

# MEMORIA

"NIRE HONDAKIN-KOPURUA MURRIZTEN DUT"



**Gipuzkoako Foru Aldundia**  
**Diputación Foral de Gipuzkoa**

Garapen Iraunkorrerako Departamentua  
Departamento para el Desarrollo Sostenible

## HITZAURREA

1996an, hondakinak kudeatzeko Europako estrategia berrikustean, berretsi egin zen 1989an ezarritako printzipioen hierarkia, eta hondakinak prebenitzea lehenetsi zen, balorizatzearen eta ezabatzearen aurretik. Ildo berean, estatuko eta autonomietako legeak deklaratu ziren, hala nola Hondakinei buruzko 10/1998 Legea eta Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumena Babesteko 3/98 Lege Orokorra.

Orain dela gutxi, COM (2005) 666 azkena Europako Batzordearen Komunikazioan ("Aurrerapauso bat baliabideen kontsumo jasangarrian: hondakinak prebenitzeari eta birziklatzeari buruzko gaikako estrategia") onartzen denez, "hainbat urtez hondakinak prebenitzea estatuetako eta EBko politiketako helburu nagusia izan den arren, oso gutxi aurreratu da hori errealitate bihurtzeko. Ezin izan dira bete ez Europak ez estatuek ezarritako helburuak".

Komunikazioan hau adierazten da: "Gaur egun indarrean dauden EBko hondakinen politikaren oinarritzko helburuak —hondakinak prebenitzea eta ingurumen-inpaktua murrizteko haiek berriro erabiltzea, birziklatzea eta berreskuratzea sustatzea— oraindik ere baliozkoak dira...". Horren arabera, berresten da epe luzearako helburua EB birziklatzearen gizarte bihurtzea dela, hondakinak prebenitu eta baliabide gisa erabiliko dituen gizarte bihurtzea.

Ekodiseinuari eta tresna ekonomikoei buruzko alderdiez gain, Europako Parlamentuak hondakinak birziklatzeari buruz egindako Ebazpenak (2006/2175 (INI)) beste neurri batzuek duten garrantzia azpimarratzen du, esaterako "hondakinei buruzko politiken arloko kanpaina berriemaileak, bereziki, prebentzioari dagokiozkionak..." edo Donostian kokatutako Ekocenter (2006ko apirilean irekia) bezalako berrerabilera-zentroen aldeko apustua.

Hala ere, prebentzioa (hondakinen sorreraren jatorrian eta sortutako hondakinen berrerabileran oinarritua) beti izan da Europako hierarkiaren aplikazioan gutxien landu den alderdia. Hori —bai biztanle gehien artean, bai arlo politikoetan eta teknikoetan— zergatik gertatu den zehazten hasi gabe, bazirudien hondakinen sorkuntza prebenitzeko gauza handirik egin ezin zitekeen sentsazioa nagusitu zela.

Zorionez, Gipuzkoako lurralde historikoan ekimenak egiten ari dira; nagusiki, Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorreko Departamentuak eta hondakinak kudeatzeko mankomunitate batzuek sustatuta. Europako strategiak ezarritako norabideari jarraitzen diote ekimen horiek. Gipuzkoako Prebentzio Programaren barruan sartuta daude horiek guztiak. Programa hori hainbat parte hartzeko foro sozial eta instituzionalean aurkeztu da, eta, orain dela gutxi, Donostiako Miramar Jauregian 2007ko apirilaren 19 eta 20an egindako Hondakinen Prebentzioari buruzko Nazioarteko Biltzarrean aurkeztu zuten.

Halaber, Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorreko Departamentuak Donostiako 21 familiarekin egindako esperientziaren emaitzak aurkeztu ziren biltzar horretan. "*Nire hondakin-kopurua murrizten dut*" da esperientzia horren izenburua. Dokumentu honetan, xehetasunez azaltzen da esperientzia horren edukia. ISR Baliabideen Jasangarritasunerako Institutuak Iberiar penintsulako hainbat herritan egiteko sustatu duen demostrazio-proiektuaren barruan sartuta dago.

## HELBURUAK

Esperientzia horren helburu nagusia izan da frogatzea etxeko hondakinen bolumena murriztu daitekeela prebentzio-ekintza batzuei esker. Horrez gain, azterketa horrek lagundu du:

- Prebentziorako, birziklatzeko eta konpostajerako dauden hobiak kuantifikatzen lagunduko duten datu fidagarriak lortzen, eta aldi berean, proposatutako ekintzek etxeetan sortzen dituzten eragozpenak eta aukerak balioztatzen.
- Frogatzen material berreskuragarrien proportzioa handitu daitekeela gaikako bilketaren, birziklatzearen eta konpostajearen bidez jatorrian behar bezala bereizten badira, eta ondorioz, etxeko "gainerako" zaborraren frakzioa nabarmen murrizten dela. Zehazki, materia organiko konpostagarriaren hobia kuantifikatzen lagundu du, frakzio horren gaikako bilketa eta konpostajea egiteko bosgarren edukiontzia laster ezarriko dela kontuan hartuta.
- Gipuzkoako herritarrak eta kargu publikoak hondakinen prebentzioaren arloan sentsibilizatzen.
- Argumentu sendoak ematen Gipuzkoan jadanik hasita dagoen prebentzioaren dinamikari jarraipena eta sinesgarritasuna emateko arlo guztietan.

## ESPERIENTZIAREN DESKRIKAPEN LABURRA

Esperientziaren protagonistak Donostiako 21 familia izan dira. Lehenengo hilabeteen, ingurumen-hezitzaile batek egunero jasotzen zizkien etxean sortutako hondakinen korranteak. Denboraldi horretan, familiek beti egin ohi zuten moduan jokatzeko zuten, portaeran inolako aldaketarik egin gabe, horrek hondakinen ohiko sorkuntzan eta bereizketan eraginik ez izateko. Hala, batzuek prebentzio-neurriak aplikatu zituzten, lehen egiten zuten bezala, eta beste batzuek ez.

Hezitzaileak egunero pisatzen eta karakterizatzen zituen hondakinak, familiek aurrez egindako multzokatzearen arabera. Horren bidez, sortutako hondakinen kantidad osoak eta partzialak, prebentzioaren potentziala eta gaikako bilketaren ehunekoak ezagutu zitezkeen.

Lehenengo hilabetea igarotakoan, esperientzia hori beste hilabetez errepikatu zen, baina orduan, familia guztiek, ahal zuten neurrian, prebentzio-neurriak eta -tresnak aplikatu zituzten ahalik eta hondakin gutxiena sortzeko.

Ingurumen-hezitzaileak lan bera egin zuen bigarren hilabeteen ere, eta horrek aukera eman zuen prebentzio-neurriek hondakinen sorkuntzan eta zaborraren frakzioetan izan zuten eragina ezagutzeko, baita murrizketa zehazki zer hondakin-motatan gertatu zen jakiteko ere.

## ESPERIENTZIAREN GARAPENA

Esperientzia 2006ko azaroaren 9an hasi zen, familia parte-hartzaileak atzemateko kanpainaren bidez, eta 2007ko apirilaren 19an amaitu zen, Donostian egindako Hondakinen Prebentzioari buruzko Nazioarteko Biltzarrean, emaitzen aurkezpena egindakoan.

### A) FAMILIAK ATZEMATEKO KANPAINA

Azkenean hautatutako 21 familiengana iristeko, aurrekari hauek hartu ziren kontuan, eta ondoren azaltzen den prozedurari jarraitu zitzaion:

1º. 2006ko azaroaren 9an prentsaurrekoa antolatu zen, komunikabideei proiektuaren edukiaren berri emateko eta esperientzian parte hartu nahi zuten familia guztiei gonbita egiteko.

2º. Hil bereko 28an, gehigarri bat sartu zen Gipuzkoan ale gehien saltzen dituen egunkarian, eta, besteak beste, azterketaren berri eman zen eta parte hartu nahi zuten familiei berriro ere gonbita egin zitzaien. Horretarako, harremanetarako telefono-zenbakia eman zen.

3º. Eraginkortasuna lortzeko, azterketa Gipuzkoako herri bakarrean egitea erabaki zen, eta Donostia hautatu zen horretarako, San Marcos Mankomunitateko kidea. Gainera, hiri horrek familia-lagin askoz ere zabalagoa eskaintzen zuen.

4º. Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorreko Departamentuak lehendik zuen Gipuzkoako 1.907 familiaren datu-basea, 2006an Gipuzkoa osoan egindako kanpainan ("Hasi prebentzioan") izena eman baitzuten hainbat familiak, eta etorkizunean egin zitezkeen prebentzio-ekintzen berri emateko interesa adierazi baitzuten. Izena eman zuten 1.907 familietatik 949 Donostiakoak ziren.

5º. "Hasi prebentzioan" datu-basean zeuden 949 familia horiei esperientziaren berri emateko gutun bat eta parte hartzeko gonbita bidali zitzaien (2. eranskina).

6º. 949 familia horietatik, gonbitari idatziz erantzun ez ziotenei telefonoz deitu zitzaien, eta, hala, interesa zuten 40 familia lortu ziren, irizpide hauen arabera: familia-egitura ezberdina, seme-alabekin/gabe, ume txikiekin/gabe, lorategi edo baratzaekin/gabe eta kontzientziazio-maila (3. eranskina).

7º. Prozesu horren bidez, parte hartu nahi zuten 51 familia atzeman ziren, eta gutun bidez jakinarazi zitzaien Gipuzkoako Foru Aldundiaren Jauregian bilera egingo zela 2006ko abenduaren 14an, arratsaldeko 19:00etan.

## **B) LEHENENGO FASEAREN AURRETIKO URRATSAK**

Denboraldi horretan, familia parte-hartzaileak hautatzea eta haiek informatzea zen helburua. Horretarako, urrats hauek eman ziren:

1º. 2006ko abenduaren 14an, deitutako 51 familietatik 38 joan ziren bilerara. Familiekin egindako lehen bilera horrek bi helburu zituen: batetik, esperientzia zehaztasunez azaltzea; bestetik, interesatutako familiei buruzko datu osagarriak biltzea, familiak haien profilaren, bilketa-ordutegiaren, ibilbidearen eta abarren arabera hautatzeko. Hona hemen zer datu bildu ziren:

- bilketa-ibilbideetarako helbidea eta auzoen tipologia,
- telefonoa eta harremanetarako pertsona,
- bilketa zein ordu-barrutitan egitea nahi zen,
- familiako kide-kopurua eta haien adina,
- familiak zuen auto- eta enplegu-kopurua,
- etxebizitza-mota,
- birziklatzeko ohiturekiko sentsibilizazio-maila, "Publizitaterik ez" pegatina postontzian jarrita zuten edo ez, konpostatzen zuten edo ez eta botilako edo iturriko ura kontsumitzen zuten.

Une oro azpimarratu zen erabiliko ziren datu guztiak anonimoak izango zirela eta kodeen bidez lan egingo zela beti.

Saioa amaitu aurretik, familia-fitxa banatu zitzairen familia guztiei (4. eranskina). Fitxa horretan, familiei buruzko datu pertsonalak (telefonoko inkesta bidez eskuratu ziren) eta galdera-sorta bat zeuden. Erantzun horien bidez, ondorio interesgarriak lortuko ziren 20 familia egokienak hautatzeko. Parte-hartzaile guztiei opari txiki bana eman zitzairen bilerara joategatik eskerrak emateko.

2º. Abenduaren 15 eta 20 bitartean, 21 familia hautatu ziren lehen aipatutako irizpideen arabera.

3º. Hilaren 21ean eta 22an, 38 familiei deitu zitzairen, hautatutako 21ei bilketaren lehen eguna zein izango zen jakinarazteko (2007ko urtarrilaren 23a) eta gainerakoei interesagatik eskerrak emateko.

4º. 2007ko urtarrilaren 18an eta 19an, 21 familiei telefonoz deitu zitzairen bilketa hilaren 23an hasiko zela esateko, zegokien hezitzailearen izena eta telefonoa emateko, lehen bilketaren aurreko gauean ordura arte sortutako hondakin guztiak bota zitzaizkien gogorarazteko eta etxeetatik zein ordutan pasatuko ziren esateko —edonola ere, goizeko 7:00 eta 10:00 bitartean—.

### **C) ESPERIENZIAREN LEHEN FASEA**

2007ko urtarrilaren 23a eta otsailaren 19a bitartean, esperientziaren lehen fasea egin zen. Bi ingurumen-hezitzailek familien hondakinak jaso, pisatu eta karakterizatu zituzten egunero, haien osaera ezagutzeko.

Lehenengo hilabeteko azken bilketa-egunean, ingurumen-hezitzaileek hondakinen prebentziorako neurriak banatu zitzaizkien familiei (5. eranskina). Dokumentu horretan zetorren lehen zutabean, "Prebentzio-kiteko" elementu batzuk agertzen ziren, eta familiek erabili nahi zituztenak hautatu behar zituzten. Horrez gain, jakinarazi zitzairen otsailaren 22an bilera egingo zela lehenengoa egin zen leku berean.

### **D) BI FASEEN ARTEAN**

Otsailaren 22an bigarren bilera egin zen 21 familiekin, jazotako gertakarien berri emateko eta bigarren hilabeteko jarraibideak zehazteko. Halaber, hautatutako prebentzio-kiteko elementuak banatu zitzaizkien familiei. Kita elementu hauek osatzen zuten:

- San Marcos Mankomunitatearen "Zaborra murrizteko gida"
- 5. eranskina: Hondakinak prebenitzeko neurriak
- Iturriko ura edatea sustatzeko ur-pitxerra
- Erosketetarako orga eta poltsa
- Postontzirako pegatina, nahi ez den publizitatea baztertzeke,
- Konpostaje-ontzia edo bermikonpostaje-ontzia
- Berrero erabiltzeko haur-oihalen paketea, erabili eta botatzeko haur-oihalak ez erabiltzeko
- Berrerabiltzea sustatzeko EkoCenter-i buruzko informazioa,
- Gaikako bilketarako konpartimentuak dituen etxeke zakarrontzia
- San Marcos Mankomunitateak eskaintzen dituen gaikako bilketa guztiei buruzko liburuxka bat: arropa, zapatak eta osagarriak, pilak, erabilitako olioak eta etxeke hondakin arriskutsuak biltzeko furgoneta, San Marcoseko garbigunea...

### **E) ESPERIENZIAREN BIGARREN FASEA**

2007ko otsailaren 27a eta martxoaren 26a bitartean, esperientziaren bigarren fasea egin zen. Bi ingurumen-hezitzailek lehenengo hilabeteko lan bera egin zuten: familien hondakinak jaso, pisatu eta karakterizatu zituzten egunero, haien osaera ezagutzeko. Hala, bi hilabeteak konparatu, eta ondorioak ateratu zituzten.

Fase honetako diferentzia bakarra da MOK-frakzioa (materia organiko konpostagarria) jaso zitzaiela konpostatzen edo bermikonpostatzen ez zuten familia guztiei, bosgarren edukiontzia gaikako bilketan eta gainerako frakzioan duen eragina ezagutzeko.

Bigarren hilabeteko azken bilketa-egunean, ingurumen-hezitzaileek azken bilerarako deialdia egin zieten familiei.

#### **F) AZKEN BILERA**

Azterketaren bigarren fasea amaitutakoan, 2007ko martxoaren 29an, hirugarren eta azken bilera egin zen familiekin, Gipuzkoako Foru Aldundiaren Jauregian. Hasiera batean, bazirudien bilera hori oso interesgarria izango zela, 21 familiek emandako informazio kualitatibo guztiagatik, eta halaxe izan zen. Bilera lau zatitan banatu zen:

1<sup>a</sup>. Bakarkako lana, 5. eranskinarekin. Familia bakoitzak 5. eranskina berreskuratu zuen, lehen zutabea aurretik bere kasa beteta (bigarren fasearen aurretik etxean ezarrita zituzten neurriak), eta beste bi zutabeak bete zituzten (bigarren fasean aplikatu zituzten neurriak eta etorkizunean aplikatuko dituztenak).

Bigarren fasean aplikatutako neurri bat etorkizunean aplikatuko ez bazuten edo neurri hori hiru zutabeetako baterako ere hautatu ez bazuten, fitxa bat betetzeko eskatu zitzaie, neurri hori zergatik ez zuten erabiliko azaltzeko.

2<sup>a</sup>. Bateratze-lana. Iritzia eman nahi izan zuten parte-hartzaile guztiek egindako ekarpenak, iruzkinak, beste esperientzia batzuk, galderak eta abar jaso ziren.

3<sup>a</sup>. Ebaluazioa. Familia guztiek azken galdera-sorta (6. eranskina) bete zuten, eta, horren bidez, memoria honen amaieran datorren txostena egin dugu (6 bis eranskina).

4<sup>a</sup>. Agurra eta eskerrak. Esperientziaren ondorioen berri emateko konpromisoa hartu zen, asteburu baterako bidaiaren zozketa egin zen eta, agur gisa, lunch oso interesgarria egin genuen, ia hondakinik sortu ez zuena.

#### **G) DATUEN INTERPRETAZIOA ETA PROIEKTUAREN AURKEZPENA**

Martxoaren 30a eta apirilaren 13a bitartean, datuak aztertu ziren, horretarako diseinatutako aplikazio informatiko baten bidez. Ondoriorik garrantzitsuenak apirilaren 19an aurkeztu zituen Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen Zerbitzuko buruak, Hondakinen Prebentzioari buruzko Nazioarteko Biltzarrean.

## ALDERDI METODOLOGIKOAK

Ingurumen-hezitzaileek egunero jasotzen zituzten familia parte-hartzaileek sortutako hondakinak, igandeetan izan ezik. Familien ordutegi-lehentasunak errespetatuz, goizeko 7:00 eta 10:00 bitartean egiten zuten bilketa; batek, 10 etxebizitza, eta besteak, 11. Familiei zalantzak argitzeko, beharrezkoa zen gauzetan laguntzeko eta abarrerako unea zen bilketa.

Esperientzia behar bezala hasteko, lehen eta azken pisatzearen formula zehaztu behar izan zen. Orduan erabaki zen errazena izango zela familiei lehen bilerarako deialdia egitea eta ingurumen-hezitzailea lehenengo aldiz pasatuko zen egunaren aurreko gauean (lehenengo zein bigarrenengo fasean) etxeko hondakin guztiak kalera atera zituzten gogoraraztea urtarrilaren 18an eta 19an egingo zen telefono-deiaren bidez. Fase bakoitzaren azken egunean, ingurumen-hezitzaileek hondakin guztiak bildu zituzten, eta, hala, bilketa erabat amaitu zen.

Hondakinak jasotzean, hondakinen sorkuntzan eta/edo osieran eragin adierazgarria zuen gertaera azpimarragarriren bat bazegoen galdetzen zieten ingurumen-hezitzaileek familiei —adibidez, ospakizunen bat—, edo beste hondakin batzuk beste bide baten bidez bota behar zituzten (bolumen handiko hondakinak, etxeko hondakin toxikoak...). Informazio horrekin, "Pisu-orriko" "Oharrak" atala (1. eranskina) betetzen zuten. Lehendik konpostatzen zuen familia bazen, ingurumen-hezitzaileek *in situ* pisatzen zituzten hondakinak, eta etxean uzten zituzten konpostatzeko.

