



SASIETA
MANKOMUNITATEA



ecoembes



ECOVIRIO

SASIETA MANKOMUNITATEKO BIGARREN HEZKUNTZAKO IKASTETXEEI ZUZENDURIKO HONDAKINEI BURUZKO KANPAINA

2025-2026 IKASTURTEA

DBH

13. Edizioa

IRAKASLEEN
MATERIALA



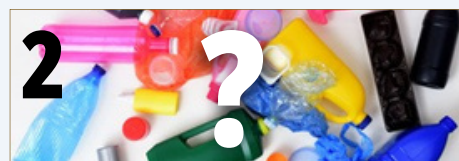
Ikasleen unitate didaktikoa ikasleentzat erakargarria egite aldera, WAKELET plataforma bidez lantzea proposatzen da. Kasu honetan, hainbat jarduera dira planteatzen direnak.

wakelet

EDUKIAK



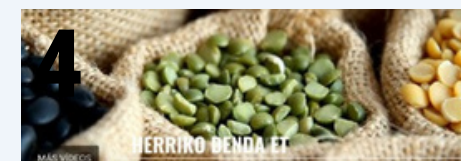
GAIAN BARNERATZEKO BIDEOA



ZENBAT HONDAKIN SORTZEN DUGU SASIETA MANKOMUNITATEAN?



EZAGUTU GIPUZKOAKO HONDAKINEN KUDEAKETAREN WEBGUNEA



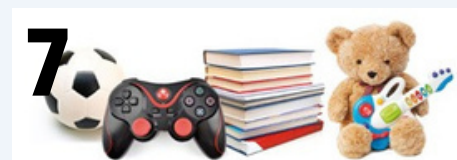
HONDAKINEN ARAZOARI KONPONBIDEA JARTZEKO LEHENENGO GAKOA: MURRIZTU



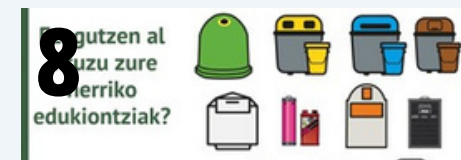
MURRIZKETA LAU HAIZETARA



BERRERABILERA



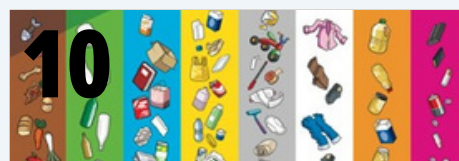
BERRERABILERA: BIGARREN ESKUKO AZOKA ANTOLATU



BIRZIKLAPENA: DEFINIZIOA ETA EDUKIONTZIAK



BIRZIKLAPENA: HONDAKINAK SAILKATUZ (I)



BIRZIKLAPENA: HONDAKINAK SAILKATU (II)



BIRZIKLAPENA: ETA GERO, ZER?



BIZI ZIKLOAREN GARRANTZIA

1 GAIAN BARNERATZEKO BIDEOA

Ikasleei hondakineiburuzko bideo laburbat ikustea proposatzen zaie. Bertan, gauregun gizartean dagoen arazoetako bat berri ematen zaie, hondakinen arazo eta horren irten bidean egondaitezkeen 3 gako nagusiak aipatzen zaizkie: murriztu, berrerabili eta birziklatu.

Bideoaren iraupena 43 segundotakoa da.



