



Etxeko hondakinen kudeaketa Arratian

Uztailaren 28ko 22/2011 Legea, hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa, indarrean sartu denetik, "hondakintzat" joko da botatzen den edo botatzeko asmoa edo eginbe-harra eragiten duen edozein substantzia edo objektu. Lege horrek "etxeko hondakinak" ere definitzen ditu; hain zuzen ere, horren arabera, halakoak dira etxeetan etxeko jardueren ondorioz sortzen diren hondakinak eta zerbitzu eta industrietan sortzen diren antzekoak.

Arratiako Udalen Mankomunitateak etxeko hondakinak kudeatzeko zerbitzua ematen du, gaikako bilketaren bidez. Ondoren, Bizkaiko Foru Aldundiak berrerabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko zenbait instalaziotan kudeatzen eta tratatzen ditu. Enpresa espezializatuek beste hondakin batzuk birziklatzen dituzte, hala nola, papera/kartoia, beira, etxeko olio eta pilak. Modu horretan, etxeko hondakinen mota guztiak egokiro kudeatzea lortzen da.

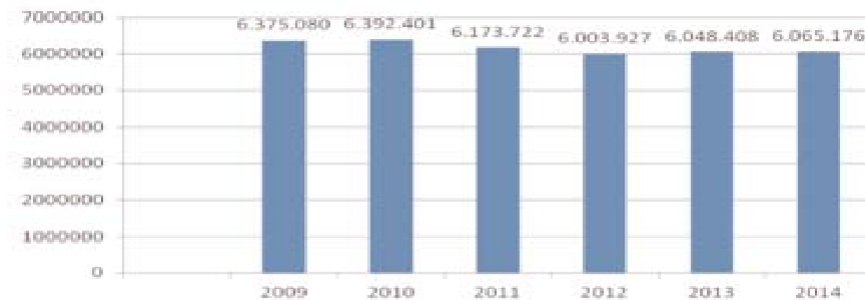
Arratian hondakin-mota hauek biltzen dira gaika: papera/kartoia (edukiontzi urdina), beira (edukiontzi berdea), ontziak —plastikozkoak, metalezkoak eta brikak— (edukiontzi horia), berrerabiltzeko materialak —ehunak, oinetakoak, liburuak, etxetresna elektriko txikiak— (edukiontzi zuria), pilak eta mugikorren bateriak (kanpoko edukiontzietan eta saltoki eta eraikin publikoen barrualdean), erabilitako etxeko olio (edukiontzi laranja), materia organikoa —prestatutako eta prestatu gabeko landare-hondakinak— (edukiontzi marroia), tamaina handiko hondakinak (kamioiz, alde aurretik mankomunitateari abisatuta), gainerakoak (estalki griseko edukiontzia).

Horrez gain, 2014an, Igorreko Garbigunean gutxi gorabehera 300 tona etxeko hondakin utzi dira eta berrerabili edo birziklatu dira.

Etxeko hondakinen sorkuntza:

Arratiako etxeko hondakinen kudeaketaren analisia egiteko, Arratiako Udalen Mankomunitatean bildutakoak ez ezik Igorreko Garbigunearen datuak ere hartu dira kontuan; izan ere, horien zati bat instalazio horietan uzten dira gaika.

ETXEKO HONDAKINEN SORKUNTZA, GUZTIRA (kg)



Igarri da 2012. urtetik aurrera hondakinen sorkuntza egonkortu egin dela, zeren eta antzemandako hazkunde txikiak Arratiako biztanle-kopuruaren igoeraren ondoriozkoak izan baitaitezke.

2014. urtean, 433 kg etxeko hondakin sortu dira biztanleko eta urteko. Horrek esan nahi du eguneko 1,18 kg sortu dela biztanleko; 2009an eta 2010ean, berriz, eguneko 1,30 kg sortu ziren.