Familiak egun horretan kalera atera behar zituen hondakin guztiak biltzen zituzten ingurumen-hezitzaileek. Familiek poltsetan egindako sailkapena errespetatzen zuten, eta poltsa bakoitzari etiketa bat jartzen zioten, helburuaren arabera (adibidez, edukiontzi urdinerako poltsari, pegatina urdina). Etxetik irten aurretik, hezitzaileek poltsa guztiak poltsa bakarrean sartzen zituzten, eta familiaren kodea zuen etiketaren bidez identifikatzen zuten. Bolumen handiko hondakinen kasuan, ez zen bilketarik egin, ezta pisatu ere, baina deskribapen bat egiten zuten pisu-orriaren "Oharrak" atalean.

Behin laborategira iritsitakoan, poltsak banan-banan hartzen ziren; hau da, familiaz familia. Egunero pisu-fitxa berri bat irekitzen zen familia bakoitzarentzat. Familia-kodea zuen poltsa irekitzen zen, eta barruan zeuden koloretako etiketadun poltsak husten ziren.

1. eranskinean ikus daitekeen bezala, poltsak zutabeetan irudikatzen dira. Beraz, pisatzea zutabeka egiten zen, eta "Y" poltsako "X" hondakinak zuen pisua idazten zen zegokion laukian. Gauza bera egiten zen poltsa guztiekin. Ondoren, informazio guztia iraultzen zen horretarako diseinatutako aplikazio informatikora. Igandean hondakinik biltzen ez zenez, astelehenean jasotakoa zati berdinetan banatzen zen larunbataren eta igandearen artean, betiere asteburuko bi egun horietan familia etxean egon bazen.

Pisatutakoan, hondakin guztiak zegozkien edukiontzietara botatzen zituzten ingurumen-hezitzaileek.

Pisatzea doitasun-balantza digitalekin egin zen. Ingurumen-hezitzaileek beharrezko guztia zuten (eskularruak, maskara eta buzo zuria).

## EMAITZEN ANALISIA

Azterketaren helburu nagusia bi faseen arteko datuak konparatzea denez, erabaki da pertsona batek eguneko sortutako hondakin-gramoa (g/pertsona/egun) izatea datu konparagarria. Hala, bilketa-egunen kopuru ezberdinagatik, kide-kopuru ezberdinagatik edo beste aldagai batengatik gerta litezkeen desbideratze guztiak zuzendu egiten dira.

Neurri-unitatea gramoa (g) da beti, hondakinen arloan kilogramotan hitz egin ohi den arren. Neurri hori erabiltzea erabaki zen, bestela, kantitate txikiak izateagatik, kasu askotan irakurketa ez zen argia izango.

Programazio informatikoan, txostenetako azken zutabeko ehunekoak negatibo agertzen dira, baldin eta hondakinak murriztu badira lehen fasearekiko, eta positibo, hondakinak gehitu badira.

## APLIKAZIO INFORMATIKOAREN POTENZIALTASUNA

Hemendik aurrera, komeni da aplikazio informatikoa aurrean edukitzea memoria hau irakurtzeko. Ikus daitekeen moduan, programak bost ataletan banatutako menua dauka: Fitxategi maisuak, Hondakinen bilketa, Txostenak eta grafikoak, Honi buruz: eta Irten. Azken atala (Irten) programatik irteteko da, eta aurrekoa (Honi buruz:), laguntza-menua da. Gainerako atalei dagokienez, Txostenak eta grafikoak bakarrik dago aktibo, eta hor oinarrituko da memoria.

Atal horren barruan, aplikazio informatikoak sei azpialal eskaintzen ditu, eta horiek ere zenbait zati dituzte:

### 1) Guztira sortutako hondakinak.

Epigrafe honen barruan, guztira sortutako hondakinekin zerikusia duten txosten guztiak biltzen dira, familia bakoitzeko, kide-kopuruko, familia-motako eta hondakinen prebentzioarekiko sentsibilizazio-mailako.

"Familiako hondakin-sorkuntza" da atal honetako txostenik garrantzitsuena. Hor, bi faseetan familiaka eta oro har guztira sortutako hondakinak konparatzen dira, eta familia guztiek hondakinak guztira zein neurritan murriztu ahal izan dituzten adierazten da g/pertsona/egun-etan eta ehunekotan.

### 2) Masako zaborraren edukiontzi arruntean biltzen diren hondakinak.

Aurreko atalean, sortutako hondakin guztiak biltzen ziren; hemen, berriz, edukiontzi arruntera edo "gainerakoan" ontzira botatzen diren hondakinak bakarrik hartzen dira kontuan, hau da, nahastutako edo masako zaborra. Gaur egun, zabor hori hondakindegira eramaten da. Gainerakoan, aurrekoaren ezaugarri berak ditu.

Atal honetako txostenik garrantzitsuena "Familiako hondakin-sorkuntza" da. Txosten horretan, bi faseetan familiaka eta oro har sortutako edukiontzi arrunteko hondakinak konparatzen dira, eta familia guztiek hondakin horiek zein neurritan murriztu ahal izan dituzten adierazten da g/pertsona/egun-etan eta ehunekotan.

### 3) Prebentzio-neurri batzuen ondorioa

Proiektuaren helburu nagusietako bat zen frogatzea *sortutako hondakin-kantitatea murriztu daitekeela prebentzio-ekintza batzuen bidez*. Atal honetan, lau neurriren ondorioa kuantifikatzen da, bai murriztu nahi den hondakin-frakzioari, bai sortutako guztizko hondakinari dagokionez. Hona hemen lau



neurri horiek: konpostaje-ontzia edo bermikonpostaje-ontzia, "Publizitaterik EZ" pegatina, ur-pitxarra eta berriro erabiltzeko haur-oihalak. Bosgarren edukiontzia gainerako frakzioan duen eragina ere aztertzen da, baina ez prebentzio-neurri gisa, baizik eta haren potentziala zein den jakiteko.

#### 4) Hondakinen sorkuntza karakterizazio-multzo handien arabera

Epigrafe honetan, multzo hauen arabera aztertzen da hondakinen sorkuntza: materia organikoa, etxeko olioak, brick ontziak, plastikozko ontziak, metalezko ontziak, sendagaiak, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk, papera eta kartoia, pilak, gainerakoa (inerteak, zeramika...) eta beira.

Kasu honetan, hondakinen poltsak ez du garrantzirik. Bi faseen artean hondakin-talde bakoitza zenbat murriztu den zehaztea lortu nahi da (bai g/pertsona/egun-etan, bai ehunekotan).

#### 5) Gaikako bilketa bakoitzean bildutakoaren balorazioa

Epigrafe honek gaikako bilketari buruzko informazio asko eskaintzen du. San Marcos Mankomunitatean egiten den gaikako bilketa bakoitzean (urdira, iglu berdea, horia frakziok, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk frakziok, gainerakoa eta bolumen handikoak), hau lortu da:

- Bi faseetan edukiontzi zuzenera botatuko hondakin-kantitatea, kantitate absolututan, ehunekotan eta g/pertsona/egun-etan.
- Bi faseetan okerreko edukiontzira bota den hondakin-kantitatea, kantitate absolututan, ehunekotan eta g/pertsona/egun-etan.
- Horren bidez jakin dezakegu zein edukiontzitan dagoen gaizki botatuko hondakina fase bakoitzean, eta, hala, bi faseetako gaikako bilketa bakoitzean izandako erreusak zehaztu ditzakegu, bai kantitate absolututan, bai ehunekotan, bai g/pertsona/egun-etan.
- Edukiontzi zuzenera bota ez diren hondakinen xehetasuna. Horrek adieraziko digu gaikako bilketaren kanpainetan zer hondakini eman behar zaion garrantzia, horiek sortzen baitituzte zailtasunik handienak biztanleriarentzat.

#### 6) MOK-tratamendua

Epigrafe hau berezia da, hondakin-mota hori ez baita bi faseetan sortu. Esperientzian zehar konpostatu ez duten familiei egiten die erreferentzia; hau da, familia horietan MOK-frakzioa aparte jaso da, bosgarren edukiontzirako bereiziko balute bezala.

Beraz, etorkizuneko beste gaikako bilketa bat balitz bezala, aurreko epigrafearen informazio bera ematen du, baina bi faseen arteko konparaziorik gabe.

## FAMILIEN AURKEZPENA

arte hartu duten 21 familien ezaugarriak erakusten dira koadro honetan (7. eranskina). Zutabeei begiratzen badiegu, datu hauek ikusiko ditugu:

#### A) KODEA

Familia bakoitzak kode bat du, eta, beraz, datu guztiek kode horri egiten diote erreferentzia, azterketa anonimoa baita; horrela, familia parte-hartzaileen pribatutasuna babesten da.

## B) KIDEAK/KIDEAK 2

Fase bakoitzeko (lehenengoa eta bigarrena) familiako kide-kopuru normalizatuari egiten dio erreferentzia, denboraldi horietan gertatu diren aldentzeen edo presentzia berrien arabera. Adibidez, hainbat familiatan, kideen erdiek baino gehiagok ez zuten etxean bazkaltzen astegunetan; edo kide batek kanpora joan behar izan zuen egun batzuetarako. Aldiz, presentzia berriak ere agertu dira; adibidez, arrazoi pertsonalengatik etxean hartu behar izan duten familiako beste kide bat.

Beraz, fitxategi honetan familia askoren kide-kopurua hamartarrekin agertzen den arren, 1-5 kide bitarteko familiak dira. Hona hemen kopuruak:

Kide-kopurua	Familia-kopurua
1	2
2	7
3	4
4	7
5	1

## C) FAMILIA-MOTA

Koadro honetan bost familia-mota azaltzen dira. Pertsona heldu gazteak 35 urtetik beherakoak direla zehaztu da; heldu nagusiak, 65 urtetik gorakoak. Koadro honetan familia-mota eta familia-kopurua adierazten dira:

Familia-mota	Familia-kopurua
Heldu gazteak, seme-alabarik gabe	2
Heldu gazteak, seme-alabekin	2
Helduak, seme-alabarik gabe	4
Helduak, seme-alabekin	10
Heldu nagusiak	3

## D) PREBENTZIO-NEURRIAK

Lehen fasearen amaieran, ingurumen-hezitzaileek 5. eranskina banatu zuten familien artean. Eranskin horretan, 50 prebentzio-neurri eta birziklatzeko 8 neurri agertzen dira. Zutabe hau betetzeko, 50 prebentzio-neurriak baino ez ziren hartu kontuan. Familiek eranskineko lehen zutabea bakarrik bete behar zuten. Bigarren fasea hasi aurretik familia bakoitzak portaera-ohituretan aplikatzen zituen prebentzio-neurriei buruzkoa da zutabe hori. Horrela, familiek prebentzioarekiko zuten kontzientziazio-maila zehaztu ahal izan zen. Berrikuspen horretan, tarte hauek lortu ziren:

Prebentzio-neurrien kopurua	Familia-kopurua	Kontzientziazio-maila
< 25	8	Baxua
25-30	10	Ertaina
>30	3	Altua

## D) BIRZIKLATZE-NEURRIAK

Prebentzio-neurriekin egin zen modu berean kalkulatu zen, baina proposatutako zortzi birziklatze-neurriak bakarrik hartu ziren kontuan. Hona hemen emaitzak:

Birziklatze-neurrien kopurua	Familia-kopurua	Kontzientziazio-maila
<4	1	Baxua
4-6	3	Ertaina
>6	17	Altua

Azken bi taulak konparatzen baditugu, ikusten dugu birziklatzearen arloan prebentzioaren arloan baino askoz ere kontzientziazio-maila handiagoa dutela familia parte-hartzaileek.

#### F) KONPOSTAJEA

Zutabe honetan hiru aukera agertzen dira: bigarren fasearen aurretik konpostatzen zutenak, bigarren fasean konpostatu edo bermikonpostatu zutenak eta inoiz ere konpostatu ez zutenak. Azken horiek MOK guztia bosgarren edukiontzirako berezi zuten bigarren fasean. Fitxategian erregistro hauek ikus daitezke:

Etxeko konpostajea	Familia-kopurua
Bigarren fasearen aurretik konpostatzen zuten	3
Bigarren fasean konpostatu zuten	4
Ez zuten inoiz konpostatu	14

#### G) POSTONTZIKO PEGATINA

Kasu honetan, "BAI" jarri zaie bigarren fasearen aurretik postontzian "Publizitaterik EZ" pegatina jarria zuten familiei (1., 7., 13. eta 21. familiak) edo bigarren fasean pegatina postontzian jarri ez zuten familiei (3., 4., 5., 6., 9., 10., 11., 14., 17. eta 18. familiak). Izan ere, horiei "BAI" jarriko ez bagenie, aplikazio informatikoan ezingo litzateke kalkulatu pegatinak hondakin gutxiago sortzeari dagokionez duen eragina.

Logikoki, "EZ" jarri zaie aurrez pegatinarik ez zuten baina bigarren fasean jarri zuten familiei. Zazpi familia zeuden egoera horretan.

#### H) BOTILAKO URA EROSTEN ZUTEN

Esperientziaren hasieran, lau familiak botilako ura erosten zuten, eta bigarren fasean iturriko ura edateko konpromisoa hartu zuten horiek guztiek. Bigarren fasean, ordea, bik bakarrik kontsumitu zuten iturriko ura: 20. familiak —prebentzio-neurria zorrotz bete zuen—, eta 11. familiak. Azken horrek partzialki egin zuen; izan ere, ume txikiak zituzten, eta nahiago zuten haiek botilako ura edatea. Bigarren fasean egindako karakterizazioaren ondoren egiaztatu zen beste bi familiek ez zutela aplikatu prebentzio-neurri hori (iturriko ura edatea) bigarren hilabeteko portaera-ohituretan. Horregatik, emaitzen analisian, prebentzio-neurria bete zuten bi familiak bakarrik hartu dira kontuan.

#### I) UME TXIKIAK ZITUZTEN

21 familietatik 4k bi urtetik beherako umeak zituzten, eta horiek haur-oihalak erabiltzen zituzten.

#### J) ONDORIOA

Hasi aurretik esan behar da Donostiako 21 familia horiek ez direla behar adinako froga lortutako emaitzak Gipuzkoako biztanleria osoari aplikatzeko. Horregatik, une oro, esperientzia honetako emaitzei buruz hitz egingo dugu.

Halaber, familia gehienak "Hasi prebentzioan" kanpainaren barruan borondatez izena eman zutenetik hautatu ziren; "Nire hondakin-kopurua murrizten dut" kanpainan ere borondatez hartu dute parte. Hori dela eta, familiek birziklatzeari buruzko kontzientziazio-maila altua dute, eta ez hainbeste prebentzioari dagokionez.

Dena den, askotariko familiak bilatu nahi izan dira kide-kopuruari, tipologiari, kontzientziazio-mailari eta beste hainbat alderdirik dagokionez, eta helburu hori lortu da. Aldiz, inoiz ez zaio garrantzirik eman familia gehienek birziklatzearen arloan kontzientziazio-maila altua izateari, proiektu honen helburu nagusia hondakinen prebentzioa baita, eta alderdi hori behar bezala neurtu ahal izan baita 21 familia horietan.

## **GUZTIRA SORTUTAKO HONDAKINAK**

Hemendik aurrera, aplikazio informatikoko "Txostenak eta grafikoak" atalean kokatu behar du irakurleak.

### **Txostenak eta grafikoak/Guztira sortutako hondakinak**

Aplikazio informatikoa diseinatzean, jakin nahi izan zen azterketa honetan familia-kideen kopuruak, familia-motak edo prebentzioarekin lotutako kontzientziazio-mailak korrelaziorik bazuten guztira sortzen diren hondakinekin.

Korrelaziorik ez zegoela egiaztatutakoan, aldagai horiei buruzko txostenak eta grafikoak (1.2, 1.3 eta 1.5) memoria honetako interpretaziotik kanpo utzi dira.

OHARRA: familia-kideen kopuruak hondakinak sortzearekin erlazio zuzenik ez zuela ondorioztatzeko, kide-kopuru normalizatuaren bertsioa erabili genuen; hau da, esperientziaren hasierako kopuru osoak. Datu horiekin, simulazio bat egin genuen aplikazio informatikoaren bidez.

### **Txostenak eta grafikoak/Guztira sortutako hondakinak/Familiako sortutako hondakinak**

1.1 txosten hau interpretatzean, kontuan hartu behar da familien etxeetan sortzen eta konpostatzen den MOK oro baztertu egin dela, teknikoki ez baita sortutako hondakina, ez baita sartzen hiri-hondakinen kudeaketa publikoaren zirkuituan.

• Txosten honetan 21 familiei buruzko datuak biltzen dira. Bi faseetako datuak eta bi faseen arteko konparazioa zehazten da g/pertsona/egun-etan eta ehunekotan.

Fase bakoitzeko hiru zutabe daude: fase bakoitzeko bilketa-egunen kopurua, egun horietan guztira bildutako hondakin-kantitatea eta kantitate horren balioidea g/pertsona/egun-etan. Azken datu hori bi faseen arteko konparazioa egiteko erabili da, eta, beraz, horrek emango du txosteneko azken bi zutabeetako emaitza: bi faseen arteko diferentzia g/pertsona/egun-etan, eta bigarren faseko murrizketa-eta gehikuntza-diferentziaren ehunekoa lehenengo fasearekiko.

Azken zutabeetan, guztira bildutako hondakin-kantitatea eta fase bakoitzeko batezbestekoa (g/pertsona/egun-etan) adierazten da, baita bi faseen arteko diferentzia eta bi faseen artean familia bakoitzak guztira sortutako hondakinetan izandako murrizketaren ehunekoa ere.

• **Guztira sortutako hondakinei** buruzko datuei dagokienez, esan behar da batezbestekoa ezin dela konparatu SIGRUn (Hiri Hondakinak Kudeatzeko Sistema Informatikoa) ezartzen denarekin konparatu, horko batezbestekoa 1.122 g/pertsona/egun baita. 1. taulan ikus daiteke esperientzia honetako

batezbestekoa 603,7 g/pertsona/egun dela, baina berriro ere esan behar da datu horiek ezin direla parekatu arrazoi hauengatik:

- Etxekoak ez diren hondakinak ere botatzen dira kaleko edukiontzietan, IMEH izenekoak (Hiri-hondakinen antzekoak diren industria, merkataritza eta erakundeetako hondakinak). Kantitate hori ez da ezagutzen, baina handia izan liteke.
- Bolumen handiko hondakinak ez dira pisatu, horiei buruzko deskribapena bakarrik egin da. Familia batean, adibidez, etxea berritu zuten, eta hondakin horiek ez ziren kontuan hartu, memoria honen hasieran aipatu diren arrazoi metodologikoengatik.
- Esperientzia launa asteko bi fasetan bakarrik egin da, adibidez, urtaro-aldaketarekin bat etorri gabe. Orduan arropak garrantzi handia hartzen du.

Edonola ere, familia horiek sortutako batez besteko hondakin-kantitatea Gipuzkoa osokoa baino pixka bat baxuagoa izango da segur aski, kontzientziazio-maila altua baitute.

	1. FASEA			2. FASEA		
	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa
<b>Guztira</b>	603,68	277,23	1.648,09	517,06	140,81	1.212,57

1. taula. Lehen eta bigarren fasean guztira sortutako hondakinen balioak.

1. taulak aldaketa handiak erakusten ditu familien artean guztira sortutako hondakinei dagokienez, bai lehenengo fasean, bai bigarren fasean. Lehenengo fasean, 5. familiak 1. familiak baino sei aldiz hondakin gehiago sortu du, eta bigarren fasean, berriro ere, 5. familiak 16. familiak baino ia bederatziz aldiz gehiago sortu du; kontuan hartzekoa da 5. familiak hondakinak % 26,4 murriztu zituela bigarren fasean.

