7	%ak
Gai konpostagarriak									
1.Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	1,66%	4,43%	0,72%	1,25%	1,02%	2,70%	2,73%	1,96%
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	8,91%	15,64%	9,70%	4,11%	7,66%	8,30%	5,98%	8,81%
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	5,40%	10,12%	4,25%	5,61%	2,80%	6,08%	4,29%	5,41%
	Materia organikoa	15,97%	30,20%	14,67%	10,97%	11,48%	17,08%	13,00%	16,18%
2.Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratze hondakin hezeak	0,84%	0,15%	0,53%	1,58%	1,44%	8,73%	0,00%	1,78%
	2.2 Lorategiko eta baratze hondakin lehorrak	0,00%	0,18%	2,12%	4,64%	0,93%	0,93%	2,37%	1,54%
	Frakzio begetala	0,84%	0,33%	2,65%	6,22%	2,38%	9,66%	2,37%	3,32%
Gai konpostagarriak (denera)		16,81%	30,53%	17,31%	17,19%	13,85%	26,74%	15,37%	19,50%
Gai ez konpostagarriak									
3.Beira	3.1 Beira	2,64%	4,79%	2,02%	2,74%	2,70%	4,04%	5,05%	3,28%
	Beira (denera)	2,64%	4,79%	2,02%	2,74%	2,70%	4,04%	5,05%	3,28%
4.Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	1,82%	8,77%	7,01%	13,99%	22,34%	7,96%	14,73%	11,14%
	Papera eta kartoia (denera)	1,82%	8,77%	7,01%	13,99%	22,34%	7,96%	14,73%	11,14%
5.Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	8,23%	15,26%	10,10%	12,76%	10,19%	15,19%	10,97%	11,68%
	Ontzi arinak (denera)	8,23%	15,26%	10,10%	12,76%	10,19%	15,19%	10,97%	11,68%
6.Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	5,61%	5,55%	21,47%	6,23%	6,74%	6,91%	18,17%	10,12%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak [guztiak]	47,59%	17,20%	15,66%	23,73%	21,99%	21,46%	10,57%	22,75%
	6.3 Errefusa: besteak	12,98%	14,71%	9,24%	17,10%	14,57%	10,20%	10,50%	12,81%
	Errefusa (denera)	66,18%	37,46%	46,37%	47,06%	43,31%	38,56%	39,24%	45,68%
7.Bereziak eta arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	1,34%	0,20%	0,35%	3,86%	2,24%	1,49%	9,14%	2,28%
	7.2 Tamaina handikoak	2,97%	2,99%	16,83%	2,40%	5,36%	6,02%	5,50%	6,43%
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	4,31%	3,20%	17,18%	6,26%	7,60%	7,51%	14,65%	8,71%
Gai ez konpostagarriak (denera)		83,19%	69,47%	82,69%	82,81%	86,15%	73,26%	84,63%	80,50%
Denera		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

6. taula: Tolosako erdi-guneko errefusaren karakterizazioen emaitzen ehunekoak.

Frakzio nagusiei begiratzen badiegu, karakterizatutako hondakinen %20a gai konpostagarria dela esan dezakegu eta gehiena (%16a) sukaldekoa izan da.



22. irudia: Haragi-arrain hondarrak (TOLOSA 2)



23. irudia: Sukaldeko hondar hezeak (TOLOSA 2)



24. irudia: Sukaldeko hondar lehorrak (TOLOSA 2)



25. irudia: Lorategiko hondar hezeak (TOLOSA 6)



26. irudia: Lorategiko hondar lehorrak (TOLOSA 4)

Beste material birziklagarrien emaitzei erreparatzen badiegu berriz, errefusaren edukiontzian aztertutako hondakinen %26 inguru birziklatu litezke, ondoan kokatuta dauden edukiontzien bitartez jaso izan balira. Hau da, beira, papera eta kartoia eta ontzi arinak (plastikoa, filma, misto bezala sailkatzen diren ontziak, metalezkoak etab. barne), aztertutako hondakinen %3,28a, %11,14a eta %11,68a izan dira, hurrenez hurren.



27. irudia: Beira (TOLOSA 7)



28. irudia: Papera-kartoia (TOLOSA 5)



29. irudia: Ontzi arinak (TOLOSA 2)

Bereziak eta arriskutsuei dagokienez, aztertutako %9 inguruan izan dira (%2,28a bereziak eta beste %6,43a tamaina handikoak) Frakzio hau garbigunera eraman beharrekoa da, hala nola Tolosako San Blas auzoan dagoenera. Bereziak botatzeko hiriko etxolan ere dago aukera.



30. irudia: Hondakin bereziak (TOLOSA 7)



31. irudia: Tamaina handikoak (TOLOSA 3)

Azkenik, errefusari dagokionez, %46 bildu da oro har. Azpi-frakzioka %10,12a ehun-gaiak izan dira, %22,75 pixoihalak eta ehun sanitarioak eta gainontzeko %12,81a errefusa.



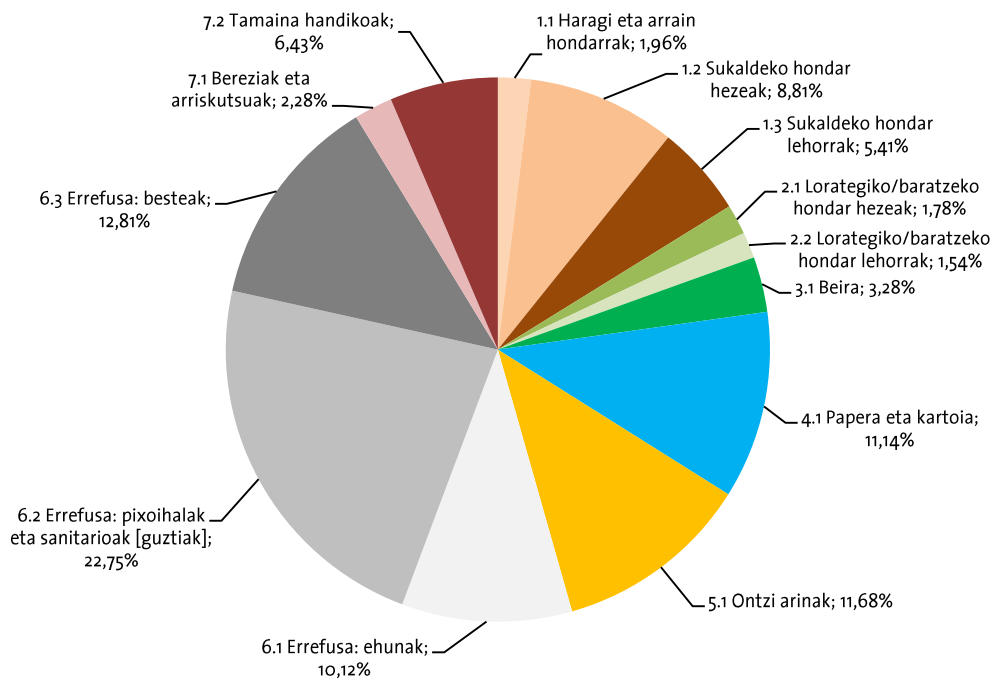
32. irudia: Ehunak (TOLOSA 3)



33. irudia: Sanitarioak (TOLOSA 1)



34. irudia: Errefusa (TOLOSA 3)



35. irudia: Tolosako erdi-guneko errefusaren karakterizazioen emaitza orokorrak.

2.5 SORTZAILE BEREZIEN & LANDA EREMUKO ERREFUSAREN EDUKIONTZIEN KARAKTERIZAZIOAK

Errefusaren karakterizazioen barruan, sortzaile berezien 4 edukiontzi (Asuncion klinika, Uzturre egoitza, lurramendi egoitza eta Usabalgo kiroldegia) ikertu dira eta landa eremuko 5 (3 Bedaion eta Aldaba eta Urkizu bana)

Karakterizazio hauek ezin dira alderatu herri-gunekoekin, sortzaile bereziek sortutako hondakinak ezberdinak direlako. Landa eremuko kasuan ez dago materia organikoaren bilketarik; beraz, hauek ere ezin dira alderatu. Konpostajea dute organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea landa eremuan baina emaitzetan ikus daitekeen bezala, errefusean azaldutako organikoaren ehunekoa herri-gunekoa baino askoz altuagoa izan da.

TOLOSA 8 2016/07/13			
Frakzioa	Gaia	Pisu garbia	%
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	0,05	0,05%
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	0,89	0,86%
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	3,75	3,63%
	Materia organikoa (denera)	4,69	4,53%
2.Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratzeko hondakin hezeak	0,00	0,00%
	2.2 Lorategiko eta baratzeko hondakin lehorrak	0,00	0,00%
	Frakzio begetala (denera)	0,00	0,00%
Gai konpostagarriak (denera)		4,69	4,53%
Frakzioa	Gaia	Pisu garbia	%
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1 Beira	0,79	0,76%
	Beira (denera)	0,79	0,76%
4.Papera & kartoia	4.1 Papera eta kartoia	5,32	5,14%
	Papera eta kartoia (denera)	5,32	5,14%
5.Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	12,86	12,43%
	Ontzi arinak (denera)	12,86	12,43%
6.Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	0,75	0,73%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak	61,93	59,88%
	6.3 Errefusa: besteak	16,14	15,61%
	Errefusa (denera)	78,82	76,21%
7.Bereziak & arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	0,67	0,65%
	7.2 Tamaina handikoak	0,27	0,26%
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	0,94	0,91%
Gai ez konpostagarriak (denera)		98,73	95,47%
Guztira		103,42	100,00%

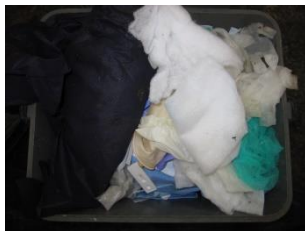
7. taula: Tolosako sortzaile berezien errefusaren karakterizazioaren emaitzak.

Kasu honetan, gehien azaldu den frakzioa errefusa izan da bai ehun sanitarioengatik (pixoihalka batez ere) baita errefusa bezala sailkatzen den beste material sanitarioengatik ere (mantalak, maskarilak, eskularruak, txanoak etab.)

Nahiz eta ehunekoetan ez bereizi, hondakin berezien barruan lagin biologikoak azaldu ziren baita laginak ikertzeko kristalezko materiala ere.



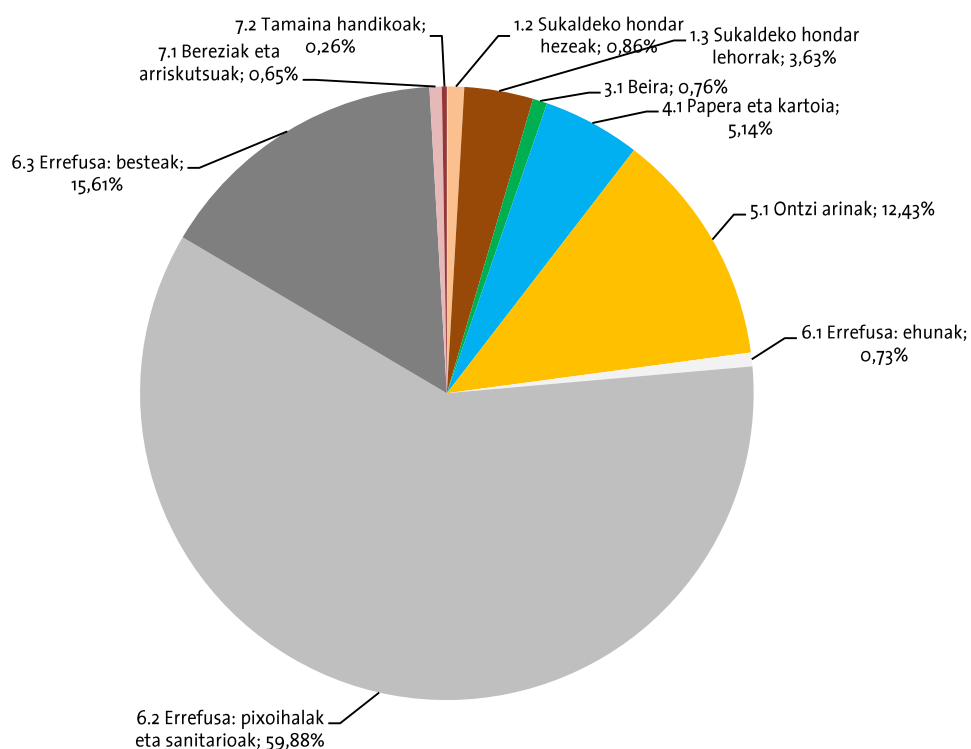
36. irudia: Sanitarioak.



37. irudia: Errefusa.



38. irudia: Hondakin bereziak.



39. irudia: Tolosako sortzaile berezien errefusaren karakterizazioaren emaitza orokorrak.

Landa eremuari dagokionez, jarraian aurkezten dira emaitzak.

TOLOSA LANDA EREMUA 2016/06/13			
Frakzioa	Gaia	Pisu garbia	%
Gai konpostagarriak			
1.Materia organikoa	1.1 Haragi eta arrain hondarrak	11,67	6,77%
	1.2 Sukaldeko hondar hezeak	36,05	20,91%
	1.3 Sukaldeko hondar lehorrak	15,36	8,91%
	Materia organikoa (denera)	63,08	36,59%
2.Frakzio begetala	2.1 Lorategiko eta baratzeko hondakin hezeak	10,12	5,87%
	2.2 Lorategiko eta baratzeko hondakin lehorrak	1,37	0,79%
	Frakzio begetala (denera)	11,49	6,66%
Gai konpostagarriak (denera)		74,57	43,25%
Frakzioa	Gaia	Pisu garbia	%
Gai ez konpostagarriak			
3.Beira	3.1 Beira	3,83	2,22%
	Beira (denera)	3,83	2,22%
4.Papera & kartoia	4.1 Papera eta kartoia	19,14	11,10%
	Papera eta kartoia (denera)	19,14	11,10%
5.Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak	31,46	18,25%
	Ontzi arinak (denera)	31,46	18,25%
6.Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	4,09	2,37%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak	19,06	11,06%
	6.3 Errefusa: besteak	14,92	8,65%
	Errefusa (denera)	38,07	22,08%
7.Bereziak & arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	1,57	0,91%
	7.2 Tamaina handikoak	3,77	2,19%
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	5,34	3,10%
Gai ez konpostagarriak (denera)		97,84	56,75%
Guztira		172,41	100,00%

8. taula: Tolosako landa eremuko errefusaren karakterizazioaren emaitzak.

Kasu honetan, gehien azaldu den frakzioa konpostagarria izan da, %43 inguruan. Frakzio birziklagarriak, orokorrean, %31,50 inguruan izan dira, oso ehuneko altua. Bereziak, berriz, %3a izan dira. Ondorioz, errefusaren ehunekoa oso baxua izan da, karakterizatutakoaren %22 besterik ez.



40. irudia: Sukaldeko hondar hezeak



41. irudia: Sukaldeko hondar lehorrak



42. irudia: Lorategiko hondar hezeak



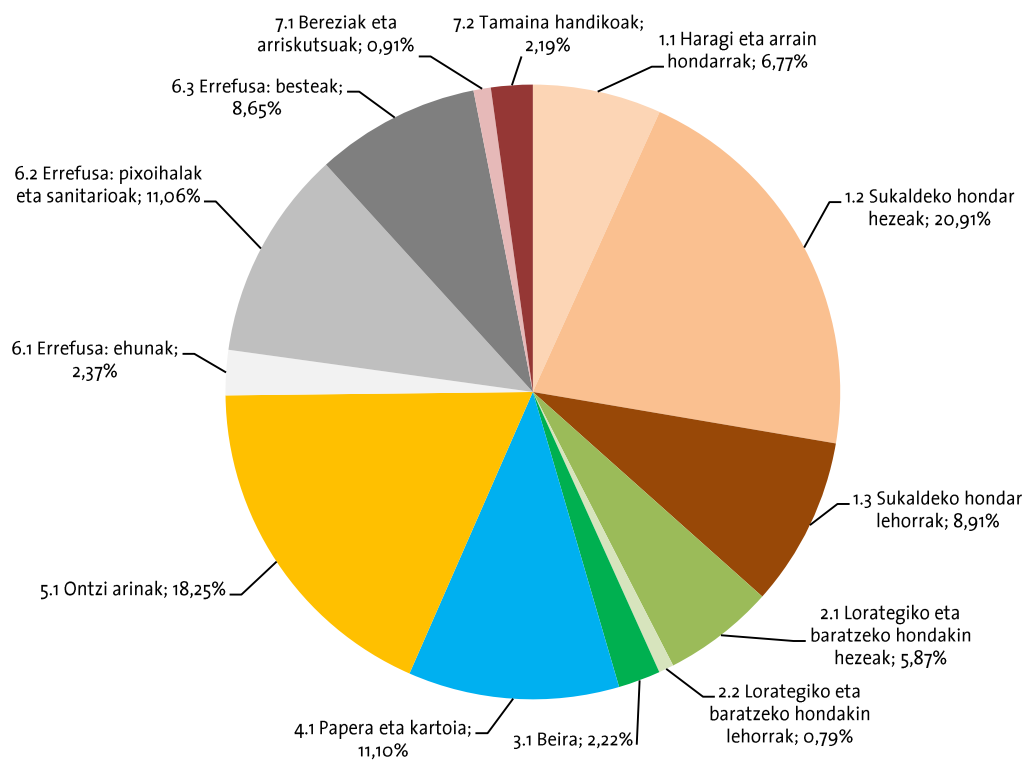
43. irudia: Ontzi arinak.



44. irudia: Errefusa.



45. irudia: Hondakin bereziak.



46. irudia: Tolosako landa eremuko errefusaren karakterizazioaren emaitza orokorrak.

3 MATERIA ORGANIKOAREN KARAKTERIZAZIOAK

3.1 KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK / GUNEAK

Tolosan, orokorrean, egunero biltzen da materia organikoa. Amarotzen, adibidez, 2 egunetan behin biltzen da.