2 ZENBAT HONDAKIN SORTZEN DUGU SASIETA MANKOMUNITATEAN?

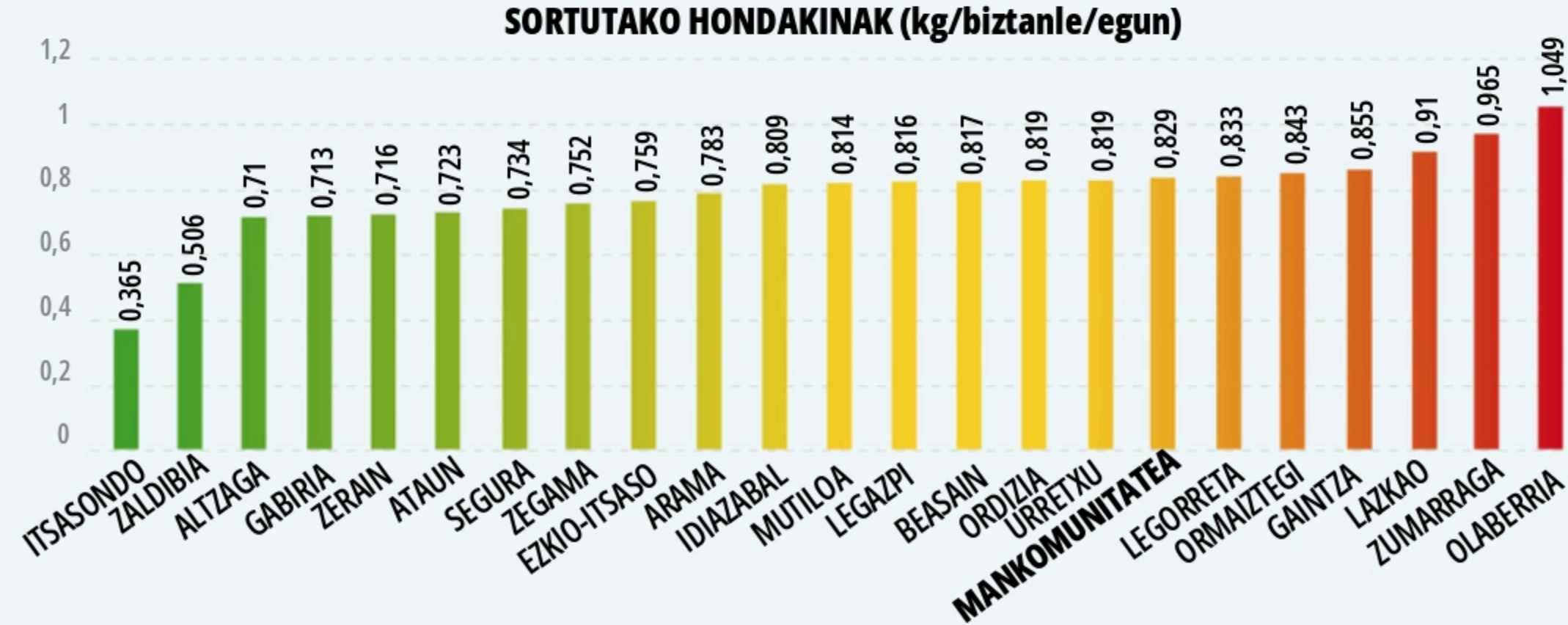
HERRIA	SORTUTAKO HONDAKINAK (kg/bizt/egun)
ALTZAGA	0,68
ARAMA	0,79
ATAUN	0,73
BEASAIN	0,84
EZKIO-ITSASO	0,77
GABIRIA	0,68
GAINTZA	0,90
IDIAZABAL	0,80
ITSASONDO	0,43
LAZKAO	0,99
LEGAZPI	0,83
LEGORRETA	0,86
MUTILOA	0,80
OLABERRIA	1,00
ORDIZIA	0,84
ORMAIZTEGI	0,86
SEGURA	0,75
URRETXU	0,84
ZALDIBIA	0,54
ZEGAMA	0,75
ZERAIN	0,71
ZUMARRAGA	0,99

MANKOMUNITATEA	0,85 (kg/bizt/egun)
----------------	---------------------

Inguruko errealitatearen azterketa egitea izango da proposatzen zaie lehen jarduera. Horretarako, ikasleek beraien bizipenen arabera, sortzen duten hondakin kopurua zenbatekoa den pentsatu beharko dute. Jarraian, pentsatutako datu hori benetakoarekin zein alde duen ikusi beharko dute. Horretarako, Sasieta Mankomunitateko azken urteko datuen taulak eskura dituzte Sasieta Mankomunitateko webgunean: <https://www.sasieta.eus/euskara/mankomunitatea/datuak/?urtea=2024>



*Oharra: taulan agertzen diren datuak, kilogramo / biztanleko / urtean dira eta egin zaien galdera kilogramo/ biztanleko/eguneko da. Ikasleek bere herriaren arabera bilaketa egin dezakete, baita mankomunitateko batezbesteko datuak ezagutu ere. Taulan, aurrez aipaturiko jardueraren emaitzak dituzue.