Balio horiek badute azalpena. 1. familia, adibidez, oso kontzientziatuta dago, eta pertsona heldu batek (emakumea) eta bi haurrek (ez oso txikiak) osatzen dute. Emakumea ohituta dago ontzirik gabeko erosketak egiten, hondakinak etxean konpostatzen ditu... 5. familiak, berriz, erosketak azalera handietan egiten ditu, eta, ondorioz, ontzi-kopuru handia sortzen du. Azkenik, 16. familiak lehenik ere hondakin gutxi sortzen zuen; zehazki 355,2 g/pertsona/egun, eta, bigarren fasean, hondakinen MOKa bermikonpostatzea erabaki zuen. Horrek eragin handia izan zuen hondakinen sorkuntzan, % 60,4 murriztu baitzuen.

• Txosten honetan (1.1), bi faseen artean **hondakinen sorkuntzan izandako murrizketari** buruzko datuak ere erakusten dira. Hondakinen sorkuntzan gertatzen den bezala, familia guztietan murrizketa neurri berean ez dela gertatu ikus daiteke 2. taulan. Murrizketaren batezbestekoa 86,6 g/pertsona/egun izan arren (% 14,4), familia batek ez zuen lortu hondakinak murriztea; are gehiago, 122 g/pertsona/egun handitu zuen hondakin-kantitatea. 5. familiak, berriz, 435,5 g/pertsona/egun murriztea lortu zuen; zehazki, gehien sortzen zuen familiak. Beraz, horrek izan du hobekuntza-marjinarik onena. Familia horrek neurri hauek aplikatu zituen bigarren fasean:

- EkoCenter erabili zuen
- Erosketak etxera eramateko, kiteko hainbat elementu erabili zituen (berriro erabiltzeko poltsa, erosketa-orga, etab.)
- Telazko musuzapiak erabili zituen paperezkoen ordez
- Sobratutako ogia beste jateko batzuk egiteko erabili zuen (ogi txigortua, ogi birrindua, etab.).

	2. FASEA		
	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa
<b>Murrizketa</b>	86,62 g/pertsona/egun % 14,35	122,04 g/pertsona/egun	435,52 g/pertsona/egun

2. taula. Guztira sortutako hondakinetan bigarren fasean izandako murrizketaren balioak.

Ondorio gisa esan daiteke prebentziorako marjina handia dagoela esperientzia honen arabera. **Familiak, batez beste, % 14,35 murriztu dute hondakin-kantitatea.**

Familien artean konparazioak egiteko, g/pertsona/egun datua hartu da erreferentziazat, bestela ezin baita konparaziorik egin. Familiako azterketa zehatzagoa eginez gero, datu adierazgarriagoak lortuko liriteke. Adibidez, azpimarragarriak dira hondakinak % 33 baino gehiago murriztea lortu duten familiak:

11. familia	% 33,8
16. familia	% 60,4
19. familia	% 37,5
20. familia	% 50,3
21. familia	% 35,1

Ez da kasualitatea bost familia horietatik hiruk (11.a, 16.a eta 20.a) bigarren fasean konpostatu edo bermikonpostatu izana eta beste biek berriro erabiltzeko haur-oihalak erabiltzea (bereziki, 21. familiak).

Aldiz, zazpi familiak hondakin gehiago sortu dituzte bigarren fasean. Kasu gehienetan ezaugarri berak dituzte:

- Murrizketari buruzko kontzientziazio-maila baxua edo ertaina dute.
- Proposatutako prebentzio-neurriak praktikan jartzeko konpromisoa hartu arren, esperientziaren amaieran onartu dute praktikan neurri gutxien aplikatu dituzten familiak izan direla, baina ez dute eman horretarako arrazoi sendorik.

Aukera hau gehitu diezaiokegu horri: baliteke Eguberriak eta San Sebastian eguneko jaia igarotakoan (garai horietan izugarri igotzen da hondakin asko sortzen dituzten baliabideen kontsumoa), lehenengo fasean, kontsumoa —eta beraz, baita hondakinak ere— murriztu izatea, eta bigarren fasean, balio normalak egonkortzea berriro ere.

Kasu batean (6. familia), kontzientziazio-maila altua zelako eta, ondorioz, neurri berriak aplikatzeko —beraz, baita murrizketarako ere— marjina txikia zegoelako ez da gertatu hondakinen murrizketarik. (5 bis eranskina).

Beraz, argi dago lehen ondorio nagusia zein den: **lehen eta bigarren fasearen artean guztira sortutako hondakin-kantitatea % 14,4 murriztu da 21 familia parte-hartzailetan.**

## EDUKIONTZI ARRUNTEAN BILTZEN DIREN HONDAKINAK

Aplikazio informatikoko "Txostenak eta grafikoak" atalean kokatu behar du irakurleak.

### Txostenak eta grafikoak/Edukiontzi arruntean biltzen diren hondakinak

Txosten hau (2.1) 1.1 txostenaren antzekoa da. Bien arteko diferentzia da 1.1ean guztira sortutako hondakinei egiten zaiela erreferentzia, eta 2.1an edukiontzi arruntera botatzen direnei bakarrik, alegia, masako bilketako zaborrari.

Guztira sortzen diren hondakinen kasuan bezala, aplikazio informatikoa diseinatzean, jakin nahi izan zen azterketa honetan familia-kideen kopuruak, familia-motak edo prebentzioarekin eta birziklatzearekin lotutako kontzientziazio-mailak korrelaziorik bazuten edukiontzi arruntean biltzen diren hondakinen sorkuntzarekin. Korrelaziorik ez zegoela egiaztatutakoan, memoria honetako interpretazioetik kanpo utzi ziren 2.2tik 2.7ra arteko puntuak.

### Txostenak eta grafikoak/Edukiontzi arruntean biltzen diren hondakinak/Familiako sortutako hondakinak

2.1 txosten hau interpretatzean, kontuan hartu behar da familien etxeetan sortzen eta konpostatzen den MOK oro baztertu egin dela, teknikoki ez baita sortutako hondakina, ez baita sartzen hondakinen kudeaketaren zikloan.

• Txosten honetan 21 familiei buruzko datuak biltzen dira. Bi faseetako datuak eta bi faseen arteko konparazioa zehazten da, g/pertsona/egun-etan eta ehunekotan.

Fase bakoitzeko hiru zutabe daude: fase bakoitzeko bilketa-egunen kopurua, egun horietan bildutako hondakin-kantitatea (edukiontzi arruntera botatakoak) eta kantitate horren baliokidea (g/pertsona/egun-etan). Azken datu hori bi faseen arteko konparazioa egiteko erabili da, eta, beraz, horrek emango du txosteneko azken bi zutabeetako emaitza: bi faseen arteko diferentzia (g/pertsona/egun-etan) eta bigarren faseko murrizketa- eta gehikuntza-diferentziaren ehunekoa lehenengo fasearekiko.

Azken zutabeen guztira bildutako hondakin-kantitatea (edukiontzi arruntera botatakoak) eta fase bakoitzeko batezbestekoa (g/pertsona/egun) adierazten da, baita bi faseen arteko diferentzia eta bi faseen artean familia bakoitzak guztira sortutako hondakinetan izandako murrizketaren ehunekoa ere.

• **Edukiontzi arruntera botatako hondakinei** dagokienez, azpimarratu behar da lehenengo fasean 302,55 g/pertsona/egun sortu zirela, eta bigarrenetan, 227,67 g/pertsona/egun.

	1. FASEA			2. FASEA		
	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa
<b>Edukiontzi arrunta</b>	302,55	67,92	740,78	227,67	26,55	564,14

3. taula. Lehen eta bigarren fasean edukiontzi arruntera botatako hondakinen balioak.

3. taulak ere aldaketa handiak erakusten ditu edukiontzi arruntera botatako hondakinei dagokienez, bai lehenengo fasean, bai bigarren fasean. Lehenengo fasean, 5. familiak 1. familiak baino ia hamaika aldiz hondakin gehiago bota zituen edukiontzi horretara, eta bigarren fasean, berriro ere, 5. familiak, 16.

familiak baino 21 aldiz hondakin gehiago bota zituen; kontuan hartzekoa da 5. familiak edukiontzi arruntera botatako hondakin-kantitatea % 23,85 murriztea lortu zuela bigarren fasean.

Balio horiek badute azalpena. Batetik, normala da protagonistak 1.1 txosteneko berak izatea, txosten honek erlazio handia baitu guztira sortzen diren hondakinekin. Bestetik, diferentziak areagotu egiten dira 1.1 txostenarekiko, lehenengo fasean 1. familiak jadanik konpostatzen baitzuen hondakinen MOK-frakzioa, 16. familiak bigarren fasean egin zuen moduan. 5. familiak, berriz, MOK-hondakinak edukiontzi arruntera bota zituen beti, oraindik ez baitago bosgarren edukiontzirik.

• Edukiontzi arruntean ere murriztu egin da hondakin-kantitatea (4. taula), eta, 2.1 txostenaren arabera, % 24,75eko murrizketa izan da esperientzia honetan. Murrizketa adierazgarri hori ez da gertatu bosgarren edukiontzia ondoz, konpostatzen ez zuten familietan bigarren fasean bildutako MOK guztia edukiontzi arruntera bota behar dela ulertzen baita txosten honetan, oraindik ez baitago bosgarren edukiontzirik. Beraz, murrizketaren arrazoiak hauek dira:

- Hondakin gutxiago sortzea; 1.1 txostenaren arabera, % 14 gutxiago.
- Frakzio birziklagarrien gaikako bilketa hobea. 5. puntuko txosten guztietan ikusiko dugunez, nabarmen hobetu da alderdi hori.
- Lau familia gehiagok konpostatu (3. eta 11. familiak) edo bermikopostatu (16. eta 20. familiak) dute; beraz, horien MOKa ez da agertzen edukiontzi arruntean, ezta bosgarren edukiontzian ere.

	2. FASEA		
	Batezbestekoa	Balio minimoa	Balio maximoa
<b>Murrizketa</b>	74,88 g/pertsona/egun % 24,75	-112,75 g/pertsona/egun % -58,57	361,15 g/pertsona/egun % 84,27

4. taula. Edukiontzi arruntera botatako hondakinen murrizketaren balioak.

Aurreko txostenetan bezala, murrizketak oso ezberdinak dira. Familia batzuek handitu egin dute edukiontzi arruntera botatako hondakin-kantitatea; zehazki, 2., 6. eta 10. familiek. Azken horrek 112,8 g/pertsona/egun hondakin gehiago bota du. Beste familia batzuek, berriz, 361,2 g/pertsona/egun murriztu dute kantitatea (20. familia):

- 2., 6. eta 10. familiek gaikako bilketari buruzko kontzientziazio-maila altua dute, eta ez dute konpostatu edo bermikonpostatu bi faseetako batean ere. Hori dela eta, hilabete bateko kontsumo-aldaketak eragin dezake edukiontzi arruntera botatako hondakin-kantitatea handitzea.
- 16. eta 20. familiak, esperientzia honen aurretik, sentsibilizazio baxua edo ertaina zuten prebentzioaren eta birziklatzearen inguruan. Bigarren fasean, berriz, bermikonpostatu egin zuten eta beste neurri batzuk jarri zituzten martxan. Horien artean, gaikako bilketa aipatu behar da. 20. familiak, adibidez, lehenengo fasean ez zituen hondakinak gaika bereizten, eta bigarren fasean frakzio guztiak bereizi zituen.

Familia jakin batzuk aztertzen baditugu, ikusiko dugu hainbat arrazoiengatik aipatzea merezi dutela. Horien artean, bigarren hilabetean gutxienez edukiontzi arruntera botatako hondakinen herena murriztea lortu duten familiak nabarmentzen dira:



1. familia	% 34,53
3. familia	% 63,74
11. familia	% 42,26
16. familia	% 87,64
19. familia	% 50,25
20. familia	% 84,27
21. familia	% 35,46

- Taula horretan eragin handiena izan duen aldagaiak, zalantzarik gabe, konpostajea eta bermikonpostajea dira. 3., 11., 16. eta 20. familiak bigarren fasean hasi ziren konpostatzen edo bermikonpostatzen, eta, ikus daitekeen bezala, murrizketa-ehuneko handienak dituztenak dira.
- 1. familiak ere konpostatzen ditu hondakinak, baina lehenengo fasearen aurretik ere egiten zuen hori. Hondakin oso gutxi sortzen dituzenez, agian errazago izango da emaitzetan izaera ezberdineko aldaketak gertatzea, eta murrizketa hori horren bidez gertatzea.
- Azpimarratu behar da 19. familiak % 50,25 murriztu duela konpostatu edo bermikonpostatu gabe. Familia horrek, ordea, kanpainaren aurretik, kontzientziazio-maila baxua zuen prebentzian, eta ertaina birziklatzean. Gainera, bigarren fasean proposatutako prebentzio- eta birziklatze-neurri gehienak aplikatu ditu. (5 bis eranskina).
- 21. familiaren kasua ere antzekoa da. Edukiontzi arruntera botatako hondakinak % 35,46 murriztu zituen konpostatu edo bermikonpostatu gabe. Kasu horretan, funtsezkoa izan da lehenengo fasean aplikatzen ez ziren 20 prebentzio-neurri aplikatzea bigarren fasean. Horien artean, aipatzekoa da berriro erabiltzeko haur-oihalen erabilera. 3. epigrafean ikus daitekeen bezala, familia horrek baino ez du aplikatu zorrozki berriro erabiltzeko haur-oihalen erabilera.

Nabarmentzekoak dira, halaber, bigarren fasean ohiko edukiontzian hondakin gehiago utzi dituzten familiak:

2. familia	% 22,60
6. familia	% 19,77
10. familia	% 58,57

- Merezki du 10. familiaren emaitzak aipatzea, lehenengo fasearen aurretik prebentzio-neurri gutxien zituzten familietan hirugarrena baitzen; beraz, prebentzioaren arloan kontzientziazio-maila baxua zuten zortzi familietako bat zen. Hala ere, bigarren fasean bederatzi prebentzio-neurri besterik ez ditu aplikatu.

Beraz, argi dago bigarren ondorio nagusia zein den: lehen eta bigarren fasearen artean, edukiontzi arruntera botatako hondakin-kantitatea % 24,8 murriztu da.

*•Aplikazio informatikoaren bidez, bi faseetan edukiontzi arruntera botatako hondakinak zer neurritan murriztu diren jakiteaz gain, edukiontzi arruntaren karakterizazioa konpara daiteke 1. eta 2. faseen artean (5. taula).*

Batetik, erakusten da fase bakoitzean zer hondakin bota zen zuzen (edukiontzi egokira) eta zer ez, eta, bestetik, bien banakatzea. Ikusten da alderdi guztietan lortu direla hobekuntzak: botatako kantitatean

(txikiagoa), erreusean (jaitsi egin da), erreusaren frakzio guztien murrizketan eta zuzen botatakoaren frakzioetan. Azken horretan, ehunekoak gora egin du bigarren fasean, familiek konpostatu dutelako.

	1. FASEA		2. FASEA	
	Zuzena (g)	Erreusa (g)	Zuzena (g)	Erreusa (g)
	363.035 (% 85,7)	60.204 (% 14,3)	309.140 (% 94)	21.203 (% 6)
	<b>Erreusaren banakatzea (% 14,30)</b>		<b>Erreusaren banakatzea (% 5,82)</b>	
	Papera	33.964 (% 56)	Papera	15.982 (% 75)
	Plastikozko ontziak	13.248 (% 22)	Plastikozko ontziak	4.565 (% 21)
	Beira	8.279 (% 13)	Beira	--
	Etxeko arriskutsuak	1.942 (% 3)	Etxeko arriskutsuak	--
	Metalezko ontziak	1.604 (% 2)	Metalezko ontziak	527 (% 2)
	Brick-a	787 (% 1)	Brick-a	--
	<b>Zuzenaren banakatzea (% 85,7)</b>		<b>Zuzenaren banakatzea (% 94,18)</b>	
	Prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaia	234.476 (% 65)	Prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaia	195.151 (% 63)
	Janari-hondarrak	55.437 (% 15)	Janari-hondarrak	50.822 (% 16)
	Inausketa eta lorezaintza	3.063 (% 1)	Inausketa eta lorezaintza	2.813 (% 1)
	Ehunak	10.692 (% 3)	Ehunak	2.996 (% 1)
	Haur-oihalak	33.321 (% 9)	Haur-oihalak	23.981 (% 8)
	Hondakin organikoa	4.040 (% 1)	Hondakin organikoa	4.724 (% 2)
	Hondakin geldoak	22.005 (% 6)	Hondakin geldoak	28.653 (% 9)

**EDUKI  
ONTZI  
ARRU  
NTA**

5. taula. Esperientziaren bi faseetako edukiontzi arruntaren karakterizazioa

## PREBENTZIO-NEURRI BATZUEN ERAGINA

Kokatu aplikazio informatikoko "Txostenak eta grafikoak" atalean, eta hautatu 3. puntua.

### Txostenak eta grafikoak/Prebentzio-neurri batzuen eragina

Atal honetan lau txosten daude, dagozkien grafikoekin. Txosten bakoitza prebentzio-neurri bati buruzkoa da:

- konpostaje-ontzia edo bermikonpostaje-ontzia,
- postontzirako pegatina,
- ur-pitxarra
- berriro erabiltzeko haur-oihalak.

Atal honetan, beste neurri batek MOKaren balorizazio-materialean duen eragina ere adierazten da: bosgarren edukiontzia.

Neurri horiek hondakinen sortzean duten eragina ezagutzeko, neurri horiek lehenengo fasean aplikatu ez arren bigarreanean aplikatu zituzten familiei bakarrik egiten diete erreferentzia atal honetako txosten guztiek. Horregatik ez dira azaltzen familia guztiak txosten horietan.

### Txostenak eta grafikoak/Prebentzio-neurri batzuen eragina/Etxeko konpostajearen eragina

- Neurri horrek MOK-frakzioko hondakinei eragiten die. Prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaien hondarrek eta inausketako eta lorezaintzako hondakinek osatzen dute frakzio hori.

- Txosten honetan 3., 11., 16. eta 20. familien datuak biltzen dira. Fase bakoitzeko hiru zutabe daude: fase bakoitzeko bilketa-egunen kopuruari buruzkoa, lehenengo fasean egun horietan guztira bildutako hondakin-kantitateari buruzkoa eta bigarreanean konpostaje-ontzian edo bermikonpostaje-ontzian bildutakoari buruzkoa eta kopuru horren baliokidea (g/pertsona/egun-etan). Azken datu horrek ematen du txostenaren eskuineko zutabearen emaitza: konpostaje-ontzia edo bermikonpostaje-ontzia erabiltzeak hondakin gutxiago sortzean duen eragina lehenengo fasearekiko, ehunekotan.

- Txostenean ikus daitekeen bezala, bigarren hilabeteetan lau familiak aplikatu dute lehenengo aldiz konpostajearen neurria. Horietatik bi konpostatzen hasi dira bigarren fasean (3. eta 11. familiak), eta beste bi, bermikonpostatzen (16. eta 20. familiak).

Prebentzio-neurri hori aplikatuta, **hondakin-kantitatea % 30,08 murriztea lortu dute lau familia horiek**. Bigarren fasean, sortutako hondakinen % 30,08 familia horien etxeetan gelditu da, hortik konposta lortzeko.