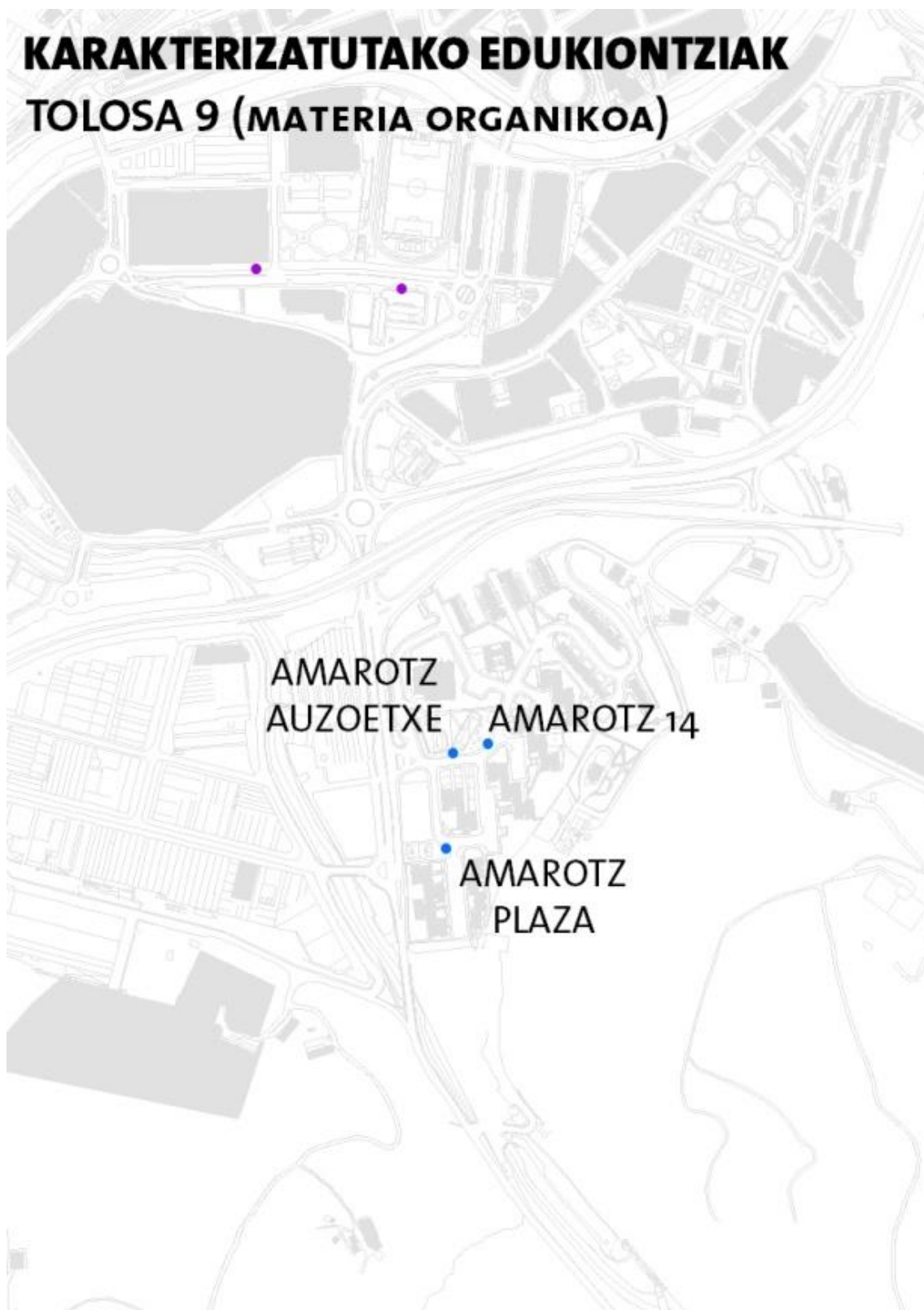
Tolosako 5 auzoetako materia organikoa karakterizatu da: Amarotz, lurre, Alde zaharra, Zentroa eta Larramendi. Orokorrean, 3 edukiontzi karakterizatu dira Larramendin izan ezik 4 ikertu direla. Jarraian, karakterizatu diren gunek eta edukiontzien kokapenak:

GUNEA	EGUNA	KOKAPENA	GUNEA	EGUNA	KOKAPENA
9.Amarotz (MO)	2016/06/23	3 edukiontzi: Amarotz plaza, auzoetxe, Amarotz 14	12.Zentroa (MO)	2016/07/05	3 edukiontzi: Laskorain, Lizardi, Emeterio Arrese
10.lurre (MO)	2016/06/28	3 edukiontzi: Paper kalea, lurre 1, lurramendi-Laskorain	13.Larramendi (MO)	2016/07/14	4 edukiontzi: Larramendi 3-5 & 7-9, Uzturre 11 & 25
11.Alde zaharra (MO)	2016/06/30	3 edukiontzi: Enperadore, Rondilla, Soldadu			

9. taula: Tolosako materia organikoaren karakterizazio gunek eta datak

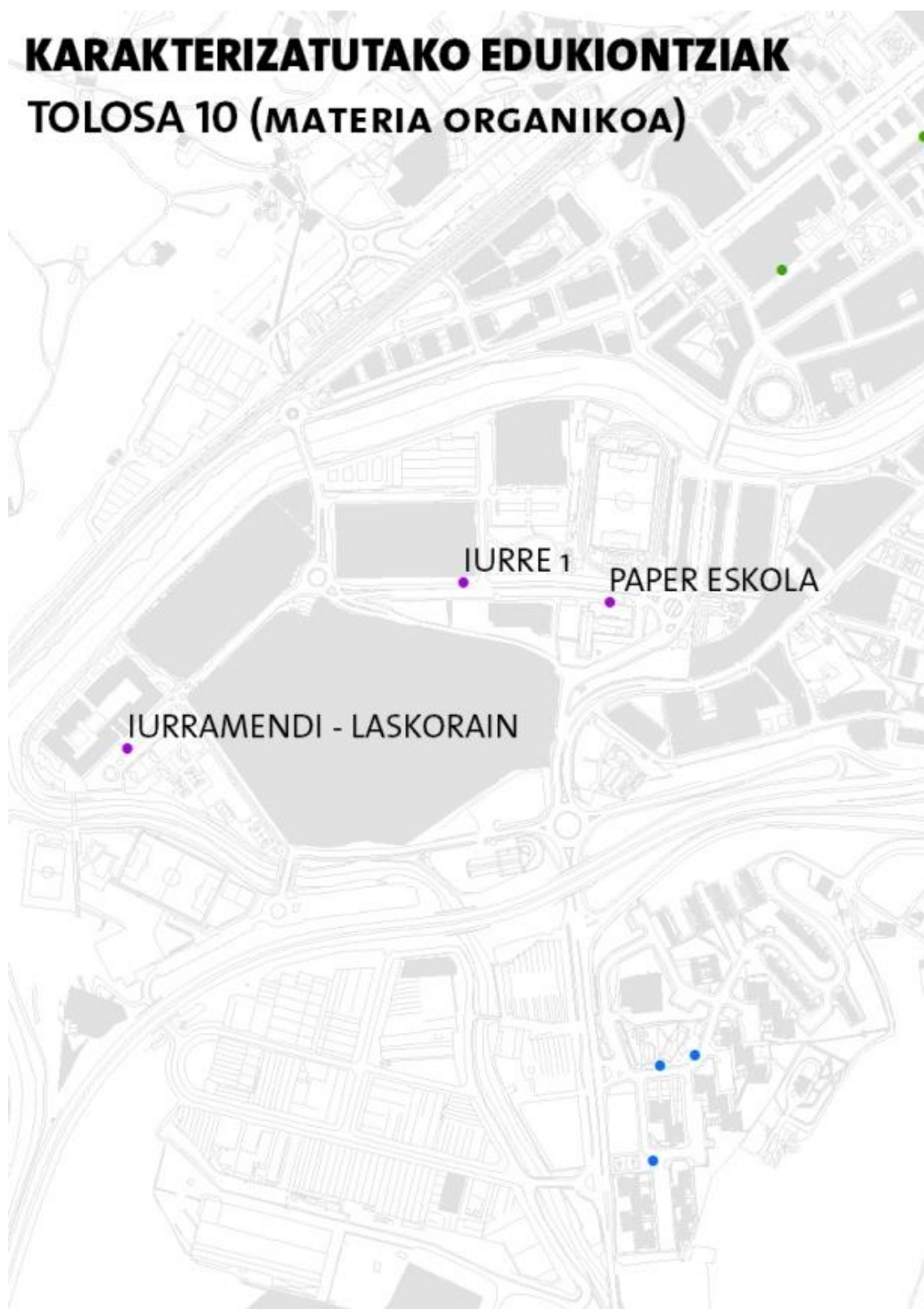
KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK

TOLOSA 9 (MATERIA ORGANIKOA)



47. irudia: Tolosako materia organikoaren 1. karakterizazioaren puntuak (Amarotz)

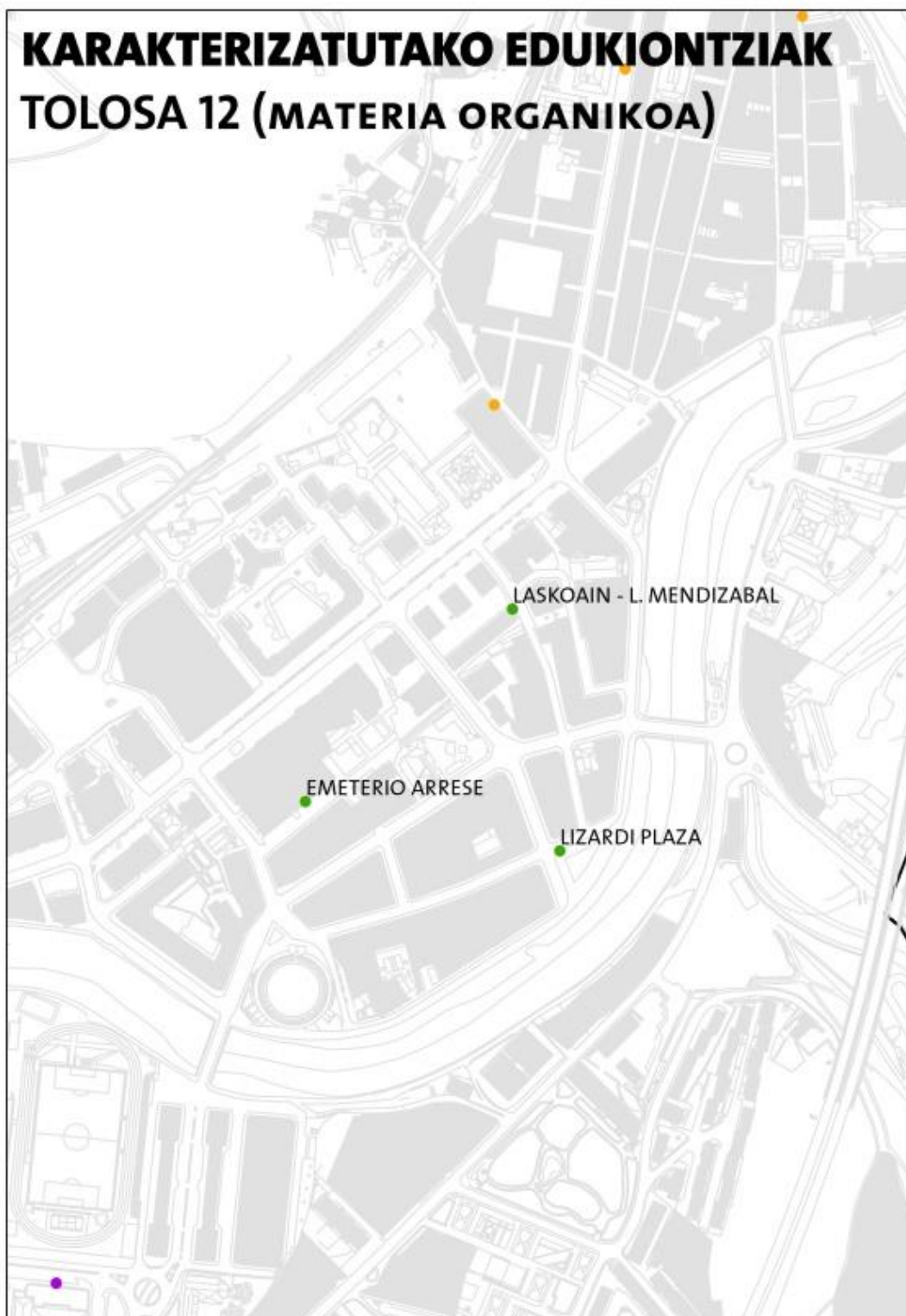
KARAKTERIZATUTAKO EDUKIONTZIAK **TOLOSA 10 (MATERIA ORGANIKOA)**



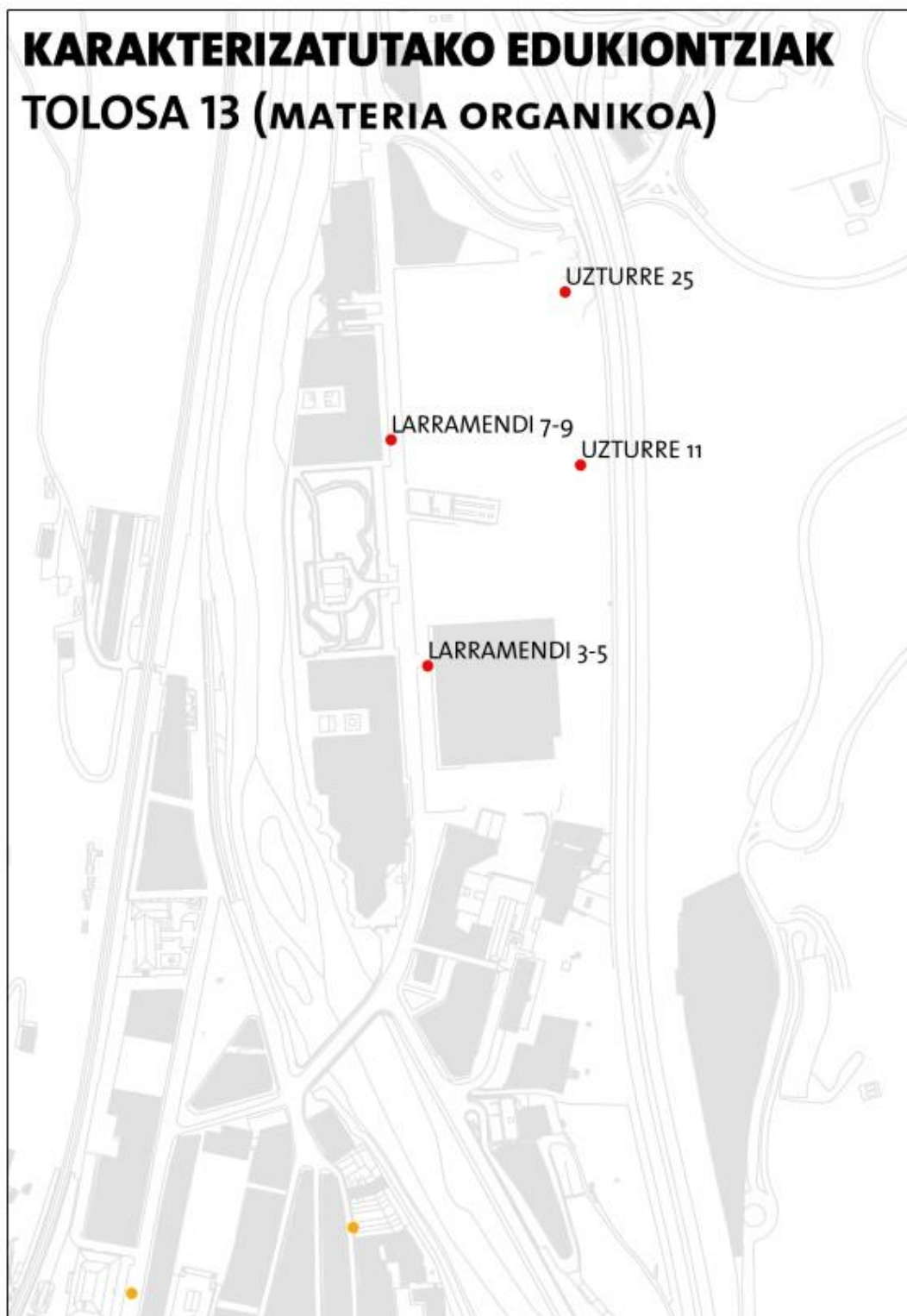
48. irudia. Tolosako materia organikoaren 2. karakterizazioaren puntuak (lurre / lurramendi)



49. irudia. Tolosako materia organikoaren 3. karakterizazioaren puntuak (Alde zaharra)



50. irudia. Tolosako materia organikoaren 4. karakterizazioaren puntuak (Zentroa)



51. irudia. Tolosako materia organikoaren 5. karakterizazioaren puntuak (Larramendi)

3.2 HASIERAKO PISALDIA ETA LAURDENKETA

Materia organikoaren karakterizazioak, errefusarenak egin diren modu berebean egin dira: deskargatutako materiala zabaldu eta, kopuruaren arabera, laurdenketa egitea ala ez erabaki. Behin laurdenduta, karakterizazioa egin da eta, bukatzean, frakzio guztiak pisatu dira.

Jarraian, laurdenketen eta pisaldien datuak egun bakoitzeko.

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 9 (materia organikoa 1)	2016/06/23	08:30 - 10:30	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
165,36	laurdendu gabe	165,36	1/3

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 10 (materia organikoa 2)	2016/06/28	08:30 - 11:30	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
189,04	laurdendu gabe	189,04	1/3

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 11 (materia organikoa 3)	2016/06/30	08:30 - 12:30	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
987,36	2 aldiz laurdendua	246,84	13/4

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 12 (materia organikoa 4)	2016/07/05	08:30 - 11:00	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
332,22	behin laurdendua	166,11	2/3

HERRIA	EGUNA	ORDUA	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK
TOLOSA 13 (materia organikoa 5)	2016/07/14	08:30 - 12:00	4
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	LAURDENKETA	BUKAERAKO PISUA	BETETAKO EDUKIONTZIAK
406,64	behin laurdendua	203,32	1

10. taula: Tolosako materia organikoaren karakterizazioen pisuak eta laurdenketak.



