

# Ingurumen deklarazioa

2014ko iraila  
2015ko abuztua



IES BEASAIN BHI  
Txindoki egoitza



# 1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA



1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA
  - 1.1. AURKEZPENA
  - 1.2. HISTORIA LABURRA
  - 1.3. BEASAIN INSTITUTUA ETORKIZUNARI BEGIRA
2. INGURUMEN POLITIKA
  - 2.1. INGURUMEN POLITIKA
  - 2.2. INGURUMEN KUDEAKETA SISTEMAREN DESKRIBAPENA
  - 2.3. INGURUMEN KUDEAKETA SISTEMAREN DIAGRAMA
  - 2.4. DOKUMENTAZIOAREN EGINGARRITASUN TAULA
  - 2.5. ORGANIGRAMA NAGUSIA
  - 2.6. INGURUMEN ORGANIGRAMA
3. INGURUMEN ASPEKTUAK
  - 3.1. ASPEKTUEN IDENTIFIKAZIOA
  - 3.2. EBALUAZIO IRIZPIDEAK
  - 3.3. INGURUMEN PROGRAMA. HELBURUEN EZARPENAREN JUSTIFIKAZIOA
  - 3.4. INGURUMEN PROGRAMAREN BERRIKUSPENA
4. INGURUMEN PORTAERA
  - 4.1. KONTSUMOAK
    - 4.1.1. Energia kontsumoa
    - 4.1.2. Ur kontsumoa
    - 4.1.3. Beste material batzuen kontsumoa
  - 4.2. HONDAKINAK
  - 4.3. IGORPENAK
  - 4.4. ZARATA
  - 4.5. BIOANIZTASUNA
  - 4.6. 2015-2016 IKASTURTERAKO INGURUMEN PROGRAMA
5. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA
  - 5.1. LEGE ESKAKIZUN ADIERAZGARRIENAK
  - 5.2. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA
6. IKASTETXEKO BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK
  - 6.1. PRESTAKUNTZA. ESKOLA AGENDA 21
  - 6.2. ESKOLA JASANGARRIA ZIURTAGIRIA BERRITZEA
  - 6.3. IBAIALDE KANPAINA
  - 6.4. HONDAKINEN PREBENTZIORAKO KANPAINA
  - 6.5. ERASMUS + ECO-UE
  - 6.6. KOMUNIKAZIO GUNEAK
7. HURRENGO DEKLARAZIOA
  - 7.1. HURRENGO DEKLARAZIOAREN DATA

# 1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA



## 1.1. AURKEZPENA

BEASAIN BHI Alkartasuna BHI, Loinazpe BHI eta Txindoki-Alkartasuna BHI bat egitetik sortutako bigarren hezkuntzako ikastetxe publikoa da. Bertan, honako irakaskuntzak ematen dira: Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza, modalitate guztietako Batxilergoak, Batxiler eleanitza eta Zereginen Ikaskuntzarako Gela (ZIG). Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren mende egonik, honek ezarritako planeamenduari jarraiki ematen ditu bere ikasketak.

Euskal Eskola Publikoaren Legeko 3.1. artikuluan xedatutakoaren arabera, BEASAIN BHIk ezaugarri hauek ditu: plurala da, elebiduna da, demokratikoa da, euskal gizartearen beharrak ase nahi ditu, inguru sozial eta kulturean sustraiturik dago, parte hartzailea da, desberdintasunak orekatzen ditu eta aniztasuna zaintzen du. Gainera, KALITATEA HEZKUNTZAN sistema (irakaskuntza-ikaskuntza sisteman kalitatea ziurtatzen duena) ezarria eta Ikuskaritzak kreditatua du eta ESKOLA JASANGARRIaren ziurtagiria du, Hezkuntza eta Ingurumen Sailak emandakoa. Horrez gain, Txindoki Egoitzari dagokionez, EMAS Ingurumen Kudeaketako Europako Sistemaren Erregistroan inskribatuta dago.

Hau da gure helbidea:

**BEASAIN INSTITUTUA (Txindoki Egoitza)**  
Ugartemendi, 6  
20200 Beasain  
Tfno: 943 880753  
Fax: 943 161048  
CNAE: 8531-Bigarren hezkuntza orokorra  
EMAS erregistroa: REG. NO. ES-EU-000035  
E-mail: [ingurumena@beasainip.net](mailto:ingurumena@beasainip.net)  
Harremanetarako : Mila Celarain



# 1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA



## 1.2. HISTORIA LABURRA

Beasaingo Institutuko Txindoki egoitza **1968an hasi** zen bere zerbitzua eskaintzen Goierri bailarari. Garai hartan, Oinarrizko eta Goi Mailako batxilergoa eskaintzen ziren eta geroxeago, hauekin batera, Unibertsitatera Bideratzeko Ikasturtea (UBI-COU).

1983-1984 ikasturtean **D ereduaren** ezarpena egin zen.

1993-1994 ikasturtetik aurrera, LOGSE legearekin batera, aldakuntza nabarmenak ezagutuko ditu institutuak. Aipagarriena Bigarren Hezkuntza osoaren berrantolaketa, bi etapa sortuz: DBH eta Batxilergoa. **DBHko etapa eskaintzeko Loinazpe BHI** sortu zen.

1995-1996 ikasturtean LOGSEk ematen zituen batxilergo aukeretatik biren ezarpen aurreratua egin zen:

- **Natur eta Osasun Zientzien batxilergoa**
- **Giza eta Gizarte Zientzien batxilergoa**

1996-1997 ikasturtean **Batxilergo Teknologikoa** ezarri zen.

1997-1998an Txindoki Institutuak eta Alkartasuna Lizeoak bat egin zuten **TXINDOKI-ALKARTASUNA BHI sortuz**, bailaran batxilergo eskaintza zabala emateko asmoarekin. Urte horretan bertan, Lanbide Heziketaren goi mailako zikloak ematen hasi ziren:

- **Ingurumen Kimika**
- 1999-2000, **Informatika Sistemen Administrazioa**

2001-2002 ikasturtean **Batxilergo Artistikoa** ezarri zen modu honetara batxilergo guztien eskaintza eginaz.

2002ko urtarrilean **ISO 14001 ziurtagiria**, ingurumen kudeaketa sistemarena, AENORek emana, lortu zuen institutuak.

2003-2004 ikasturtean, ekainean, **SGC sistema** (irakaskuntza-ikaskuntza sisteman kalitatea ziurtatzen duena) ezarri zen eta 2004ko ekainean sistema honen ziurtagiria, **Kalitatea Hezkuntzan** ziurtagiria, lortu zen.



# 1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA



2003-2004 ikasturtean **Batxilergo eleanitzaren** proiektua jarri zen indarrean; une horretatik aurrera, hainbat ikasgai ingelesez ikas daitezke institutuan.

2006-2007 ikasturtean ikastetxea Ingurumena Kudeatzeko eta Ikuskatzeko Europako Batasuneko Sistemari (EMAS) inskribatuta geratu zen.

2010-2011 ikasturtean Loinazpe BHI, Alkartasuna BHI eta Txindoki-Alkartasuna BHI ikastetxeen fusioa gauzatu zen Beasain BHI ikastetxea sortuz.

2012-2013 ikasturtetik aurrera Beasain BHI ikastetxea bi egoitzetan banatuta dago: Txindoki egoitza eta Loinazpe egoitza, hain zuzen.

Txindoki Egoitzan:

- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 4. maila,
- Batxilergoak:
  - Zientzia eta Teknologia
  - Giza eta Gizarte Zientziak
  - Artistikoa
- Zereginen Ikaskuntzarako Gela

Eta Loinazpe Egoitzan:

- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 1., 2. eta 3. maila.



Egun ikastetxeko eskaintza akademiko osoa D eredukoa bada ere, hainbat jakintzagai ingelesez ere ematen dira.