3 EZAGUTU GIPUZKOAKO HONDAKINEN KUDEAKETAREN WEBGUNEA

Herritarrek sortutako hondakinak dagozkion bilketa sisteman utzi ondoren (atez atekoa, mistoa, edukiontzi bidezkoa...) horiek kamioiak jasotzen dituzte eta beste ibilbide bat hasten dute. Gaikako bilketa lerro ezberdinetan (horia, berdea, urdina...) jasotako hondakinak sailkatze planta ezberdinetara bideratzen dira, hondakinak eginda dauden materialen arabera, esaterako, beira, Laudioko Sailkatze Plantara... Errefusa edo bilketa lerro grisean jasotako hondakinak aldiz, Donostiako Zubieta auzoan eraikitako Gipuzkoako Ingurumen Gunera bideratzen dira, bertan, prozesua 4 zatitan dago banatua:

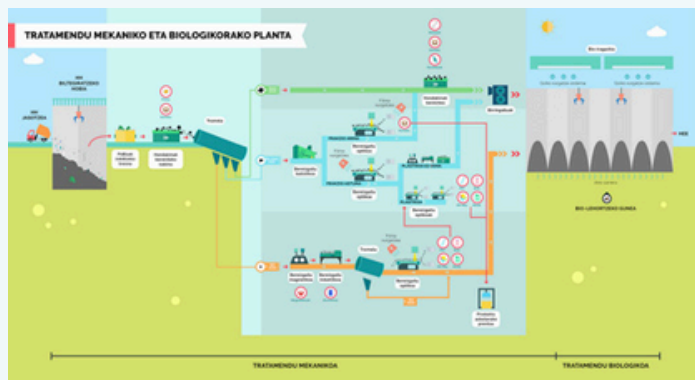
1.- TRATAMENDU MEKANIKO-BIOLOGIKOA

2.- BALORIZAZIO ENERGETIKOA

3.- ZEPEN HELTzea

4.- BIOMETANIZAZIOA

Informazio gehiago: <https://www.ghk.eus/gipuzkoako-ingurumen-gunea.htm?lang=2>



4 HONDAKINEN ARAZOARI KONPONBIDEA JARTZEKO LEHENENGO GAKOA: MURRIZTU



Murrizketa kontzeptua lantzen hasi aurretik, erosketak egiteko moduak erakusten zaizkie ikasleei bideo labur baten bidez (minutu bateko iraupena du). Gaur egun erosteko modu ezberdinak daude: on line, saltoki handietan erostea edota herriko denda eta merkatuetan erostea.

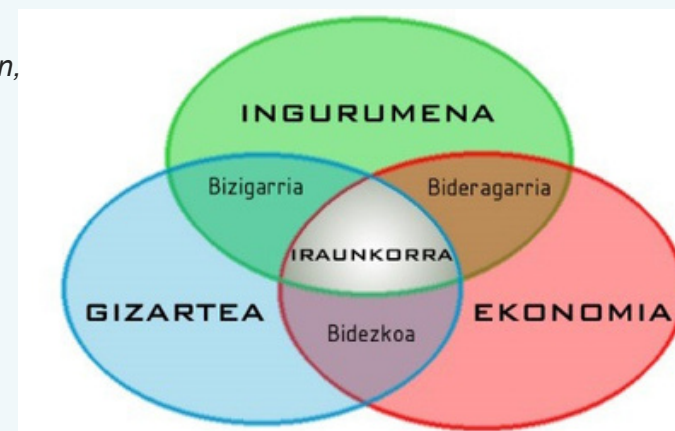
Ikasleei aipaturiko 3 aukeretatik jasangarriena zein iruditzen zaion galdetzen zaio. Gaian murgiltzeko aitzakia baino ez da.