52. irudia: Deskarga (9)



53. irudia: Deskarga (10)



54. irudia: Deskarga (11)



55. irudia: Deskarga (12)



56. irudia: Deskarga (13)

3.3 MATERIA ORGANIKOAREN EMAITZAK

Hurrengo tauletan frakzio bakoitzeko emaitzak ikus daitezke. Frakzio nagusiak eta azpi-frakzioak daude zehaztuak bertan. Aldaketa batzuk egin dira ikertutako frakzioetan materia organikoaren karakterizazioetan: materia organikoa (1.) eta frakzio begetala (2.) frakzio bakarrean (konpostagarria) bateratu dira eta janari xahuketa ezberdindu da hondakinen prebentziorako interesgarria den datua lortzeko; bestalde, ontzi arinen frakzioa bikoiztu da: ontzi arinak plastikozko poltsarik gabe (5.1) eta plastikozko poltsak aparte (5.2); azkenik, frakzio berri bat sortu da, ontziratutako xahuketarena (8.1)

Errefusaren emaitzekin gertatu den bezala, datu gehiegi daude pisuak eta ehunekoak taula bakarrean aurkezteko. Beraz, bi tauletan azalduko dira:

TOLOSA MO (orokorra) [karakterizatutako pisuak]		9	10	11	12	13	Guztira
Gai konpostagarriak							
1. Frakzio konpostagarria	1.1 Materia konpostagarria	134,35	168,11	187,35	132,48	186,55	808,84
	1.2 Ontziratu gabeko xahuketa	23,10	14,34	28,40	14,37	7,67	87,88
	Frakzio konpostagarria	157,45	182,45	215,75	146,85	194,22	896,72
Gai konpostagarriak (denera)		157,45	182,45	215,75	146,85	194,22	896,72
Inpropioak							
3. Beira	3.1 Beira	0,57	0,17	2,79	0,65	0,00	4,18
	Beira (denera)	0,57	0,17	2,79	0,65	0,00	4,18
4. Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	1,65	0,89	4,94	3,80	0,83	12,11
	Papera eta kartoia (denera)	1,65	0,89	4,94	3,80	0,83	12,11
5. Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak (plastikozko poltsak ezik)	1,53	1,72	9,95	3,35	2,60	19,15
	5.2 Plastikozko poltsak	2,03	1,09	2,83	2,10	2,10	10,15
	Ontzi arinak (denera)	3,56	2,81	12,78	5,45	4,70	29,30
6. Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	0,04	0,00	1,80	1,18	0,00	3,02
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak	1,09	0,41	0,81	2,65	1,99	6,95
	6.3 Errefusa: besteak	0,89	2,31	3,07	2,25	0,63	9,15
	Errefusa (denera)	2,02	2,72	5,68	6,08	2,62	19,12
7. Bereziak eta arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	0,00	0,00	0,11	0,07	0,00	0,18
	7.2 Tamaina handikoak	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,64
	Bereziak eta arriskutsuak (denera)	0,00	0,00	0,75	0,07	0,00	0,82
8. Xahuketa	8.1 Ontziratutako xahuketa	0,11	0,00	4,15	3,21	0,95	8,42
	Xahuketa (denera)	0,11	0,00	4,15	3,21	0,95	8,42
Inpropioak (denera)		7,91	6,59	31,09	19,26	9,10	73,95
Denera		165,36	189,04	246,84	166,11	203,32	970,67

11. taula: Tolosako materia organikoaren karakterizazioetako pisuak(kg-etan)

TOLOSA 9: Amartz, TOLOSA 10: lurre, TOLOSA 11: Alde zaharra, TOLOSA 12: Zentroa, TOLOSA 13: Larramendi

TOLOSA MO (orokorra) [karakterizatutako pisuak]		9	10	11	12	13	Guztira
Gai konpostagarriak							
1. Frakzio konpostagarria	1.1 Materia konpostagarria	81,25%	88,93%	75,90%	79,75%	91,75%	83,33%
	1.2 Ontziratutako gabeko xahuketa	13,97%	7,59%	11,51%	8,65%	3,77%	9,05%
Frakzio konpostagarria		95,22%	96,51%	87,40%	88,41%	95,52%	92,38%
Gai konpostagarriak (denera)		95,22%	96,51%	87,40%	88,41%	95,52%	92,38%
Inpropioak							
3. Beira	3.1 Beira	0,34%	0,09%	1,13%	0,39%	0,00%	0,43%
Beira (denera)		0,34%	0,09%	1,13%	0,39%	0,00%	0,43%
4. Papera eta kartoia	4.1 Papera eta kartoia	1,00%	0,47%	2,00%	2,29%	0,41%	1,25%
Papera eta kartoia (denera)		1,00%	0,47%	2,00%	2,29%	0,41%	1,25%
5. Ontzi arinak	5.1 Ontzi arinak (plastikozko poltsak ezik)	0,93%	0,91%	4,03%	2,02%	1,28%	1,97%
	5.2 Plastikozko poltsak	1,23%	0,58%	1,15%	1,26%	1,03%	1,05%
Ontzi arinak (denera)		2,15%	1,49%	5,18%	3,28%	2,31%	3,02%
6. Errefusa	6.1 Errefusa: ehunak	0,02%	0,00%	0,73%	0,71%	0,00%	0,31%
	6.2 Errefusa: pixoihalak eta sanitarioak	0,66%	0,22%	0,33%	1,60%	0,98%	0,72%
	6.3 Errefusa: besteak	0,54%	1,22%	1,24%	1,35%	0,31%	0,94%
Errefusa (denera)		1,22%	1,44%	2,30%	3,66%	1,29%	1,97%
7. Bereziak eta arriskutsuak	7.1 Bereziak eta arriskutsuak	0,00%	0,00%	0,04%	0,04%	0,00%	0,02%
	7.2 Tamaina handikoak	0,00%	0,00%	0,26%	0,00%	0,00%	0,07%
Bereziak eta arriskutsuak (denera)		0,00%	0,00%	0,30%	0,04%	0,00%	0,08%
8. Xahuketa	8.1 Ontziratutako xahuketa	0,07%	0,00%	1,68%	1,93%	0,47%	0,87%
Xahuketa (denera)		0,07%	0,00%	1,68%	1,93%	0,47%	0,87%
Inpropioak (denera)		4,78%	3,49%	12,60%	11,59%	4,48%	7,62%
Denera		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

12. taula: Tolosako materia organikoaren karakterizazioetako ehunekoak.

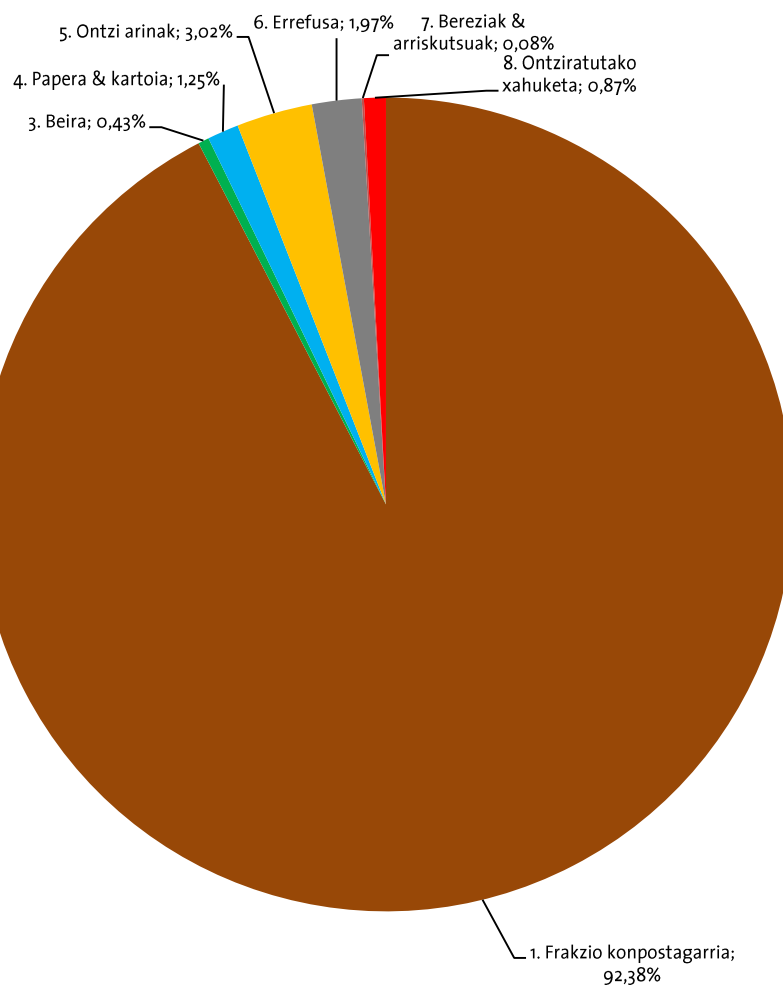
TOLOSA 9: Amartz, TOLOSA 10: lurre, TOLOSA 11: Alde zaharra, TOLOSA 12: Zentroa, TOLOSA 13: Larramendi

Emaitzen taulan ikus daitekeen bezala, Tolosan, orokorrean, materia organikoaren frakzio konpostagarriaren ehunekoa 92,38koa izan da. Beraz, inpropioak, batz bestea %7,62 izan dira, tratamendu plantan materia organikoa onartzeko %5eko muga baino handiagoa. Ondorioz, Tolosako materia organikoa ez litzateke ontzat hartuko eta errefusa bezala tratatuko litzaike. Ondoriorik nagusia, beraz, inpropioak lehenbailehen materia organikotik atera behar direla da. Hala ere, auzoen arabera joera ezberdinak identifikatu dira: 3 karakterizazioetan (1, 2 eta 5) ez da %5era iritsi, nahiz eta gertu egon; Alde zaharreko eta zentroko karakterizazioen inpropioen edukia gehiegizkoa izan da, %10 baino gehiago.

Orokorrean, ontzi arinak izan dira gehien azaldu den inpropioa (orokorrean %3 inguruan) Jarraian, papera&kartoia eta errefusa. Ontziratutako gabeko xahuketa ontzi arinak baino ehuneko handiagoetan azaldu da baina ez da inpropiotzat hartzen. Hala ere, xahuketa da eta saihestu beharko litzateke. Bestalde, ontziratutako xahuketaren proportzioa ez da hain handia izan baina hau bai atera behar da materia organikotik ontziak inpropio bihurtzen baitu.

Errefusaren frakzioan aurkitutako hondakinak, ehunak eta sanitarioak gain, kolillak, musuzapi eta mahai-zapi koloredunak, estropajoak, kafe kapsulak, paper plastifikatuak, jostailuak, katu hondarra, labeko erretilu bat eta eskularruak izan dira.

Frakzio konpostagarriaren ehunekoa hain handia izanik, beste ehunekoak txikiak dira azpi-frakzioen grafikoa erakusteko. Ondorioz, frakzio nagusien grafikoa erakusten da bakarrik:



57. irudia: Tolosako materia organikoaren karakterizazioen emaitza orokorren grafikoa.



58. irudia: Materia konpostagarria (TOLOSA 9)



59. irudia: Materia konpostagarria (TOLOSA 10)



60. irudia: Materia konpostagarria (TOLOSA 13)



61. irudia: Ontziratutako xahuketa (TOLOSA 9)



62. irudia: Ontziratutako xahuketa (TOLOSA 12)



63. irudia: Errefusa (TOLOSA 12)



64. irudia: Papera&kartoia (TOLOSA 12)



65. irudia: Ontzi arinak (poltsak ezik) (TOLOSA 11)



66. irudia: Plastikozko poltsak (TOLOSA 12)

4 ONTZI ARINEN KARAKTERIZAZIOA

4.1 LANDA LANA

Aurten, Eurocontrol-ek egindako ontzi arinen karakterizazioaren emaitzak aurkezten dira txosten honetan.

Azpi-frakzio ezberdinak sailkatu dira eta 3 talde nagusietan banatu dira: eskatutako materiala, eskatu ez den materiala (inpropioak) eta papera&kartoia (baita inpropioak ere) Eskatutako materiala 11 azpi-frakzio ezberdinu dira karakterizazioan baina 4 azpi-frakzioetan azalduko dira emaitzak. Inpropioei dagokionez, 5 azpi-frakzio ezberdinu dira papera&kartoian eta beste 17 gainontzeko inpropioetan. Emaitzetan 9 bakarrik azalduko dira.

Hurrengo taulan, karakterizazioaren zehar ezberdinu diren azpi-frakzioak (“ikerketan”) eta txostenean azalduko direnak (“Txostenean”) erakusten dira.

ESKATUTAKO MATERIALA	
Txostenean	Ikerketan
Plastikoak	Plastikoak PET
	Plastikoak PEAD naturala
	Plastikoak PEAD kolorekoak
	Plastikoak PVC
	Filmak (erabil bakarreko poltsak izan ezik)
	Filmak (erabil bakarreko poltsak)
	Gainontzeko plastikoak
Metalak	Altzairua
	Aluminioa
Brikak	Brikak
Egurra	Egurra
INPROPIOAK	
Txostenean	Ikerketan
Materia konpostagarria	Materia organikoa
	Lorategiko eta inausketa hondarrak
	Zelulosak
Beira	Beirazko ontziak
Papera & kartoia	Paper inprimitua
	Puntu berdea dituen etxeko ontziak
	Puntu berdea ez dituen etxeko ontziak
	Puntu berdea dituen ontzi komertzialak
	Puntu berdea ez dituen ontzi komertzialak
Bestelako plastikoak	Ontziak ez diren plastikoak (zabor poltsak izan ezik)
	Zabor poltsen filmak
	Ontzi komertzialak ala industrialak (filmak izan ezik)
	Film komertzialak ala industrialak
Bestelako metalak	Altzairua, ez ontziak
	Altzairuzko ontzi komertzialak ala industrialak
	Aluminioa, ez ontziak
	Aluminiozko ontzi komertzialak ala industrialak
Egurra	Egurra, ez ontziak
	Egurrezko ontzi komertzialak ala industrialak
Ehunak	Ehunak
Obra hondarrak	Obra hondarrak
Besteak	Aipatzeko karakterizazioaren arabera

13. **taula:** Ontzi arinen karakterizazioetan ezberdindu diren azpi-frakzioak.

Urnietako plantan egin da karakterizazioa, 2016ko apirilak 26an eta ia 253 kg ikertu dira.

4.2 EMAITZAK

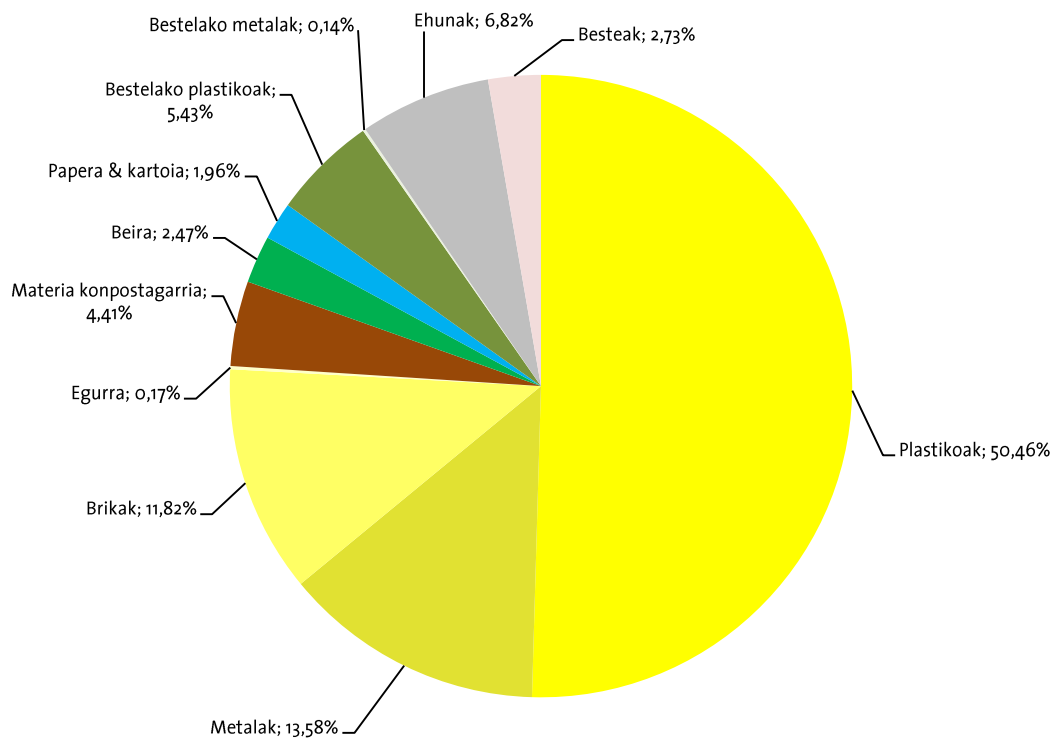
Hurrengo tauletan frakzio bakoitzeko emaitzak ikus daitezke. Frakzio nagusiak daude zehaztuak bertan. Komentatu den bezala, bertan sailkatu diren 33 azpi-frakzio 13etan elkartu dira emaitzen azalpena errazteko. Frakzioen koloreak mantendu dira emaitzak azaltzeko: ontzi arinen horia eta inpropioen grisa.

TOLOSA 15 (OA) 2016/04/26			
	Gaia	Pisu garbia	%
Eskatutako materiala (%76,03)	Plastikoak	127,81	50,46%
	Metalak	34,39	13,58%
	Brikak	29,95	11,82%
	Egurra	0,42	0,17%
Inpropioak (%23,97)	Materia konpostagarria	11,18	4,41%
	Beira	6,26	2,47%
	Papera & kartoia	4,97	1,96%
	Bestelako plastikoak	13,76	5,43%
	Bestelako metalak	0,36	0,14%
	Egurra	0,00	0,00%
	Ehunak	17,27	6,82%
	Obra hondarrak	0,00	0,00%
	Besteak	6,91	2,73%
Guztira		253,28	100,00%

14. taula: Tolosako ontzi arinen karakterizazioaren emaitzak (Pisuak kg-etan)

Eskatutako materiala %76,03a izan da eta inpropioak, berriz, %23,97a. Inpropiorik handienak ehunak izan dira (%6,82a) Jarraian, bestelako plastikoak (%5,43a): ontziak ez direnak, zabor poltsak, film komertziala ala industrialak etab. Gero, materia konpostagarria (%4,41a): materia organikoa, inausketa hondarrak, zelulosak, etab. Hurrengoak beira eta besteak. Beste hauen barruan: RAEE (hondakin elektronikoak), ontziratuta zeuden likidoak, tonerrak etab.

Azpi-frakzioen grafikoa erakusten da hurrengo irudian. Horiaren tonu ezberdinak erabili dira eskatutako materialaren azpi-frakzioentzat eta beste frakzioentzat, dagokien koloreak:



67. irudia. Tolosako ontzi arinen karakterizazioaren emaitzen grafiko orokorra.