# 1. BEASAIN INSTITUTUAREN AURKEZPENA



## 1.3. BEASAIN INSTITUTUA ETORKIZUNARI BEGIRA

Goierriin sustraitutako institutu publikoa eta euskalduna izanik, gure helburua jatorri, kultura, gaitasun, izaera eta sentsibiltate ezberdineko ikasleei heziketa osoa eskaintzea da, gizartearen behar eta eskariei aurre egiteko pertsona gaituak, autonomoak, kritikoak eta konprometituak prestatuko dituen, bertan nahiz mundu zabalean parte hartzeko gai izan daitezen.

Institutuak eredu izan nahi du ondoko arloetan:

- Ikasleen heziketa osoan
- Curriculum berria lantzen, konpetentzien garapenean oinarrituz
- Eskola inklusiboa izaten, ikasle guztien eskola
- Eskola komunitatea osatzen dugun partaideen arteko harremanetan eta parte hartzean
- Emaidza akademikoetan
- Etengabeko hobekuntzan
- Iraunkortasunerako hezkuntzan
- Teknologia berrien erabileran
- Proiektu eleanitzetan
- Bakerako eta elkarbizitzarako hezkuntzan

Institutuak bertako partaide izan diren eta diren guztien artean eragin atsegina izan nahi du.



## 2. INGURUMEN POLITIKA



Aspaldikoa da gure institutuan inguramenarekiko ardura, agian kokapenak berak eragiten duen zerbait da, Txindoki mendia aurrez aurre izatean.

Heziketa zentroa izanik, gainera, gure curriculum ezberdinetan, zehar-lerro gisa bada ere, kezka sortzen duen gaia da. Betidanik ahalegindu gara gure ikasleek irakasgai ezberdinen edukiaz gain, bestelako jarrera eta balioak ere barneratu eta bultzatu dituzten.

Bada, azkenik, garrantzia duen beste arrazoi bat ere: Lanbide Heziketa berria. 1997-98 ikasturtean "Ingurumen Kimika", goi-mailako heziketa zikloa jarri zuen abian institutuak, ezarpen aurreratua eginaz. Lanbide Heziketa berriaren ezaugarrietako bat enpresatan egiten diren

praktikak (FCT) dira. Berehala konturatu ginen gure ikasleei zer eskatuko zitzaie enpresetatik: beste gaitasun batzuk izatea garrantzitsua bazen ere, une horretan enpresa asko eta asko buru-belarri ari ziren ingurumen kudeaketa sistemak ezartzen; beraz, premia koena sistema horien ezagutza zen.

Hau horrela izanik, gure ikasleek gertu-gertutik ezagutu zezaten, institutuan bertan kudeaketa sistema bat ezartzeko ahalegina egitea erabaki genuen; modu horretara, euren etorkizun profesionalean beharrezkoa izango zuten sistema ezagutuz.

Gainera, lehen unetik nahiko argi eduki genuen ezartzen genuen eredu sistematizatu egin behar genuela, metodologia zehatza erabiliz, ISO 14001ena, hain zuzen ere.



## 2. INGURUMEN POLITIKA



### 2.1. INGURUMEN POLITIKA

Beasain Institutuak ikasle gazteak etorkizunerako prestatu nahi ditu, ikasle bakoitzaren izaera eta egoera kontuan hartuta heziketa osoa emanaz, eta gizarteko beharrezanean erantzuteko prestatuz.

Beasain Institutuak, bere zerbitzuek ingurumenean duten eragina kontuan hartuz, konpromiso hauek hartzen ditu bere gain: ingurumen kudeaketa sistema zehatza osatzea eta garapen iraunkorarekin bat etorriko den antolakuntza mantentzea. Konpromiso hauek, etorkizuneko belaunaldien hezkuntzan diharduen erakundearentzat, guztiz beharrezkoak dira eta kudeaketa osoan izan behar dute eragina.

Beasain Institutuak, ingurumen politikari dagokionean, konpromiso hauek hartzen ditu bere gain:

Indarrean dagoen ingurumen arloko legeria aplikagarria betetzea, baita bere gain hartzen dituen beste era bateko ingurumen-betebeharrak ere.

Ingurumen-politika ikastetxearen estrategian sartzea, ikastetxearen planifikazio-prozesuetan eta erabakietan ingurumen irizpideen ezarpena sustatzea.

Bere ekintzak eta zerbitzuak bideratzea kutsaduraren prebentzioan arduratsu jokatzuz, garapen iraunkorrerako ingurumenaren kalitatea babestuz eta etengabeko hobekuntzak kontuan izanez.

Ikastetxeko partaide guztiei ingurumen kudeaketa sistemari buruzko informazioa ematea eta formazio eta sentsibilizazio egitasmoak garatzea. Era berean, gure proiektuarekin harremana duten hornitzaileei, bezeroei eta gainerakoei ingurumenarekin portaera egokia izan dezaten eskatzea.

Ezarritako ingurumen politika eta urteko helburu eta helmugak etengabe berrikustea eta berregokitzea.

Ikastetxeak aldiro ingurumen-politika eta ingurumen kudeaketa jakinaraziko ditu. Hori lortzeko, erakundearen ingurumen-politika ingurumen-eskuliburuan jaso eta eguneratua dago eta ikastetxeko irakasle eta ikasle guztiei ikasturte hasierako koadernoetan eta agendetan komunikatzen zaie. Beste langile guztiek, ikastetxearen izenean ari direnek eta kanpokoek ere, honen berri izateko aukera dute, dokumentua toki publiko batean eta web orrian baitago.

Beasainen, 2010eko uztailaren 1a  
Josu Agirre Bikuña  
Zuzendaria



## 2. INGURUMEN POLITIKA

### 2.2. INGURUMEN KUDEAKETA SISTEMAREN DESKRIBAPENA

Beasain Institutuko Txindoki Egoitzako Ingurumen Kudeaketa Sistemak ISO 14001-2004 araua jarraitzen du. Ingurumen Deklarazio honetan aurkeztutako datuak 2014-2015 ikasturtekoak dira, kudeaketa sistemaren hedadura hau izanik:

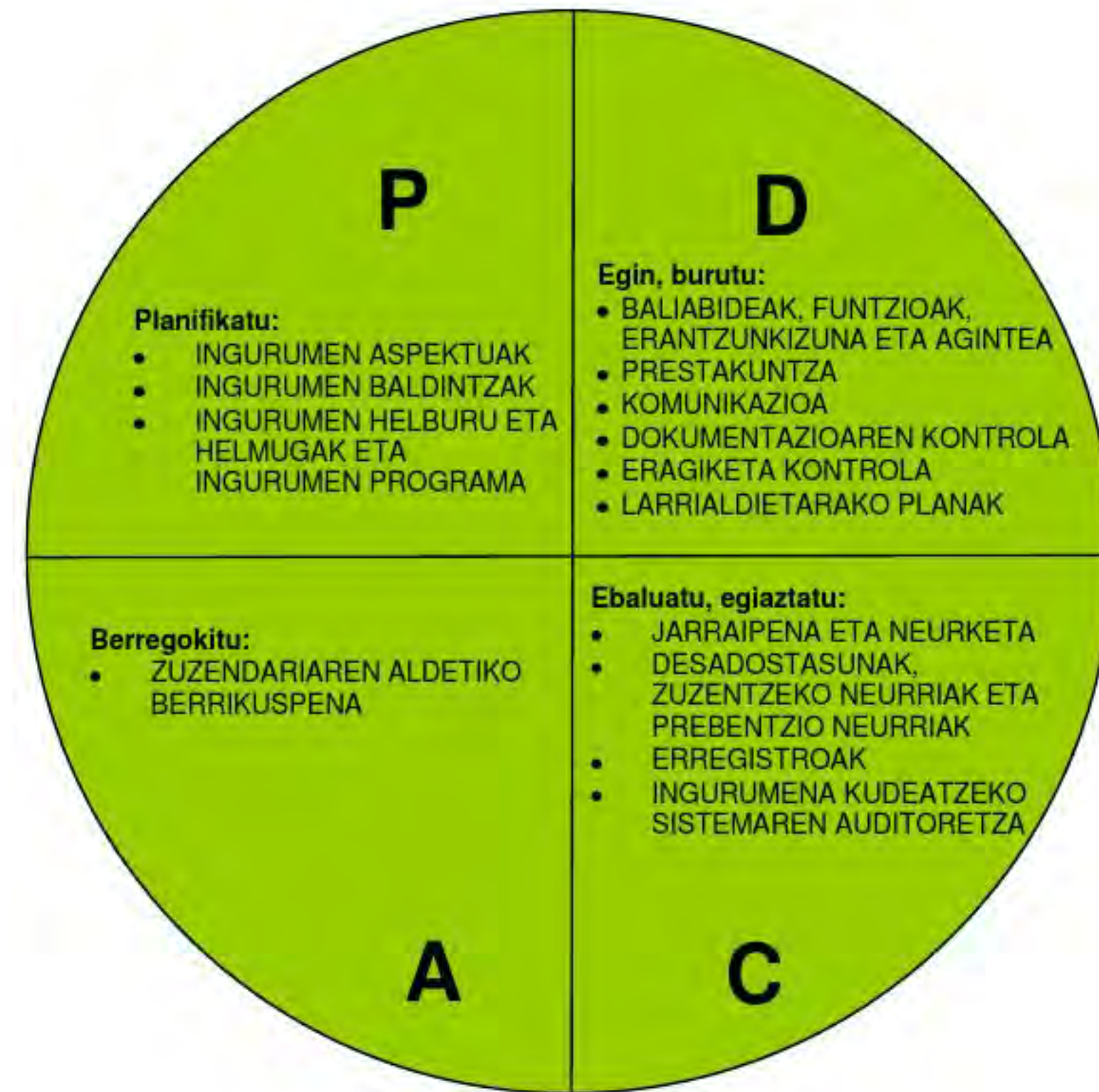
- Heziketa arautua.
  - Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza 4. maila
  - Batxilergoa: Zientzia eta Teknologia, Giza eta Gizarte Zientziak eta Artistikoa.

- Zereginetarako ikasketen oinarrizko heziketa.

Ikastetxea zabaldu zen momentutik, Ingurumen Kudeaketa Sistema beste egoitzan, Loinazpen, ezartzeko asmoa hartu zen, horretarako data zehaztu gabe baldin badago ere.

ISO 14001-2004 araua PDCA metodologian oinarrituta dago. Metodologia honen azalpen laburra honako hau da:

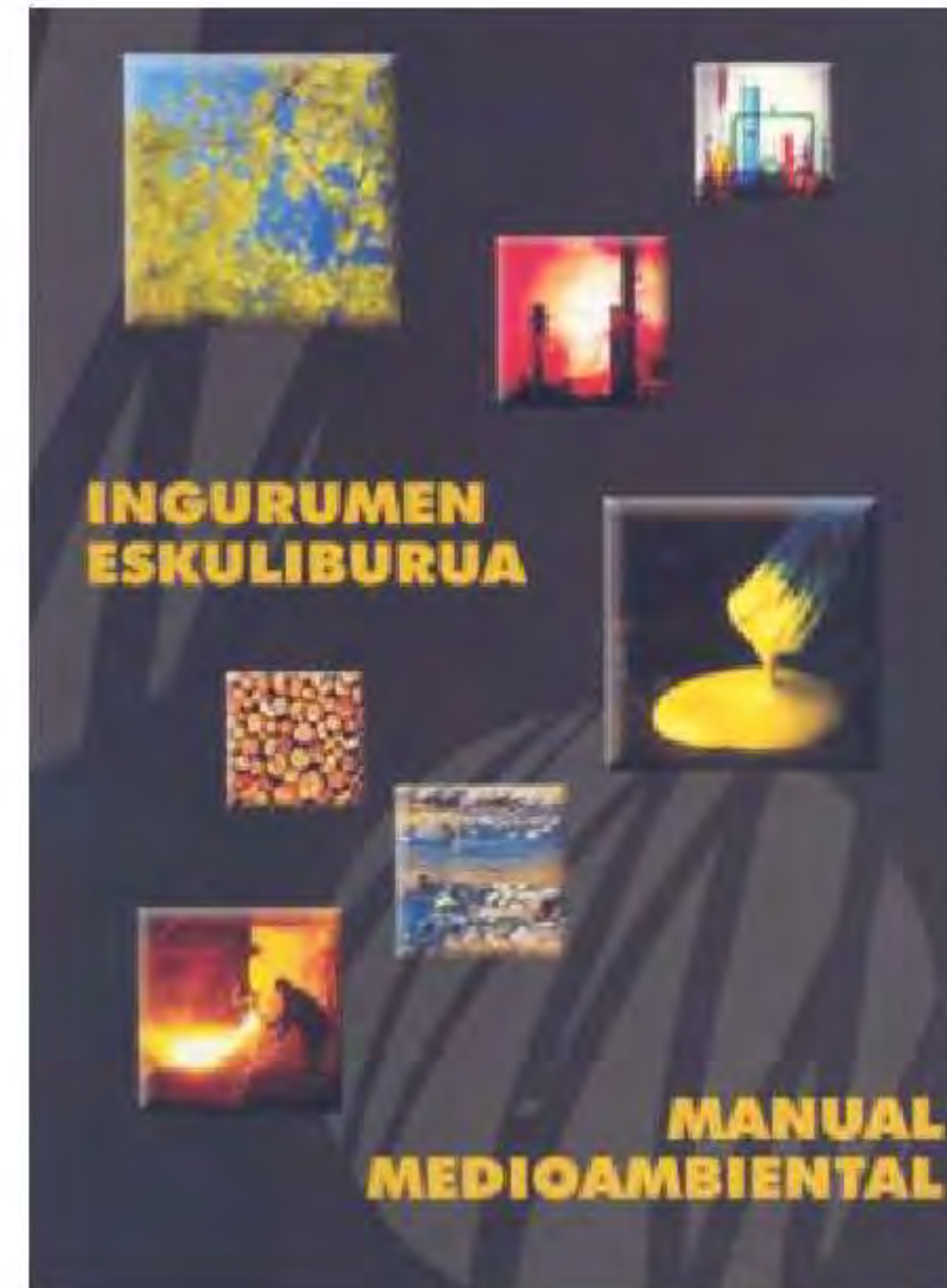
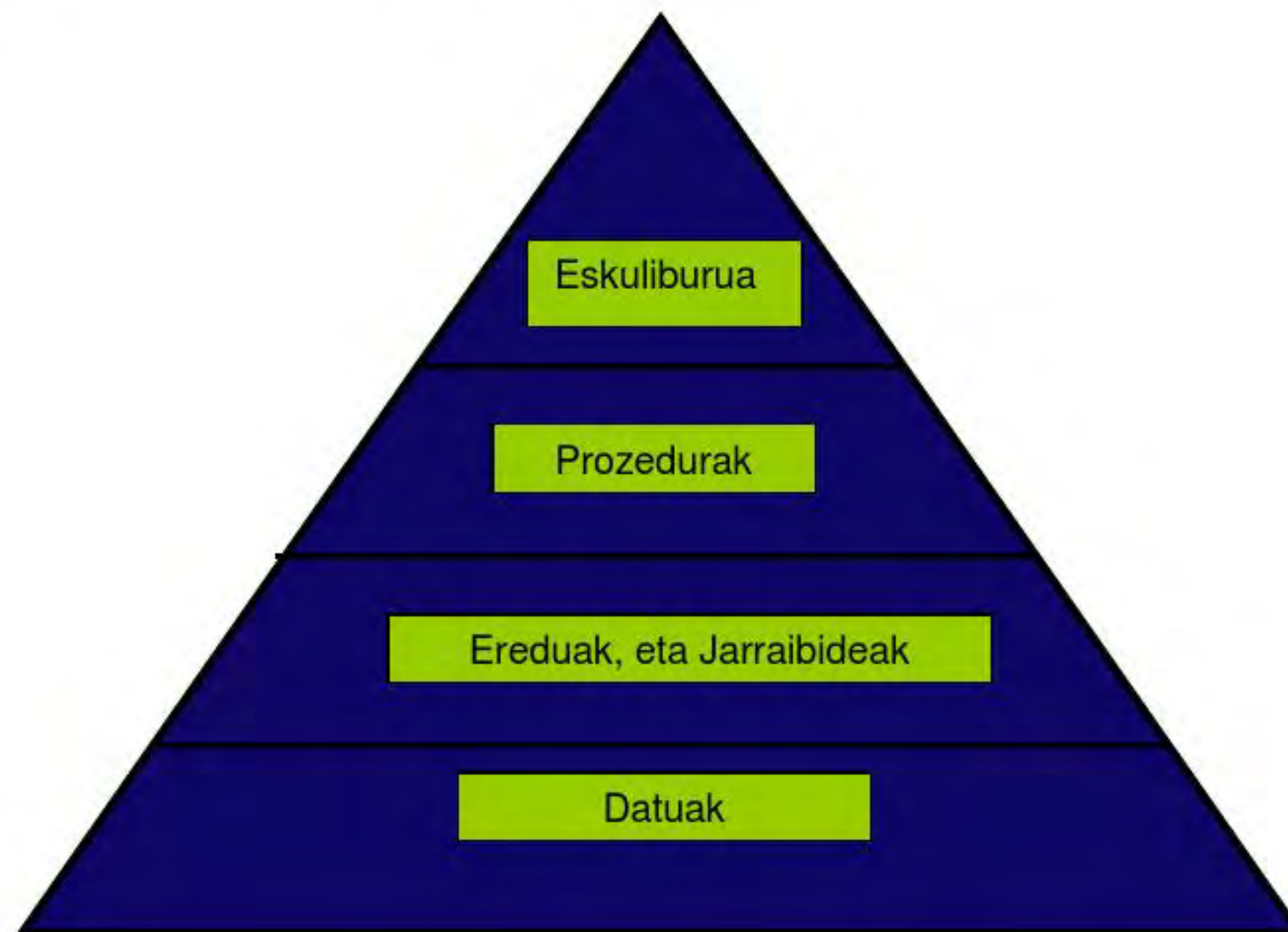
- **P:** Ingurumen Politikarekin bat datozen helburuak eta prozesuak planifikatu, legedia betez
- **D:** Prozesuak ezarri
- **C:** Prozesuen jarraipena eta neurketa egin eta sistema etengabe berrikusi
- **A:** Sisteman etengabeko hobekuntza lortzeko berregokipenak egin