Jasangarri hitzaren definizioa bilatzen badugu, honela definitzen du Espainiar Estatuko Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutua: “*Jasangarritasunaren definizioa aho batez onartuez den arren, gehienaipatzen den definizioa Nazio Batuekingurumenari eta garapenari buruz 1987an egin zuten mundu-mailako biltzarrean (WCED) Brundtland txostena deiturikoan (“Gure etorkizun komuna” izenburua zuenean) sartu zena, eta, orduetik, gizartearen garapenak izan behar duenaren eredu orokorra bihurtu da definizio hori: “Garapen jasangarria aldaketa-prozesu bat da, eta, bertan, baliabideen ustiapenak, inbertsioen norabideak, garapen teknologikoaren orientazioak eta erakundearen aldaketak bat egiten dute, eta gaurko zein etorkizuneko potentziala hobetzen dute, gizakien premiak eta nahiak asebetetzeari begira”.*

Hauxe da sarri erabiltzen den beste formulazio bat, aurrekoa laburbiltzen duena: “Gaurko belaunaldiko premiak asebetetzea da garapen jasangarria; beti ere, etorkizuneko belaunaldiak beren premiei arreta emateko aukerak oztopatzen ez badira”.

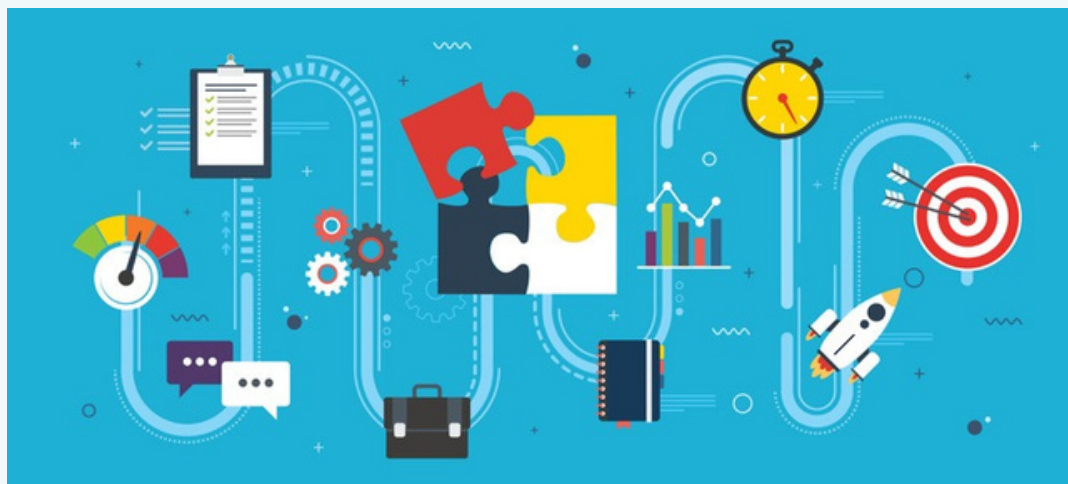
Jasangarritasuna, hortaz, ez da ingurumen-kontu hutsa. Gaur egun, eskema moduan deskribatzen da askotan garapen jasangarria, jasangarritasunaren kontzeptuak hartzen dituen hiru dimentsioak irudikatzen dituzten hiru zirkulu edo zutabe hauen bidez: ingurumena, gizarte eta ekonomia.”

Talde lana da jarduera honetan proposatzen dena. Norberak hausnarketa egin ostean, taldeko kideekin partekatuko du bere iritzia, argudioak emanez.