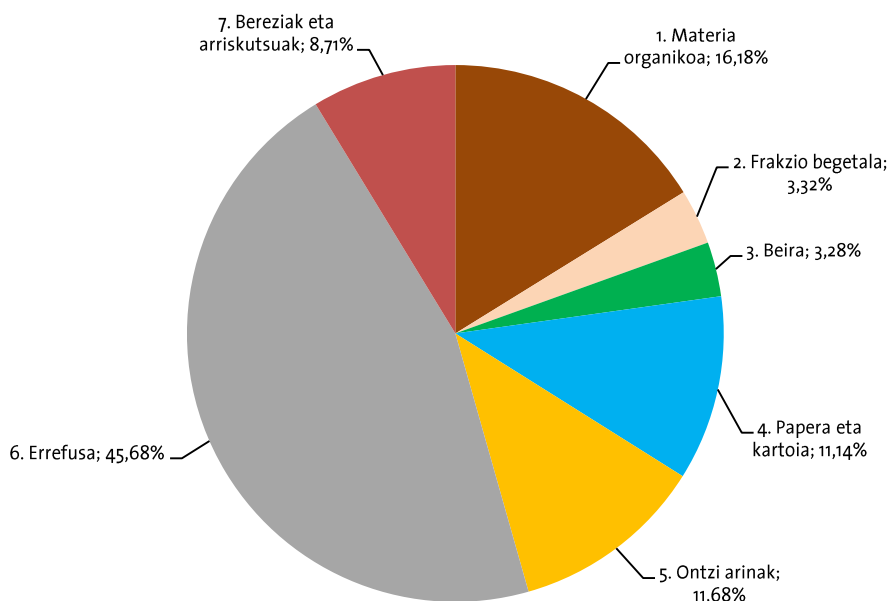
5 ONDORIOAK

5.1 HERRIGUNEKO ERREFUSA

- Azaldutako materia organikoaren proportzioa oso altua izan da, %19,50a.
- Frakzio birziklagarrien proportzioa ere handia izan da, %26a.
- Bereziak eta arriskutsuak %8,71a izan dira.
- Ondorioz, errefusaren ehunekoa nahiko baxua izan da, %46 besterik ez.

TOLOSA OROKORRA (herrigunea)	
Frakzioa	%ak
1. Materia organikoa	16,18%
2. Frakzio begetala	3,32%
3. Beira	3,28%
4. Papera eta kartoia	11,14%
5. Ontzi arinak	11,68%
6. Errefusa	45,68%
7. Bereziak eta arriskutsuak	8,71%
Guztira	100,00%

15. taula: Tolosako errefusaren 1-7 karakterizazioen datu orokorrak.



68. irudia: Tolosako errefusaren 1-7 karakterizazioen datu orokorren grafikoa.

5.2 SORTZAILE BEREZIEN & LANDA EREMUKO ERREFUSA

- Sortzaile bereziek eta landa eremuak aurkako jokaera daukate frakzio konpostagarri eta errefusari dagokionez: %4,53-%76,21 sortzaile bereziek eta %43,25-%22,08 landa eremuak.

- Frakzio birziklagarrien agertzea altua izan da bi kasuetan baina askoz gehiago landa eremuko kasuan: orokorrean %18,33a sortzaile bereziek eta %31,57a landa eremuak.
- Bi kasuetan, eta ohikoa izaten ari den bezala, ontzi arinek izan dute ehunekorik altuena.
- Hondakin bereziak ere agertu dira baina askoz ehuneko altuarekin landa eremuko karakterizazioan (%3,10a) sortzaile berezienean baino (0,91a)

TOLOSA 8 (sortzaile bereziak) 2016/07/13	
Frakzioa	%
1. Materia organikoa	4,53%
2. Frakzio begetala	0,00%
3. Beira	0,76%
4. Papera & kartoia	5,14%
5. Ontzi arinak	12,43%
6. Errefusa	76,21%
7. Bereziak & arriskutsuak	0,91%
Guztira	100,00%

16. taula: Tolosako sortzaile berezien errefusaren karakterizazioaren datu orokorrak.

TOLOSA LANDA EREMUA 2016/06/13	
Frakzioa	%
1. Materia organikoa	36,59%
2. Frakzio begetala	6,66%
3. Beira	2,22%
4. Papera & kartoia	11,10%
5. Ontzi arinak	18,25%
6. Errefusa	22,08%
7. Bereziak & arriskutsuak	3,10%
Guztira	100,00%

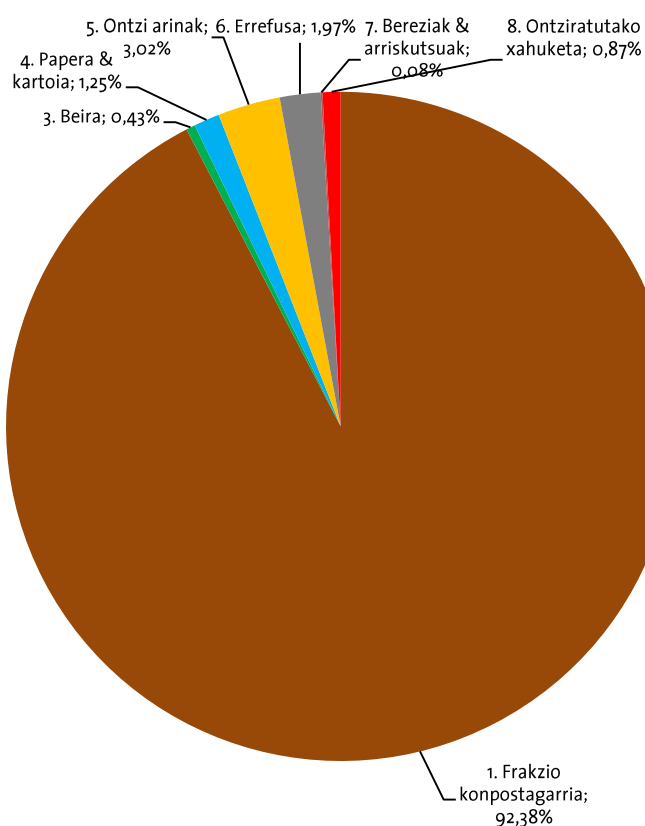
17. irudia: Tolosako landa eremuko errefusaren karakterizazioaren datu orokorrak.

5.3 MATERIA ORGANIKOA

- Orokorrean, frakzio konpostagarriaren ehunekoa 92,38koa izan da. Karakterizazioaren arabera, ehunekoak %87,40tik %96,51era joan dira.
- Beraz, inpropioen agertzea oso handia izan da, orokorrean %7,62a. Daturik altuena %12,60a izan da eta baxuena, %3,49a.
- Xahuketa, bai ontziratuta baita ontziratatu gabekoa ere, aztertutakoaren %9,92a izan da, gehiena ontziratatu gabekoa.

TOLOSA MO (orokorra)	
Frakzioa	%
1. Frakzio konpostagarria	92,38%
3. Beira	0,43%
4. Papera & kartoia	1,25%
5. Ontzi arinak	3,02%
6. Errefusa	1,97%
7. Bereziak & arriskutsuak	0,08%
8. Ontziratutako xahuketa	0,87%
Guztira	100,00%

18. taula: Tolosako materia organikoaren karakterizazioen datu orokorrak.



69. irudia: Tolosako materia organikoaren datu orokorren grafikoa.

5.4 ONTZI ARINAK

- Edukiontzi horira zuzen botatako hondakinen portzentajea %76,03a izan da. Inpropioak, berriz, %23,97a izan dira, nahiko ehuneko altua.
- Datu hauek hobetzeko asmoz, ontzi arinetara bota behar ez diren hondakinak ezagutzen erakusten jarraitu behar da.

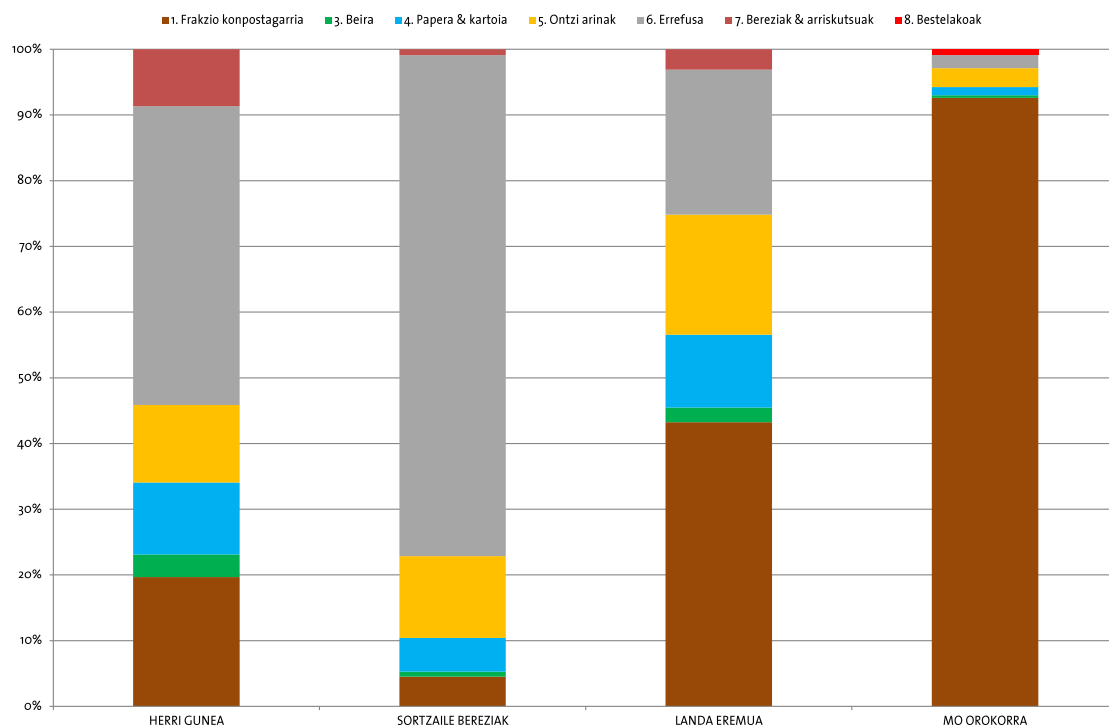
TOLOSA 15 (OA) 2016/04/26	
Frakzioa	%
Eskatutako materiala	76,03%
Inpropioak	23,97%
Guztira	100,00%

19. taula. Tolosako ontzi arinen karakterizazioaren emaitzen datu orokorrak.

5.5 ONDORIO OROKORRAK

Datu hauekin atera daitezkeen ondoriorik aipagarrienak horrela laburbiltzen dira:

- Materia organikoaren sailkapena indartu behar da oro har, bereziki herritarren artean baina baita sortzaile berezietan ere. Landa eremuko kasuan, konpostaje kanpaina egiteko beharra dago errefusean azaldutako materia organikoaren proportzioa ikusita.
- Materia organikoarentzako edukiontzietan azaldutako inpropioen agertzea sahiestu behar da. Lortutako datuekin, Tolosako materia organikoa ez litzateke ontzat hartuko konpostaje plantan.
- Gai birziklagarrien (beira, papera eta kartoia eta ontzi arinak) sailkapena bultzatu eta indartu behar dira. Ontzi arinekin joan beharko liratekeen material batzuk gaizki identifikatzen direla dirudi (aluminiozko ala metalezko materialak, tapak, plastikozko zorroak eta bilgarriak etab.), hondakin mota hauen identifikazioa eta sailkapena hobetzeko komunikazio kanpainak abian jarri beharko lirateke.
- Garbigunera eraman behar diren hondakinak eta ehunen edukiontzietara bota behar direnak hobeto identifikatzen lagundu behar da. San Blaseko Garbigunea eta erdiguneko etxola hobeto ezagutarazi beharko lirateke.
- Landa eremuan hildako animaliak aztertutako hondakinen zati deigarri bat suposatzen dute pisuan (%9a) Hauen kudeaketa nola egin zehaztu beharko litzateke eta kudeaketa honen inguruan herritarrak informatu beharko lirateke.



70. irudia. Herri guneko, sortzaile berezien eta landa eremuko errefusaren eta materia organiko orokorraren alderaketa.

6 2015-2016 URTEETAKO KARAKTERIZAZIOEN ARTEKO ALDERAKETA

2015eko kanpainan, 10 karakterizazio egin ziren Tolosan, orduan zegoen hondakinen bilketa sistemari egokituta: sanitarioen 1, errefusaren 3, poltseoaren 4 eta sortzaile berezien 2.

Aurten, berriz, 15 karakterizazio egin dira: 7 herri-guneko errefusa, sortzaile berezien 1, landa eremuko 1, 5 materia organikoa eta ontzi arinen 1.

Oso zaila da 2 sistemak alderatzea hondakinen uztearen eta bilketaren baldintzak ezberdinak dira eta (edukiontzia motak, maiztasuna, etab.) Hala ere, bi errealitateei ahalik eta alderaketa egokituena egiten saiatuko da.

Herri-guneari dagokionez, 2015eko 3ak eta aurtengo 7ak alderatuko dira, datu orokorrekin. Aurreko kanpainan material sanitarioen karakterizazio berezi bat egin zenez, 2015ean zegoen sisteman bilketa berezia zegoela eta, alderaketa honetan, eta aurreko emaitzen komentarioetan ez bezala, karakterizazioen zehar azaldutako sanitarioen poltsa osoak ez dira kontutan hartuko, bakarrik beste hondakinekin nahastuta azaldu direnak.

Aurreko kanpainako poltseoaren karakterizazioen datuak ezin dira aurtengo datuekin alderatu baldintzak ezberdinak baitira. Datu konkretu batzuk (jasotako pisua, adibidez) bai sartuko dira komentarioetan.

Sortzaile berezien 2015eko 2 karakterizazioen datu orokorrak aurtengoekin alderatuko dira. Hala ere, alderaketa ez da guztiz zuzena izango 2015ean Tolosako sortzaile berezi guztien (tabernak, jatetxeak, klinikak, bulegoak, etab.) errefusa ikertu zen eta aurten, berriz, aukeratutako batzuen besterik ez, batez ere klinikak. Heuk sortzen dituzten hondakin motak nahiko ezberdinak direlarik.

Landa eremukoak, berriz, 2015ekoa eta aurtengoa alderatuko dira.

Materia organikoaren eta ontzi arinen karakterizazioak ezin dira alderatu aurten bakarrik egin baitira.

6.1 HERRI GUNeko ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK

2015ean egindako karakterizazioetan (herri-gunean 3 ziren), 2.340 bat kilo bildu ziren eta, laurdenketa ezberdinak egin ondoren, 720 kilo ikertu ziren. Aurten, berriz, 2.685 kilo jaso dira, %15 bat gehiago, eta 1.466 kilo ikertu dira. Ikertutako materiala 2 ala 3 egunetakoa izan zen aurreko saioan (936 bat kg/egun) baina egun bakarrekoa aurten (2.685 kg/egun, %187 bat gehiago)

Hala ere, eta komentatu den bezala, 2 sistemen baldintzak guztiz ezberdinak dira baita egindako karakterizazioenak ere. Beraz, 2 urteen artean pisu aldaketak dauden jakiteko, karakterizazio guztien pisuak alderatzen dira hurrengo taulan bakoitzaren bilketa maiztasuna kontutan hartuta.

Taula hau ikusita, eta karakterizazioen momentu puntual hauen datuetan oinarrituz, Tolosan aurten iaz baino %73 errefusa gehiago biltzen dela ematen du.

KARAKTERIZAZIOEN ARTEKO ALDERAKETA (pisuak)							
2015 ER			2016 ER			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
2.339,54	2,5	935,82	2.685,04	1	2685,04	114,77%	286,92%
2015 poltseoa							
kg	egunak	kg/egun					
814,75	1	814,75					
2015 ER+poltseo			2016 ER			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
3.154,29		1750,57	2.685,04	1	2685,04	85,12%	153,38%
2015 sanitarioa							
kg	egunak	kg/egun					
299,04	3	99,68					
2015 ER+poltseo+sanitarioa			2016 ER			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
3.453,33		1850,25	2.685,04	1	2685,04	77,75%	145,12%
2015 SB			2016 SB			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
1.221,91	7	174,56	827,36	1	827,36	67,71%	473,97%
2015 ER+poltseo+sanitarioa+SB			2016 ER+SB			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
4.675,24		2024,80	3.512,40	1	3512,40	75,13%	173,47%
2015 LE			2016 LE			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
523,00	8	65,38	768,28	8	96,04	146,90%	146,90%
2015 guztira			2016 guztira			aldea	
kg	egunak	kg/egun	kg	egunak	kg/egun	kg	kg/egun
5.198,24		2090,18	4.280,68		3608,44	82,35%	172,64%

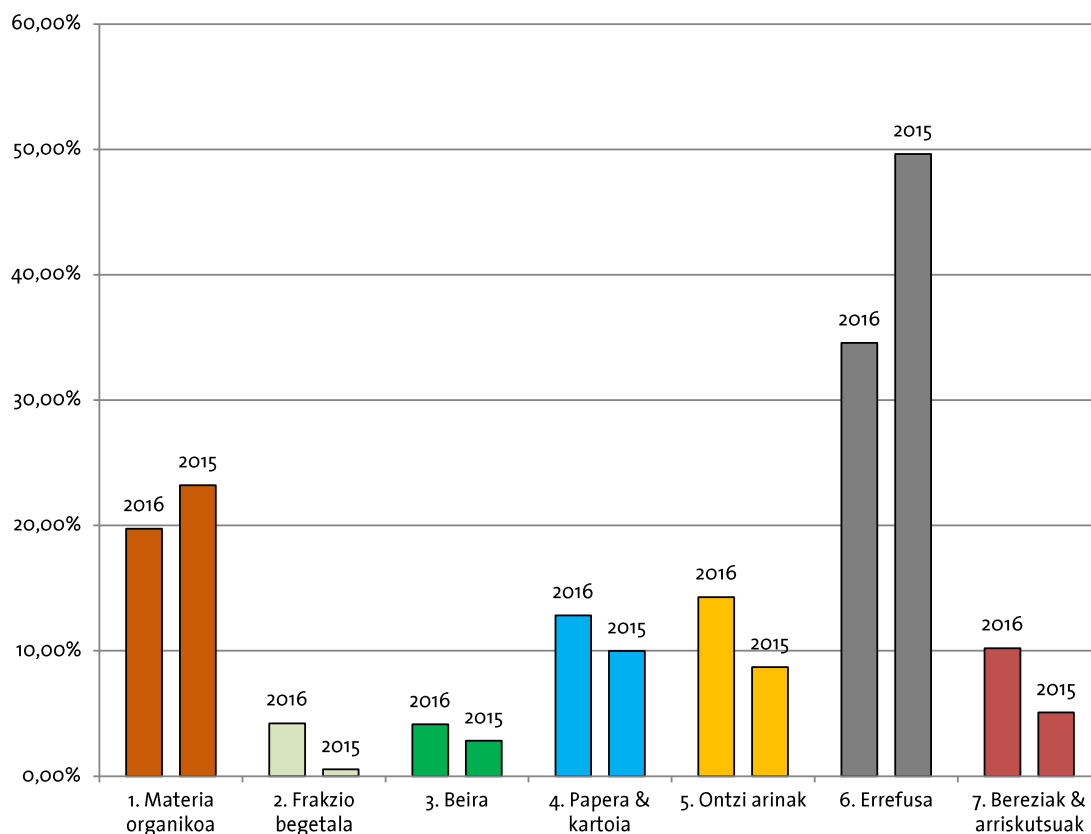
20. taula. 2015ean eta aurten bildutako guztirako eta eguneko pisuak, karakterizazio motei egokituta.