## 2. INGURUMEN POLITIKA

### 2.3. INGURUMEN KUDEAKETA SISTEMAREN DIAGRAMA

Ingurumen Kudeaketa Sistemaren dokumentu nagusia Ingurumen Eskuliburua da. Bertan jasotzen dira gure sistemarekin zerikusia duten atal guztiak. Bere egitura ondokoa da:



## 2. INGURUMEN POLITIKA

### 2.4. DOKUMENTAZIOAREN EGINGARRITASUN TAULA

Arauren eskakizunak eta Sistemaren dokumentazioa erlazionatzen dituen egingarritasun diagrama hauxe da:

DOKUMENTAZIOAREN EGINGARRITASUN TAULA							
ISO 14001	ESKULIBURUA	PROZEDURAK	JARRAIBIDEAK/EREDUAK				
4.2	<u>IE-PO</u>	INGURUMEN POLITIKA					
4.3.1	<u>IE-IA</u>	INGURUMEN ASPEKTUAK	<u>IP-IA-1</u>	Aspektuen azterketa. Helburuak eta helmugak.	Aspektuen identifikazioa eta Helburuak eta	<u>ER-IA-1-1</u>	Ingurumen aspektuen identifikazioa
						<u>ER-IA-1-2</u>	Aspektuen ebaluazioa
4.3.2	<u>IE-IB</u>	INGURUMEN BALDINTZAK				<u>ER-IB-1-1</u>	Lege-baldintzak eta barne-jokabideko baldintzak. Betetze maila
						<u>IJ-IB-1-1</u>	Legeria jasotzeko pausoak
4.3.3	<u>IE-HH</u>	INGURUMEN HELBURU ETA HELMUGAK ETA INGURUMEN PROGRAMA				<u>ER-HH-1-1</u>	Helburuak eta helmugak. Ingurumen-programa.
4.4.1	<u>IE-EE</u>	BALIABIDEAK, FUNTZIOAK, ERANTZUKIZUNAK ETA AGINTEA				<u>ER-EE-1-1</u>	Lanpostuen deskribapena.
4.4.2	<u>IE-PR</u>	PRESTAKUNTZA	<u>IP-PR-1</u>	Mintegien koordinazioa		<u>ER-PR-1-1</u>	Prestakuntza Plana
						<u>ER-PR-1-2</u>	Emandako ikastaroen kontrola
						<u>ER-PR-1-3</u>	Prestakuntza beharrak
4.4.3	<u>IE-KO</u>	KOMUNIKAZIOA				<u>ER-KO-1-1</u>	Kanpoko eta barneko jakinarazpenen zerrenda.
4.4.4	<u>IE-DK</u>	DOKUMENTAZIOAREN KONTROLA	<u>IP-DK-1</u>	Prozedurak, jarraibideak eta ereduak egitea eta banatzea.		<u>ER-DK-1-1</u>	Dokumentazioaren egingarritasuna.

## 2. INGURUMEN POLITIKA

DOKUMENTAZIOAREN EGINGARRITASUN TAULA

ISO 14001	ESKULIBURUA	PROZEDURAK	JARRAIBIDEAK/EREDUAK	
			<u>ER-DK-1-2</u> Dokumentazioaren banaketaren kontrola	
4.4.6	<u>IE-EK</u>	<u>IP-EK-1</u>	Hondakinen kudeaketa	<u>IJ-EK-1-1</u> Ikasleentzako jarraibidea.
				<u>IJ-EK-1-2</u> Irakasleen jarraibidea.
				<u>IJ-EK-1-3</u> Hondakin arriskutsuen kudeaketa.
				<u>IJ-EK-1-4</u> Atezainen jarraibidea
		<u>IP-EK-2</u>	Gai arriskutsuak biltegitratzea	<u>IJ-EK-2-1</u> Biltegitratzeko materialak
		<u>IP-EK-3</u>	Hornitzaileen eta kontratisten kontratuen kontrola	<u>ER-EK-3-1</u> Kanpoko enpresei aplika dakizkiekeen ingurumen-baldintzak
				<u>IJ-EK-3-1</u> Erosketetarako barne-irizpideak
		<u>IP-EK-4</u>	Materiaren eta energiaren fluxuen kudeaketa	<u>IJ-EK-4-1</u> Material Informatikoaren kontrola
<u>IJ-EK-4-2</u> Produktu kimikoen kontsumo-kontrola				
<u>IP-EK-5</u>	Mantentze-lanak	<u>IJ-EK-5-1</u> Ikastetxean egindako eragiketetan bete beharreko baldintzak		
4.4.7	<u>IE-LP</u>	<u>IP-LP-1</u>	Larrialdietarako planak egitea	<u>ER-LP-1-1</u> Ingurumen larrialdien erregistroa
				<u>ER-LP-1-2</u> Ingurumen-arriskuen ebaluazioa
				<u>IJ-LP-1-1</u> Ingurumen larrialdien ekintza plana
				<u>IJ-LP-1-2</u> Suteen larrialdi-plana