Etxeko hondakinen kudeaketa

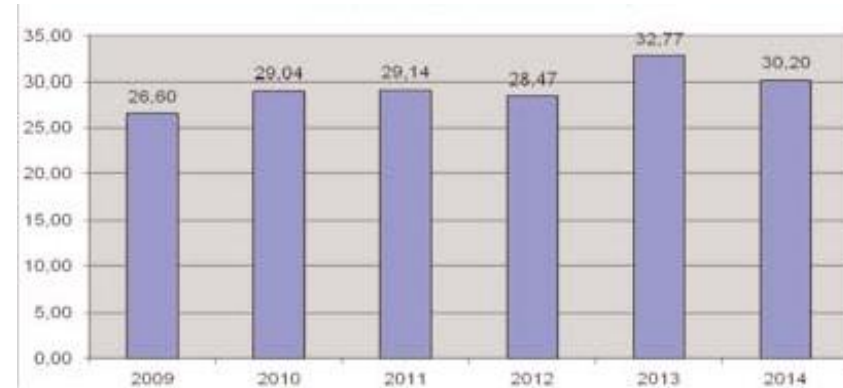
Gaikako bilketa:

Gaikako bilketaren tasa 2013an ia % 4,5 hazi zen. Horren arrazoia edukiontzi marroiaren ezarketa eta Garbiguneko gaikako bilketa izan ziren, baina paperaren eta kartoiaren gaikako bilketa eta beirarena ere hobetu egin ziren (% 1,10 eta % 0,56, hurrenez hurren). Ontzien gaikako bilketa, aldiz, % 0,11 jaitsi zen.

2014an, aitzitik, gaikako bilketaren tasa % 2,52 jaitsi da, nagusiki edukiontzi marroian eta batez ere Igorreko Garbigunean bildutako kopuruak behera egin dutelako, nahiz eta beste hondakin batzuen bilketa, adibidez edukiontzi zurian egindakoa (berrerabiltzekoak) eta paper/kartoi eta beirarena, igo den.

Taula honetan etxeko hondakin moten gaikako bilketaren bilakaera ikus dezakegu. % ikurrak gutzitzaikaren ehuneko adierazten du, eta gorritz dauden balioek, aldiz, gaika bildutako hondakinen ehuneko gutzia (gaikako bilketaren tasa).

GAIKAKO BILKETAREN TASA



AUM-KO ETXEKO HONDAKINEN BILKETAREN LABURPENA, 2009-2014 (kg)

	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)
GAINERAKO HONDAKINAK	4.678.996	73,40	4.536.096	70,96	4.374.880	70,86	4.294.520	71,53	4.066.350	67,23	4.233.221	69,80
ORGANIKOAK	0		0		0		0		141.087	2,33	120.260	1,98
TAMAINA HANDIKOAK	131.090	2,06	118.140	1,85	99.750	1,62	85.860	1,43	84.620	1,40	102.980	1,70
PAPERA/KARTOIA	591.229	9,27	603.532	9,44	614.526	9,95	556.090	9,26	622.974	10,30	634.280	10,46
BEIRA	323.192	5,07	330.138	5,16	343.165	5,56	308.602	5,14	342.180	5,66	348.583	5,75
ONTZIAK	244.802	3,84	240.735	3,77	259.634	4,21	263.346	4,39	258.479	4,27	259.814	4,28
EHUNAK	41.810	0,66	38.362	0,60	33.590	0,54	24.061	0,40	44.683	0,74	53.275	0,88
PILAK	1.360	0,02	1.240	0,02	952	0,02	1.394	0,02	1.290	0,02	1.058	0,02
ETXEKO OLIOA	10.505	0,16	27.930	0,44	23.317	0,38	20.392	0,34	21.026	0,35	21.056	0,35
GARBIGUNEA	352.096	5,52	496.228	7,76	423.908	6,87	449.662	7,49	465.719	7,70	290.649	4,79
GUZTIRA	6.375.080	26,60	6.392.401	29,04	6.173.722	29,14	6.003.927	28,47	6.048.408	32,77	6.065.176	30,20



Etxeko hondakinen kudeaketa

Materia organikoaren kudeaketa:

2013ko urtarrilean edukiontzi marroiaren bidez materia organikoa (prestatu gabeko landare-hondakinak) gaika biltzeko zerbitzua ezarri zen, eta hori Bizkaiko lehen esperientzia izan da eskualde-mailan. 2013an 141 tona baino gehiago bildu dira, eta 2014an, 120 tona baino gehiago. Dagoeneko 2.039 familiak eman dute izena; kopuru hori Arratiako familia guztien % 37ri edo hiriguneetan bizi direnen % 48ri dagokio.