Herri-guneko karakterizazioen emaitzak ikusita, frakzio konpostagarriak berdintsuak izan direla ikus daiteke: %23,76a 2015ean eta %23,97a aurten. Frakzio birziklagarri guztiak, berriz, igo dira 2015ekin alderatuta. Talde bezala, %45 igo dira. Gehien igo den frakzioa ontzi arinena izan da eta aurten iaz baino %64 gehiago azaldu da.

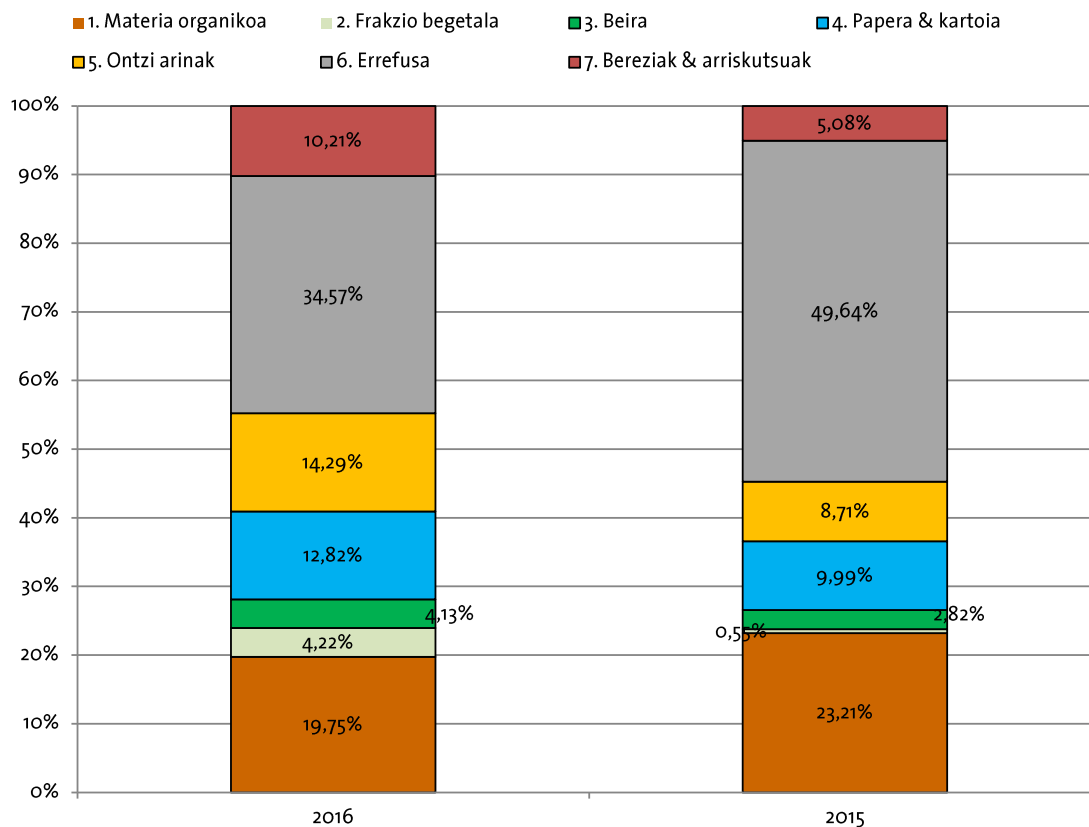
Hondakin bereziak/handiak ere igo dira eta ehunekoa bikoiztu dute, 2015eko %5,08tik aurtengo %10,21 arte.

Azkenik, dezente jaitsi da errefusa, %30 bat.

Laburbilduz, aurtengo datuak aurrekoak baino txarragoak izan direla esan daiteke nahiz eta sistemak guztiz alderagarriak ez izan.



71. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko errefusaren karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)



72. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko errefusaren karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)

6.2 SORTZAILE BEREZIEN KARAKTERIZAZIOAK

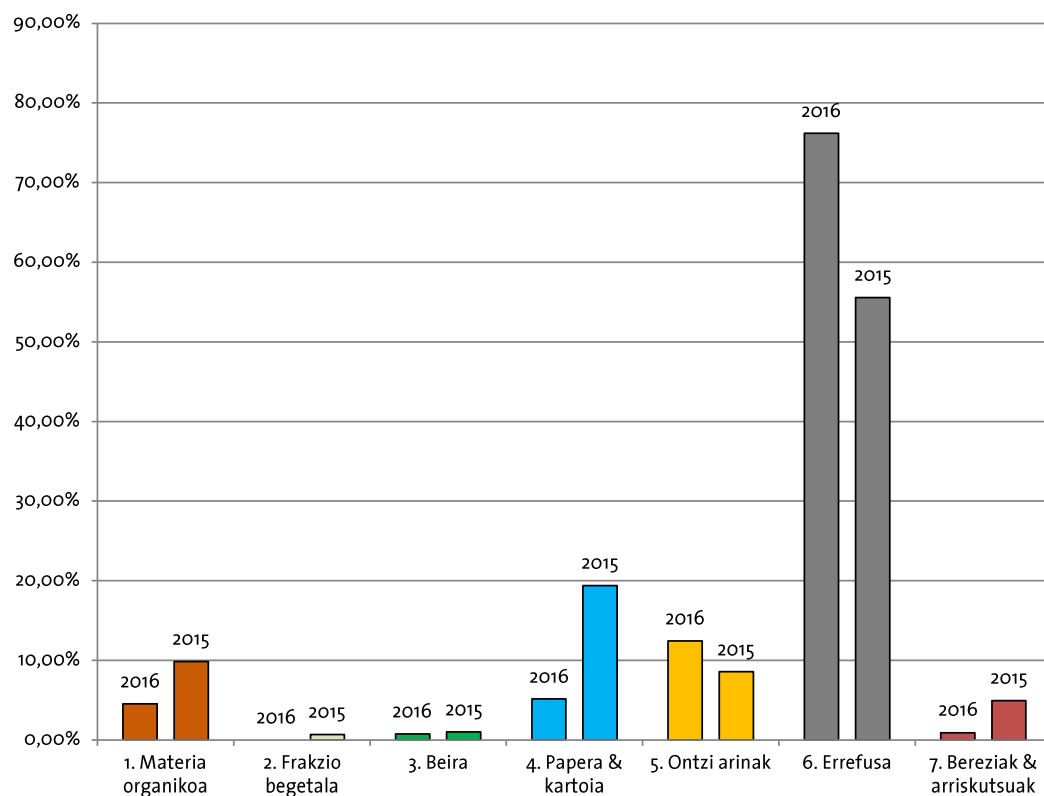
Errefusaren karakterizazioak alderatzeko aurkitutako arazo berdina aurkitzen da sortzaile berezien kasuan. Sortzaile berezi guztien errefusa ikertu zen 2015ean baina aukeratutako batzuenak bakarrik aurten. Beraz, datuak ez dira guztiz alderagarriak. Hala ere, eta egindako lanak oinarria bezala hartuz, 1.222 bat kilo ikertu ziren 2015ean eta 827 bat aurten. Materiala astebetekoa izan zen 2015ean (174,56 kilo/egun) baina egun bakarrekkoa aurten (827 kg/egun, %374 bat gehiago, ikusi 20. taula)

Karakterizazioen emaitzei dagokionez, frakzio guztiek hobetzen dituzte ehunekoak ontzi arinak izan ezik. Horrela, frakzio konpostagarriak erdibitzen dute ehunekoa, 2015eko %10,53tik 2016ko %4,53 arte. Frakzio birziklagarriak, talde bezala, %37 bat jaisten dira papera eta kartoiaren %74ko jaitsierari esker. Esan den bezala, ontzi arinak, berriz, %45 bat igotzen dira 2015eko %8,56tik aurtengo %12,43 arte.

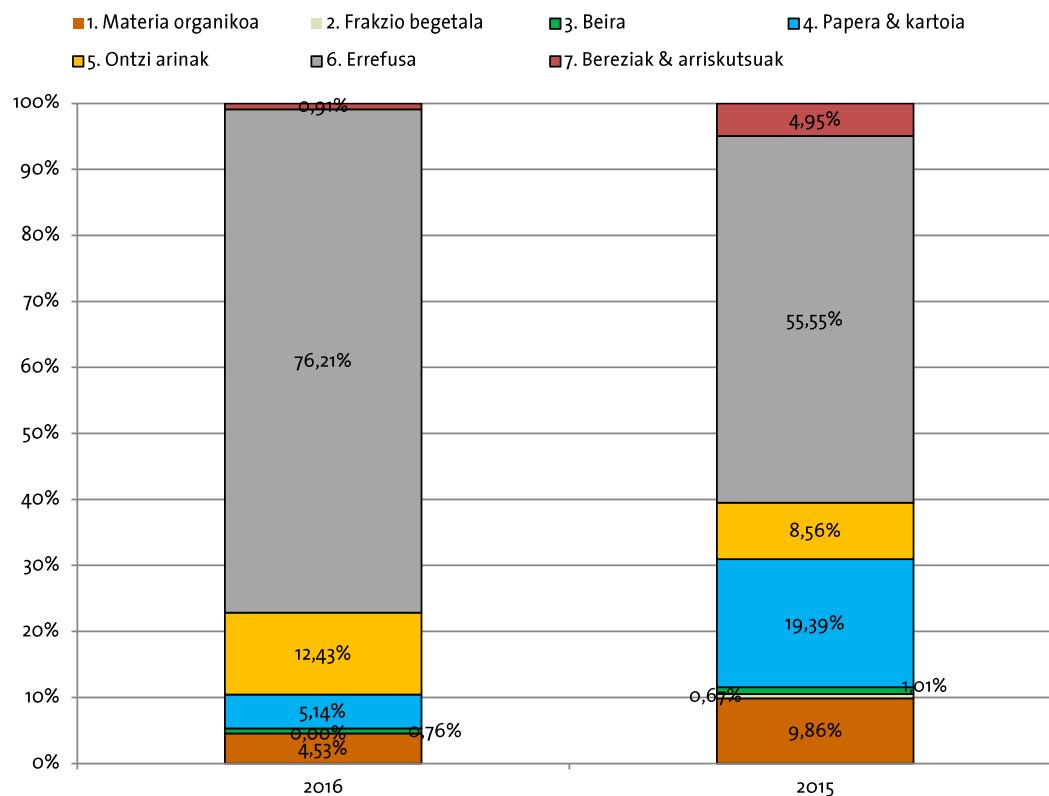
Hondakin bereziak/handiak %82 bat jaitsi dira (%4,95a 2015ean versus %0,91a 2016an)

Azkenik, errefusak ere hobetzen du bere ehunekoa, %55,55a izanik 2015ean eta %76,21a aurten.

Datu hauekin ezin da ondorio handirik atera, lehenago aipatu den moduan bi karakterizazioetan aztertu diren sortzaile bereziek, hondakin mota ezberdinak sortzen dituzte aktibitate mota ezberdina dutelako. Aurten batez ere klinikak aztertu dira eta aurreko urtean, tabernak, jatetxeak, dendak, etab izan ziren, hauek oso hondakin mota ezberdinak sortzen dituzte. Klinikak, logikoa den moduan errefusa gehiago sortzen dute eta material birziklagarri gutxiago.



73. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko sortzaile berezien karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)



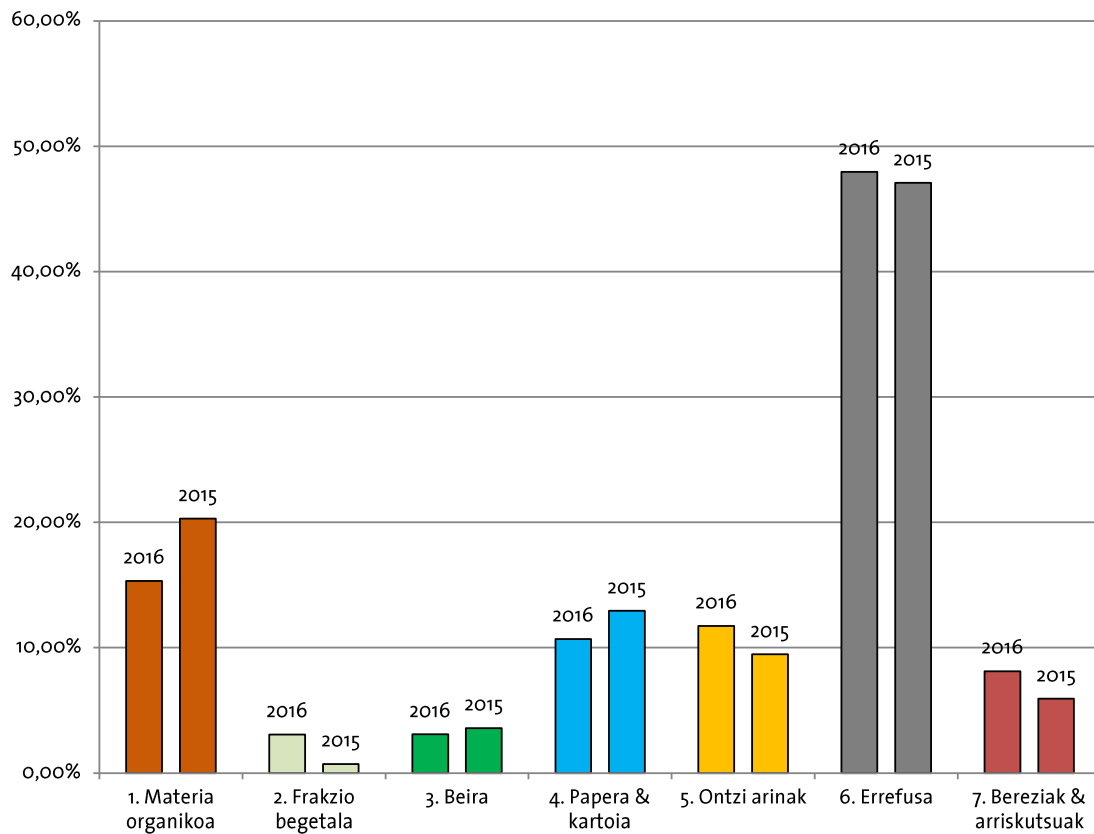
74. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko sortzaile berezien karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)

6.3 KARAKTERIZAZIO GUZTIEN ARTEKO ALDERAKETA

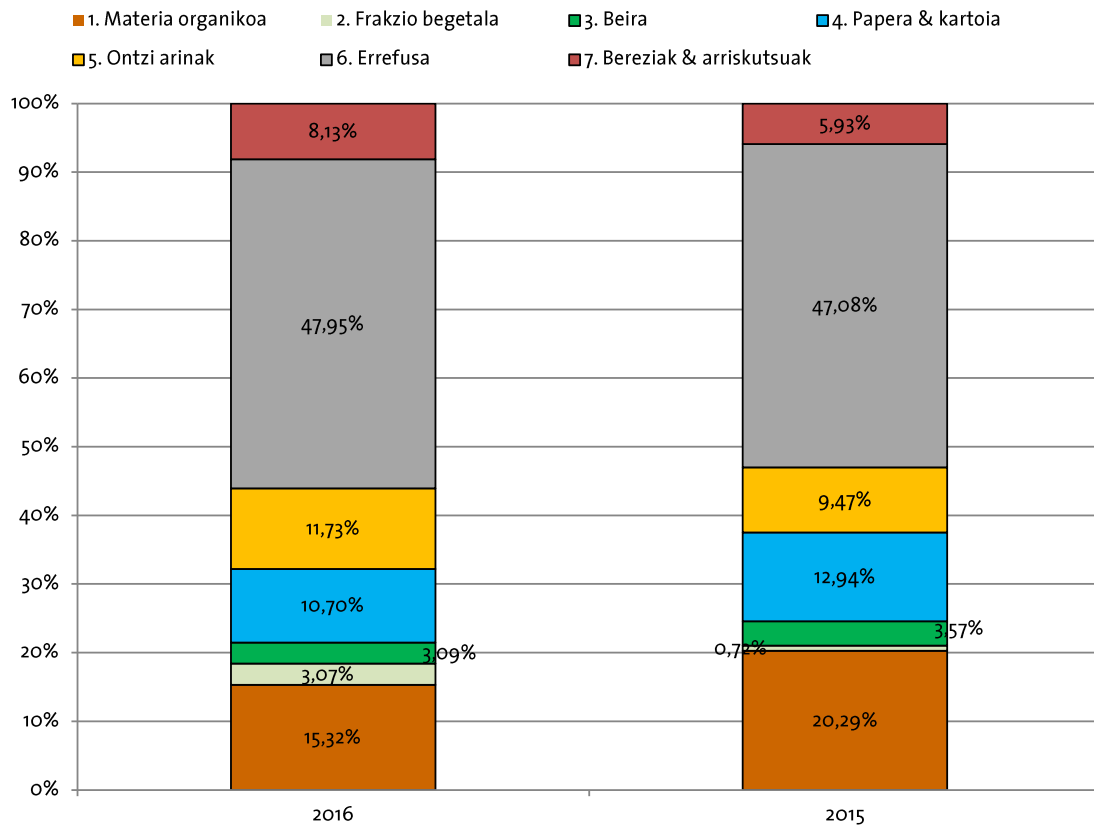
Bi ikerketen karakterizazio guztien arteko alderaketa eginez gero, datu ezberdinak lortzen dira. Horrela, 2015eko errefusa, sortzaile bereziak eta poltseoaren karakterizazioak hartu dira eta aurtengo errefusa eta sortzaile bereziak. 2015eko sanitarioena kanpoan utzi da aurtengo errefusaren karakterizazioei sanitarioak bakarrik dauzkaten poltsak kendu zaizkielako alderaketa hau egiteko. Landa eremukoak, berriz, aparte alderatuko dira, hurrengo puntuan.

Datu guzti hauek hartuta, frakzioen jokaera bi urteen artean ez dela asko aldatu ikus daiteke. Frakzio batzuk hobetzen dira (konpostagarriak, beira, papera&kartoia, errefusa) besteak (ontzi arinak, bereziak) okerrera egiten duten bitartean baina aldeak ez dira oso handiak.

Alderaketa honen emaitzak ikus daitezke hurrengo grafikoetan.



75. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko karakterizazio guztien arteko alderaketa (frakzio nagusiak) (landa eremua ezik)



76. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko karakterizazio guztien arteko alderaketa (frakzio nagusiak) (landa eremua ezik)

6.4 LANDA EREMUKO KARAKTERIZAZIOAK

Landa eremuko 2015eko karakterizazioan 523 kilo bildu ziren eta erdia karakterizatu zen, 221,50 kilo. Aurtengoan, berriz, 768 kilo bildu eta 192 ikertu dira, laurden bat. Aldabako eta Urkizuko edukiontziak astelehenetan biltzen dira eta Bedaiokoak, berriz, ostiraletan, bai gaur egun baita lehen ere. Karakterizazioak bi kasuetan astelehen batean egin direnez, Aldabako eta Urkizuko materiala 7 egunetakoak izan dira eta Bedaiokoak, berriz, 9 egunetakoak. Eguneko pisua kalkulatzeko, 8 egun hartu dira batz bestekoa bezala. Beraz, eta bi datu hauetan oinarrituta, 2015ean 65,38 kg/egun bildu ziren eta aurtan, 96kg/egun, %47 gehiago.

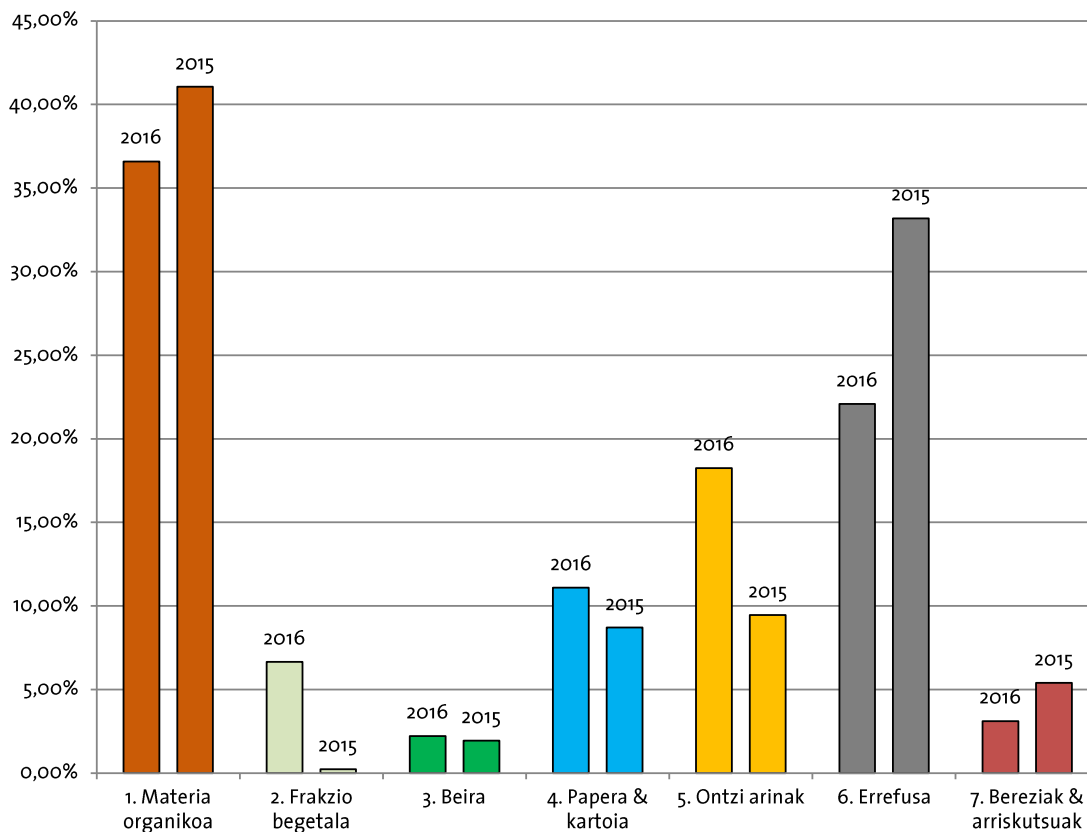
Karakterizazioen emaitzei dagokionez, bi karakterizazioetan hildako animaliak azaldu direla esan behar da hasteko. 2015eko saioan, 78 kilo azaldu ziren, aztertutakoaren %30a. Aurtengoan, berriz, 17 kilo, %9a. Aurtengoan ere, harriz betetako poltsa bat azaldu da (3 kg, %1,50a) Hondakin berezi hauek kendu dira emaitzak adierazteko.

Aurtengo karakterizazioan frakzio guztietan ehunekoak okerrera egiten dute bereziek izan ezik. Horrela, frakzio konpostagarriak ia %5 igo dira, 2015eko %41,30etik 2016ko %43,25aino. Banaka ikusita, materia organikoa jaitsi da baina frakzio begetala igo da.

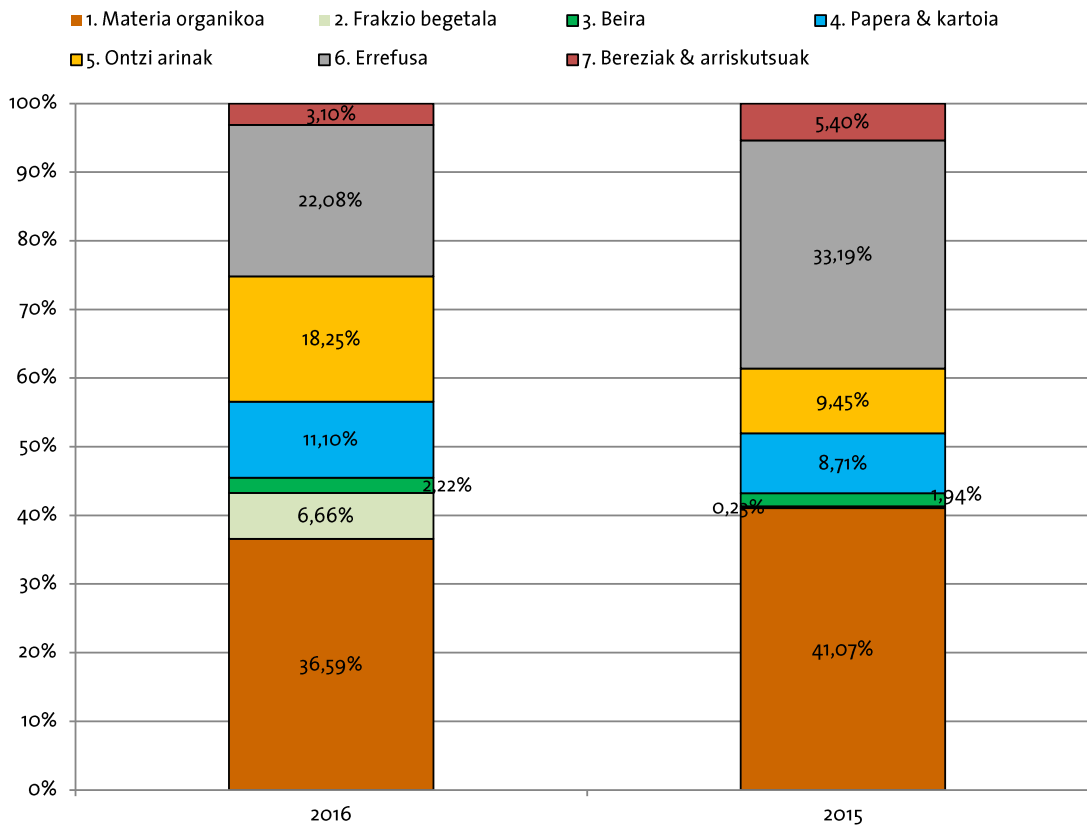
Frakzio birziklagarriak, talde bezala, %57 bat igotzen dira; banaka, 3ak igotzen dira, batez ere ontzi arinak ehunekoa bikoiztu dutela (%9,45a 2015ean eta %18,25a 2016an)

Hondakin bereziak/handiak izan dira jaitsi den frakzio bakarra, %43 jaitsi dira (%5,40a 2015ean versus %3,10a 2016an)

Azkenik, errefusa %34 jaitsi da, %33,19a izanik 2015ean eta %22,08a aurtan. Grafikoetan ikus daitekeen bezala, materia organikoa errefusa baino gehiago azaldu da bi urteetako karakterizazioetan.



77. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko landa eremuko karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)



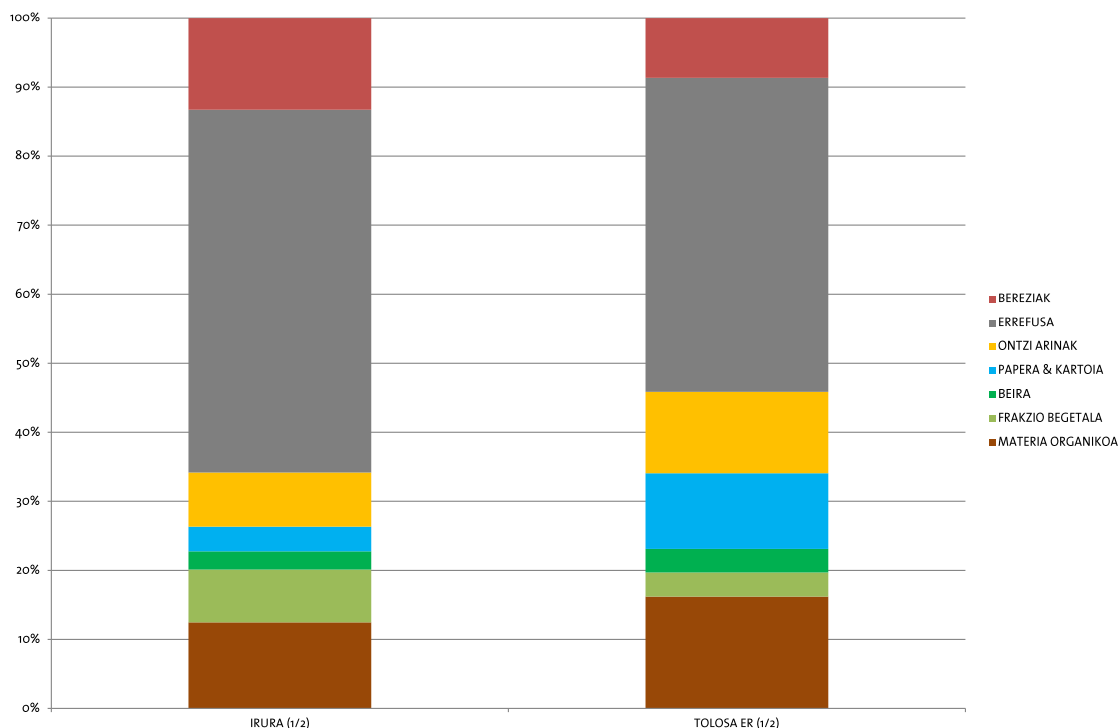
78. irudia. Tolosako 2015eko eta 2016ko landa eremuko karakterizazioen arteko alderaketa (frakzio nagusiak)

7 BILKETA SISTEMA BERDINA DUTEN UDALERRIEN ARTEKO ALDERAKETA

7.1 ALDERAKETA

Joan den urteko txostenean, Tolosako datuak ezin ziren beste herrikoekin alderatu hiriak zeukan bilketa sistema bereziarengatik. Aurtun, berriz, Irurakoekin alderatuko dira gaur egun sistema berbera daukatelako: hondakin guztiak (materia organikoa barne) edukiontzi irekien bidez biltzen dira eta landa eremuan konpostajea daukate materia organikoa kudeatzeko osagarritzko bidea.

Dena den, karakterizazioen planteamendua ezberdina izan da bi herrietan. Iruran, adibidez, 2 karakterizazio egin dira herri-guneko errefusarekin eta 1 materia organikoarekin. Tolosan, ikusi den bezala, 7 herri-guneko errefusarekin, 5 materia organikoarekin eta 1 sortzaile bereziekin. Landa eremukoa eta ontzi arinena herrien arteko alderaketatik kanpo geldituko dira. Beraz, materia organikoen karakterizazioak beraien artean alderatuko dira eta errefusarenak 2 moduetan: bi herrietako errefusa alde batetik eta, bestetik, Irurako errefusa versus Tolosako errefusa gehi sortzaile bereziak. Azken finean, Irurako errefusaren karakterizazioetan herriko sortzaile bereziak daude barneratuta.

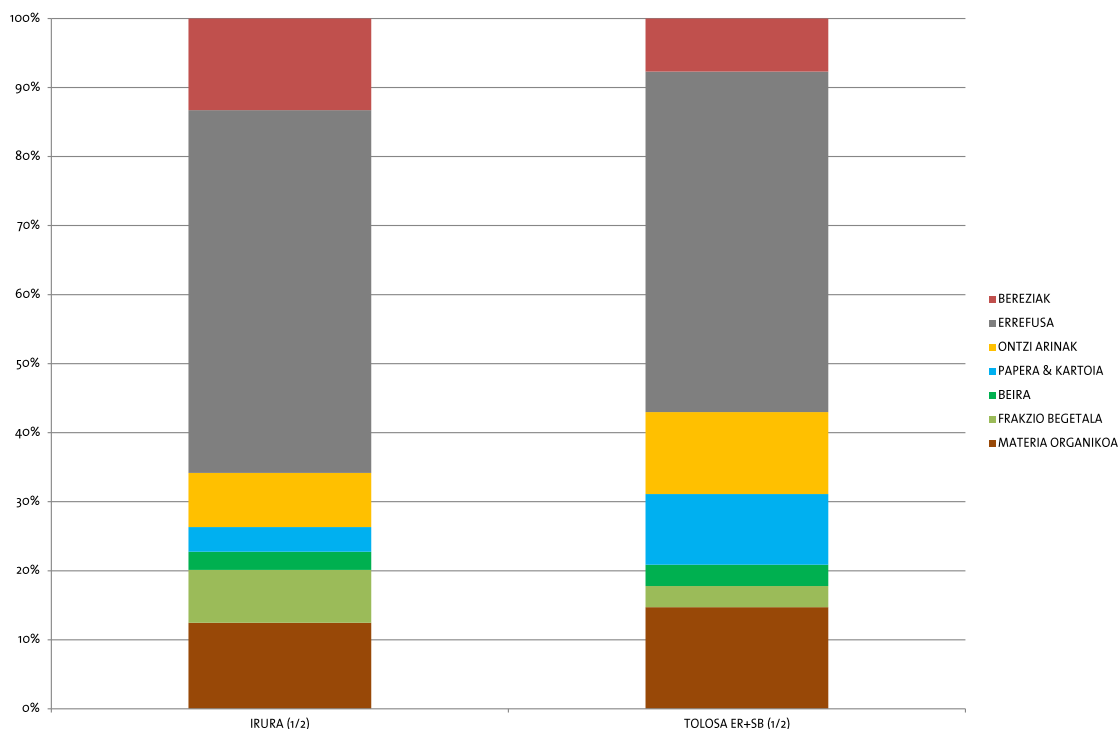


79. irudia. Irura eta Tolosako errefusaren karakterizazioen datuen grafiko orokorrak (frakzio guztiak) (Tolosako errefusa bakarrik)

Frakzio konpostagarriari dagokienez, antzekoak izan dira ehunekoak bi herrietan (%20,13a Iruran eta %19,69a Tolosan) Frakzio birziklagarrien (beira, papera&kartoia eta ontzi arinak) ehunekoak

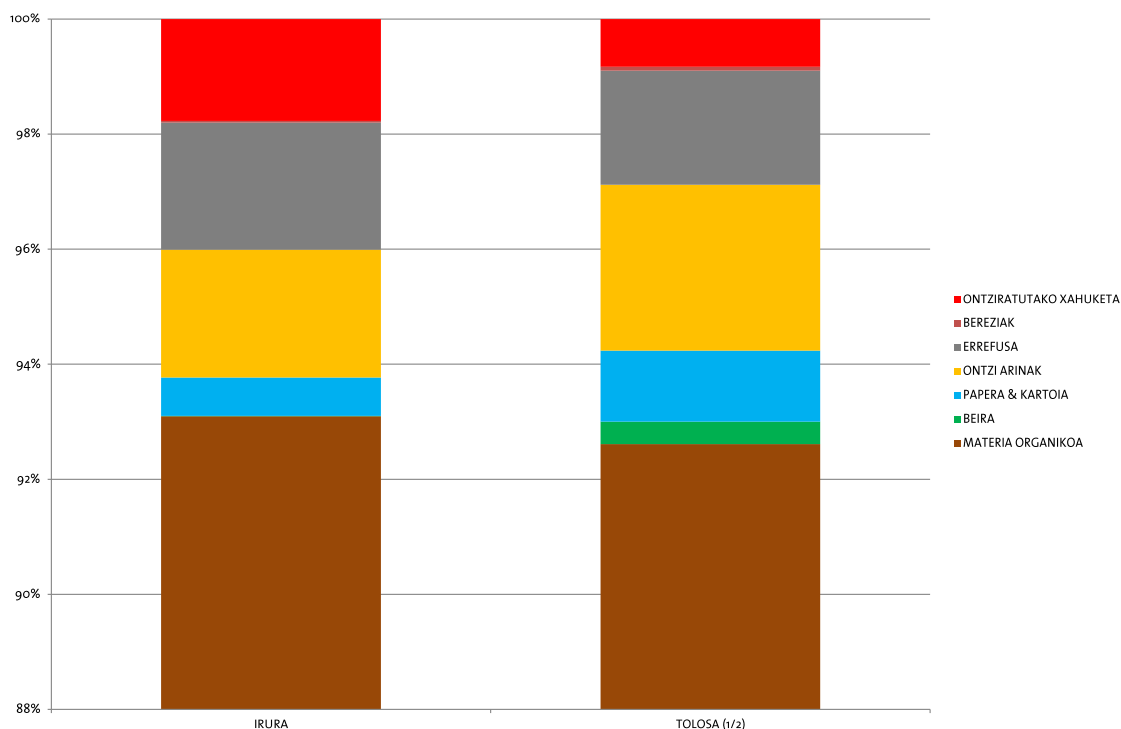
handiagoak izan dira Tolosan kasu guztietan. Errefusa, berriz, txikiagoa izan da Tolosan Iruran baino. Tolosako datu on bakarra hondakin bereziena izan da, Irurakoa baino txikiagoa.

Tolosako errefusaren datuei sortzaile berezienak gehitzen baldin bazaizkie, Irurako datu berdinekin alderatuta, hurrengo grafikoa sortzen da. Emaitzak ez dira asko aldatu baina Tolosan txikiagoak zirenak, are gehiago urrundu dira; Irurakoak baino handiagoak zirenak, berriz, hurbildu dira eta orain ez dago herrien arteko hainbeste alderik.



8o. irudia. Irura eta Tolosako errefusaren karakterizazioen datuen grafiko orokorrak (frakzio guztiak) (Tolosako errefusa gehi sortzaile bereziak)

Azkenik, materia organikoaren karakterizazioen arteko datuak erakusten dira.



81. irudia. Irura eta Tolosako materia organikoaren karakterizazioen datuen grafiko orokorrak (frakzio guztiak)

Materia organikoaren edukiak ez direla %95era iristen, ez Iruran ezta Tolosan ere, da grafiko honetan ikusten den daturik garrantzitsuenak. Horrek esan nahi du inpropioen ehunekoa 5 baino handiagoa izan dela. Ondorioz, hiri hauetako materia organikoa ez litzateke ontzat hartuko konpostajearen plantan.