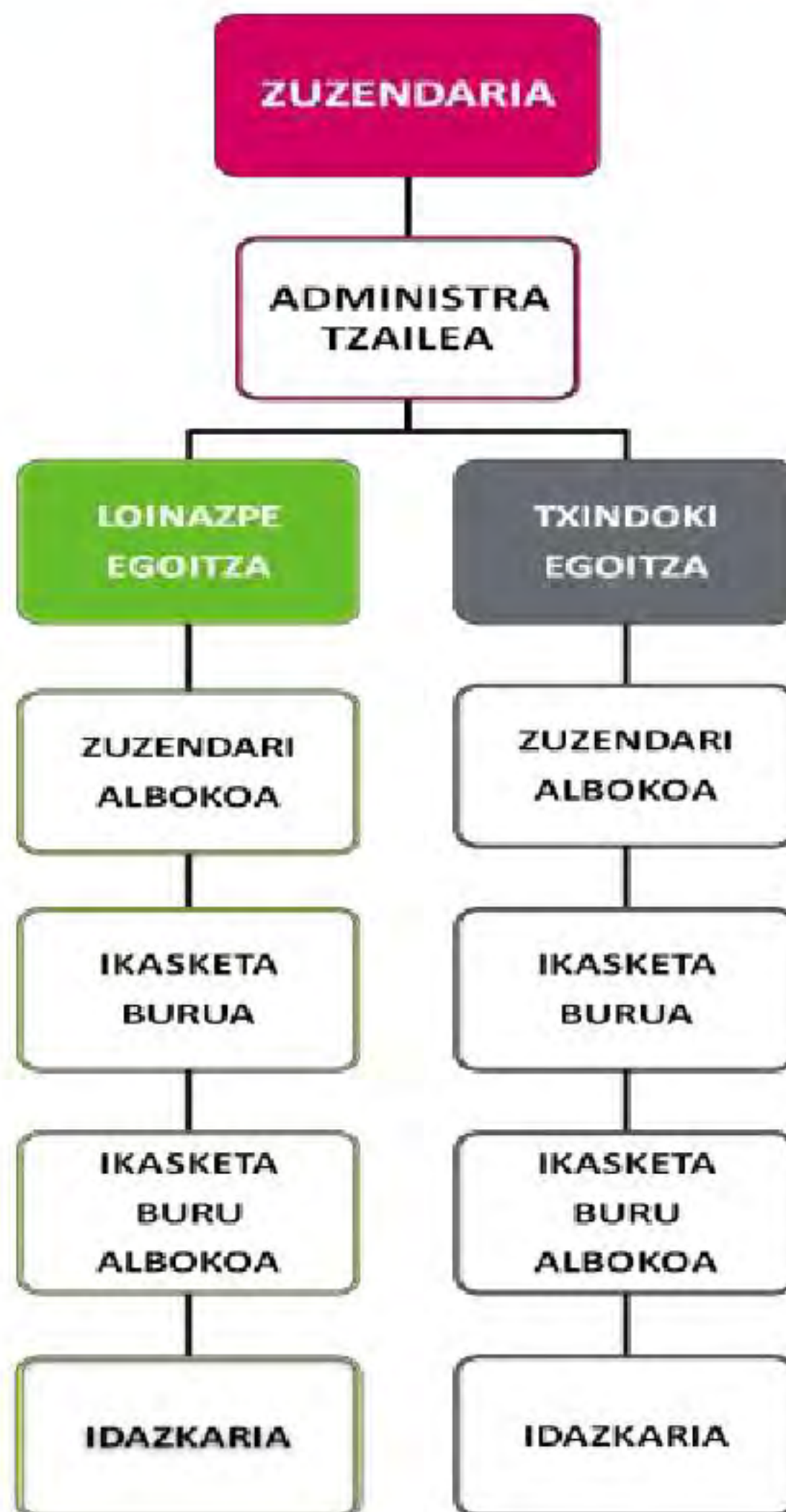
## 2. INGURUMEN POLITIKA

DOKUMENTAZIOAREN EGINGARRITASUN TAULA

ISO 14001	ESKULIBURUA	PROZEDURAK	JARRAIBIDEAK/EREDUAK	
			<u>IJ-LP-1-3</u> Gasolioaren zamalanak	
4.5.1	<u>IE-JN</u>	<u>IP-JN-1</u>	Soinu mailen ebaluazioa	<u>ER-JN-1-1</u> Bileretako aktak
				<u>ER-JN-1-2</u> Guneen kontrola
				<u>ER-JN-1-3</u> Jarraitu eta neurtu beharreko ekintzen zerrenda
4.5.3	<u>IE-ZN</u>			<u>ER-ZN-1-1</u> Desadostasunen erregistroa
				<u>ER-ZN-1-2</u> Zuzentzeko neurrien/Prebentzio neurrien erregistroa
4.5.4	<u>IE-ER</u>			<u>ER-ER-1-1</u> IKSren erregistroen zerrenda
4.5.5	<u>IE-AU</u>			<u>ER-AU-1-1</u> Barne-auditoretzaren txostena
				<u>ER-AU-1-2</u> Auditoretzaren egutegia
4.6	<u>IE-ZB</u>			