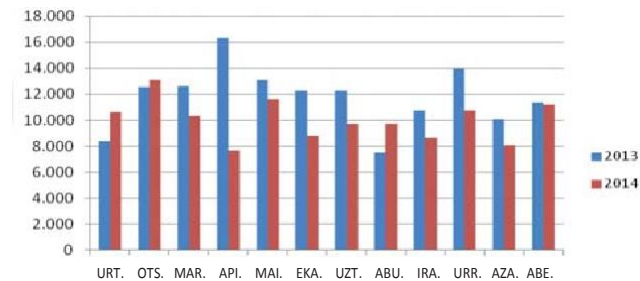
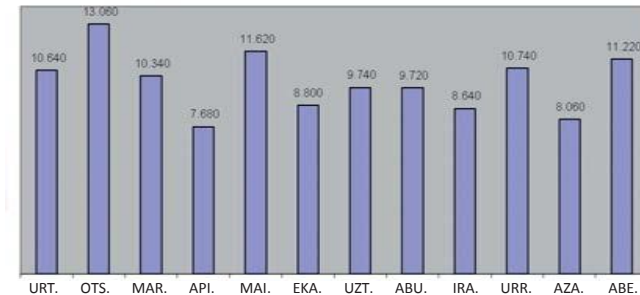
2014an indartzeko kanpaina bat egin da familia berriak edukiontzi marroiari atxiki daizkion, eta 80 atxikipen berri lortu dira.

Aldi berean, eta materia organikoaren kudeaketa egokia nekazaritzako inguruetara eta baratzeak eta/edo lorategiak dauzkaten etxebizitzetara hedatzeko helburuarekin, etxeko konpostajea sustatzeko bigarren kanpaina garatu da. Horri esker, gaur egun 600 familia daude izena emanda eta beren konposta egiteko prestakuntza eta materialak jaso dituzte jadanik.

Epe labur edo ertaineko helburua da Arratiako biztanleriaren % 50ek baino gehiagok materia organikoa behar bezala kudea dezaten, bai etxeko konpostajearen bidez bai edukiontzi marroiaren bidez. 2014ko amaieran, aurreikuspenak gainditu dira, % 51,11 erdietsi baita.

Taula hauetan edukiontzi marroian 2014an egindako hondakin organikoen bilketari buruzko datuak daukagu, baita 2013an eta 2014an bildutako kopuruen arteko konparazioa ere (kg/hilean):

MATERIA ORGANIKOAREN BILKETA (kg), 2014. URTEA





Etxeko hondakinen kudeaketa Arratian

2013an 141 tona bildu ziren arren, 2014an 120 tona soilik bildu dira, hau da, % 14,76ko beherakada egon da. Datu horrek adierazten digu sentsibilizazio handiagoa behar dela biztanleriak horri dagokionez konpromiso handiagoa hartzea lortze aldera.

Datutan:

- 2.039 familia atxiki zaizkio edukiontzi marroiari (familia guztien % 37).
- 120.260 kg materia organiko bildu dira edukiontzi marroiaren bidez.
- 614 familia atxiki zaizkio etxeko konpostajeari (familia guztien % 11,09).
- 2.653 familia atxiki zaizkio materia organikoa kudeatzeko bi sistemetako bati (% 47,91); kopuru horri etxeko konpostajeari aurretik egiten zuten 177 familiak gehituz gero, guztira 2.830 familia dira (guztien % 51,11).
- Ikastetxe gehienek (Lemoa, Dima, Igorre eta Zeanuri) konposta egiten dute jada.
- 10 prestakuntza-saio eman dira 2014an etxeko konpostajeari buruz, eta 100 pertsona baino gehiago bertaratu dira.

Hondakin onena sortzen ez dena denez, hondakinen prebentzioa gizarteak esparru horretan dituen erronka nagusietariko bat da, eta erosketa arduratsuaren bidez eta hondakinen kudeaketa egokiaren bidez egin daiteke aurrera, berrerabiltzeari eta ondoren birziklatzeari lehentasuna emanaz. Etxeko konpostajeari prebentziorako irtenbide onenatariko bat da; izan ere, materia organiko guztia biltzea eta tratatzea saihesten du, materia organikoa ez baita hondakin bat, konposta egiteko lehengai bat baizik.