7.2 ALDERAKETAREN ONDORIOAK

Emitza guzti hauek aztertuta beraz, udalerri hauetan ateratzen diren ondorio nagusiak hauek dira:

- Materia organikoa ez da ondo botatzen dagokion edukiontzian ez Tolosan ezta Iruran ere. Dauden inpropioen ehunekoak gehiegizkoak dira ontzat hartzeko tratamendu plantan.
- Materia organikoaren edukiontzia ixtea aztertu beharko litzateke, honen purutasuna bermatzeko.
- Materia organikoaren garrantzia azpimarratu behar da: errefusera ez botatzeko arrazoiak eta konpostatzeko ahalik eta garbiena izatekoak.
- Gai birziklagarrien (beira, papera eta kartoia eta ontzi arinak) sailkapena bultzatu eta indartu behar dira, komunikazio kanpainen bitartez herritarrek oraindik dituzten zalantzak argitu behar dira, hondakin bakoitza nola identifikatu behar den eta nora bota behar den erakutsiz, bereziki ontzi arinak.
- Garbigunera eraman behar diren hondakinak eta ehunen edukiontzietara bota behar direnak hobeto identifikatzen lagundu behar da.

BILKETA EDUKIONTZI IREKIEN BIDEZ (KONPOSTAJEA MATERIA ORGANIKOA KUDEATZEKO OSAGARRIZKO BIDEA)	MATERIA ORGANIKOA	FRAKZIO BEGETALA	BEIRA	PAPERA & KARTOIA	ONTZIARINAK	ERREFUSA	BEREZIAK
IRURA 1	10,72%	5,63%	2,33%	4,35%	8,23%	60,20%	8,53%
IRURA 2	14,20%	9,77%	2,93%	2,80%	7,47%	44,86%	18,03%
IRURAKO BATEZBESTEKOAK	12,46%	7,67%	2,63%	3,58%	7,85%	52,53%	13,28%
TOLOSA 1	15,97%	0,84%	2,64%	1,82%	8,23%	66,18%	4,31%
TOLOSA 2	30,19%	0,33%	4,79%	8,77%	15,26%	37,46%	3,19%
TOLOSA 3	14,67%	2,65%	2,02%	7,01%	10,10%	46,37%	17,18%
TOLOSA 4	10,97%	6,22%	2,14%	13,99%	12,76%	47,06%	6,26%
TOLOSA 5	11,48%	2,37%	2,70%	22,34%	10,19%	43,30%	7,60%
TOLOSA 6	17,08%	9,66%	4,04%	7,96%	15,19%	38,57%	7,51%
TOLOSA 7	13,00%	2,37%	5,05%	14,73%	10,97%	39,24%	14,64%
TOLOSA 8	4,54%	0,00%	0,76%	5,14%	12,43%	76,22%	0,91%
TOLOSAKO BATEZBESTEKOAK	14,74%	3,06%	3,09%	10,22%	11,89%	49,30%	7,70%

BILKETA EDUKIONTZI IREKIEN BIDEZ (KONPOSTAJEA MATERIA ORGANIKOA KUDEATZEKO OSAGARRIZKO BIDEA)	MATERIA ORGANIKOA	BEIRA	PAPERA & KARTOIA	ONTZIARINAK	ERREFUSA	BEREZIAK	ONTZIRATUTAKO ZAHARRETA
IRURA 3 (MO)	93,11%	0,004%	0,67%	2,22%	2,21%	0,03%	1,77%
TOLOSA 9 (MO)	95,22%	0,34%	1,00%	2,16%	1,22%	0,00%	0,07%
TOLOSA 10 (MO)	96,52%	0,09%	0,47%	1,49%	1,44%	0,00%	0,00%
TOLOSA 11 (MO)	87,41%	1,13%	2,00%	5,18%	2,30%	0,30%	1,65%
TOLOSA 12 (MO)	88,40%	0,39%	2,29%	3,28%	3,66%	0,04%	1,93%
TOLOSA 13 (MO)	95,52%	0,00%	0,41%	2,31%	1,29%	0,00%	0,47%
BATEZBESTEKOAK	92,70%	0,33%	1,14%	2,77%	2,02%	0,06%	0,99%

21. taula. Errefusaren eta materia organikoaren karakterizazioen emaitzak.

8 ERANSKINAK

8.1 ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOAK

HERRIA	TOLOSA 1	EGUNA	2016/06/03	ORDUA	08:30 - 12:00
KOKAPENA	Uzturre 25 Uzturre 11 Larramendi 7-9 Larramendi 3-5 Trinkete pz (Telepizza) Belate 3	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	6	BETETAKO EDUKIONTZIAK	11/3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	358,00	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	179,00
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	2015eko Tolosako 8. karakterizazioarekin (errefusaren 4.) alderatuta, nahiz eta sistema ezberdina izan				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	6.3	0,00	10,94	10,94	Aspiragailu industrialaren poltsa?
2	1.3	0,00	2,23	2,23	Tartak egiteko azukre pastak
3	2.1	1,35	2,86	1,51	
4	5.1	1,35	4,70	3,35	
5	5.1	1,35	2,81	1,46	
6	5.1	1,13	3,22	2,09	
7	5.1	4,05	11,88	7,83	
8	1.2	1,35	10,51	9,16	
9	1.2	1,35	8,14	6,79	
10	2.2	0,00	0,00	0,00	
11	4.1	1,35	4,61	3,26	
12	6.3	1,35	9,84	8,49	
13	6.2	0,00	2,64	2,64	osasun zentroa?
14	1.1	1,35	4,32	2,97	
15	3.1	1,13	5,86	4,73	
16	7.1	1,13	3,53	2,40	
17	7.2	1,35	6,67	5,32	
18	6.1	1,35	11,40	10,05	
19	6.3	1,35	5,16	3,81	
20	6.2	2,70	17,78	15,08	
21	1.3	1,35	8,78	7,43	
22	6.2	1,35	18,43	17,08	poltsetan
23	6.2	1,35	17,04	15,69	poltsetan
24	6.2	1,35	21,55	20,20	poltsetan
25	6.2	1,35	15,84	14,49	poltsetan
GUZTIRA				179,00	

22. taula. Errefusaren 1. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 1)

HERRIA	TOLOSA 2	EGUNA	2016/06/14	ORDUA	08:30 - 13:30
KOKAPENA	Enperadore kalea Rondilla kl (Gorosabel) Soldadu kl (eliza) Zumalakarregi Santa Klara komentua	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	5	BETETAKO EDUKIONTZIAK	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	753,60	LAURDENKETA	2 aldiz laurdendua	BUKAERAKO PISUA	188,40
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	2015eko karakterizazioetan ikertutako 36 edukiontzitik (gaur egindako zonaldeari dagozkionak), 8.ean (errefusaren 4.ean) 27 ikertu ziren eta bakarrik 9 beste karakterizazio batean. Horregatik, eta gaur egun sistema ezberdina den arren, aipatutako 2015eko 8. karakterizazioarekin alderatzea erabaki da. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	1,35	4,96	3,61	
2	6.2	1,35	23,54	22,19	poltsetan
3	5.1	1,35	3,89	2,54	
4	5.1	1,35	6,30	4,95	
5	5.1	1,13	2,66	1,53	
6	5.1	1,35	6,24	4,89	
7	5.1	2,70	13,93	11,23	
8	4.1	1,35	10,21	8,86	
9	1.2	1,35	16,77	15,42	
10	2.1	1,35	1,63	0,28	
11	2.2	1,35	1,69	0,34	
12	1.2	1,35	15,40	14,05	
13	4.1	1,35	9,02	7,67	
14	6.3	1,35	14,19	12,84	
15	3.1	1,13	10,15	9,02	
16	6.3	1,35	16,22	14,87	
17	6.1	1,35	11,81	10,46	
18	1.1	1,35	9,70	8,35	
19	6.2	1,35	11,56	10,21	
20	7.2	0,00	5,64	5,64	
21	7.1	1,13	1,51	0,38	
22	1.3	1,35	20,42	19,07	sukaldeko papera & ogia
GUZTIRA				188,40	

23. taula. Errefusaren 2. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 2)

HERRIA	TOLOSA 3	EGUNA	2016/06/15	ORDUA	08:30 - 13:00
KOKAPENA	Nafarroa etorbidea Lizardi plaza Emeterio Arrese kalea Zezen plaza Oria kalea Laskorain-Lopez M.	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	6	BETETAKO EDUKIONTZIAK	2 3/4
HASIERAKO PISUA ESTIMAZIOA	459,52	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	229,76
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egutero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko 4. karakterizazioarekin alderatuta (errefusaren 2.), nahiz eta gaur egun sistema ezberdina izan. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan // Oso nabarmena azaldutako egurrezko kajen eta arroparen kopurua				
IDENTIFIKATUTAKO KOMERTZIOAK	ORIA HOTELAKO KAFETEGIA: kafe hondar asko, ontzi dezente, papera, plastikoak. Errefusa bakarra: kolilla batzuk EROSKIKO ARRAINDEGIA: ontziak (erretiluak), plastikoa, paper asko, organiko pixka bat. Errefusa: eskularru batzuk GAES: paper dezente, eramateko kafearen ontziak, sukaldeko paper asko, plastiko batzuk. ERREFUSARIK EZ SANTANDER BANKUA: paper asko (extraktoak, bezeroenganako komunikazioak...) Obretan omen daude: hautsa, eskaioia				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	1,35	2,74	1,39	
2	5.1	1,35	3,82	2,47	
3	5.1	1,13	2,50	1,37	
4	4.1	1,35	6,90	5,55	
5	6.3	0,00	2,94	2,94	dentista? Eskularruak, babeskiak
6	2.2	0,00	2,60	2,60	hostoak: busti-bustiak
7	6.2	1,35	14,00	12,65	poltsatan
8	6.2	1,35	10,60	9,25	poltsatan
9	6.2	1,35	5,50	4,15	poltsatan
10	7.2	0,00	8,92	8,92	egurrezko kajak
11	7.2	0,00	9,68	9,68	egurrezko kajak
12	7.2	0,00	11,20	11,20	egurrezko kajak
13	7.2	0,00	5,44	5,44	baldeak & oholak
14	5.1	1,35	3,48	2,13	
15	5.1	1,35	2,66	1,31	
16	5.1	1,13	2,58	1,45	
17	5.1	1,35	5,98	4,63	
18	5.1	2,70	11,16	8,46	
19	6.3	1,35	7,87	6,52	
20	6.3	1,35	13,12	11,77	
21	7.2	1,35	4,78	3,43	
22	4.1	1,35	6,88	5,53	
23	4.1	1,35	6,37	5,02	
24	1.2	1,35	11,44	10,09	
25	1.2	1,35	13,54	12,19	
26	6.2	1,35	11,28	9,93	
27	2.1	1,35	2,56	1,21	
28	2.2	1,35	3,62	2,27	
29	1.3	1,35	11,12	9,77	batez ere, sukaldeko papera
30	3.1	1,13	5,78	4,65	
31	7.1	1,13	1,94	0,81	
32	6.1	1,35	6,42	5,07	
33	1.1	1,35	3,00	1,65	
34	6.1	0,00	37,24	37,24	arropa soltea
35	6.1	0,00	7,02	7,02	arropa soltea
GUZTIRA				229,76	

24. taula. Errefusaren 3. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 3)

HERRIA	TOLOSA 4	EGUNA	2016/06/17	ORDUA	08:30 - 12:00
KOKAPENA	Batxiller Zaldibia Gernikako arbola (osasun zentroa) Pedro Tolosa Alliri Araba etorbidea (aparkalekua)	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	5	BETETAKO EDUKIONTZIAK	11/2
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	340,28	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	170,14
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko 4. karakterizazioarekin alderatuta (errefusaren 2.), nahiz eta gaur egun sistema ezberdina izan. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan // 25 kg osasun zentro batetik: paper dezente, errefusa, plastiko pixka bat, beira & bereziak zeozer				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	4.1	0,00	4,38	4,38	
2	1.3	0,00	1,18	1,18	ogia
3	6.1	1,35	7,47	6,12	
4	4.1	0,00	0,92	0,92	
5	6.3	0,00	5,60	5,60	katu hondarra
6	6.2	1,35	23,14	21,79	poltsetan
7	6.2	1,35	13,39	12,04	poltsetan
8	2.1	1,35	4,03	2,68	
9	2.2	1,35	9,25	7,90	
10	5.1	4,05	15,30	11,25	
11	4.1	1,35	4,37	3,02	
12	6.3	1,35	9,11	7,76	
13	6.1	1,35	5,83	4,48	
14	6.2	1,35	7,89	6,54	
15	7.2	1,35	5,43	4,08	
16	5.1	0,00	0,40	0,40	konpostajearen ontzia
17	1.2	1,35	8,34	6,99	
18	5.1	1,13	3,65	2,52	
19	5.1	1,35	6,41	5,06	
20	5.1	1,35	3,83	2,48	
21	4.1	1,35	6,85	5,50	
22	6.3	1,35	17,09	15,74	
23	3.1	1,13	5,80	4,67	
24	1.3	1,35	9,72	8,37	batez ere, sukaldeko papera
25	1.1	1,35	3,47	2,12	
26	7.1	1,13	7,70	6,57	
27	4.1	0,00	9,98	9,98	
GUZTIRA				170,14	

25. taula. Errefusaren 4. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 4)

HERRIA	TOLOSA 5	EGUNA	2016/06/21	ORDUA	08:30 - 13:30
KOKAPENA	Sta Klara (D. Berdea) Agaramundu Igeralde Igeralde-Zabalarreta Bizkai kalea Kondeko aldapa Iparragirre auzoa Iparrag.-Garmendiola	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	8	BETETAKO EDUKIONTZIAK	13/4
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	469,76	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	234,88
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egutero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko 3. karakterizazioarekin alderatuta (errefusaren 1.), nahiz eta gaur egun sistema ezberdina izan. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan // Ikertutako zonaldeko ikastola batetik paper asko, errefusa (baita jostailuak ere), plastikoak, organiko pixka bat				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	4.1	0,00	9,68	9,68	karpeta anilladunak
2	4.1	1,35	13,64	12,29	ikastolako papera
3	6.3	1,35	5,46	4,11	ikastolako
4	4.1	1,35	12,50	11,15	ikastolako papera
5	4.1	1,35	7,86	6,51	
6	6.1	1,35	7,86	6,51	
7	4.1	0,00	1,48	1,48	
8	6.3	1,35	13,18	11,83	
9	5.1	2,70	9,78	7,08	
10	4.1	1,35	6,06	4,71	
11	6.3	1,35	11,08	9,73	
12	5.1	1,35	5,28	3,93	
13	5.1	1,35	3,32	1,97	
14	4.1	1,35	3,64	2,29	
15	6.3	1,35	6,72	5,37	
16	3.1	1,13	7,48	6,35	
17	7.1	1,13	6,38	5,25	
18	6.2	1,35	10,52	9,17	
19	6.1	1,35	10,68	9,33	
20	5.1	1,35	4,50	3,15	
21	1.2	1,35	6,12	4,77	
22	6.2	1,35	10,82	9,47	
23	1.3	1,35	7,92	6,57	
24	1.1	1,35	3,74	2,39	
25	2.1	1,35	4,74	3,39	
26	2.2	1,35	3,54	2,19	
27	5.1	1,35	4,58	3,23	
28	5.1	1,35	3,76	2,41	
29	5.1	1,13	3,30	2,17	
30	1.2	1,35	14,58	13,23	
31	4.1	1,35	5,72	4,37	
32	6.3	1,35	4,54	3,19	
33	7.2	1,35	13,94	12,59	
34	6.2	1,35	13,82	12,47	poltsatan
35	6.2	1,35	21,90	20,55	poltsatan
GUZTIRA				234,88	

26. taula. Errefusaren 5. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 5)

HERRIA	TOLOSA 6	EGUNA	2016/07/11	ORDUA	08:30 - 12:00
KOKAPENA	Berazubi (bar 66) Paper eskola lurre 3 (Eroski) lurre 6 lurre (Eroskiko aparkalekua) lurramendi ibiltokia (txaletak)	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	6	BETETAKO EDUKIONTZIAK	11/2
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	318,96	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	159,48
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko 3. karakterizazioarekin alderatuta (errefusaren 1.), nahiz eta gaur egun sistema ezberdina izan. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	4,05	12,37	8,32	
2	4.1	1,35	5,69	4,34	
3	5.1	1,35	4,49	3,14	
4	5.1	1,35	3,87	2,52	
5	5.1	1,13	2,85	1,72	
6	6.1	1,35	9,73	8,38	
7	7.2	1,35	10,95	9,60	
8	6.2	1,35	6,57	5,22	
9	4.1	2,70	11,06	8,36	
10	6.2	1,35	12,45	11,10	poltsetan
11	6.3	1,35	9,41	8,06	
12	1.2	1,35	7,89	6,54	
13	5.1	5,40	13,92	8,52	
14	6.1	1,35	3,99	2,64	
15	1.1	1,35	5,65	4,30	
16	1.3	1,35	11,05	9,70	
17	3.1	1,13	7,57	6,44	
18	7.1	1,13	3,51	2,38	
19	1.2	1,35	8,05	6,70	
20	6.3	1,35	9,55	8,20	
21	2.1	1,35	15,27	13,92	inausketa
22	2.2	1,35	2,83	1,48	
23	6.2	1,35	12,19	10,84	poltsetan
24	6.2	1,35	8,41	7,06	poltsetan
GUZTIRA				159,48	

27. taula. Errefusaren 6. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 6)

HERRIA	TOLOSA 7	EGUNA	2016/07/12	ORDUA	08:30 - 12:00
KOKAPENA	Amarotz auzoa	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	6	BETETAKO EDUKIONTZIAK	1
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	144,40	LAURDENKETA	laurdendu gabe	BUKAERAKO PISUA	144,40
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko 3. karakterizazioarekin alderatuta (errefusaren 1.), nahiz eta gaur egun sistema ezberdina izan. Bestalde, eta alderaketa 2015eko egoerarekin ahalik eta antzekoena izateko asmoz, sanitarioen poltsa osoak kendu dira 2. alderaketan				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	4,05	7,70	3,65	
2	4.1	1,35	10,40	9,05	
3	6.1	1,35	13,58	12,23	
4	5.1	1,35	3,24	1,89	
5	5.1	1,35	2,52	1,17	
6	5.1	1,13	1,96	0,83	
7	4.1	1,35	3,42	2,07	
8	6.1	1,35	9,60	8,25	
9	6.3	1,35	6,88	5,53	
10	obra hondarrak	1,35	3,78	2,43	
11	obra hondarrak	0,00	5,42	5,42	
12	6.3	1,35	7,38	6,03	
13	ardoa	0,00	9,56	9,56	aluminiozko 10ltako ontzi biguina ardoz beteta
14	5.1	2,70	5,20	2,50	
15	4.1	2,70	10,28	7,58	
16	5.1	4,05	7,94	3,89	
17	1.2	1,35	8,94	7,59	
18	6.3	2,70	4,48	1,78	
19	3.1	1,13	7,54	6,41	
20	7.1	1,13	12,74	11,61	
21	1.1	1,35	4,82	3,47	
22	1.3	1,35	6,80	5,45	
23	6.2	1,35	6,08	4,73	
24	6.1	1,35	3,94	2,59	
25	2.1	0,00	0,00	0,00	
26	2.2	1,35	4,36	3,01	
27	7.2	1,35	8,34	6,99	
28	6.2	1,35	10,04	8,69	poltsetan
GUZTIRA				144,40	