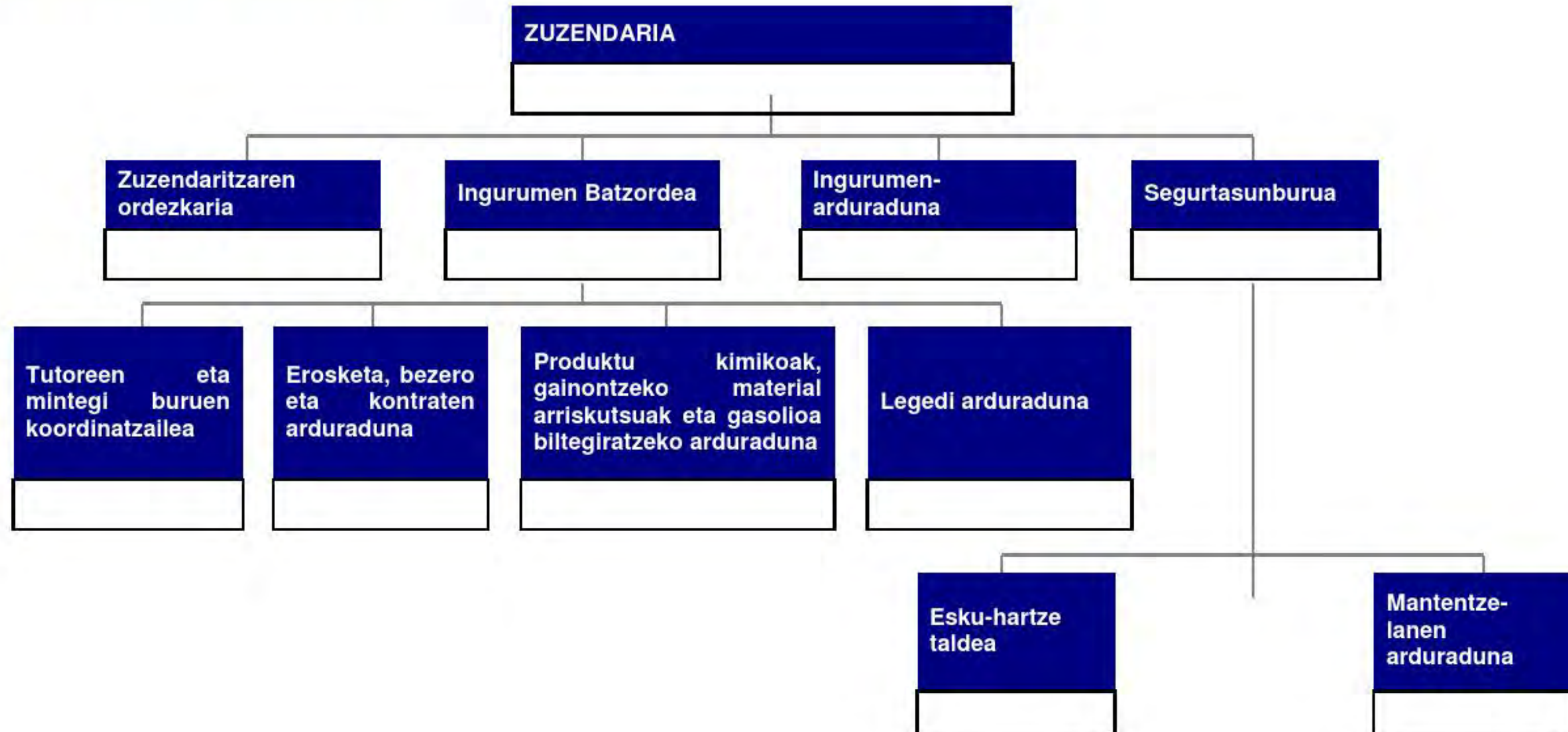
## 2. INGURUMEN POLITIKA

### 2.5. ORGANIGRAMA NAGUSIA



## 2. INGURUMEN POLITIKA

### 2.6. INGURUMEN ORGANIGRAMA



## 3. INGURUMEN ASPEKTUAK

### 3.1. ASPEKTUEN IDENTIFIKAZIOA

Ingurumen aspektuak ingurumenean inpaktua sor dezaketen ikastetxearen jarduerak, produktuak eta zerbitzuak dira. Hauek zuzenak edo zeharkakoak izan daitezke. Zuzenak erabat kontrola daitezkeenak dira eta zeharkakoak erabat kontrola ezin direnak.

Txindoki Egoitzako ingurumen aspektuen identifikazioa egiterakoan, gure jardueretako ingurumen aspektu zuzenak

(ohiko egoerakoak, ez ohiko egoerakoak eta larrialdi egoeretakoak) eta zeharkakoak kontuan hartu dira.

Aspektuen ebaluazioa egiten denean adierazle absolutuak eta erlatiboak erabiltzen dira.

Hona hemen aspektuen zerrenda eragin ditzaketen inpaktuekin. Nabarmenduta daudenak **aspektu esanguratsuak** dira (2013-2014 ikasturteko datuetatik ateratakoak).





### 3. INGURUMEN ASPEKTUAK



#### Ingurumen aspektuak eta sortarazten duten ingurumen inpaktuak

INGURUMEN ASPEKTU ZUZENAK OHIKO ETA EZ OHIKO EGOERETAN		SORTARAZTEN DUEN INGURUMEN INPAKTUA
Hiri hondakin solidoak	Ohiko hiri hondakin solidoak	Hiri hondakinen zabortejiaren lurzoruaren okupazioa, usain txarrak, lixibiatuak eta negutegi-efektuko gasen igorpena. Zaborteji-raino garraiatzean negutegi-efektuko gasen igorpena, kutsadura atmosferikoa, zarata eta erregai fosilen kontsumoa.
	Bolumen handiko hondakinak*	Hiri hondakinen zabortejiaren lurzoruaren okupazioa, usain txarrak, lixibiatuak eta negutegi-efektuko gasen igorpena. Zaborteji-raino garraiatzean negutegi-efektuko gasen igorpena, kutsadura atmosferikoa, zarata eta erregai fosilen kontsumoa.
	Mantentze-lanetako hondakinak*	Hiri hondakinen zabortejiaren lurzoruaren okupazioa, usain txarrak, lixibiatuak eta negutegi-efektuko gasen igorpena. Zaborteji-raino garraiatzean negutegi-efektuko gasen igorpena, kutsadura atmosferikoa, zarata eta erregai fosilen kontsumoa.
Hondakin geldoak	Paper eta kartoiaren hondakinak	Nahiz eta birziklatzera eraman birziklatze zentroetara garraiatzean negutegi-efektuko gasen igorpena, kutsadura atmosferikoa, zarata eta erregai fosilen kontsumoa, eta birziklatze-prozesuari dagozkion inpaktuak.
	Beira hondakinak	
	Landare olioaren hondakinak	
Hondakin arriskutsuak	Hondakin arriskutsuak (inorganikoak)	Hondakin hauek kudeatzen diren arren kudeatze zentroetara garraiatzean negutegi-efektuko gasen igorpena, kutsadura atmosferikoa, zarata eta erregai fosilen kontsumoa, eta tratamenduari dagozkion inpaktuak.
	Hondakin arriskutsuak (organikoak)	
	Material elektronikoen hondakinak*	

\* ez ohiko egoerakoak

### 3. INGURUMEN ASPEKTUAK



INGURUMEN ASPEKTU ZUZENAK OHIKO ETA EZ OHIKO EGOERETAN		SORTARAZTEN DUEN INGURUMEN INPAKTUA
	Fluoreszente hondakinak	
	<b>Pintura pote hutsak</b>	
	Spray ontzi hutsak	
Igorpenak eta inmisioak	CO, opakotasuna	Erregai fosilen errekuntzak sortutako negutegi-efektuko gasen igorpena eta kutsadura atmosferikoa.
	CO <sub>2</sub>	
	NO <sub>x</sub>	
	SO <sub>2</sub>	
Komuneko uren eta beste ur batzuen isurketak		Uraren kutsadura
Zarata		Kutsadura akustikoa
Kontsumoak	Ura	Ur edangarriaren murrizketa eta urtegiek eta araztegiek eragindako inpaktuak
	<b>Energia elektrikoa</b>	Elektrizitatea sortzeko zentral termikoetan erregai fosilen eta uraren kontsumoa eta negutegi-efektuko gasen igorpena eta kutsadura atmosferikoa
	Gasolioa	Erregai fosilen murrizketa eta gasolioaren birfintze-prozesuan eta garraioan negutegi-efektuko gasen igorpena eta kutsadura atmosferikoa
	Papera	Baso-baliabideen murrizketa eta paperaren fabrikazioarekin lotutako inpaktuak: ur kontsumoa, kutsadura atmosferikoa, uraren kutsadura, usaina....
	Material laguntzailea (garbiketarako produktuak...)	Produktu hauek industria kimikoak produzitzen dituzenez, horrekin lotutako inpaktuak
	Laborategiko produktu kimikoak	Produktu hauek industria kimikoak produzitzen dituzenez, horrekin lotutako inpaktuak
	<b>Arte geletako produktu kimikoak</b>	Produktu hauek industria kimikoak produzitzen dituzenez, horrekin lotutako inpaktuak
Energia elektrikoaren ekoizpena	Eguzki plakak	Energia berriztagarria eta garbia denez, eragin positiboa lortzen da

### 3. INGURUMEN ASPEKTUAK



LARRIALDI EGOERETAKO INGURUMEN ASPEKTU ZUZENAK	SORTARAZTEN DUEN INGURUMEN INPAKTUA
Ikastetxean suteen ondorioz sortutako isurketak, jarioak eta igorpenak, bereziki hurrengo guneetan: hondakin arriskutsuen biltegian, gasolio deposituan, transformadorean, propano deposituan.	Uraren eta lurzoruaren kutsadura Negutegi-efektuko gasen igorpena eta kutsadura atmosferikoa
Produktu arriskutsuen jarioak, isurketak eta ihesak: Produktu kimikoak, transformadorearen olioak, gasolioa eta propanoa	Uraren eta lurzoruaren kutsadura Negutegi-efektuko gasen igorpena eta kutsadura atmosferikoa

ZEHARKAKO INGURUMEN ASPEKTUAK	SORTARAZTEN DUEN INGURUMEN INPAKTUA
Ikasleen ingurumenarekiko jarrera orokorrak	Ikastetxeko ikasle guztien sentsibilizazio maila handitzea, praktika egokiak bultzatuz ingurumen inpaktuak gutxitzeko, horrela, ingurumenean eragin positiboa lortuz
Beste egoitzetako irakasleen ingurumenarekiko jarrera orokorrak	Beste egoitzetako irakasle guztien sentsibilizazio maila handitzea, praktika egokiak bultzatuz ingurumen inpaktuak gutxitzeko, horrela, ingurumenean eragin positiboa lortuz
Familien ingurumenarekiko jarrera orokorrak	Ikastetxeko familia guztien sentsibilizazio maila handitzea, praktika egokiak bultzatuz ingurumen inpaktuak gutxitzeko, horrela, ingurumenean eragin positiboa lortuz
Hornitzaileen eta mantentze-laneko langileen ingurumenarekiko jarrera orokorrak	Ikastetxeko hornitzaileen eta mantentze-laneko langile guztien sentsibilizazio maila handitzea, praktika egokiak bultzatuz ingurumen inpaktuak gutxitzeko, horrela, ingurumenean eragin positiboa lortuz