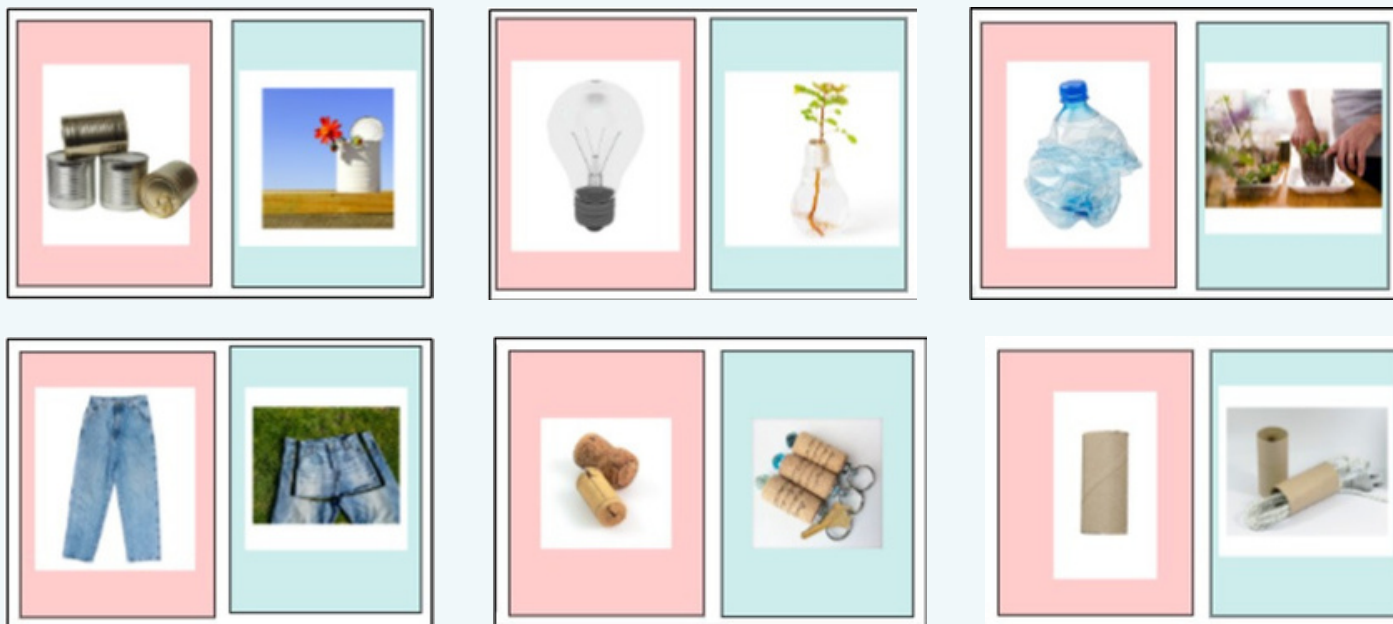
5 MURRIZKETA LAU HAIZETARA!

Aurreko jardueraren ostean, ondorio batzuetara iritsi beharko dute ikasleek eta ondorio hori erabili dezakete aitzakia gisa kartel edo hormirudi bat egiteko.



6 BERRERABILERA

Jarduera honetan jolas bat egitea planteatzen zaie ikasleei. Horretarako, *Genially* plataformako esteka txertatu da ikasleen unitate didaktikoan. Jolasaren helburua, bikoteak egitea izango da. Buruz behera begira dauden kartei buelta eman behar diete eta agertuko zaien irudia hondakin bat edo hondakin bat berrerabilita izango da. Horrenbestez, bikoteak egin beharko dituzte, hondakina eta horien berrerabilera posible batekin. Bikoteak sortu ahal, pantailatik desagertuz joango dira. Jolasa guztia osatzean, jolasak unitate didaktikora bideratuko ditu ikasleak.