Gehiago sakontzen badugu, ikusiko dugu murrizketari dagokionez diferentzia bat dagoela konpostatzeko bi sistemen artean: konpostaje-ontziaren bidez konpostatzeak bermikonpostaje-ontziaren bidez konpostatzeak baino eragin handiagoa duela dirudi. Ondorio hori, ordea, ezin daiteke lortu lau familia horien datuetan oinarrituta; izan ere, esperientzia honetan, MOKa sortzen duten produktuen kontsumoaren ehunekoak zehazten du hondakinen murrizketako eragina, eta ez tratamendu-sistemak. Hala, 16. familia da (bermikonpostatu egiten du) hondakin-kantitatea gehien murriztu duena (% 40,97), landare-jatorriko produktu gehien kontsumitzen dituen familia baita (ez du sortzen inausketa eta lorezaintzako hondakinik, ez baitu lorategirik). Baina, berez, konpostaje-ontzia eraginkorragoa da bi arrazoi hauengatik:

- bermikonpostaje-ontziak baino hondakin gehiago onartzen ditu eta
- bermikonpostaje-ontzira egunean kantitate txikiagoa bota daiteke. Beraz, ezin ditu familia batek egunero sortutako MOK guztiak asimilatu.

	%
Konpostaje-ontziaren eragina	32,60
Bermikonpostaje-ontziaren eragina	25,79

*6. taula. Konpostaje-ontziaren eta bermikonpostaje-ontziaren arteko diferentzia, hondakin gutxiago sortzeari dagokionez.*

### Txostenak eta grafikoak/"Publizitaterik ez" pegatinaren eragina

- Neurri honek eragiten duen hondakin bakarra "propaganda komertziala" da. Hor ez dira sartzen egunkariak, aldizkariak, informazio instituzionala eta bankuko laburpenak; propaganda komertziala bakarrik hartzen da kontuan, pertsonalizatua izan edo ez.

Atal honetan bi txosten daude. Lehenengoan, propaganda komertziala sortzeari dagokionez bi faseen artean dagoen diferentzia adierazten da, eta bigarrenean, pegatinak guztira sortutako hondakin-kantitatean duen eragina.

Bi txosten horietan, esperientziaren aurretik postontzian edo atalondoan pegatinarik ez zuten baina bigarren fasean jarri zuten familiak bakarrik hartu dira kontuan. Familia guztiek 5. eranskinean proposatutako prebentzio-neurriak ahal zuten neurrian aplikatzeko konpromisoa hartu zuten arren, lehenengo fasean postontzian pegatinarik ez zuten 17 familietatik zazpik bakarrik jarri zuten bigarren fasean, eta atal honetako bi txostenetan horiei bakarrik egiten zaie erreferentzia.

• **Bi hilabeteetan sortutako propaganda komertzialaren hondakinak bakarrik hartzen badira kontuan**, lehen txostenak adierazten du lehenengo hilabetean 12,80 g/pertsona/egun sortu zirela, eta bigarrenean, 8,40 g/pertsona/egun: **% 34,38 gutxiago**.

2. familiari buruzko datua azpimarratu behar da. Familia horrek, kantitatea ez murrizteaz gain, % 100 baino gehiago handitu zuen hondakin-mota horren kantitatea, prebentzio-neurria aplikatu arren. Horrek, teoriarik, hondakin horren sorkuntza murriztu behar luke.

Lehenengo txostenean, fase bakoitzak hiru zutabe ditu: bilketa-egunen kopurua, bildutako propaganda komertzialaren hondakin-kantitatea eta horren baliokidea g/pertsona/egun-etan. Azken bi zutabeetan, lehenengo bi faseen arteko diferentzia adierazten da g/pertsona/egun-etan eta, ondoren, ehunekotan.

• **Murrizketa horrek guztira sortutako hondakin-kantitatean izan duen eragina** ezagutzeko, bigarren txostena aztertu behar dugu. Horren arabera, eragin hori **% 0,93koa da**, 4,40 g/pertsona/egun murriztu baita.

Bigarren txostenean, lehenengo faseari buruzko datuak 1.1 txosteneko berak dira; hau da, guztira sortutako hondakin-kantitateari buruzkoak. Ondoren, bi faseen artean sortutako propaganda komertzialaren hondakinen diferentzia adierazten da, eta azkeneko zutabeetan, guztira sortutako hondakin-kantitatearekin parekatzen da diferentzia hori (ehunekotan).

• Edonola ere, denboraldi oso laburra da; izan ere, postontzira botatutako propagandaren eta propaganda nominalaren kantitatean aldaketa handiak izan litezke, eta hori ez da bereizten azterketa honetan. Gainera, parte-hartzaileek ez dute denborarik izan Robinson zerrendari atxikitzeko, eta alderdi horrek garrantzi handia du propaganda pertsonalizatuan.

### Txostenak eta grafikoak/Ur-pitxarraren eragina

• Neurri honek eragiten duen hondakin bakarra "ur mineralaren plastikozko ontzia" da.

Atal honetan ere bi txosten daude. Lehenengoan, ur mineralaren plastikozko ontzien hondakinari dagokionez bi faseen artean dagoen diferentzia adierazten da, eta bigarrenean, guztira sortutako hondakin-kantitatean ur-pitxarrak duen eragina.

Bi txosten horietan, esperientziaren aurretik etxean botilako ur minerala edateko ohitura zuten eta bigarrenean iturriko urarekin ordeztu duten familiak bakarrik hartu dira kontuan; hain zuzen, 11. eta 20. familiak. Bi txostenetan ikus daitekeen bezala, neurri hori partzialki bete du 11. familiak, nahiago baitzuten haur txikiak botilako ura edatea. 20. familiak zorrotz aplikatu du neurria.

• **Bi hilabeteetan sortutako ur mineralaren plastikozko ontzien hondakinak bakarrik hartzen badira kontuan**, lehen txostenak adierazten du lehenengo hilabetean 4,79 g/pertsona/egun sortu zirela, eta bigarrenean, 1,36 g/pertsona/egun, **% 71,61 gutxiago**.

20. familiaren datua azpimarratu behar da. Familia horrek zorrotz aplikatu du neurria, 5,04 g/pertsona/egun murriztu baitu kantitatea. Datu hori oso interesgarria litzateke ur-pitxarrak duen potentzialtasunari dagokionez, Gipuzkoako familia gehienek botilako ura erosiko balute. Gure esperientzian 21 familietatik 4k bakarrik erosten zuten botilako ura (% 19), gainerakoek iturriko ura edaten dute. Horri dagokionez, esan behar da Gipuzkoan iturriko urak oso kalitate ona duela. Lau familia horietatik erdiek ez dute neurria aplikatu, iturriko uraren zaporea ez zaielako gustatzen. Beraz, ur-pitxarraren potentzialtasunak hondakin gutxiago sortzean duen eragina nabarmen murrizten da esperientzia honetan.

Lehenengo txostenean, fase bakoitzak hiru zutabe ditu: bilketa-egunen kopurua, bildutako ur mineralaren plastikozko ontzien hondakin-kantitatea eta horren baliokidea g/pertsona/egun-etan. Azken bi zutabeetan, aurrena g/pertsona/egun-etan ikusten da bi faseen arteko diferentzia, eta, ondoren, ehunekotan.

• **Murrizketa horrek guztira sortutako hondakin-kantitatean izan duen eragina** ezagutzeko, bigarren txostenari begiratu behar diogu. Horren arabera, eragin hori % **0,74koa** da, 3,43 g/pertsona/egun murriztu baita.

Kasu honetan 20. familiaren datua bakarrik har daiteke kontuan, horrek bete baitzuen zorrozki neurria. Familia horrek % 1,16 murriztu zuen guztira sortutako hondakin-kantitatea, botilako ura erosi beharrean iturriko ura edanda.

Bigarren txostenean, lehenengo faseari buruzko datuak 1.1 txosteneko berdinak dira; hau da, guztira sortutako hondakin-kantitateari buruzkoak. Ondoren, bi faseen artean sortutako ur mineralaren plastikozko ontzien hondakinen diferentzia adierazten da, eta, azkeneko zutabeetan, diferentzia hori guztira sortutako hondakin-kantitatearekin parekatzen da (ehunekotan).

### Txostenak eta grafikoak/Berriro erabiltzeko haur-oihalen eragina

• Neurri honek eragiten duen hondakin bakarra "haur-oihalak" dira.

Atal honetan ere bi txosten daude. Lehenengoan, haur-oihalen hondakinak sortzeari dagokionez bi faseen artean dagoen diferentzia adierazten da, eta bigarreanean, guztira sortutako hondakin-kantitatean berriro erabiltzeko oihalek duten eragina.

Txosten horietan haur txikiak dituzten familiak bakarrik hartu dira kontuan. Lehenengo hilabeteetan, horietako inork ere ez zituen erabiltzen berriro erabiltzeko haur-oihalak. Guztira lau familia dira, 11.a, 18.a, 19.a eta 21.a. Horietatik, 19. familiak bakarrik erabili ditu berriro erabiltzeko haur-oihalak bigarren hilabeteetan. Beste hirurek zailtasunak izan dituzte neurri hori aplikatzean:

- 11. familiak, adibidez, astebetetz bakarrik erabili zituen, haurrak (oihala gaeuz bakarrik behar zuen) kendu egiten baitzuen, ohitura faltagatik edo eroso ez zelako.
- 18. familiak partzialki egin zuen, oihal horrek dermatitisa sortu baitzion haurrari.
- 19. familiak erabili zituen.
- 21. familiak bi astez bakarrik erabili zituen, haurra gastroenteritisarekin egon baitzen hurrengo bi asteetan.

• **Bi hilabeteetan sortutako haur-oihalen hondakinak bakarrik hartzen badira kontuan**, lehen txostenak adierazten du lehenengo hilabeteetan 111,48 g/pertsona/egun sortu zirela, eta bigarreanean, 50,78 g/pertsona/egun, % **54,45 gutxiago**.

19. familiaren datua azpimarratu behar da. Familia horrek zorrotz aplikatu zuen neurria, eta 92 g/pertsona/egun murriztu zuen hondakin-kantitatea, alegia, % 100. Esperientziak erakutsi du, ordea, zailtasunak daudela neurri hori aplikatzeko.

Lehenengo txostenean, fase bakoitzak hiru zutabe ditu: bilketa-egunen kopurua, bildutako haur-oihalen hondakin-kantitatea eta horren baliokidea g/pertsona/egun-etan. Azken bi zutabeetan, aurrena, g/pertsona/egun-etan ikusten bi faseen arteko diferentzia, eta, ondoren, ehunekotan.

- **Guztira sortutako hondakin-kantitatean murrizketa horrek izan duen eragina** ezagutzeko, bigarren txostenari begiratu behar diogu. Horren arabera, eragin hori % **11,13koa** da, 60,71 g/pertsona/egun murriztu baita kantitatea.

Kasu honetan 19. familiaren datua bakarrik har daiteke kontuan, horrek bete baitzuen zorrozki neurria. Familia horrek % 20,04 murriztu zuen guztira sortutako hondakin-kantitatea, erabili eta botatzeko haur-oihalak erabil beharreen berriro erabiltzekoak erabiltzeagatik.

Bigarren txostenean, lehenengo faseari buruzko datuak 1.1 txosteneko berdinak dira; hau da, guztira sortutako hondakin-kantitateari buruzkoak. Ondoren, sortutako haur-oihalen hondakinetan bi faseen artean izandako diferentzia adierazten da, eta, azkeneko zutabeetan, guztira sortutako hondakin-kantitatearekin parekatzen da diferentzia hori (ehunekotan).

### Txostenak eta grafikoak/Prebentzio-neurri batzuen eragina/Bosgarren edukiontzia

- Neurri horrek MOK-frakzioko hondakinei eragiten die. Frakzio hori prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaien hondarrek eta inausketako eta lorezaintzako hondakinek osatzen dute.

- Txosten honetan, bigarren fasean konpostatu edo bermikonpostatu ez zuten familiak hartu dira kontuan; guztira, 14. Bosgarren edukiontzira bota ahal izango den MOKa biltzea proposatu zitzaizen familia horiei, guztira sortutako hondakin-kantitatean eta edukiontzi arruntean horrek duen eragina ezagutzeko.

Txosten honetan, lehenengo faseari buruzko datuak 1.1 txosteneko berdinak dira; hau da, guztira sortutako hondakin-kantitateari buruzkoak. Ondoren, bigarren fasean sortutako MOK-hondakinei buruzko datuak adierazten dira, eta, azkeneko zutabeetan, guztira sortutako hondakin-kantitatearekin parekatzen dira datu horiek, ehunekotan.

- Txostenean ikus daitekeen bezala, konpostatzen edo bermikonpostatzen ez zuten 14 familiei bildu zitzaizen MOKa. Gaikako bilketaren neurri hori aplikatuta, **14 familia horiek guztira sortutako hondakinetik % 28,51 bideratuko lukete bosgarren edukiontzira.**

Pixka bat gehiago sakontzen badugu, ikusiko dugu hamabi familiari dagozkien ehunekoak % 19 eta 43 bitartekoak direla. 2. familiak, berriz, % 70,08 bideratuko luke, eta 21.ak, % 11,98. Horrek zerikusia du bigarren fasean sortutako MOKaren kantitatearekin: 2. familiak asko sortu zuen, eta 21. familiak, gutxi. 21. familian, janari asko aitona-amonek ekartzen zuten prestatuta, eta, hala, MOKaren hondakin-kantitate handia desbideratuta gelditzen ziren. 2. familiak, berriz, fruta asko jaten du —batik bat, anana—, eta horren hondakinak pisu handia du.

- Lehen esan den bezala, **bosgarren edukiontziak edukiontzi arruntean izan dezakeen eragina** ere lor daiteke. Aplikazio informatikoak ez digu aukera hori eskaintzen, baina 2.1 txostenera jo dezakegu horretarako ("Familiako sortutako hondakinak" (edukiontzi arrunta)).

2.1 txostenera joaten bagara, eragina bi egoeratan lor dezakegu:

- Bosgarren edukiontziak egungo egoeran duen eragina, hau da, 1. fasean. Familiek ez lukete izango bigarren fasean jasotako informaziorik eta baliabiderik.

- Bosgarren edukiontziak egoera hipotetiko batean izango lukeen eragina. Biztanleak informatuta egongo lirateke, eta hondakinak prebenitzeko baliabideak edukiko lituzkete. Horixe da bigarren fasearen kasua.

**Bosgarren edukiontziak egungo egoeran duen eragina** ezagutzeko, suposatu behar da MOKaren hondakin-kantitatea antzekoa izan dela lehenengo eta bigarren fasean; bestela, ez litzateke ulertuko bosgarren edukiontziak % 100eko eragina baino gehiago izatea, 2 eta 10. familien kasuan bezala. Familia horietan, 2. fasean, MOKaren kantitatea, segur aski, gaikako bilketa behar bezala egiten zuten familietan baino handiagoa izango zen. Ikus dezagun txosten hau (7. taula):

Familia	1. Fasea			2. Fasea			Eragina %
	Egunak	Ktotala <sup>(1)</sup>	Kpertsona/egun	Egunak	Ktotala <sup>(2)</sup>	Kpertsona/egun	
02	28	14.731	292,28	23	12.942	312,60	106,95
05	28	31.113	740,78	28	22.546	402,60	54,35
06	27	8.248	152,74	28	7.602	135,75	88,88
07	25	11.990	208,52	27	11.508	142,07	68,13
09	22	7.028	456,36	26	5.109	280,71	61,51
10	28	19.945	192,51	28	26.392	235,64	122,40
12	28	16.019	238,37	27	6.877	115,77	48,57
13	27	27.787	257,28	26	16.868	162,19	63,04
14	26	17.498	673,00	25	4.416	176,64	26,25
15	22	13.842	241,99	28	11.286	161,22	66,62
17	25	9.742	243,55	28	8.004	178,66	73,36
18	26	36.635	320,23	28	22.132	179,64	56,10
19	24	27.730	288,85	24	9.190	95,72	33,14
21	14	25.021	446,80	28	8.457	75,50	16,90
<b>GUZTIRA</b>			<b>4.753,26</b>			<b>2.654,71</b>	<b>55,85</b>

7. taula. Bosgarren edukiontziak lehenengo fasean izango lukeen eragina

<sup>(1)</sup> Lehenengo fasean edukiontzi arruntean guztira bildutako hondakin-kantitatea.

<sup>(2)</sup> Bigarren fasean bildutako MOK-kantitatea.

Txosten horretan oinarrituta, ondoriozta dezakegu familia horiek MOKa bosgarren edukiontzira desbideratuko balute **edukiontzi arrunteko hondakin-kantitatea % 55, 85 murriztuko litzatekeela.**

Halaber, **bosgarren edukiontziak** bigarren faseko egoera hipotetikoan duen eragina ezagutzeko, konparaketa 2.1 taulako bigarren faseari buruzko datuekin egin beharko litzateke. Datu horien bidez, erabateko zehaztasunarekin jakin daiteke familia horiek zenbat MOK bereizi duten edukiontzi arruntetik bosgarren edukiontzira botatzeko. 8. taulan, horren eragina adierazten duten datuak erakusten dira:

Familia	2. fasea- Edukiontzi arrunta			2. fasea- MOKa			Eragina %
	Egunak	Ktotala	Kpersona/egun	Egunak	Ktotala	Kpersona/egun	
02	23	14.835	358,33	23	12.942	312,60	87,24
05	28	31.592	564,14	28	22.546	402,60	71,37
06	28	10.245	182,94	28	7.602	135,75	74,20
07	27	16.122	199,03	27	11.508	142,07	71,38
09	26	7.717	424,01	26	5.109	280,71	66,20
10	28	34.190	305,26	28	26.392	235,64	77,19
12	27	12.159	204,69	27	6.877	115,77	56,56
13	26	21.246	204,28	26	16.868	162,19	79,40
14	25	13.963	558,52	25	4.416	176,64	31,63
15	28	13.776	196,80	28	11.286	161,22	81,92
17	28	9.743	217,47	28	8.004	178,66	82,15
18	28	34.263	278,10	28	22.132	179,64	64,60
19	24	13.795	143,69	24	9.190	95,72	66,62
21	28	32.297	288,36	28	8.457	75,50	26,18
<b>GUZTIRA</b>			<b>4.125,62</b>			<b>2.654,71</b>	<b>64,35</b>

8. taula. Bosgarren edukiontziak bigarren fasean izango lukeen eragina

Txosten horren arabera, ondoriozta dezakegu bigarren fasean familia horiek **edukiontzi arrunteko hondakin-kantitatea % 64,35 murriztea lortu zutela;** lehen egoeran baino gehiago (lehen egoeran, % 55,85ekoa zen murrizketa).

## HONDAKINEN SORKUNTZA KARAKTERIZAZIO-MULTZO HANDIEN ARABERA

Kokatu aplikazio informatikoko "Txostenak eta grafikoak" atalean, eta hautatu 4. puntua.

### Txostenak eta grafikoak/Hondakinen sorkuntza karakterizazio-multzo handien arabera/Multzoak eta materia organikoa

Kasu honetan, hondakina biltzeko erabili den poltsak ez du garrantzirik. Bi faseen artean hondakin-multzo bakoitza zenbat murriztu den zehaztea lortu nahi da (bai g/persona/egun-etan, bai ehunekotan).