Etxeko hondakinen kudeaketa

HONDAKIN MOTA	BILKETA: NOLA	NORK	NORA DOAN	TRATAMENDUAREN KOSTUAK (BEZbame) OHARRAK	
GAINERAKO HONDAKINAK	- Lurpeko edukiontzia - 1.100 litroko edukiontzia (atzeko karga) - 3.200 litroko edukiontzia (alboko karga)	AUM	IGORREKO ZABORTEGIA	88,81 €/tona	Gainerako hondakinen barruan zenbait hondakin-mota sartzen dira: 2013ko urtarrilera arte, materia organiko guztia eta birziklatu ezin diren hondakinak (benetako gainerakoak)
TAMAINA HANDIKOAK	Kamioia	AUM	BERZIKLATU (Orkonera)	52,88 €/tona. Lehen, gaine-rako hondakinen prezioan, birziklatzen ez zirelako	2011tik aurrera tamaina handiko hondakinak birziklatzen hasi ziren.
PAPERA /KARTOIA	- Lurpeko edukiontzia - 3.200 litroko edukiontzia (alboko karga)	AUM	BEOTIBAR (Zornotza)	Gutxi gorabehera 80 €/tona ordaintzen dituzte.	Paperagatik ordaintzen duten prezioa ez da finkoa eta hilero alda daiteke
BEIRA	Iglu berdea	ECOVIDRIO	ECOVIDRIO (Laudio)	0 €/tona	
ONTZIAK	3.500 litroko edukiontzi horiak	GARBIKER	BIZKAIKO ZABOR BIRZIKLATEGIA (B.Z.B. Zornotza)	0 €/tona	
BERRERABILTZEK-OAK: ehunak, etxetresna elektriko txikiak, liburuak, bazarra, etab.	Edukiontzizuria	KOOPERA (Rezikleta)	KOOPERA REUSING (Mungia)	72,00 €/tona	Zerbitzua 2009an hasi zen. 2012ra arte, bildutako kopuruak aintzat hartu gabe ordaintzen zen zerbitzua. Zenbat eta gehiago bildu, orduan eta merkeago izaten zen hondakin kg bakoitzaren tratamendua
PILAK	Kanpoko eta barruko edukiontzia saltokietan, eraikin publikoetan eta abarretan.	AUM	ECOPILAS (Erandio)	574,60 €/tona ordaintzen dituzte	
ETXEKO OLIOA	Edukiontzi laranja	RAFRINOR	RAFRINOR (Ortuella)	9.828€ urtean	Zerbitzua 2004an hasi zen. Hasieran zerbitzu ibiltaria zen eta furgonetaz ematen zen; gero, 2009an, kanpoko edukiontzia instalatu ziren. Lehenengo urteetan 5-7€/kg kostatzen zen, eta orain, aldiz, 0,3-0,5€/kg. Zenbat eta gehiago bildu, orduan eta merkeago izatenda kg bakoitzaren tratamendua.
LANDARE-HONDAKINAK	1.100 litroko edukiontzi marroia	AUM	BIZKAIKO KONPOSTEGIA (Bilbo)	50,96 €/tona	Zerbitzua 2013an hasi zen. Prestatu gabeko landare-hondakinak soilik biltzen dira.



Etxeko hondakinen kudeaketa

ARRATIAKO UDALEN MANKOMUNITATEKO EDUKIONTZIEN PARKEA

Kokapena	Edukiontzi-mota	GUZTIRA
Hirikoa	Lurpekoak, papera	19
Landakoa	1.100 L, papera	13
Hirikoa	3.200 L, papera	203
Hirikoa	Lurpekoak, HHS	36
Landakoa	1.100L, HHS	298
Hirikoa	240L, HHS	31
Hirikoa	3.200L, HHS	176
Hirikoa	1.100L, organikoa	98
Hirikoa	Pilak	11
Hirikoa	Olioa	14
Hirikoa	Ehunak	11
Hirikoa	Ontziak	136
Hirikoa	Beira	89
Landakoa	Konpost-ontziak	614
GUZTIRA		1.749