28. taula. Errefusaren 7. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 7)

HERRIA	TOLOSA 8	EGUNA	2016/07/13	ORDUA	08:30 - 11:00
KOKAPENA	Asuncion klinika Uzturre egoitza lurramendi egoitza Usabal kiroldegia	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	4	BETETAKO EDUKIONTZIAK	3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	827,36	LAURDENKETA	3 aldiz laurdendua	BUKAERAKO PISUA	103,42
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da errefusa Tolosan				
OHARRAK	Tolosako 2015eko sortzaile berezien karakterizazioarekin alderatuta nahiz eta gaurko karakterizazio oso espezifikoa izan klinikak eta egoitzak ikertu baitira.				
	Material sanitarioz gain (zauriak sendatzeko materiala, gasak, bendak etab., maskarilak, mantalak, txanoak), lagin biologikoak aurkitu dira (odola, pixa, txistua) Pote batzuk hutsik ala ia utsik, besteak besteak, batez ere odolarenak. Laginak ikertzeko kristalezko portak ere azaldu dira.				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	1,35	3,50	2,15	
2	5.1	1,35	2,18	0,83	
3	5.1	1,13	3,02	1,89	
4	5.1	4,05	8,90	4,85	
5	6.2	5,46	22,86	17,40	poltsetan
6	6.2	5,46	33,44	27,98	poltsetan
7	6.2	5,46	19,84	14,38	poltsetan
8	6.3	5,46	11,44	5,98	material sanitarioa (mantalak, eskularruak, txanoak etab.)
9	6.3	5,46	12,72	7,26	material sanitarioa (...)
10	6.3	2,70	5,60	2,90	
11	4.1	2,70	8,02	5,32	
12	5.1	1,35	3,70	2,35	batez ere lagin poteak
13	5.1	4,05	4,84	0,79	
14	3.1	1,13	1,92	0,79	
15	7.1	1,13	1,80	0,67	lagin biologikoak, portak
16	1.3	1,35	5,10	3,75	
17	6.1	1,35	2,10	0,75	
18	1.2	1,35	2,24	0,89	
19	1.1	1,35	1,40	0,05	
20	6.2	1,35	3,52	2,17	
21	7.2	1,35	1,62	0,27	
22	2.1	0,00	0,00	0,00	
23	2.2	0,00	0,00	0,00	
GUZTIRA				103,42	

29. taula. Sortzaile berezien errefusaren karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 8)

8.2 MATERIA ORGANIKOAREN KARAKTERIZAZIOAK

HERRIA	TOLOSA g (MO 1)	EGUNA	2016/06/23	ORDUA	08:30 - 10:30
KOKAPENA	Amarotz	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	3	BETETAKO EDUKIONTZIAK	1/3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	165,36	LAURDENKETA	laurdendu gabe	BUKAERAKO PISUA	165,36
IKERTUTAKO MATERIALA	2 egunetakoa				
OHARRAK	Usain eta salda dezente // Errotatzoko poltsa bat opilez beteta // Guztiz zuzeneko oso poltsa gutxi				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	1.1	1,35	22,42	21,07	
2	1.1	1,35	24,32	22,97	
3	1.2	1,35	13,24	11,89	
4	1.1	1,35	14,62	13,27	
5	1.1	1,35	24,18	22,83	
6	1.1	1,35	23,40	22,05	
7	4.1	1,35	3,00	1,65	
8	5.1	1,35	2,88	1,53	
9	6.2	1,35	2,44	1,09	
10	6.3	1,35	2,24	0,89	
11	8.0	1,35	1,46	0,11	
12	1.2	1,35	12,56	11,21	
13	5.2	1,13	3,16	2,03	
14	6.1	1,35	1,39	0,04	
15	3.1	1,13	1,70	0,57	
16	1.1	1,35	17,60	16,25	
17	1.1	1,35	17,26	15,91	
18	7.1	0,00	0,00	0,00	
19	7.2	0,00	0,00	0,00	
GUZTIRA				165,36	

30. taula. Materia organikoaren 1. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA g MO 1)

HERRIA	TOLOSA 10 (MO 2)	EGUNA	2016/06/28	ORDUA	08:30 - 11:00
KOKAPENA	lurre-lurreamendi	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	3	BETETAKO EDUKIONTZIAK	1/3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	189,04	LAURDENKETA	laurdendu gabe	BUKAERAKO PISUA	189,04
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da materia organikoa Tolosan.				
OHARRAK	Usain eta salda dezente // Guztiz zuzeneko oso poltsa gutxi				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	1.1	1,35	16,00	14,65	
2	1.1	1,35	20,62	19,27	
3	1.1	1,35	16,96	15,61	
4	5.1	1,35	2,56	1,21	
5	1.2	1,35	10,12	8,77	
6	1.1	1,35	16,54	15,19	
7	1.1	1,35	21,48	20,13	
8	6.3	0,00	1,34	1,34	Musuzapi koloredunak
9	1.1	1,35	22,90	21,55	
10	1.1	1,35	24,74	23,39	
11	1.1	1,35	9,10	7,75	
12	1.1	1,35	10,54	9,19	
13	4.1	1,35	2,24	0,89	
14	6.3	1,35	2,32	0,97	
15	5.1	1,35	1,86	0,51	
16	5.2	1,13	2,22	1,09	
17	3.1	1,13	1,30	0,17	
18	1.2	1,35	6,92	5,57	ogi dezente
19	6.2	1,35	1,76	0,41	
20	1.1	1,35	12,34	10,99	
21	1.1	1,35	11,74	10,39	
22	6.1	0,00	0,00	0,00	
23	7.1	0,00	0,00	0,00	
24	7.2	0,00	0,00	0,00	
25	8.0	0,00	0,00	0,00	
GUZTIRA				189,04	

31. taula. Materia organikoaren 2. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 10 MO 2)

HERRIA	TOLOSA 11 (MO 3)	EGUNA	2016/06/30	ORDUA	08:30 - 12:30
KOKAPENA	Alde zaharra (Enperadore, Rondilla, Soldadu)	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	3	BETETAKO EDUKIONTZIAK	13/4
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	987,36	LAURDENKETA	2 aldiz laurdendua	BUKAERAKO PISUA	246,84
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egutero biltzen da materia organikoa Tolosan.				
OHARRAK	Hasieratik, mota guztitako hondakinak nabaritu dira				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	1,35	3,80	2,45	
2	4.1	1,35	3,40	2,05	
3	1.1	1,35	18,34	16,99	
4	1.1	1,35	17,48	16,13	
5	1.1	1,35	16,30	14,95	
6	5.1	1,35	5,76	4,41	
7	1.2	1,35	18,20	16,85	fruta/barazki gehiago ogia baino
8	1.1	1,35	12,14	10,79	
9	1.1	1,35	14,04	12,69	
10	1.1	1,35	16,12	14,77	
11	1.1	1,35	17,18	15,83	
12	1.1	1,35	18,74	17,39	
13	1.1	1,35	20,46	19,11	
14	1.1	1,35	18,86	17,51	
15	1.1	1,35	18,08	16,73	
16	1.1	1,35	6,78	5,43	
17	1.1	1,35	10,38	9,03	
18	4.1	1,35	4,24	2,89	
19	5.2	1,13	3,96	2,83	
20	6.3	1,35	4,42	3,07	
21	1.2	1,35	12,90	11,55	
22	8.0	1,35	5,50	4,15	
23	5.1	1,35	4,44	3,09	
24	3.1	1,13	3,92	2,79	
25	6.2	1,35	2,16	0,81	
26	7.1	1,13	1,24	0,11	
27	7.2	0,00	0,64	0,64	
28	6.1	0,00	1,80	1,80	arropaz betetako poltsa bat
GUZTIRA		34,44	281,28	246,84	

32. taula. Materia organikoaren 3. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 11 MO 3)

HERRIA	TOLOSA 12 (MO 4)	EGUNA	2016/07/05	ORDUA	08:30 - 11:00
KOKAPENA	Laskorain kl Lizardi plaza Emeterio Arrese kl	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	3	BETETAKO EDUKIONTZIAK	2/3
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	332,22	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	166,11
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egutero biltzen da materia organikoa Tolosan.				
OHARRAK	Hasieratik, mota guztitako hondakinak nabaritu dira. Ia poltsa zuzenik ez				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	1.1	1,35	7,28	5,93	
2	1.1	1,35	14,96	13,61	
3	5.1	1,35	3,26	1,91	
4	4.1	1,35	3,18	1,83	
5	5.2	1,13	2,16	1,03	
6	1.1	1,35	8,80	7,45	
7	1.1	1,35	14,52	13,17	
8	1.1	1,35	16,00	14,65	
9	1.1	1,35	18,74	17,39	
10	5.1	1,35	2,34	0,99	
11	1.1	1,35	18,72	17,37	
12	1.1	1,35	16,74	15,39	
13	1.1	1,35	20,20	18,85	
14	1.2	1,35	15,72	14,37	denetik: ogia, fruta, barazkiak
15	4.1	1,35	3,32	1,97	
16	8.0	1,35	4,56	3,21	
17	5.2	1,13	2,20	1,07	
18	1.1	1,35	10,02	8,67	
19	5.1	1,35	1,80	0,45	
20	3.1	1,13	1,78	0,65	
21	6.3	1,35	3,60	2,25	
22	7.1	1,13	1,20	0,07	
23	6.2	1,35	4,00	2,65	
24	6.1	0,00	1,18	1,18	
25	7.2	0,00	0,00	0,00	
GUZTIRA		30,17	196,28	166,11	

33. taula. Materia organikoaren 4. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 12 MO 4)

HERRIA	TOLOSA 13 (MO 5)	EGUNA	2016/07/14	ORDUA	08:30 - 12:00
KOKAPENA	Uzturre kalea 11 Uzturre kalea 25 Larramendi kalea 3 Larramendi kalea 7	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	4	BETETAKO EDUKIONTZIAK	1
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	406,64	LAURDENKETA	behin laurdendua	BUKAERAKO PISUA	203,32
IKERTUTAKO MATERIALA	Egun bakarrekoa. Egunero biltzen da materia organikoa Tolosan.				
OHARRAK	Karakterizazioa hasi baino lehen, ez dira inpropio askorik ikusten ezta plastikozko poltsak ere				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	1.1	0,00	9,32	9,32	loradenda?
2	1.1	1,35	20,22	18,87	
3	1.1	1,35	20,20	18,85	
4	1.1	1,35	20,60	19,25	
5	1.1	1,35	13,46	12,11	
6	1.1	1,35	14,70	13,35	
7	1.1	1,35	22,28	20,93	
8	1.1	1,35	23,40	22,05	
9	5.1	1,35	3,30	1,95	
10	5.2	1,13	2,92	1,79	
11	1.1	1,35	15,12	13,77	
12	1.1	1,35	11,68	10,33	
13	1.1	1,35	15,30	13,95	
14	1.1	1,35	15,12	13,77	
15	1.2	1,35	9,02	7,67	ogi asko
16	6.3	1,35	1,98	0,63	
17	6.2	1,35	3,34	1,99	
18	8.0	1,35	2,30	0,95	
19	5.1	1,35	2,00	0,65	
20	4.1	1,35	2,18	0,83	
21	5.2	1,13	1,44	0,31	
22	3.1	0,00	0,00	0,00	
23	6.1	0,00	0,00	0,00	
24	7.1	0,00	0,00	0,00	
25	7.2	0,00	0,00	0,00	
GUZTIRA		26,56	229,88	203,32	

34. taula. Materia organikoaren 5. karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 13 MO 5)

8.3 LANDA EREMUKO ERREFUSAREN KARAKTERIZAZIOA

HERRIA	TOLOSA LANDA EREMUA	EGUNA	2016/06/13	ORDUA	08:30 - 13:30
KOKAPENA	Bedaio (3) Aldaba Urkizu	IKERTUTAKO EDUKIONTZIAK	5	BETETAKO EDUKIONTZIAK	2 1/2
HASIERAKO PISUAREN ESTIMAZIOA	768,28	LAURDENKETA	bi aldiz laurdendua	BUKAERAKO PISUA	192,07
IKERTUTAKO MATERIALA	7 egunetakoa Aldaba & Urkizukoa astelehenetan biltzen baitira (ekainak 6an bilduta azkeneko aldiz); 9 egunetakoa Bedaioak ostiraletan biltzen baitira (ekainak 3an bilduta azkeneko aldiz)				
OHARRAK	2015eko Tolosako 7. karakterizazioarekin alderatuta, landa eremukoa // Inausketa, belarra & hildako animalia gehiago azaldu dira laurdenketaren zehar karakterizazioan baino				
ORDENA	GAIA	TARA	PISU GORDINA	PISU GARBIA	OHARRAK
1	5.1	1,35	3,56	2,21	
2	5.1	1,35	3,16	1,81	
3	5.1	1,13	2,00	0,87	
4	4.1	1,35	9,14	7,79	
5	5.1	2,70	9,06	6,36	
6	2.1	1,35	7,62	6,27	
7	harriak	0,00	2,74	2,74	¿¿??
8	1.2	1,35	17,52	16,17	
9	1.3	0,00	2,18	2,18	intxaur azalak
10	6.2	0,00	2,40	2,40	poltsa
11	h.a.	0,00	3,10	3,10	
12	h.a.	0,00	2,32	2,32	
13	h.a.	0,00	6,80	6,80	
14	5.1	1,35	3,60	2,25	
15	5.1	1,35	4,08	2,73	
16	5.1	4,05	12,06	8,01	
17	4.1	1,35	6,52	5,17	
18	1.3	1,35	13,62	12,27	batez ere, sukaldeko papera
19	h.a.	0,00	4,70	4,70	
20	1.2	1,35	13,44	12,09	
21	5.1	1,35	3,28	1,93	
22	5.1	1,35	2,24	0,89	
23	5.1	1,13	4,04	2,91	
24	5.1	1,35	2,84	1,49	
25	4.1	2,70	8,88	6,18	
26	1.2	1,35	9,14	7,79	
27	6.3	1,35	9,46	8,11	
28	1.1	1,35	13,02	11,67	bakailau azalak!!
29	2.1	1,35	5,20	3,85	
30	2.2	1,35	2,72	1,37	
31	1.3	1,35	2,26	0,91	batez ere, sukaldeko papera
32	3.1	1,13	4,96	3,83	
33	6.3	1,35	8,16	6,81	
34	6.1	1,35	5,44	4,09	
35	6.2	2,70	19,36	16,66	
36	7.1	1,13	2,70	1,57	
37	7.2	1,35	5,12	3,77	
GUZTIRA				192,07	

35. taula. Landa eremuko karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 14)

8.4 ONTZI ARINEN KARAKTERIZAZIOA

FICHA DE MUESTRA



Planta:	Urnietta	Fecha:	26/04/2016-08:30
Empresa:	EUROCONTROL, S.A.		

Unidad Administrativa:	Comunidad Autónoma del País Vasco		
Unidad de Gestión:	Mancomunidad de Tolosaldea		
Nº Muestra:	1	Periodo:	Ene - Abr 2016
Tipo de Caracterización:	Recogida Selectiva EELL	Estado:	Validada
Tipo de Muestra:	Entrada en Planta	Proc. Facturación:	Carga Lateral
Tipo de Recogida:	Envases Ligeros - CARGA LATERAL		
Matrícula Vehículo:	2442FYS	Kg Vehículo:	2.460
Observaciones:	TOLOSA: Desgloses en Kg: (1) Otros: Líquido contenido en envase: 1,57. Multimaterial: 1,43. Restos de medicamentos: 0,31. RAEE's: 1,70. Cerámica: 0,47. Sólido contenido en envase: 0,20. Pila: 0,01. Restos de automóvil: 0,14. Tóner: 0,55. Material incalificable del que se ha separado la totalidad de la fracción envase: 0,53.		
Vehículo Rec:	No		
Observ Vehículo Rec:	Porcentaje de llenado: 90%.		

Resultado de la Muestra

Material	Cantidad (kg)	Peso (%)
Material Solicitado	192,57000	076
Plásticos PET	33,29000	013
Plásticos PEAD Natural	2,64000	001
Plásticos PEAD Color	10,83000	004
Plásticos PVC	,53000	000
Plásticos Film (excepto bolsas de un solo uso)	45,30000	018
Plásticos Film bolsas de un solo uso	11,02000	004
Plásticos Resto de Plásticos	24,20000	010
Metales Acero	28,10000	011
Metales Aluminio	6,29000	002
Cartón Bebidas / Alimentos	29,95000	012
Madera	,42000	000
Material No Solicitado	60,71000	024
Material No Solicitado (Excepto Papel/Cartón)	55,74000	022
Materia orgánica	6,50000	003
Resto de jardín y podas	,08000	000
Celulosas	4,60000	002
Textiles	17,27000	007
Madera no envase	,000	000
Madera Envase Comercial/Industrial	,000	000
Vidrio (envases)	6,26000	002
Plásticos No Envase (Excepto Film Bolsas de Basura)	1,52000	001
Film bolsas de basura	3,56000	001
Plásticos Envase Comercial/Industrial (Excepto Film Comercial/Industrial)	6,64000	003
Film Comercial/Industrial	2,04000	001
Resto de obras menores	,000	000
Acero no envases	,36000	000
Acero Envase Comercial/Industrial	,000	000
Aluminio no envases	,000	000
Aluminio Envase Comercial/Industrial	,000	000
Otros (indicar significativos)	6,91000	003
Papel/Cartón	4,97000	002
Papel Impreso	1,92000	001
Envase Doméstico con Pto. Verde	1,48000	001
Envase Doméstico sin Pto. Verde	1,15000	000
Envase Comercial con Pto. Verde	,000	000
Envase Comercial sin Pto. Verde	,42000	000
Total	253,28000	100

36. taula. Ontzi arinen karakterizazioaren frakzioen pisaldiak (TOLOSA 9 MO 1)