Aplikazio informatikoan frakzio hauek hartu dira kontuan: materia organikoa, etxeko olioak, brick ontziak, plastikozko ontziak, metalezko ontziak, sendagaiak, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk, papera eta kartoia, pilak, gainerakoa (inerteak, zeramika...) eta beira.

9. taulan horri buruzko datuak erakusten dira. Hondakinak hamaika multzotan banatuta daude. Batetik, sorkuntzari dagokionez garrantzi handiena duten seiak: brick ontziak, plastikozko ontziak, metalezko ontziak, papera eta kartoia, beira eta materia organikoa; bestetik, etxeko olioak, sendagaiak, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk, pilak eta gainerakoa.

Hain denboraldi laburrean, aldizka sortzen diren hondakinen sorkuntza ez da adierazgarria; hala nola hauena: sendagaiak, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk, pilak eta hondakin geldoak. Etxeko olioaren kasuan (sariago sortzen da), bigarren fasean kantitate handiagoa detektatu zen; izan ere, lehenengo fasean harraskara botatzen zen olioak, eta berreskuratu egiten zen bigarrean.

Hori dela eta, memoria honetan lehen sei hondakin-multzoetako emaitzak hartu dira kontuan, egunero eta kantitate handiagoetan sortzen baitira; eta hala, ondorio fidagarriagoak lor daitezke.

Ikus dezakegun bezala, sei multzoetatik bostetan murrizketa handia izan da. % 5,62 (brick-aren kasuan) eta % 21,79 (materia organikoaren kasuan) bitartean. Azken hondakin-multzo horretako murrizketa konpostaje-neurrien ondorioz gertatu da. Beiraren kasua, berriz, deigarria da, kontuan hartzen badugu bigarren fasean brick-a eta plastikozko ontziak erabili beharrean beira erabiltzea gomendatu zela. Alde batetik, beira hain sarri sortzen ez den hondakina denez, gerta liteke denboraldi laburrean gainerako hondakinetan baino aldaketa handiagoak izatea; bestetik, familia batzuek itzultzeko beirazko botilak erosi zituzten. Donostiako saltoki txiki batzuek eskaintzen dute aukera hori.

Garrantzitsuena da hondakin-multzo gehienek —metalezko ontziak izan ezik— murrizketa handi samarrak izan dituztela prebentzio-neurri batzuk aplikatzearen ondorioz.

HONDAKIN-MULTZOA	MURRIZKETA g/pertsona/egun	MURRIZKETA (%)
Brick-a	0,72	5,62
Plastikozko ontziak	7,42	16,40
Metalezko ontziak	- 0,36	-3,04
Papera eta kartoia	14,91	8,59
Beira	17,52	21,42
Materia organikoa	51,08	21,79
Etxeko olioak	- 0,19	- 2,58
Sendagaiak	- 0,51	- 44,70
Etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk	- 3,60	- 34,34
Pilak	0,05	3,56
Gainerakoa (geldoak, zeramika...)	0,96	2,93

9. taula. Hondakin-kantitatearen diferentzia bi faseen artean, karakterizazio-multzo handien arabera.

Aplikazio informatikoak zuzenean egiten uzten ez digun arren, 21 familien etxeko hondakinaren konposizioa atera dezakegu 4. puntu honetatik, eta, beraz, jakin dezakegu zein den sorgune potentziala hondakin-frakzio bakoitza berreskuratzeko. 10. taulan, datu-bilketaren ereduari jarraitzen zaio, lehenengo zein bigarren faserako.

FRAKZIOA	1. FASEA		2. FASEA	
	g/pertsona/egun	%	g/pertsona/egun	%
Materia organikoa	234,41	% 38,25	183,33	% 34,93*
Papera eta kartoia	173,57	% 28,32	158,66	% 30,23
Beira	81,77	% 13,34	64,25	% 12,24
Plastikozko ontziak	45,24	% 7,38	37,82	% 7,21
Metalezko ontziak	11,95	% 1,95	12,31	% 2,35
Brick-a	12,88	% 2,10	12,16	% 2,32
Etxeko olioak	7,45	% 1,22	7,64	% 1,46
Pilak	1,35	% 0,22	1,30	% 0,25
Sendagaiak	1,14	% 0,19	1,65	% 0,31
Etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk	10,49	% 1,71	14,10	% 2,69
Gainerakoa	32,57	% 5,31	31,62	% 6,02
<b>GUZTIRA</b>	<b>612,82</b>	<b>% 100</b>	<b>524,84</b>	<b>% 100</b>

10. taula. Lehen eta bigarren fasean sortutako hondakinaren konposizioa

\* Materia organikoaren barruan, prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaien hondakinek eta inausketa eta lorezaintzako hondakinek (180.025 g) materia organikoaren % 68 osatzen dute, eta guztira sortutako hondakin-kantitatearen % 25.

## GAIKAKO BILKETA BAKOITZEAN BILDUTAKOAREN BALORAZIOA

Kokatu aplikazio informatikoko "Txostenak eta grafikoak" atalean, eta hautatu 5. puntua.

### Txostenak eta grafikoak/Gaikako bilketa bakoitzean bildutakoaren balorazioa

Epigrafe honek gaikako bilketari buruzko informazio asko eskaintzen du. San Marcos Mankomunitatean egiten den gaikako bilketa bakoitzean (urdina, iglu berdea, horia frakzioka, etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk frakzioka, gainerakoa eta bolumen handikoak), hau lortu da:

- Bi faseetan edukiontzi zuzenera botatuko hondakin-kantitatea, kantitate absolutuetan, ehunekotan eta g/pertsona/egun-etan.
- Bi faseetan okerreko edukiontzira botatuko hondakin-kantitatea, kantitate absolutuetan, ehunekotan eta g/pertsona/egun-etan.
- Horren bidez jakin dezakegu zein edukiontzitan dagoen gaizki botatuko hondakina fase bakoitzean, eta, hala, bi faseetako gaikako bilketa bakoitzean izandako erreusak zehaztu ditzakegu, bai kantitate absolutuetan, bai ehunekotan, bai g/pertsona/egun-etan.

- Azkenik, edukiontzi zuzenera bota ez diren hondakinen xehetasuna. Horrek adieraziko digu gaikako bilketaren kanpainetan zer hondakini eman behar zaion garrantzia, horiek sortzen baitituzte zailtasunik handienak biztanleriarentzat.

Atal honetan, egunero sortzen diren hondakinak hartzen dira kontuan, gainerako hondakinek aldaketa handiak izan baitituzkete denboraldi laburrean. Zehazki, brick-en, plastikozko ontzien, metalezko ontzien, paperaren eta kartoiaren, beiraren eta materia organikoaren hondakinei buruzko datuei egiten zaie erreferentzia.

Hurrengo koadroak interpretatzeko, honako hau izan behar dugu gogoan:

- "Non" atalean, behar bezala bota ez den hondakina aurkitu den edukiontzari egiten zaio erreferentzia.
- "Zer" atalak beste edukiontzi batzuetan aurkitu den hondakin-motari egiten dio erreferentzia.

BRICK-A	Zuzen 1. fasean	Zuzen 2. fasean	Hobekuntza (%)
	% 93,90	% 99,27	% + 5,37
	Oker 1. fasean	Oker 2. fasean	
	% 6,1	% 0,73	
Non	% 86,6 arruntean	% 47,4 arruntean	
	% 13,4 urdinean	% 52,6 urdinean	
Zer	Brick-a	Brick-a	

11. taula. Brick-aren gaikako bilketa

METALEZKO ONTZIAK	Zuzen 1. fasean	Zuzen 2. fasean	Hobekuntza (%)
	% 86,39	% 94,10	7,71
	Oker 1. fasean	Oker 2. fasean	
	% 13,61	% 5,9	
Non	% 96,8 arruntean	% 73,7 arruntean	
	% 1,33 urdinean	% 15,94 urdinean	
	% 1,88 iglu berdean	% 9,65 furgonetan	
Zer	% 26,25 aluminio-papera	% 30,63 aluminio-papera	
	% 73,75 burdinazko eta aluminiozko ontziak	% 69,37 burdinazko eta aluminiozko ontziak	

12. taula. Metalezko ontzien gaikako bilketa

PLASTIKOZKO ONTZIAK	Zuzen 1. fasean	Zuzen 2. fasean	Hobekuntza (%)
		% 76,64	
	Oker 1. fasean	Oker 2. fasean	
	% 23,36	% 12,06	
Non	% 92,5 arruntean	% 77,4 arruntean	
	% 4,91 urdinean	% 15,9 bosgarren edukiontzian	
	% 2,4 iglu berdean	% 5,07 urdinean	
Zer	% 34,55 plastikozko beste ontzi batzuk	% 63,17 erabilitako kamiseta gisako poltsa	
	% 24,71 dentsitate baxuko plastikozko ontziak	% 17,28 dentsitate baxuko plastikozko ontziak	
	% 25,04 erabilitako kamiseta gisako poltsa	% 9,3 zabor-poltsa	
	% 10,42 zabor-poltsak	% 9,78 plastikozko beste ontzi batzuk	
	% 3,6 ur mineralaren ontziak	% 1,95 erabili gabeko kamiseta gisako poltsa	
	% 1,68 erabili gabeko kamiseta gisako poltsa		

13. taula. Plastikozko ontzien gaikako bilketa

PAPERA ETA KARTOIA	Zuzen 1. fasean	Zuzen 2. fasean	Hobekuntza (%)
		% 84,39	
	Oker 1. fasean	Oker 2. fasean	
	% 15,61	% 8,81	
Non	% 95,75 arruntean	% 89,9 arruntean	
	% 4,10 horian	% 6,7 horian	
		% 3,2 bosgarren edukiontzian	
Zer	% 47,00 paper zikina	% 86 paper zikina	
	% 22,64 egunkariak eta aldizkariak	% 6,7 paper- eta kartoi-hondarrak	
	% 15,9 paper- eta kartoi-hondarrak	% 4,3 egunkariak eta aldizkariak	
	% 7,7 kartoizko ontziak	% 2,5 kartoizko ontziak	
	% 4,1 propaganda komertziala		
	% 1,29 bankuko laburpenak		

14. taula. Paperaren eta kartoiaren gaikako bilketa

BEIRA	Zuzen 1. fasean	Zuzen 2. fasean	Hobekuntza (%)
	% 93,54	% 93,12	-0,42
	Oker 1. fasean	Oker 2. fasean	
	% 6,46	% 6,88	
Non	% 89,6 arruntean	% 62,7 furgonetan	
	% 5,4 furgonetan	% 22,8 horian	
	% 2,9 horian	% 14,4 urdinean	
	% 1,97 urdinean		
Zer	Beira	Beira	

15. taula. Beiraren gaikako bilketa

MOKa	Zuzen 2. fasean
	% 92,33
	Oker 2. fasean
	% 7,67
Non	% 99,9 arruntean
Zer	% 98,76 prestatu gabeko landare-jatorriko elikagaia
	% 1,24 inausketa eta lorezaintza

16. taula. MOKaren gaikako bilketa

Aplikazio informatikoaren bidez ezin da zuzenean lortu gaikako bilketako edukiontzi bakoitzeko erreusaren banakatzea, baina informazio hori zenbaki absolutuetan nahiz ehunekotan ateratzeko datuak ematen dizkigu. Gainera, erreusa zer hondakinek osatzen duten eta guztizko erreusarekiko zenbat ordezkatzen duten ere adieraziko dute datu horiek.

Kasu honetan, gaikako bilketako hiru edukiontzi hartu dira kontuan: horia, urdina eta iglu berdea; bigarren fasean, baita edukiontzi arrunta eta bosgarren edukiontzia ere.

1. FASEA		2. FASEA	
Zuzen (g)	Erreusa (g)	Zuzen (g)	Erreusa (g)
197.831 (% 99,22)	1.558 (% 0,78)	205.921 (% 99,46)	1.105 (% 0,53)
Erreusaren banakatzea		Erreusaren banakatzea	
Plastikozko ontziak	703 (% 45,12)	Plastikozko ontziak	299 (% 27,06)
Gainerakoa	316 (% 20,28)	Gainerakoa	110 (% 9,96)
Materia organikoa	213 (% 13,67)	Materia organikoa	16 (% 1,46)
Beira	182 (% 11,68)	Beira	516 (% 46,70)
Brick-a	122 (% 7,83)	Brick-a	50 (% 4,52)
Metalezko ontziak	22 (% 1,41)	Metalezko ontziak	114 (% 10,32)

17. taula. Edukiontzi urdineko erreusak: papera eta kartoia

1. FASEA		2. FASEA	
Zuzen (g)	Erreusa (g)	Zuzen (g)	Erreusa (g)
85.303 (% 92,17)	6.675 (% 7,83)	89.261 (% 95,11)	4.367 (% 4,89)
Erreusaren banakatzea		Erreusaren banakatzea	
Gainerakoa	4.127 (% 61,83)	Gainerakoa	1.816 (% 41,58)
Papera	1.455 (% 21,80)	Papera	1.192 (% 27,30)
Etxeko arriskutsuak	723 (% 10,83)	Etxeko arriskutsuak	443 (% 10,14)
Beira	272 (% 4,07)	Beira	816 (% 18,69)
Materia organikoa	88 (% 1,32)	Materia organikoa	100 (% 2,29)

18. taula. Edukiontzi horiko erreusak: plastikozko ontziak, metalezko ontziak eta brick ontziak

1. FASEA		2. FASEA	
Zuzen (g)	Erreusa (g)	Zuzen (g)	Erreusa (g)
95.050 (% 97,96)	1.979 (% 2,04)	88.552 (% 99,60)	286 (% 0,32)
Erreusaren banakatzea		Erreusaren banakatzea	
Gainerakoa	1.388 (% 70,14)	Gainerakoa	--
Plastikozko ontziak	337 (% 17,03)	Plastikozko ontziak	--
Etxeko arriskutsuak	211 (% 10,66)	Etxeko arriskutsuak	--
Metalezko ontziak	31 (% 1,57)	Metalezko ontziak	5 (% 1,75)
Etxeko olioak	--	Etxeko olioak	280 (% 97,90)

19. taula. Iglu berdeko erreusak: beirazko ontziak

1. FASEA		2. FASEA	
Zuzen (g)	Erreusa (g)	Zuzen (g)	Erreusa (g)
360.660 (% 85,70)	60.204 (% 14,30)	343.159 (% 94,18)	21.203 (% 5,82)
Erreusaren banakatzea		Erreusaren banakatzea	
Papera	33.964 (% 56,41)	Papera	15.982 (% 75,38)
Plastikozko ontziak	13.248 (% 22,00)	Plastikozko ontziak	4.565 (% 21,53)
Beira	8.279 (% 13,75)	Beira	--
Etxeko arriskutsuak	1.942 (% 3,23)	Etxeko arriskutsuak	--
Metalezko ontziak	1.604 (% 2,66)	Metalezko ontziak	527 (% 2,49)
Brick-a	787 (% 1,31)	Brick-a	--

20. taula. Edukiontzi arrunteko erreusak: gainerakoa

2. FASEA	
Zuzen (g)	Erreusa (g)
173.329 (% 96,28)	6.696 (% 3,72)
Erreusaren banakatzea	
Prestatu gabeko animalia-jatorriko elikagaia eta landare- eta animalia-jatorriko elikagai prestatua	5.149 (% 76,9)
Ehunak	30 (% 0,5)
Gainerakoa (larrua, zura, organikoen antzekoak)	8 (% 0,1)
Plastikozko ontziak	939 (% 14)
Papera eta kartoia	570 (% 8,5)

21. taula. Bosgarren edukiontziko erreusak: MOKa

## BALORAZIO OROKORRA

"Nire hondakin-kopurua murrizten dut" esperentziaren balorazioa oso positiboa da, azterketa honekin lortu nahi ziren helburuak lortu direla kontuan hartzen badugu:

- Prebentziorako, birziklatzeko eta konpostajerako dauden hobiak kuantifikatzen lagunduko duten datu fidagarriak lortzeaz gain, proposatutako ekintzek etxeetan sortzen dituzten eragozpenak eta aukerak zehaztu dira. Informazio kualitatibo hori kuantitatiboa bezain interesgarria da.
- Frogatu da material berreskuragarrien proportzioa handitu daitekeela gaikako bilketaren, birziklatzearen eta konpostajearen bidez, jatorrian behar bezala bereizten bada eta, ondorioz, masako zaborraren "gainerako" frakzioa nabarmen murrizten bada, lehendik ere kontzientziazio-maila altua zuten familiekin lan egin arren. Zehazki, materia organiko konpostagarriaren hobia kuantifikatu da, frakzio horren gaikako bilketa eta konpostajea egiteko bosgarren edukiontzia laster ezarriko dela kontuan hartuta.
- Gipuzkoako herritarrak eta kargu publikoak hondakinen prebentzioaren arloan sentsibilizatzen lagundu da.
- Argumentu sendoak lortu dira Gipuzkoan jadanik hasita dagoen prebentzioaren dinamikari jarraipena eta sinesgarritasuna emateko arlo guztietan.

Hasiera batean, pentsa liteke, zehazki, birziklatzearen arloan eta, oro har, hondakinen arloan kontzientziazioa dauden 21 familiarekin lan egiteak proiektu honen emaitzak oker ditzakeela, ondorioak lortzeko zailtasunak izatera iritsi arte, baina argi gelditu da ez dela horrelakorik gertatu. Batetik, helburu nagusia hondakinen prebentzioarekin lotuta zegoelako; alderdi hori askoz ere berriagoa da familia horientzat. Bestetik, lehenengo fasean birziklatze-ehunekotan emaitza oso onak eta prebentzioan ez hain onak lortu diren arren, bigarrenean nabarmen hobetu direlako. Horrek erakusten du familia horietan badagoela hobekuntza-marjina, eta, beraz, Gipuzkoako gainerako familietan marjina hori askoz ere handiagoa dela. Azkenik, azterketa honetatik lor daitekeen ondorioz interesgarrietakoa delako ingurumen-hezkuntzaren bidez lan egin behar litzatekeela kontzientzia handiagoa duen gizartea —familia horien batez besteko mailatik hurbilago dagoena— lortzeko. Horrek ahalbidetuko luke bosgarren

edukiontziaak eta horren antzeko neurriek harrera ona izatea, neurri horiek behar bezala ezartzea eta eraginkortasunez aplikatzea.

Murriztea posible da. Esperientzia honetan erakutsi da behar bezala informatuz gero eta baliabideak emanez gero familia-talde kontzientziatuek % 14,35 murriztu dezaketela hondakin-kantitatea. Egia da Gipuzkoako gizarteak ez duela kontzientziazio-maila hori, baina Gipuzkoa maila horretara zenbat eta gehiago iritsi, orduan eta handiagoa izango da murrizketa-potentziala egungo egoerarekiko, Gipuzkoako gizartearen hobekuntza-marjina 21 familiak dutena baino askoz ere handiagoa baita.

Edukiontzi arruntera botatzen diren hondakinen murrizketa erronka garrantzitsua da, hondakin horiek hondakindegian edo erraustegian tratatzen baitira. Esperientzia honetako bigarren fasean, % 24,75 murriztu da edukiontzi arruntera botatzen diren hondakinen kantitatea, bosgarren edukiontzia eragina kontuan hartu gabe. Beraz, hobekuntza-marjina oso handia da.

Hondakinen murrizketa orokorrean eta edukiontzi arrunteko hondakinen murrizketan, eragin handia du autokonpostajeak. Begiratu bigarren fasean konpostatzen hasi ziren familien datuak, eta harrিতa geldituko zara, guztira sortutako hondakin-kantitatea % 60 murriztu baita, eta edukiontzi arruntekoa, % 87.