7 BERRERABILERA: BIGARREN ESKUKO AZOKA ANTOLATU



Ikasleei 2. eskuko azoka antolatzea proposatzen zaie jarduera honetan. Guztiok ditugu gure etxeetan erabiltzen ez ditugun objektuak edota arropak. Hori horrela, ikastetxean edo herrian azoka antolatzea proposatzen da. Zenbait ikastetxetan nahiz eta merkatua antolatzeko ohitura txertatuta egon, hondakinei bizitza luzatzeak dituen onurak azpimarratzea garrantzitsua iruditzen zaigu. Ondorengoak dira:

- Produktu berriak ekoizteko beharra gutxitzen da.
- Erabilitako baliabide naturalen kopurua murrizten da.
- Aztarna ekologikoa eta fabrikazioan kontsumitutako energia murrizten dira.
- Dirua aurrezten da.
- Ingurumen-aztarna murrizten da.
- Material gutxiago behar baita kontsumo-beharrak aseko dituzten produktu berriak sortzeko.
- Ingurumena babesteko laguntza etorkizuneko belaunaldientzat.
- Prozesu hori garrantzitsua da ekologiarentzat, artikulu baten balio-bizitza luzatzea ahalbidetzen baitu, ahalik eta gehien aprobetxatuz.

Aipatzeko da ere 2. eskuko on line orrialdeak eta denda fisikoak ugaritzen ari direla. Ikasleei ezagutzen ote dituzten galdetu zaie, eta guztion artean zerrenda osatzea proposatzen da. Ikasleen unitate didaktikoan adibide batzuk daude:

[Wallapop](#)[Vinted](#)[Micolet](#)[PER CEN TIL](#)[Cashconverters](#)[Backmarket](#)

9 BIRZIKLAPENA: HONDAKINAK SAILKATUZ (I)

Jarduera honetan ikasleak hondakinak bilketa lerro egokian utzi beharko ditu. Kasu honetan ere, *Genially* plataforma erabiliz sortutako jolasa planteatzen zaie ikasleei.

32 hondakinen irudiak agertuko zaizkie, eta beraiek hondakin bakoitza zein bilketa lerrotan utziko duten adierazi beharko dute, bilketa lerroaren gainean klik eginez. Asmatuz gero, jolasak aurrera jarraitzen du, aldiz, huts eginez gero, leiho bat irekiko zaie bilketa lerro desegokia aukeratu dutela adieraziz, eta beste bilketa lerro bat aukeratzeko parada izango dute.



10 BIRZIKLAPENA: HONDAKINAK SAILKATUZ (II)

Gaikako bilketaren inguruan zalantzarik izanez gero, www.sasieta.eus webgunean Sasietak argitaratutako hondakinen gida zuen eskura duzue (<https://www.sasieta.eus/euskara/ikusi-eta-ikasi/argitalpenak>). Gida hau, ikasleen lan fitxan ere txertatu da, beraien zalantzak argitu ahal izateko.