## 3. INGURUMEN ASPEKTUAK



### 3.2. EBALUAZIO IRIZPIDEAK

Ingurumen aspektuen ebaluazioa ikasturtearen bukaeran egiten da, aurreko ikasturteko datuekin konparatuz eta ingurumen irizpide objektiboak erabiliz. Aspektu zuzenen ebaluazioa egiteko irizpideak kopurua (faktura, ordainagiri eta kontadoreetatik jasotako datuak..) eta toxikotasuna (izaki bizidunen prozesu fisiologikoetan sor ditzaketen aldaketak eragiteko duen gaitasuna) dira. Zeharkako aspektuen kasuan, berriz, ebaluazio irizpideak dira kopurua eta eragin maila

(erakundearen kontrol maila jardueren bidez helburuak lortzeko). Eta larrialdi egoerako aspektuak honako irizpide hauek kontuan hartuz ebaluatzen dira: ondorioen larritasuna eta istripu potentzialaren edota larrialdi-egoeraren gertaeramaiztasuna. Horrekin aspektu bakoitzaren **garrantzi-maila** lortzen da. Ingurumen eskuliburuan zehazten da zein garrantzi-mailatik gora aspektua esanguratsua kontsideratuko den.

### 3.3. INGURUMEN PROGRAMA. HELBURUEN EZARPENAREN JUSTIFIKAZIOA

Ingurumen aspektuen ebaluazioa egin eta gero lehentasunaren arabera ordenatzen dira. Lehentasuna duten aspektuekin ingurumen programa bat proposatzen da, non ondorengo puntuak jasotzen diren: helburuak, helmugak, zereginak, horien arduradunak, baliabide ekonomiko eta teknologikoak, eta berrikuspenen maiztasuna. Proposamen hau ikastetxeko partaide guztiei aurkezten zaie, klaustroan eta eskola kontseiluan, euren iradokizunak jasotzeko.

Esanguratsuak atera zitzaizkigun aspektuetatik 2014-2015 ikasturteko ingurumen programan bi sartu ditugu: ikasleen ingurumenarekiko jarrera eta beste egoitzako irakasleen ingurumenarekiko jarrera, prestakuntza baita gure lanaren alderdi garrantzitsuena.


Esanguratsua ez izan arren, hiri hondakinen aspektua aztertzen da, ikasleen jarrera hobekuntza neurtzeko

adierazlea hiri hondakinen sailkapen maila delako: *ontzi hondakinen kg/hondakin totalen kg*.

Beste aspektu esanguratsu guztiak ez genituen ingurumen programan sartu arrazoi desberdinengatik. Pintura pote hutsak eta elektrizitate kontsumoa aspektuekin loturiko hobekuntza helburuak ez sartzea erabaki dugu, besteak beste, adierazle erlatiboari erreparatuz gero esanguratsu ez direlako. Pintura pote hutsen zein hondakin arriskutsu organikoen kasuan, gainera, kantitateak txikiak dira oso. Beste aspektu esanguratsua arte geletako produktuen kontsumoa da, ez kontsumoa handitu delako, hurrengo ikasturterako erosketak aurten egin direlako baizik.

### 3. INGURUMEN ASPEKTUAK

#### 3.4. INGURUMEN PROGRAMAREN BERRIKUSPENA 2014-2015 ikasturteko ingurumen programa

PROPOSATUTAKO HELBURUAK ETA HELMUGAK	Zb.	ZEREGINAK	ARDURADUNA	AMAIERA DATA	BALORAZIOA
<b>ESKOLA AGENDA 21</b> <b>Elikadura jasangarria gaia landuz ingurumenaren gaineko kaltea gutxitu</b> Adierazlea: Ontzi hondakinen kg/hondakin totalen kg X100 <i>Helburu hau aspektu esanguratsu batekin lotuta dago.</i>	1	Sentsibilizazio saio bat egin ikasleekin	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	 <b>HELBURUA EZ DA BETE</b>
	2	Gaia curriculumetan txertatu	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	
	3	Familiei proiektuan parte hartzeko aukera eman	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	
	4	Ikastetxeko eta herriko diagnostikoak burutu	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	


**HELBURUAREN BALORAZIOA:** Programaren lehenengo helburu hau ez da bete, izan ere, Jasotako ontzi hondakinen portzentajea 2013-2014 ikasturtean %35 izan zen. 2014-2015 ikasturtean, berriz, %29 izan da.

Hala ere, zeregin guztiak gauzatu dira. Sentsibilizazio saioak egin dira ikasle guztiekin, Ingurumen gaia, berriz, mintegi guztien kurrikulumean txertatu da, Familia guztiei EA21eko gaiaren lanketan parte hartzeko aukera eman zaie eta Ikastetxeko eta herriko diagnostikoak burutu dira eta Beasaingo eskolarteko EA21eko foroan partaide izan gara. Gainera ikastetxeko patioan hondakinak sailkatzeko zakarrontziak jarri dira eta hamaiketako ikastetxera ekartzeko berrerabil daitezkeen bildukinak banatu dira.

**HELMUGEN ETA ZEREGINEN BALORAZIOA:**

1. Ikasleen sentsibilizazio saioak: Tutoretza orduetan ikasle guztiei elikagai jasangarriaren inguruko bideoa bota zaie eta ondoren horren inguruko galderak eta eztabaidak egin dira. Gainera, elikadura ohituren inguruko inkesta pasa zaie eta Biologiako ikasleek hamaiketako osasuntsua prestatu dute institutuko partaide guztientzat patioan. Beste zenbait saio ere egin dira, 4DBHkoei "nolako txoria, halako kabia" kanpaina eta 1 batxilerreko Mundu Garaikiderako Zientziak ikasgaiaren unitate didaktikoa, besteak beste. Zeregina bete da.
2. Ingurumen gaia mintegi guztietako curriculumean txertatu da. Hizkuntzetan gaiarekin erlazionatutako irakurgaiak landu dira, gainerakoetan ikasgaietan ikasturtean zehar jorratzen diren gaiekin lotuta. Zeregina bete da.
3. INIKAREN bidez, familia guztiei elikagaien kontsumoari buruz dituzten ohiturak ezagutzeko inkesta bidali zaie eta baita horien eta ikasleen inkesten emaitzak ere. Horrez gain, web orriaren bidez informazioa jarri da gosari eta hamaiketako osasuntsu eta jasangarria egin dezaten eta egindako jardueren berri eman da. Zeregina bete da.
4. Ikastetxeko eta herriko diagnostikoak tutoretza orduetan gauzatu dira, ondoren, Ingurumen Batzordean egindakoaren ondorioak atera dira, proposamenak eta konpromisoak adostu dira eta Beasaingo alkateari aurkeztu zaizkio beste ikastetxekoekin batera. Zeregina bete da.

### 3. INGURUMEN ASPEKTUAK

PROPOSATUTAKO HELBURUAK ETA HELMUGAK	Zb.	ZEREGINAK	ARDURADUNA	AMAIERA DATA	BALORAZIOA
<b>LANGILEEN INGURUMEN PORTAERA HOBETU</b> Ikastetxeko jardueretan ingurumena zaindu <b>Adierazlea:</b> Txindoki Egoitzako jarraibideetatik 2 ezarri Loinazpen <i>Helburu hau aspektu esanguratsu batekin lotuta dago.</i>	1	Sentsibilizazio saio bat egin irakasleekin	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	 <b>HELBURUA BETE DA</b>
	2	Langile guztiei adostutako jarraibideak jakinarazi	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	
	3	Ingurumen aspektu batzuen jarraipena egin	Ingurumen batzordea	2015ko maiatza	

**HELBURUAREN BALORAZIOA:** Helburua bete da. Izan ere, Txindoki Egoitzako bi jarraibide ezarri dira Loinazpen: bata irakasleen ingurumen jarraibide orokorrak eta bestea laborategiko hondakin arriskutsuen kudeaketa.