Esperientzian ikusi da neurri batzuek eragin handiagoa dutela hondakinen murrizketan, baina argi dago hainbat neurri konbinatu behar direla arrakasta lortzeko. Hala, autokonpostatu zuten familietan eragin handiena izan duen neurria etxeko konpostaje-ontzia eta bermikonpostaje-ontzia izan diren arren (% 30,08), gainerako neurrien baturak (publizitatea baztertzeko pegatina, % 0,93; ur-pitxarra, % 0,74; berriro erabiltzeko haur-oihalak, % 11,13; eta proposatutako gainerako 44 neurriak) azaltzen du 5. familiak zergatik murriztu zuen hondakin-kantitatea % 26,43, nahiz eta bigarren fasean konpostatu ez, pegatina ezarri ez eta haur txikirik izan ez.

Pentsatu zen birziklatzearen gainean hain kontzientziatuta zeuden familiek ez zituztela handituko birziklatze-ehunekoak fase batetik bestera. Baina ez da hala izan. Ehunekoak oso handiak ziren lehenengo fasean, baina, informazio egokiari eta kontzientziazio handiagoari esker, birziklatze-ehunekoak % 7 handitu dute familia horiek esperientzia honetan.

Oso aberasgarria izan da informazio kualitatiboa lortzea. Familia horiek, prozesu osoan, zaintzapean eduki dituzte esperientziako antolatzaileek, bileren bidez eta ingurumen-hezitzaileek familiekin egunero zuten hartu-emanaren bidez. Hala eta guztiz ere, birziklatzearen eta hondakinen inguruko sentsibilizazioan kontzientziazio-maila handia izan arren, oro har, proposatutako neurrien % 70 "bakarrik" aplikatu dira, eta, horien barruan, zailtasunak topatu dira neurri batzuk martxan jartzeko. Zailtasun horien ondorioz, adierazi dute etorkizunean ez dituztela aplikatuko neurri horiek. Esan beharra dago neurriak aplikatuta ere hondakin-kantitatea ez dela erabat murriztuko, baldin eta kontuan hartzen badugu, beste hainbat arrazoiren artean, familia batek bilera batean esandakoa: *"Ezin dugu egin duguna baino gehiago egin. Jakin nahiko nuke Herri Administrazioak zergatik ez dituen ezartzen dagozkion neurriak merkatuan dauden produktuen ontziak eta bilgarriak murrizteko"*.

Memoria hau ez genuke amaitu nahi 21 familia horiei eskerrak eman gabe; eskertzekoak dira une oro erakutsi dituzten jarrera ona, pazientzia eta jokabidea.





-Erabili gabeko kamiseta gisako poltsa												
-Zabor-poltsa												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>METALEZKO ONTZIAK</b>												
-Aluminio-papera												
-Burdinazko eta aluminiozko ontziak												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>BRICK-A</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>ETXEKO OLIOA</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>PILAK</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>SENDAGAIK</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
ETXEKO BESTE HONDAKIN ARRISKUTSU BATZUK (3)												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>GAINERAKOA (geldoak, zeramika...)</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>BOLUMEN HANDIKOAK</b>												
<b>GUZTIRA</b>												
<b>GUZTIRA</b>												

(1) Prestatu gabeko animalia-jatorriko elikagaiak eta landare- eta animalia-jatorriko elikagai prestatuak.

(2) Larrua, zura, organikoen antzekoak (zerrautsa, kortxoa, ileak...)

(3) Fluoreszenteak, aerosolak, pinturak, etxetresna elektriko txikiak...

**Ingurumen-hezitzailearen iruzkinak (zalantzazko pisatzeak, bilketako arazoak, etab...)**

.....

.....

.....

## 2. ERANSKINA: FORU-ALDUNDIAREN PREBENTZIO-KANPAINAN INSKRIBATUTAKO PERTSONEI ZUZENDUTAKO GUTUNA, FAMILIAK ATZEMATEKO

Kolaboratzaile hori:

Hasi aurretik, eskerrak ematen dizkizut Gipuzkoako Foru Aldundiak hondakinen arloan egiten dituen prebentzio-ekintzen gainean erakutsi duzun interesagatik; zehazki, "Hasi prebentzioan" kanpainan parte hartzeagatik. Garapen Iraunkorreko Departamentuaren helburua da konpromiso hori gipuzkoar guztien parte-hartzea bultzatzen duten ekimenen bidez egiaztatzea, guztion artean hondakinak modu iraunkorragoan eta ingurumena errespetatzen duen moduan kudeatzeko beharrezko urratsak eman ditzagun.

Bide horretan, "Nire hondakin-kopurua murrizten dut" kanpaina jarrai du martxan Garapen Iraunkorreko Departamentuak. Proiektu horretan, 20 familia hautatu, eta etxeetan sortzen diren hondakinen kantitatea eta ezaugarriak aztertuko dira, ondoren, murrizketa- eta prebentzio-potentziala zehazteko. Xede horrekin, familia boluntarioek monitore aditu baten laguntza jasoko dute, eta behar duten laguntza guztia emango die hark. Halaber, baliabide materialak emango zaizkie hiri-hondakinen arloko prebentzio-mailak hobetzen laguntzeko.

Hautatutako familia guztiek parke natural baterako bidaiaren zozketan parte hartuko dute.

Hondakinen arloko prebentzio-kanpaina horretan aktiboki parte hartu nahi baduzu, deitu ezazu 902 10 10 48 telefono-zenbakira, eta beharrezko informazio guztia emango dizugu. Edonola ere, hurrengo egunetan gure monitoreetako batek deitzen badizu, lagundu iezaiozu arren "Nire hondakin-kopurua murrizten dut" kanpainarekin zerikusia duten datuak biltzen.

Aldez aurretik, eskerrak ematen dizkizut zure parte-hartzeagatik. Jaso ezazu agur bero bat. Espero dut Gipuzkoa Jasangarriagoaren alde lanean jarraitzeko aukera gehiago izango ditugula.

Adeitasunez,

Luis M. Oyarbide  
Garapen Iraunkorreko diputatua

### 3. ERANSKINA: FAMILIAK ATZEMATEKO GALDERA-SORTA

Jaso duzu "Nire hondakin-kopurua murrizten dut" programari buruzko informazioa?

Programa horretan Gipuzkoako hogeita hamar familia hautatutako dira etxean sortzen den zabor-kantitatea eta -mota aztertzeko. Kasu bakoitzean murrizteko eta prebenitzeko zer aukera dauden aztertzea da helburua.

**Parte hartu nahi duzu?**

Proiektuaren lehenengo fasean, zure etxean sortutako hondakinak bilduko ditu monitore batek. Horretarako, ez duzu ohiturarik aldatu behar.

Bigarren faseko, prestakuntza-saio bat eta prebenitzen laguntzeko baliabide materialak eskainiko zaizkie boluntarioei. Halaber, zure etxean sortutako hondakinak bilduko ditu monitore batek.

Hobekuntza-potentziala baloratzea da helburua, sortutako zabor-kantitatean eta -tipologian lehen faseko bigarrenera izandako aldaketak zehazteko.

**Parte hartu nahi duzu?** (erantzuna baiezkoa bada)

- Zaborra bereizten duzu dagokion edukiontzira botatzeko?

Beti      Batzuetan      Inoiz ez

- Normalean, zenbat pertsona bizi dira zure etxean?

- Horien artean badago haurrik (haur txikiak)? Zenbat?

- Adineko pertsonarik? Zenbat?

- Zure etxean bizi diren pertsonetatik, zenbatek dute lana?

- Zenbat auto dituzue?

- Etxeak lorategia du?

Mila esker parte hartzeagatik. Zurekin harremanetan jarriko gara laster saio berri-emailerako deialdiaren berri emateko (abenduaren 14an, arratsaldeko 19:00etan, Foru Aldundian; parte-hartzaileei oparia emango zaie).

Oharretan, elkarrizketa egin zaion pertsonaren jarrerari buruzko balorazioa egin

Oso positiboa

Positiboa

Zalantzakoa

## 4. ERANSKINA (Lehen bilera kolektiboa): Familia-fitxaren eredia

### 1.- DATU PERTSONALAK

Identifikazio-kodea:

Helbide osoa:

Harremanetarako pertsona:

Harremanetarako telefonoa:

Harremanetarako h.el.:

Hondakinak zer ordu-tartetan biltzea nahi duzu:

### 2.- FAMILIAKO KIDE-KOPURUA:

	Kop	Adina	Harremanetarako pertsonarekiko ahaidetasuna
Haur txikiak (0-3 urte)			
Haurrak (4-14 urte)			
Nerabeak (15-18 urte)			
Heldu gazteak (19-35 urte)			
Helduak (36-65 urte)			
Heldu nagusiak (+ 66 urte)			

Haur txikiak badituzu, haurtzaindegira eramaten dituzu? Bai  Ez

### 3.- ETXEKO LANGILEA DUZU?

Bai  Ez

### 4.- ZURE ETXEAN BIZI DIREN PERTSONETATIK ZENBATEK DUTE LANA?

- Batek
- Bik
- Hiruk
- Lauk edo gehiagok

### 5.- ETXEBIZITZA-MOTA:

- Apartamentua edo pisua
- Txalet indibiduala, atxikia edo binakakoa

**6.- ESPERIENTZIA AHALIK ETA LEIALENA APLIKATZEKO KONPROMISOA HARTZEN DUZU?**

- Bai
- Ez

**7.- ZABORRA BEREIZTEN DUZU DAGOKION EDUKIONTZIRA BOTATZEKO?**

- Bai
- Ez

**8.POSTONTZIAN EDO KOMUNITATEAN PETAGINA BAT EZARRIA DUZU NAHI EZ DUZUN PUBLIZITATEA EZ JASOTZEKO?**

- Bai
- Ez

**9.- HONDAKIN ORGANIKOAK KONPOSTATZEN DITUZU?**

- Bai
- Ez

**10.- ETXEAN EDATEN DUZUN URARI BURUZ**

- Botilako ura erosten dut, eta litro eta erdiko plastikozko ontzian kontsumitzen dut
- Botilako ura 5 litroko ontzietan erosten dut, eta, gero, beirazko edo plastikozko ontzi txikiagoetan kontsumitzen dut.
- Iturriko ura edaten dut, eta beirazko edo berriro erabiltzeko plastikozko ontzian kontsumitzen dut.
- Etxean ez dut urik edaten

## 5. ERANSKINA: HONDAKINAK PREBENITZEKO ETA BIRZIKLATZEKO EKINTZAK

Familia-kodea:

Hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko ekintzen zerrenda bat duzu hemen. Ekintza bakoitzak HIRU lauki ditu, eta horiek hiru galdera hauei dagozkie:

- 1.- Esperientzia hasi aurretik, prebentzio- edo birziklatze-neurri hori zure ohituretan sartua zenuen?
- 2.- Zer prebentzio- eta birziklatze-neurri aplikatu dituzu bigarren fasean?
- 3.- Hemendik aurrera, zer neurri aplikatuko dituzu?

Lehenengo zutabea bakarrik bete; esperientzia amaitutakoan beteko dituzu beste biak.

### 1.1. HONDAKINEK BIGARREN BIZITZA DUTE, EZ ITZAZU BOTA!

- Ahal dudan guztia konpontzen dut bota aurretik; bereziki, altzariak, jostailuak, zapatak, aterkiak...
- Behar ez ditudan objektuak eta jantziak eman egiten ditut: gaikako bilketako edukiontzira botatzen ditut, bigarren eskuko denda edo azoka txiki batera eramaten ditut, San Marcos edo Donostitruk-en azoka birtualean zintzilikatzen ditut, GKE bati ematen dizkiot...
- Oparitako paperak gorde egiten ditut, nire opariak biltzeko
- Gogaitzen nauten objektuak kontserbatzeko, gremioetara jotzen dut, edo trikimailuak aplikatzen ditut; adibidez, tapizatzailearengana joaten naiz, arropa eta zapatak tindatu egiten ditut, etab.
- Belartzako EkoCenter-ek eskaintzen dizkidan zerbitzuak erabiltzen ditut (liburu-, altzari- eta tresna-bilketa, erreminten doako mailegua...)
- \_\_\_\_\_

### 1.2. EZ NAHASI ETXEKO HONDAKIN ARRISKUTSUAK GAINERAKO

#### HONDAKINEKIN!

- Sendagaien zatik farmazietan dauden edukiontziak erabiltzen ditut
- Edukiontzietan, saltokietan, onartzen dituzten eraikin publikoetan edo San Marcos furgonetan uzten ditut pilak.
- Saltoki espezializatuetan edo San Marcoseko furgonetan uzten ditut erabilitako telefono mugikorrak.
- Substantzia natural biodegradagarrietan oinarritutako garbigarriak erabiltzen ditut (ikus San Marcos Mankomunitatearen Zaborra murrizteko gidaren 11. or.) garbigarri toxikoen orde.
- \_\_\_\_\_

### 1.3. ETXEAN HONDAKIN-KANTITATEA MURRIZTEN DUT

- Iturriko ura edaten dut, ez botilakoa.
- Aurrez prestatutako platerak erosten baditut, berriro erabiltzeko ontziak erabiltzen ditut haiek etxera eramateko.
- Elikagaiak kontserbatzeko, berriro erabiltzeko plastikozko sakotontzia erabiltzen dut, eta ez aluminio-papera edo plastikozko filma.
- Epea iraungia duten produktuak ez botatzeko, iraungitze-data kontuan hartzen dut.
- Fruta-zuku ona egiteko, fruta naturalak zukutzen ditut.

- Iraupen luzeko bonbillak erabiltzen ditut; ez dira hain azkar hondatzen, eta gutxiago kontsumitzen dute.
- Telazko musuzapiak erabiltzen ditut; erosoak dira, eta paperezkoek baino gehiago irauten dute.
- Betetzeko xaboia erabiltzen dut.
- Haurtxoarentzat, garbitzeko haur-oihalak erabiltzen ditut, botatzekoen ordeztan.
- Eskularrua erabiltzen dut garbitzeko; botatzeko paper-zapiekin baino hondakin gutxiago sortzen du.
- Postontzian publizitatea baztertzen dut; horretarako, "Propagandarik EZ" pegatina daukat jarrita".
- Robinson zerrendan alta emanda nago.
- Plastikozko poltsak zabor-poltsa gisa erabiltzen ditut.
- Baratxuri-zopa, ogi txigortua edo ogi birrindua egiteko erabiltzen dut sobratzen den ogia.
- Kalitatezko, iraupen luzeko eta erraz konpontzeko produktuak kontsumitzen ditut.
- Produktuak zerbitzuen bidez ordeztzen ditut; adibidez, alokatu egiten dut erosi beharrean.
- Lagun eta senitartekoekin maileguan aritzen naiz, edo zerbitzu publikoetara joaten naiz; adibidez, liburutegira
- Pilak erabiltzea beharrezkoa bada, berriro kargatzeko pilak erabiltzen ditut
- Lorategiko eta sukaldeko hondakinak konpostatzen ditut.
- Internet bidez iragarkiak, informazio-aldizkariak, zinemako programazioa eta abar kontsulta ditzaket, eta, hala, ez dut paperezko bertsiorik erabiltzen.
- Festa eta bileretan, telazko mahai-zapiak eta aho-zapiak erabiltzen ditut paperezkoen ordeztan
- Zeramikazko baxera erabiltzen dut, eta kartoizko edo plastikozko plater eta edalontziak ez ditut erabiltzen.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### 1.4. EROSKETETAN ZUHURTASUNEZ JOKATZEN DUT

- Nahiago dut ontziratutako gabeko produktuak erosi (barazkiak, fruta, zerealak, olibak...) ontziratutakoekin ordeztan.
- Ura, sagardoa edo ardoa berriro erabiltzeko ontzietan kontsumitzen ditut.
- Nahiago dut tamaina handiko ontzietan erosi.
- Produktuak xerratan erosten ditut (haragia, gazta, hestebeteak,...) eta ez poliestirenozko erretiluetan.
- Nahiago dut garbiketa-produktu kontzentratuak erosi.
- Bilgarri gehiegi dituzten produktuak ez ditut erosten.
- Ordezkatzeko produktuak erosten ditut erabili eta botatzekoen ordeztan; adibidez, sukaldeko trapuak, berriro erabili ezin den sukaldeko paperaren ordeztan.
- Orga, otarra edo berriro erabiltzeko poltsa eramaten dut erosketetara.
- Ahal denean, ez ditut plastikozko poltsak erabiltzen fruta eta barazkientzat (meloia, platanoa...).
- Beharrezkoak ez diren plastikozko poltsak ez ditut hartzen saltokietan; bereziki, berriro erabili ezin direnak.
- Ez ditut erosten "publizitate-opariak" dituzten produktuak, sarritan ez baitira beharrezkoak.
- Bertako produktuak, produktu freskoak eta sasoikoak kontsumitzen saiatzen naiz.
- \_\_\_\_\_

#### 1.5. LANEAN ETA IKASKETETAN

- Eskolara edo parkera doazenean, seme-alabek kaxa batean edo telazko poltsan eramaten dute merienda.
- Ahal denean, erabilitako eskola-liburuak erabiltzen ditut.



- Koadernoen ordeaz, karpetak erabiltzen ditut; papera hobeto aprobetxatzen da.
  - Ordenagailuan, inprimatzeak murrizten ditut (pantailako irakurketa), eta, inprimatzen badut, bi aldeetatik egiten dut, eta birziklatutako paperean gainera.
  - Inprimagailuko kartutxoak hustutakoan, tintarekin betetzen ditut, bota eta berriak erosi beharrean.
  - Zirriborro gisa, orrien inprimatu gabeko atzeko aldeak erabiltzen ditut.
  -
- 
- 

## **1.6. ETXEAN, ZABORRA GAIKA BANATZEN DUT**

- Prestatu gabeko janari-hondarrak eta inausketa eta lorezaintzako hondarrak, konpostatzeko
  - Inprimatutako papera, egunkariak, aldizkariak eta liburuxkak, kartoizko ontziak
  - Botilak, poteak eta flaskoak.
  - Plastikoz ontziak: garbigarriak, leungarriak, ura, gaseosa, plastikozko poltsak
  - Metalezko ontziak: kontserba-latak, edari-latak, sprayak...
  - Brik motako ontziak: esnea, zukuak, etab.
  - San Marcoseko furgonetak biltzen dituen hondakinak: etxeko arriskutsuak (sendagaiak, pilak, bateriak, pinturak...) eta beste batzuk (olioa, CDak, DVDak...)
  - Ehunak: arropa, oinetakoak, zapiak...
  - Bolumen handikoak: altzariak eta tresnak (mahaiak, armairuak, lanparak...), hozkailuak, telebistak, ordenagailuak...
  -
- 
-

## 5-bis ERANSKINA- EMAITZAK

5. eranskina elementu garrantzitsua izan da "Nire hondakin-kopurua murrizten dut" proiektuan. Lehenengo fasea amaitutakoan banatu zituzten familiei eranskina, otsailaren 22an egindako bileraren aurretik. Orduan, lehenengo zutabea bakarrik bete behar zuten, hau da,  bidez markatu behar zituzten lehenengo fasean bete zituzten neurriak, lehendik ere aplikatzen zituztenak.