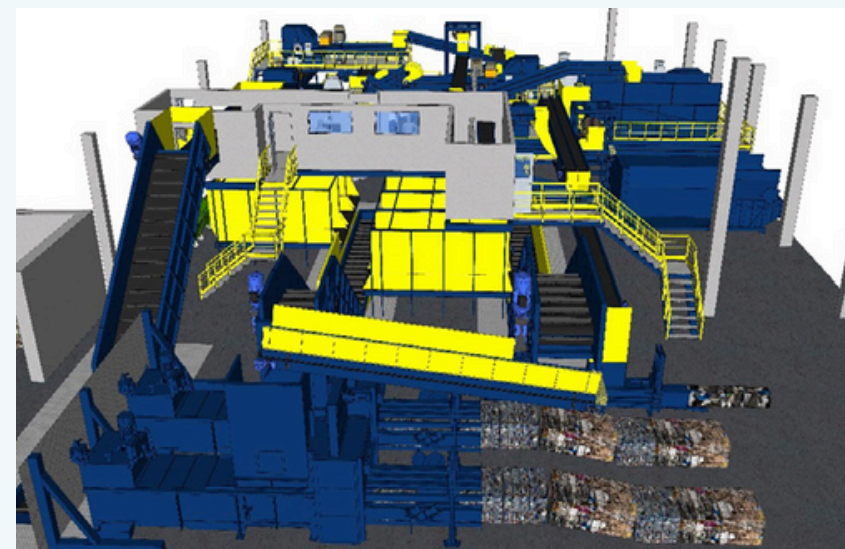


11 BIRZIKLAPENA: ETA GERO, ZER?

Herritarrek hondakinak sailkatu ondoren, mankomunitateko langileek horiek jasotzen dituzte. Bilketa lerro bakoitzekoak sailkapen planta ezberdin batera doaz, bertan, sailkapen zehatzagoa egiteko; horren adibide, Legazpiko Sailkatze Planta dugu. Ikasleen fitxan sailkapen plantak nola funtzionatzen duen erakusteko irudia txertatu da.

Irudi honen bidez, makinak eta pertsonak elkarlanean hondakinak materialen arabera nola sailkatzen dituzten ikus daiteke. Lantegi hauen funtzionamenduari buruz gehiago jakiteko, ikusi <https://www.ghk.eus/ontziak-bereizteko-plantak.htm> webgunea. Bertan dagoen informazioa errealitatetik gertuagoa dago, ikasleen fitxan agertzen den irudiarena baino.

Bertan lortzen diren material berdineko hondakin fardoak 300 kilo baino gehiago pisatzen dituzte, eta horiek birziklatze lantegietara bideratzen dira bertan lehengai gisa erabiliz, produktu berriak sortzeko.



12 BIZI ZIKLOAREN GARRANTZIA

Ikasleek hondakinen bizi-zikloa osatzen duten hitz gakoak ordenatu beharko dituzte. Jarduera honen helburua, hondakinen zikloa luzea dela jabetzea da eta bertan hainbat protagonista daudela jabetzea, plantak, esaterako, herritarrak, hondakin biltzaileak, sailkapen birziklapen lantegiak...

Jarduera bi zatitan banatuta dago. Goialdean kokatu beharrezko hitzak dituzte eta behealdean osatu gabeko esaldiak lagungarri gisa.

Bizi-zikloak ezin du birika ibili protagonista bakoitzak ez badu bere lana egiten eta gu, protagonistetako bat garenez, guk sortutako hondakinen sailkapena egitea beharrezkoa da bizi zikloak aurrera egin dezan.

Unitate didaktikoari bukaera emateko, Ecoembes (papera eta kartoia, eta ontzi arinen birziklapenaz arduratzen den estatuko entitate publikoa), Ecovidrio (beirazko ontzien birziklapenaz arduratzen den estatuko entitate publikoa) eta Sasieta Mankomunitatearen webguneetako loturak daude.

Ordenatu hitzak Erantzuna

MERKATURATU	KONTSUMITU	UTZI	SAILKAPEN
SAILKATU	EROSI	BIRZIKLAPEN	JASO

1

2

3

4

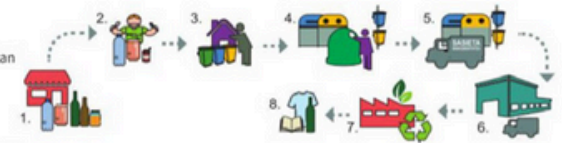
5

6

7

8

1. Produktua
 2.
 3. etxean
 4. Dagokion edukiontzi/zintzilarioetan
 5. Kamioiak
 6. planta
 7. planta
 8. Produktu berriak



ERANTZUN EGOKIA Erantzuna

1. EROSI	2. KONTSUMITU	3. SAILKATU	4. UTZI
5. JASO	6. SAILKAPEN	7. BIRZIKLAPEN	8. MERKATURATU

1. Produktua EROSI
 2. KONTSUMITU
 3. SAILKATU etxean
 4. Dagokion edukiontzi/zintzilarioetan UTZI
 5. Kamioiak JASO
 6. SAILKAPEN planta
 7. BIRZIKLAPEN planta
 8. Produktu berriak MERKATURATU