ETXEKO HONDAKINEN KUDEAKETA

BILKETA	KUDEAKETA	HONDAKIN-MOTA	/TONA (BEZ barne), 2014	2014an bildutako kg	KOSTUAK ()
AUM	AUM	Gainerakoak	88,81	4.233.221	375.952,36
AUM	AUM	Taimana handikoak	52,88	102.980	5.445,58
AUM	GARBIKER	Materia organikoa	50,96	120.260	6.128,45
BEROHI	BEROHI	Edukiontzi zuria	72	53.275	3.835,80
AUM	BEOTIBAR	Papera	80	634.280	50.742,40
AUM	ECOPILAS	Pilak	574,6	1.058	607,93
GARBIKER	GARBIKER	Ontziak	0	259.814	0,00
VIDRALA	VIDRALA	Beira	0	348.583	0,00
RAFRINOR	RAFRINOR	Etxeko olioa	Urteko prezio finkoa	21.056	9.890,00
				GASTUAK	401.252,19
				DIRU-SARRERAK	51.350,33
				GUZTIRA	349.901,86



Etxeko Hondakinen Kudeaketa / Inbertsioak. Informazioa eta sentsibilizazioa, 2011-14

INBERTSIOAK ETA INFORMAZIO/SENSIBILIZAZIO KANPAINAK ETXEKO HONDAKINEN KUDEAKETAN				
URTEA	KONTZEPTUA	GASTU GUZTIA (€)	DIRU-LAGUNTZA (€)	ERAKUNDEA
2011	- Paper/kartoirako 180 edukiontzi eta gainerako hondakineterako 200, 3.200 litrokoak eta alboko kargakoak	356.478,00	249.534,60	BFA TA21
2011	2011ko Hondakinen Prebentziorako Kanpaina	40.822,00	40.000	BFA
2012	- Tamaina handiko hondakinak gaika biltzeko kamioia - Paper/kartoirako 3.200 litroko alboko kargako edukiontziak - Lurpeko upel-edukiontziak - 18 litroko ontziak Arratiako eraikin publikoetan eta saltokietan gaika biltzeko - Ontziak gaika biltzeko paperontziak	165.602,00	82.801,00	BFA TA21
	2012ko Hondakinen Prebentziorako Kanpaina	18.113,00	18.113,00	BFA
2012	2012-13ko edukiontzi marroia ezartzeko kanpaina	35.003,42	35.000,00	
2012	Edukiontzi marroia ezartzeko materialak: -1.100 litroko kanpoko edukiontzi marroiak, 10 litroko ontziak, 10 litroko eta 25 litroko konposta egiteko poltsak, kanpoko edukiontzi marroien giltzak, 60 litroko barruko edukiontziak, 25 litroko eta 18 litroko ontziak	70.825,86	70.825,86	BFA
2013	- Alboko kargako kamioia	257.299,04	150.000,00	BFA TA21
2013	2013-2014ko etxeko konpostajea eta edukiontzi marroia sustatzeko kanpaina	59.989,45	59.989,45	BFA
2013	2013-2014ko etxeko konpostajea eta edukiontzi marroia sustatzeko kanpaina: - Biobirringailuak eta osagarriak, 10 litroko konpostajerako ontziak, 360 litroko eta 900 litroko konpost-ontziak, aireztagailuak, pedala duten 80 litroko barruko edukiontziak, 10 litroko eta 25 litroko konpost egiteko poltsak, 25 litroko ontziak, kanpoko edukiontzi marroien giltzak	77.986,15	77.986,15	BFA
2014	2014-2015eko etxeko konpostajea eta edukiontzi marroia sustatzeko kanpaina	58.000,00	58.000,00	BFA
2014	2013-2014ko etxeko konpostajea eta edukiontzi marroia sustatzeko kanpaina: - 360 litroko eta 900 litroko konpost-ontziak, aireztagailuak, 10 litroko eta 25 litroko konpost egiteko poltsak, etxeko konpostajerako osagarriak, inausketa birrinduetarako ekopuntuak	46.500,00	46.500,00	BFA
INBERTSIOAK, GUZTIRA		974.691,05	677.647,61	BFA
KANPAINETAKO GASTUAK, GUZTIRA		176.925,27	176.102,45	BFA
GUZTIRA		1.151.616,32	853.750,06	BFA