Bigarren fasea amaitutakoan, martxoaren 29ko azken bileran, eranskin bera banatu zituzten familiei, lehenengo zutabea beteta. Bigarren eta hirugarren zutabeak bete behar zituzten: bigarrenean  bidez markatu zituzten bigarren fasean aplikatu zituzten neurriak, eta hirugarrenean, etorkizunean aplikatuko dituztenak.

Informazio horretan oinarrituta egin dira hurrengo bi koadroak. "5-bis-1 eranskina" irudian, proposatutako prebentzio- eta birziklatze-neurrien arabera tratatu da informazioa, eta "5-bis-2 eranskina" irudian, familien arabera egin da tratamendu hori.

### a) Prebentzio- eta birziklatze-neurrien araberako tratamendua

Koadro honetan, proposatutako neurri guztiak agertzen dira. Lehenengo zutabean, neurria esperientziaren aurretik aplikatzen zuten familiak agertzen dira; alegia,, neurriak lehenengo hilabetean aplikatu zituzten familien kopurua. Bigarren zutabean, neurria bigarren fasean aplikatu zuten familien kopurua adierazten da. Eta hirugarrenean, etorkizunean neurri hori ohitura-portaeretan aplikatzeko konpromisoa hartu duten familien kopurua.

PROPOSATUTAKO NEURRIAK	1. hilabetea	2. hilabetea	Gero
1.Ahal dudan guztia konpontzen dut bota aurretik	13	17	17
2.Behar ez ditudan objektuak eta jantziak eman egiten ditut	19	21	21
3.Oparitako paperak gorde egiten ditut nire opariak biltzeko	12	17	17
4.Gogaitzen nauten objektuak kontserbatzeko, gremioetara jotzen dut	07	09	10
5.Belartzako EkoCenter-ek eskaintzen dizkidan zerbitzuak erabiltzen ditut	02	04	15
6.Sendagaientzat farmazietan dauden edukiontziak erabiltzen ditut	18	20	20
7.Edukiontzietan, saltokietan, eraikin publikoetan, furgonetan eta abar uzten ditut pilak	19	20	20
8.Saltoki espezializatuetan edo furgonetan uzten ditut erabilitako telefono mugikorrak	13	16	19

9.Substantzia natural biodegradagarrietan oinarritutako garbigarriak erabiltzen ditut	03	06	06
10.Iturriko ura edaten dut, ez botilakoa	18	20	19
11.Aurrez prestatutako platerak etxera eramateko, berriro erabiltzeko ontziak erabiltzen ditut	01	04	04
12.Elikagaiak kontserbatzeko, berriro erabiltzeko plastikozko sakotontzia erabiltzen dut, eta ez aluminio-papera	10	16	17
13.Epea iraungia duten produktuak ez botatzeko, iraungitze-data kontuan hartzen dut	15	19	19
14.Fruta-zuku ona egiteko, fruta naturalak zukutzen ditut.	17	19	19
15.Iraupen luzeko bonbillak erabiltzen ditut; ez dira hain azkar hondatzen, eta gutxiago kontsumitzen dute	10	17	18
16.Telazko musuzapiak erabiltzen ditut; erosoak dira, eta paperezkoek baino gehiago irauten dute	07	11	11
17.Betetzeko xaboia erabiltzen dut	10	14	13
18.Haurtxoarentzat, garbitzeko haur-oihalak erabiltzen ditut, botatzekoen orde	00	04	03
19.Eskularrua erabiltzen dut garbitzeko; botatzeko paper-zapiekin baino hondakin gutxiago sortzen du	07	11	08
20.Postontzian publizitatea baztertzen dut; horretarako, "Propagandarik EZ" pegatina jarria daukat"	06	12	15
21.Robinson zerrendan alta emanda nago	00	01	06
22.Plastikozko poltsak zabor-poltsa gisa erabiltzen ditut	18	21	21
23.Baratxuri-zopa, ogi txigortua edo ogi birrindua egiteko erabiltzen dut sobratzen den ogia	11	15	15
24.Kalitatezko, iraupen luzeko eta erraz konpontzeko produktuak kontsumitzen ditut	10	11	15
25.Produktuak zerbitzuen bidez ordeztzen ditut; adibidez, alokatu egiten dut erosi beharrean	01	02	04
26.Lagun eta senitartekoekin maileguan aritzen naiz, edo zerbitzu publikoetara joaten naiz; adibidez, liburutegira	13	16	18
27.Pilak erabiltzea beharrezkoa bada, berriro kargatzeko pilak erabiltzen ditut	11	16	18
28.Lorategiko eta sukaldeko hondakinak konpostatzen ditut	02	12	12
29.Internet bidez iragarkiak, informazio-aldizkariak, zinemako programazioa eta abar kontsultatzen ditut	09	13	15
30.Festa eta bileretan telazko mahai-zapiak eta aho-zapiak erabiltzen ditut paperezkoen orde	15	18	17
31.Zeramikazko baxera erabiltzen dut, eta kartoizko edo plastikozko plater eta edalontziak ez ditut erabiltzen	20	21	21
32.Nahiago dut ontziratutako gabeko produktuak erosi (barazkiak, fruta, zerealak, olibak...) ontziratutakoekin orde	16	19	16
33.Ura, sagardoa edo ardoa berriro erabiltzeko ontzietan kontsumitzen ditut	07	08	09

34.Nahiago dut tamaina handiko ontzietan erosi	13	19	18
35.Produktuak xerratan erosten ditut (haragia, gazta, hestebeteak...), eta ez poliestirenozko erretiluetan	10	15	15
36.Nahiago dut garbiketa-produktu kontzentratuak erosi	12	16	15
37.Bilgarri gehiegi dituzten produktuak ez ditut erosten	14	18	18
38.Ordezkatzeko produktuak erosten ditut, erabili eta botatzeko enordez	13	19	19
39.Orga, oterra edo berriro erabiltzeko poltsa eramaten dut erosketetara	08	17	15
40.Ahal denean, ez ditut plastikozko poltsak erabiltzen fruta eta barazkientzat (meloia, platanoa...)	13	20	20
41.Beharrezkoak ez diren plastikozko poltsak ez ditut hartzen saltokietan; bereziki, berriro erabili ezin direnak	14	20	21
42.Ez ditut erosten "publizitate-opariak" dituzten produktuak, sarritan ez baitira beharrezkoak	12	17	17
43.Bertako produktuak, produktu freskoak eta sasoikoak kontsumitzen saiatzen naiz	13	18	18
44.Eskolara edo parkera doazenean, seme-alabek kaxa batean edo telazko poltsan eramaten dute merienda.	05	08	08
45.Ahal denean, erabilitako eskola-liburuak erabiltzen ditut	06	06	07
46.Koaderno enordez karpetak erabiltzen ditut; papera hobeto aprobetxatzen da	04	05	06
47.Ordenagailuan, inprimatzeak murrizten ditut, eta, inprimatzen badut, bi aldeetatik egiten dut, eta birziklatutako paperean gainera	11	16	17
48.Inprimagailuko kartutxoak hustutakoan, bete egiten ditut, bota beharrean	02	04	05
49.Zirriborro gisa, orrien inprimatu gabeko atzeko aldeak erabiltzen ditut	14	17	17
50.Prestatu gabeko janari-hondarrak eta inausketa eta lorezaintzako hondarrak konpostatzeko bereizten ditut	02	18	13
51.Inprimatutako papera, egunkariak, aldizkariak eta liburuxkak eta kartoizko ontziak bereizten ditut	18	20	20
52.Botilak, poteak eta flaskoak bereizten ditut	20	21	21
53.Plastikozko ontziak bereizten ditut: garbigarriak, leungarriak, ura, gaseosa, plastikozko poltsak..	20	21	21
54.Metalezko ontziak bereizten ditut: kontserba-latak, edari-latak, sprayak.....	20	21	21
55.Brik motako ontziak bereizten ditut: esnea, zukua, etab.	20	21	21
56.San Marcoseko furgonetak biltzen dituen hondakinak bereizten ditut: etxeko arriskutsuak	15	20	21
57.Ehunak bereizten ditut: arropa, oinetakoak, zapiak...	18	19	20
58.Bolumen handikoak bereizten ditut: altzariak eta tresnak	19	18	19
<b>GUZTIRA</b>	<b>656</b>	<b>864</b>	<b>891</b>

Taula. 5-bis-1 eranskina

Guztira 58 neurri daude —50 prebentziorako eta 8 birziklatzeko—, eta 21 familia daude. Beraz, 1.218 neurri har zitezkeen gehienez, baina, 3 familietan lan-ingurunerik ez dagoenez —lanik egiten ez dutelako— eta, beraz, "lanean eta ikasketetan" proposatzen diren 6 neurriak aplikatu ezin dituztenez, gehienez 1.200 neurri aplika daitezke.

**Kanpainaren aurretik, neurrien % 54,7 aplikatzen ziren familietan. Kanpainan zehar, ehuneko hori % 72ra igo da, eta kanpainaren ondoren, % 74,3ra.** Kanpainaren ondoren kanpainan zehar baino neurri gehiago aplikatzeko konpromisoa hartu dute familiek; izan ere, kanpainan zehar ez dute izan aukerarik neurri batzuk aplikatzeko, baina etorkizunean aplikatuko dituzte; adibidez, 5. neurria: EkoCenter.

Emaitzak bitan banakatu eta birziklatze-neurriak eta prebentzio-neurriak bereiz kontuan hartzen badira, emaitza hauek lortzen dira:

	1. fasea	2. fasea	Gero
<b>Birziklatze-neurriak</b>	% 89	% 95,8	% 97,6
<b>Prebentzio-neurriak</b>	% 49	% 68,1	% 70,4

Azpimarragarriena da familia horietan birziklatze-indize altua zegoela esperientziaren aurretik. Sentsibilizazio-maila altua adierazten du horrek. Bestalde, deigarria da, adibidez, familien % 28k ez zutela erabiltzen furgonetaren zerbitzua esperientziaren aurretik baina etorkizunean hura erabiltzeko konpromisoa hartu dutela. Prebentzio-neurrien arloko sentsibilizazio-maila askoz ere baxuagoa da, eta kanpainaren bigarren fasean ere ez dute lortu prebentzio-neurri guztiak aplikatzea, horretarako konpromisoa hartu izan arren. Neurrien % 70 inguru aplikatu dituzte. Horrek erakusten du zaila dela familietan portaera- eta kontsumo-ohitura berriak sartzea, aldez aurretik parte hartzeko jarrera ona duen eta hondakinen sorkuntzan oso sentsibilizatuta dagoen pertsona-taldea izan arren.

Oro har, esan daiteke familiek neurri-kopuru handia aplikatu dutela; zehazki, % 17 gehiago, familiako 10 neurri baino gehiago. Neurri horietatik, ia guztiak aplikatuko dira etorkizunean, eta, beraz, esperientzia hau aberasgarria izan da familia horientzat.

Hala ere, bigarren fasean aplikatu diren baina kanpainaren ondoren aplikatuko ez diren neurriak ere badaude. Koadro honetan erakusten da neurri horiek zein diren eta zenbat familiek ez dituzten aplikatuko (lehenengo aldiz, bigarren fasean aplikatu zituzten).

NEURRIAK	FAMILIA-KOPURUA
Iturriko ura edatea	2tik 1ek
Norberaren garbiketarako eskularrua erabiltzea	4tik 3k
Festetan telazko aho-zapiak eta mahai-zapiak jartzea	3tik 1ek
Ontziratutako gabeko produktuak erostea	3tik 2k
Produktu kontzentratuak erostea	4tik 1ek
Erosketa-orga erabiltzea	9tik 2k

Esperientzia honetan ikusi dugu aurrez ohitura hori ez zuten familientzat zaila dela neurri batzuk aplikatzea. Iturriko ura edateak, adibidez, % 50eko uzte-indizea dauka; garbiketarako eskularruak, % 75ekoa; ontziratu gabe erosteak, % 66koa; etab.

Beste neurri batzuek, berriz, aparteko onarpena izan dute; adibidez, konpostajeak. Lehendik konpostatzen zuten familiekin, beste lau familiak bat egin dute, eta zazpiek jarraituko dute hori egiten. Horri dagokionez, bosgarren edukiontzirako MOKa biltzeak onarpen oso ona izan du, eta ia familia guztiek erabiliko lukete Donostiako kaleetan edukiontzi hori egongo balitz. Beste adibide bat EkoCenter da. Askorentzat, aurkikuntza berria izan da. Esperientziaren aurretik, bi familiak bakarrik erabiltzen zituzten zerbitzu horiek, eta hamabostek hartu dute etorkizunean kontuan hartzeko konpromisoa. Erosketa-orgak ere harrera ona izan du, eta hamasei familiak erabiltzen dute orain (lehen, zortzik). Bi familiak, ordea, gehiago ez erabiltzea erabaki dute. Beraz, hamabost gelditzen dira.

Hasieran hondakin-kantitatea murrizteko interesgarrienak ziruditen neurriek arreta berezia merezi dute. Emaitzak hauek izan dira:

PREBENTZIO-NEURRIAK	1. fasea	2. fasea	Gero
Iturriko ura edaten dut	18	20	19
Berrito erabiltzeko haur-oihalak erabiltzen ditut	00	04	03
Postontzian publizitatea baztertzen dut	06	12	15
MOK-hondakinak konpostatzen ditut*	02	18	13

\* Koadro horretan, familiek erantzundakoa adierazten da. Argi dago konpostajeak nahasketa txiki bat sortu diela, 5. eranskinak autokonpostajeari egiten baitzion erreferentzia, eta familia batzuek bosgarren edukiontzia balitz bezala erantzun baitute.

"Iturriko ura edaten dut" neurriari dagokionez, esperientziako oztopoa izan da familia askok edaten zutela iturriko ura esperientziaren aurretik. Kontua da esperientzia honetan bi familiak bakarrik aldatu dutela ohitura hori; beraz, ezin daiteke esan adierazgarria dela.

"Berrito erabiltzeko haur-oihalak erabiltzen ditut" neurria, berriz, lau familiek aplikatu zuten, eta horietatik hiruk diote jarraituko dutela hura aplikatzen, baina aplikazioa oso desberdina izan da. Irakurri txostenean berrito erabiltzeko haur-oihalen eraginari buruzko atala.

"Postontzian publizitatea baztertzen dut" neurrian, gauza bitxia gertatu da: esperientziaren aurretik, pegatarik ez zuten hamabost familia zeuden, eta hamazortzik diote bigarren fasean ezarri zutela, baina, benetan, zazpik bakarrik jarri zuten. Deigarria da Gipuzkoako batezbestekoa baino kontzientzia handiagoa duten familiek ez aplikatzea hasiera batean hain erraza dirudien neurria, esperientzian zehar horretarako konpromisoa hartu arren. Horrek berrito ere erakusten du zailtasunak sortzen dituela herritarren artean prebentzio-neurri horiek aplikatzeak.

## b) Familien araberako tratamendua

Martxoaren 29an egin zen bileran, familiek, 5. eranskineko azken bi zutabeak betetzeaz gain, bigarren zutabea markatu zuten. Hirugarrena markatu ez zuten kasuetan, neurri hori zergatik utzi behar zuten azaltzeko eskatu zitzaizkien. Bigarren zutabea ere markatu gabe zegoen kasuetan, azaldu egin behar zuten

neurri hori zergatik ez zuten aplikatu. Hala, datu kuantitatiboak eta kualitatiboak lortu dira; hona hemen, familien arabera:

Familia bakoitzean, hau hartu da kontuan:

- Hondakinen sorkuntzan duten eraginagatik esperientzian aparte aztertu diren lau neurriei emandako erantzuna.
- Esperientziaren aurretik aplikatzen zituzten prebentzio- eta birziklatze-neurrien kopurua.
- Bigarren fasean lehengo ohiturei gehitu zizkieten neurrien kopurua.
- Bigarren fasean aplikatu zituzten eta etorkizunean ere aplikatuko dituzten neurrien kopurua.
- Bigarren fasean ezarritako neurriren bat gehiago ez aplikatzea erabakitzen badute, arrazoitza.

Hona hemen bildutako datuak:

01. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	BAI	BAI	BAI
Konpostatzea	BAI	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 30 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hiru neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere haiek aplikatzen jarraituko du.
- Hala ere, markatu ez dituen hainbat neurri daude, ez baitaki praktikan nola jarri; gainera:
  - Ez ditu iraungitze-datak begiratzeko; zaila iruditzen zaio hori egitea.
  - Ez du eskularrurik erabiltzen norberaren garbiketarako, zapiek ia hondakinik ez dutela sortzen iruditzen baitzaio.
  - Ez ditu gauzak konpontzen, horretarako baldarra dela uste baitu.
  - Ez du gremioetara jotzen, konplexua dela iruditzen baitzaio.
  - Aluminio-papera erabiltzen jarraituko du, neurritz kontsumitzen duelako, eta plastikozko filma ere erabiltzen jarraituko du, izozkailurako oso praktikoa delako eta tokirik hartzen ez duelako.

02. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 30 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste zortzi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere aplikatzen jarraituko du: bai zortzi horiek, bai esperientzian aplikatzeko aukerarik izan ez duen beste bi neurri ere:
  - EkoCenter-ek eskaintzen dituen zerbitzuak erabiltzea
  - Telefono mugikor zaharrak saltoki espezializatueta uztea.

<b>03. familia</b>	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	EZ	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 23 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste neurri bat aplikatu zuen, eta etorkizunean ere jarraituko du hura aplikatzen.

<b>04. familia</b>	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	EZ	EZ	EZ
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	BAI	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 24 prebentzio-neurri eta 9 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste neurri bat aplikatu zuen, eta etorkizunean ere jarraituko du hura aplikatzen.

<b>05. familia</b>	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 25 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamabi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean jarraituko du horietako hamar aplikatzen. Neurri hauek utziko ditu:
  - Telazko musuzapiak erabiltzea paperezkoen ordeztan, erosotasunagatik
  - Festa eta bileretan telazko mahai-zapiak eta aho-zapiak erabiltzea, erosotasunagatik



06. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 43 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste neurri bat aplikatu zuen, eta etorkizunean ez du jarraituko hura aplikatzen. Neurri hau da:
  - Telazko musuzapiak erabiltzea paperezkoen ordeztuz, erosotasunagatik

07. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	BAI	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 21 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamabost neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere jarraituko du haiek aplikatzen.
- Ez du aukerarik izan Robinson zerrendan izena emateko, EkoCenter-en zerbitzuak erabiltzeko eta gremioetana jotzeko, objektu zaharrak berreskuratzeko, baina etorkizunean egingo duela dio.
  - Edariak **itzultzeko ontzietan** kontsumituko lituzkeela dio, baina zerbitzu hori ez dela eskaintzen.
  - Ahal duenean, **xerratan ebakitako produktuak** kontsumitzen ditu, baina gutxitan, denbora asko behar baita.
  - Esan du ez duela aurkitu **garbiketa-produktu kontzentratuak**, bestela kontsumituko lituzkeela.
  - Azkenik, onartzen du ez dituela erabiltzen **telazko musuzapiak** paperezkoak askoz ere erosagoak direlako.

08. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	EZ	EZ	EZ
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	BAI	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 25 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamaika neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietako zazpi aplikatzen jarraituko du.
  - Ez ditu oparitako paperak berriro erabiltzeko gordeko, asko ez baitzaizkio gustatzen.
  - Ez ditu telazko musuzapiak erabiliko, ez baitzaizkio hain higienikoak iruditzen.
  - Ez du ontziratutako gabeko produkturik erosi, erosketa supermerkatu batean egiten duelako.
  - Ez ditu tamaina handiko ontzietako produktuak erosi, etxean ez baitute erabilera handirik.
  - Halaber, esan du inoiz ez dituela liburuak maileguan hartu, bereak izatea gustatzen baitzaio: sinatu, azpimarratu eta abar egiten ditu. Garbiketa-produktu biodegradagarri bat gustatuz gero, erosiko omen luke. 1.3 ataleko puntu asko nahiko irrealak iruditzen zaizkio. **Iturriko ura** ez duela edango adierazi du, zaporea ez baitzaio gustatzen.

09. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 17 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hogeita hamar neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean haiek denak aplikatzen jarraituko du, bat izan ezik:
  - **Substantzia naturaletan oinarritutako garbigarriak erabiltzea**, ez baitago ziur hobeto garbitzen dutenik eta deserosoagoak baitira.

Halaber, ez du erabiltzen betetzeko xaboa, uste baitu pastillak gehiago irauten duela eta merkeagoa dela.

10. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 18 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste bederatzita hamar neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean haiek denak aplikatzen jarraituko du.
  - Ez du aplikatu **telazko musuzapien** neurria, haiek erabiltzeak beti eman izan baitio nazka.

11. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	EZ	BAI	BAI
Haur-oihalak	EZ	BAI	EZ
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	EZ	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 15 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamalau neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietako hamar aplikatzen jarraituko du. Hauek utziko ditu:
  - **Iraupen luzeko bonbillak jartzea**, ezarkin askotan ezin baitira jarri.
  - **Ontziratutako gabeko eta xerratako produktuak erostea**, leku askotan ez baitago horretarako aukerarik.
  - **Erosketetarako orga erabiltzea**, erosketak hipermerkatu handi batean egiten dituelako eta organo dena sartzen ez delako.
  - **Berrirerabiltzeko haur-oihalak erabiltzea**.

12. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 34 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste bi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietako bat ez du aplikatuko:
  - **Telazko musuzapiak erabiltzea**, ez baitzaizkio hain higienikoak iruditzen.

Halaber, esan du produktuen ordez zerbitzuak erabiltzea konplikatua iruditzen zaiola, eta horregatik ez dituela erabili eta ez dituela erabiliko; koadernoak karpetak baino gehiago gustatzen zaizkiola; eta inprimagailuko tinta-kartutxoa erostea birziklatzea baino erosoagoa iruditzen zaiola.

13. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	BAI	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 31 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamasei neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere haiek aplikatzen jarraituko du.
  - **Inoiz ez ditu erabili substantzia naturaletan oinarritutako garbigarriak**, uste baitu industrialak eraginkorragoak direla.
  - **Ez dago Robinson zerrendan alta emanda**, ez baita gogoratzen nola egiten den.

14. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 27 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste bi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ez ditu aplikatuko. Ez du eman horretarako arrazoirik. Neurri hauek dira:
  - **Aurrez prestatutako janaria erosteko berriro erabiltzeko ontzia eramatea.**
  - **Norberaren garbiketarako eskularria erabiltzea**, paper-zapi bustiak erabili beharrean.

15. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 27 prebentzio-neurri eta 6 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamalau neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere aplikatuko ditu, haiek izan ezik:
  - **Iraupen luzeko bonbillak jartzea**, ezarkin askotan ezin baitira jarri.
  - **Ontziratu gabeko eta xerratako produktuak erostea**, leku askotan ez baitago horretarako aukerarik.
  - **Erosketetarako orga erabiltzea**, erosketak hipermerkatu handi batean egiten dituelako eta organo dena sartzen ez delako.

16. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	EZ	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 29 prebentzio-neurri eta 6 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste zazpi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean ere jarraituko du haiek aplikatzen.

17. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 25 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste lau neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietatik bat ez du aplikatuko:
  - **Xerratako produktuak erostea**, errazago eta azkarrago baita erretiluetako haragia eta arraina hartzea. Errazago ikusten eta aukeratzen da zer erosi nahi den.
- Beste iruzkin batzuk:
  - Ez ditut erabiltzen **substantzia naturaletan oinarritutako garbigarriak**, haiek fabrikatzeko gogorik, denborarik eta pazientziarik ez duelako.
  - **Garbiketarako, ez dut eskularria erabiltzen**, paper-zapiekin hobeto funtzionatzen baitute.
  - **Normalean ez du ontziratutako gabeko produkturik erosten**, baina noizean behin egiten du, izozteko.
  - **Ura, sagardoa edo ardoa ez ditut kontsumitzen berriro erabiltzeko ontzietan**, ez baitago horretarako aukerarik.

18. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	EZ	BAI	EZ
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	EZ	EZ
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 28 prebentzio-neurri eta 8 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste bost neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietatik bat ez du aplikatuko:
  - **Berriro erabiltzeko haur-oihalak erabiltzea**, haurrari dermatitisa sortu baitzioten.

19. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	EZ	BAI	BAI
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 15 prebentzio-neurri eta 6 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hogeita bat neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietatik bat ez du aplikatuko:
  - **Ahal den guztia konpontzea**, garestiago dela uste baitu.

20. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	EZ	BAI	BAI
Haur-oihalak	--	--	--
"Publizitaterik ez" pegatina	EZ	BAI	BAI
Konpostatzea	EZ	BAI	BAI

- Kanpainaren aurretik, 21 prebentzio-neurri eta 2 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hamazortzi neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietatik bat ez du aplikatuko:
  - **Erosketak orga edo berriro erabiltzeko poltsarekin egitea**, erosketak hipermerkatu batean egiten baititu eta ez baitzaio eroso iruditzen.
- Iruzkin hau egin du: produktu solteak erosteko, saltoki txiki batean egin behar da erosketak, eta horrek garestitu egiten du erosketak-saskia.

21. familia	Lehen	Esperientzian	Gero
Iturriko ura edatea	BAI	BAI	BAI
Haur-oihalak	EZ	BAI	BAI
"Publizitaterik ez" pegatina	BAI	BAI	BAI
Konpostatzea	--	--	--

- Kanpainaren aurretik, 26 prebentzio-neurri eta 7 birziklatze-neurri aplikatzen zituen.
- Esperientzian zehar, beste hogeit hamar neurri aplikatu zituen, eta etorkizunean horietatik bat ez du aplikatuko:
  - **Iraupen luzeko bonbillak erabiltzea**, argi ezberdina ematen baitute, eta ez baita ohitzen.
  - **Berriro erabiltzeko haur-oihalak** erabiltzen jarraituko duela esan du, baina, horien erabilera zabaltzeko, garbiketa-zerbitzu publikoa egotea gomendatzen du; denbora asko behar da haiek garbitzeko, eta, gainera, lehorgailuan sartu behar dira, eta horrek energia-konsumoa handitzen du.
- EkoCenter-ek eskaintzen dituen zerbitzuak ez ditu erabili, baina etorkizunean erabiliko omen ditu.

"Familien arabeko tratamendua" atalek **ONDORIO** batzuk atera dira, eta ondoren azaltzen dira.

Ikusi den bezala, familia bakoitzeko koadro batean zehaztu da neurriak aplikatu dituzten edo ez, eta, ondoren, horiek esperientzian izan duten eragina aztertu da. 21 familia horien datuak batuz gero, emaitza haiek lortzen dira (1. taula):

	1. hilabetea		2. hilabetea		Gero	
Iturriko ura edatea	BAI	17	BAI	19	BAI	19
	EZ	04	EZ	02	EZ	02
Haur-oihalak	BAI	00	BAI	04	BAI	02
	EZ	04	EZ	00	EZ	02
"Publizitaterik ez" pegatina	BAI	04	BAI	13	BAI	15
	EZ	17	EZ	08	EZ	06
Konpostajea	BAI	03	BAI	07	BAI	10
	EZ	18	EZ	14	EZ	11

1. taula: Neurri batzuen aplikazio-maila

"**Iturriko ura edatea**" ia familia guztietan esperientzia hasi aurretik aplikatzen zen neurria da, zehazki hamazazpi familietan. Iturriko ura edaten ez zuten lau familietatik bik ez dute lortu bigarren fasean aplikatzea, zaporeagatik. Beraz, ez dirudi hain erraza denik neurri hori aplikatzea, hor ez baita borondate edo kontzientziaren alderdia bakarrik sartzen, baita errespetagarria eta subjektiboa den beste alderdi bat ere, zaporea.

"**Berriro erabiltzeko haur-oihalak erabiltzea**" ez dago oso zabalduta gure gizartean. Izan ere, haur-oihalak erabiltzen zituzten seme-alabak zituzten lau familietatik inork ez zituen erabiltzen berriro erabiltzeko oihalak. Kualitatiboki, alderdirik interesgarriena da lau familiak saiatu zirela neurri hori aplikatzen bigarren fasean; horretarako arazoak izan arren, etorkizunean bi familiak jarraituko dute haiek erabiltzen. Neurri honetan ere % 50ek erabaki du aplikatzen ez jarraitzea.

"**Postontzian publizitaterik EZ pegatina jartzea**" neurria aplikatzea erraza zela zirudien, eta, beraz, familia guztiek aplikatuko zutela uste zen, hondakinak murrizteko. Baina % 38,1ek ez du jarri, hondakinen sorkuntzarekin oso kontzientziazatuta eta konprometituta dauden familiak izan arren eta gisa honetako esperientzia batean parte hartu arren. Dena den, aipatu behar da familia askok publizitatea bereizi gabe jaso nahi dutela; erabat errespetagarria da hori.

**“MOK-hondakinak konpostatzea”** aurkikuntza berria izan da bigarren fasean aplikatu duten familientzat. Konpostatzeko ahalegina egin behar den arren, neurri horrek hondakinen sorkuntzan eta edukiontzi arrunteko hondakin-kantitatean duen eraginak sortzen duten gogobetetzeak nabarmen gainditzen du ahalegin hori. Esperientzian konpostatzen ikasi duten familia guztiek hartu dute etorkizunean ere hori egiten jarraitzeko konpromisoa.

Esperientzia honetako informazio kualitatiboarekin jarraituz, oso interesgarriak izan dira familiek azken bileran egin zituzten iruzkinak. Hona hemen iruzkin horiek laburtuta:

- Bermikonpostajerako ontzia ez da etxe txikietarako. Ez du usainik ateratzen, baina leku asko hartzen du. Balkoian eduki behar da, eta gure balkoian eguzkiak zuzenean jotzen du udan; zizareak bizitzea eragotziko luke horrek. Etxe barruan ez dugu eduki nahi. Bosgarren edukiontzia erosoagoa iruditzen zaigu.
- Bermikonpostatzen duen familia batek esan zuen, edonola ere, zati bat bosgarren edukiontzira bota behar duela, ezin baita dena bermikonpostatu. Eguneko gramo-muga bat dago.
- Konpostaje-ontzia arazoak ematen ari da, ez baita ondo doitzen eta ura sartzen baita. Sukaldeko hondakinak konpostaje-ontzira eramateko ontzi bat edukitzea gustatuko litzaieke.
- Murrizten saiatu direla baina ez dutela lortu uste dute, oso zaila baita. Familia horren arabera, saltzailea eroslea baino gehiago kontzientziatu behar da.
- Suedian, enpresei gehiago eskatzen zaie, eta herri-administrazioak protesta egitera bultzatu zituen biztanleak. Hala, edukiontziak ezarri zituzten supermerkatuen ateetan, jendeak beharrezkoak ez diren ontziak eta bilgarriak bota zitzaizkien. Produktoreei presio egin zitzaizkien, eta emaitza ona izan zuen.
- OTARRA Loiolako elkarte bat da, eta produktu ekologikoak ontziratu gabe saltzen ditu.
- Berrito erabiltzeko haur-oihalak erabili dituen eta erabiltzen jarraituko duen familia batek eskatu zuen haiek garbitzeko kanpoko garbiketa-zerbitzua ezartzea, beste leku batzuetan egiten den bezala.
- Datuekin zer egingo den jakin nahi zuten, eta foru-aldundiak konpromiso hau hartu zuen:
  - + Haiei ematea
  - + Administrazioei ematea
  - + Publiko orokorrari erakustea
  - + Eta, horrez gain, esan zuen azterketa honek Garapen Iraunkorreko Departamentuari PIGRUG (Gipuzkoako Hiri Hondakinen Kudeaketarako Plan Integrala) egokitzen lagunduko diola.

Tolosa, 2007ko maiatzaren 22a



## 6. ERANSKINA: AZKEN GALDERA-SORTA

**1.-** Hirugarren zutabean BAI eta laugarrenean EZ jarri duzun kasuetan, adierazi horretarako arrazoa. Kasu bakoitzerako, fitxa bat erabili.

Fitxaren eredua

Familiaren identifikazio-kodea: Ekintza:..... Arrazoa:  <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
--

### 2.-Esperientziaren balorazioa

- Zer iruditu zaizu esperientzia?

Oso interesgarria     Interesgarria     Ez oso interesgarria     Ez interesgarria

- Esperientzian parte hartzea asko kostatu zaizu?

Bai     Ez

- Nola baloratzen duzu familiak atzemateko kanpaina? (1etik —negatiboa— 5era —positiboa—)

1     2     3     4     5

- Nola baloratzen duzu esperientzian parte hartu dutenek emandako tratua?

1     2     3     4     5

- Nola baloratzen duzu ingurumen-hezitzaileen lana?

1     2     3     4     5

- Nola baloratzen duzu prebentziorako kitaren banaketa?

1     2     3     4     5

Nahi baduzu, egin horri buruzko iruzkinen bat.

- Nola baloratzen duzu sariaren pizgarria? Beharrezkoa, ez beharrezkoa, egokia, gehiegi, gutxi...

An empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their response to the question above.

- Atal honetan, egin nahi dituzun iruzkinak

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their comments on the chapter.

## 6-bis ERANSKINA: 6. ERANSKINEAN JASOTAKO ERANTZUNAK (AZKEN GALDERA-SORTA)

Lehenengo, balorazioen emaitza orokorrak bildu dira, eta, ondoren, familiek egindako iruzkinak sartu dira. Emaitza orokorrak hauek izan dira:

- + Familiak oso pozik daude esperientziarekin. Horien ustez, oso interesgarria izan da (% 82), parte hartzeko ia ahaleginik ez dute egin behar izan (% 100), familiak atzemateko kanpaina positiboa izan da (3,9/5), jaso duten tratua oso ona izan da (4,9/5) eta ingurumen-hezitzaileen lana bikaina izan da (4,9/5).
- + Kitari buruzko iritzi orokorra ona da, baina batzuen ustez ur-pitxarra ez da beharrezkoa, gaikako bilketarako ontzia hobetu daiteke eta konpostaje-ontzia ez da ondo doitzen eta, ondorioz, ura sartzen da.
- + Pizgarriari buruzko iritzia orekatua izan da: batzuen ustez, ez da beharrezkoa, eta beste batzuen ustez, bai. Batzuen arabera, gainera, denentzat izan beharko luke.
- + Azkenik, kanpainako iruzkinetan, bi alderdi hauek nabarmentzen dira: familiek produktore handien aurrean duten inpotentzia eta administrazioarekiko duten desengainua hainbat ontzi sortzea ez saihestegatik.

### Kitari buruzko iruzkinak:

- Ez genuen kiteko ezer ere behar.
- Oso ondo etorri zait.
- Ur-pitxarra ez da beharrezkoa.
- Konpostaje-ontzirako birringailua behar dugu.
- Ontzian ez dago behar adina leku, eta, gainera, poltsek irrist egiten dute. (2)
- Konpostaje-ontzia ez da ondo doitzen izkinetan. Ura sartzen da.

### Pizgarriari buruzko iruzkinak:

- Ez da garrantzitsua, ez da beharrezkoa (6)
- Eskertzen da, egokia da, oso ondo (8)
- Ez gaitu horrek bultzatu
- Eskasa. Familia bakoitzarentzat bidaia bat egon behar luke (2)

### Kanpainari buruzko iruzkin orokorrak:

- + Euskararen tratamendua oso urria izan da.
- + Uste dut kontsumitzaileen ahalegina alferrikakoa dela produktoreak eta administrazioa gehiago inplikatzeko ez badira. (3)
- + Enpresa eta supermerkatuetan kanpainak egin behar dira hainbeste hondakin ez sortzeko.
- + Txalo bero bat taldeari eta monitorea.
- + Hobetzen lagundu digu ariketak.
- + Birziklatzeko produktuei buruzko zalantza nuenean, galdetu egiten nuen, eta erantzun egiten zidaten, baina birziklatze-gida edukitzea botatzen dut faltan.
- + Konpostajea ezagutu dut. Pertsona gehiagorengana zabaltzeko behar litzateke.
- + Familiok lehendik birziklatzen genuela uste dut, eta, beraz, lagina ez da adierazgarria.
- + Uste dut gazteok birziklatzen dugula gutxien, ahalegin txiki bat eskatzen baitu. Ikastetxeetan kanpaina gehiago egin behar lirateke.
- + Kanpoaldean bizi naiz, eta erosketak hipermerkatu batean egiten ditut. Horregatik, niretzat oso zaila da hondakinak murriztea.
- + Aldundiak kanpaina gehiago egin behar litzuke birziklatu behar dugula gogorarazteko.

\*HSA: helduak seme-alabekin  
 HSAG: helduak seme-alabarik gabe  
 HGSA: heldu gazteak seme-alabekin  
 HGSAG: heldu gazteak seme-alabarik gabe  
 HNSAG: heldu nagusiak seme-alabarik

## FAMILIA PARTE-HARTZAILEAK

Código	Nº de miembros normalizado FASE 1	Nº de miembros normalizado FASE 2	Tipo familia	Prevención	Reciclaje	Compostaje	Pegatina publicidad	Agua	Bebés
01	3	3	ACH	MEDIO	ALTO	ANTES	SI	NO	NO
02	2	2	AJSH	MEDIO	ALTO	NO	NO	NO	NO
03	2	2	AMSH	BAJA	ALTO	SI	NO	NO	NO
04	2	2	ASH	BAJA	ALTO	ANTES	NO	NO	NO
05	1,5	2	ASH	MEDIA	ALTO	NO	NO	NO	NO
06	2	2	AMSH	ALTA	ALTA	NO	NO	NO	NO
07	2,3	3	ASH	BAJA	ALTA	NO	SI	NO	NO
08	4	4	ACH	MEDIO	ALTA	ANTES	NO	SI	NO
09	1	1	AJSH	BAJA	ALTA	NO	NO	NO	NO
10	3,7	4	ACH	BAJA	ALTA	NO	SI	NO	NO
11	3	3	ACH	BAJA	ALTA	SI	NO	SI	SI
12	3	2,8	ACH	ALTA	ALTA	NO	NO	NO	NO
13	4	4	ACH	ALTA	ALTA	NO	NO	NO	NO
14	1	1	AMSH	MEDIA	ALTA	NO	NO	NO	NO
15	3	2,8	ACH	MEDIA	MEDIA	NO	NO	NO	NO
16	4	4	ACH	MEDIA	MEDIA	SI	NO	NO	NO
17	2	2	ASH	MEDIA	ALTA	NO	NO	NO	NO
18	5	5	ACH	MEDIA	ALTA	NO	NO	NO	SI
19	4	4	AJCH	BAJA	MEDIA	NO	NO	NO	SI
20	3,4	4	ACH	BAJA	BAJA	SI	NO	SI	NO
21	4	4	AJCH	MEDIA	ALTA	NO	SI	NO	SI