**HELMUGEN ETA ZEREGINEN BALORAZIOA:**

1. Sentsibilizazio saioak egin dira. Zeregina bete da
2. INIKArekin bidez langile guztiek ingurumen jarraibide orokorrak jaso dituzte eta laborategia erabiltzen duten irakasleei laborategiko hondakin arriskutsuen kudeaketarena Zeregina bete da.
3. Loinazpe egoitzako zenbait ingurumen aspekturi jarraipena egin zaie: kontsumo batzuk eta laborategiko hondakin arriskutsuak.

**INGURUMEN PORTAERAREN HOBEKUNTZA:** Ikasle, irakasle, garbitzaile eta atezainek jaso duten formazio-mailarekin, sentsibilizazio maila handitzea lortu da eta ikastetxeko jardueretan zenbait kontsumo jaisteak lortu da. Beraz, baliabide horien ustiapenak sortzen dituen ingurumen inpaktuak gutxitzea lortu da.

## 4. INGURUMEN PORTAERA

Ondoren 2014-2015 ikasturtean Beasain Institutuko Txindoki Egoitzak izan duen ingurumen portaera aztertuko da. Grafikoetan eta tauletan azken lau ikasturteetako datuen bilakaera ikus daiteke. Azkeneko urteetan ikasle kopurua eta erabilitako gelen kopurua igo denez, aspektuen jarraipena egiteko adierazle erlatiboak erabiltzen jarraitzen dugu, batzuk ikasle kopuruarekin erlazionatutakoak eta beste batzuk emandako klase-saio kopuruarekin erlazionatuta; zenbait aspekturen kasuan, laborategiko hondakin arriskutsuak edo produktu kimikoen kontsumoa esaterako, adierazlea kalkulatzen da horien sortzaile edo erabiltzaile diren ikasleen kopuruarekiko.

	Ikasle kopuru totala	Asteko klase kopurua	Laborategiko ikasleen kopurua	Arte geletako ikasleen kopurua
2012-2013	463	672	28	58
2013-2014	484	718	22	62
2014-2015	476	701	23	45



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.1. KONTSUMOAK

#### 4.1.1. Energia kontsumoak

##### 4.1.1.1. Oinarrizko adierazleak. Eraginkortasun energetikoa.

##### → Energiaren kontsumo zuzen totala

Elektrizitatearen kontsumoaren datuak fakturetakoak dira.

Gasolioaren kontsumoaren kontrola kontadoreekin egin dugu. Horrela, kontsumoaren bilakaera hilero egin ahal izan dugu.

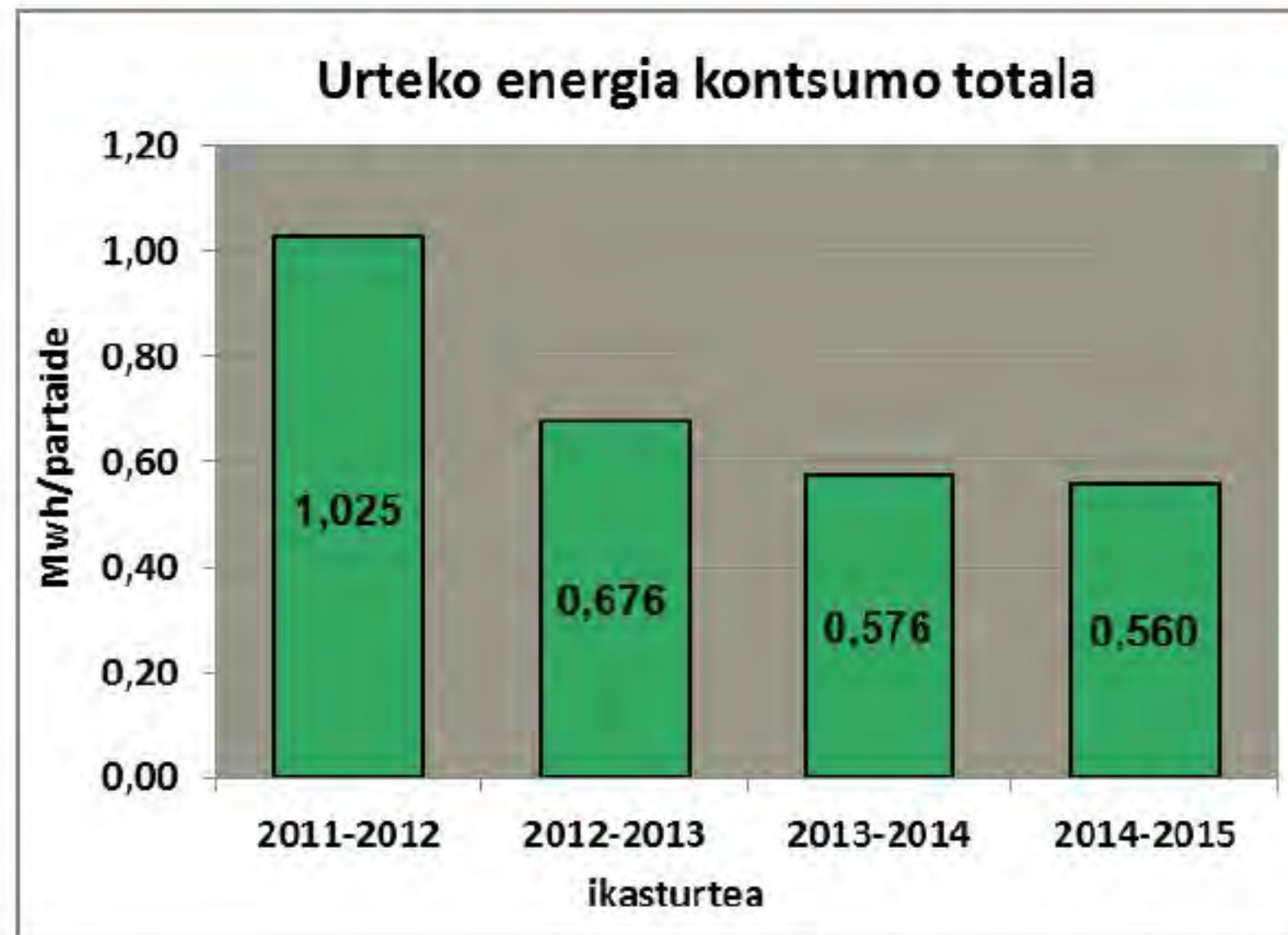
	Elektrizitatearen kontsumo zuzena (Mwh)	Gasolioaren kontsumo zuzena (Mwh)	Energiaren kontsumo zuzen totala (Mwh)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Energia totalaren kontsumo zuzena/partaideen kopurua (Mwh/partaide)
2011-2012	80,199	294,057	374,256	365	1,025
2012-2013	86,946	267,785	354,731	525	0,676
2013-2014	96,020	220,319	316,339	549	0,576
2014-2015	98,925	199,935	298,860	534	0,560

Gasolioaren m<sup>3</sup> batek 10,534 Mwh-ko energia baliokidea du.

Iturria: Ingurumen Adierazleen Datu Bankoaren Formularioa (IHOBE)



## 4. INGURUMEN PORTAERA



Ikasturte honetan energiaren kontsumo totalak behera egiten du. Kontsumo horretan kantitate handiena gasolioaren kontsumoari dagokio eta kontsumo horren gorabeherak lotura zuzena dute negu desberdinen eguraldiarekin.

### → Energia berriztagarrien ekoizpen totala

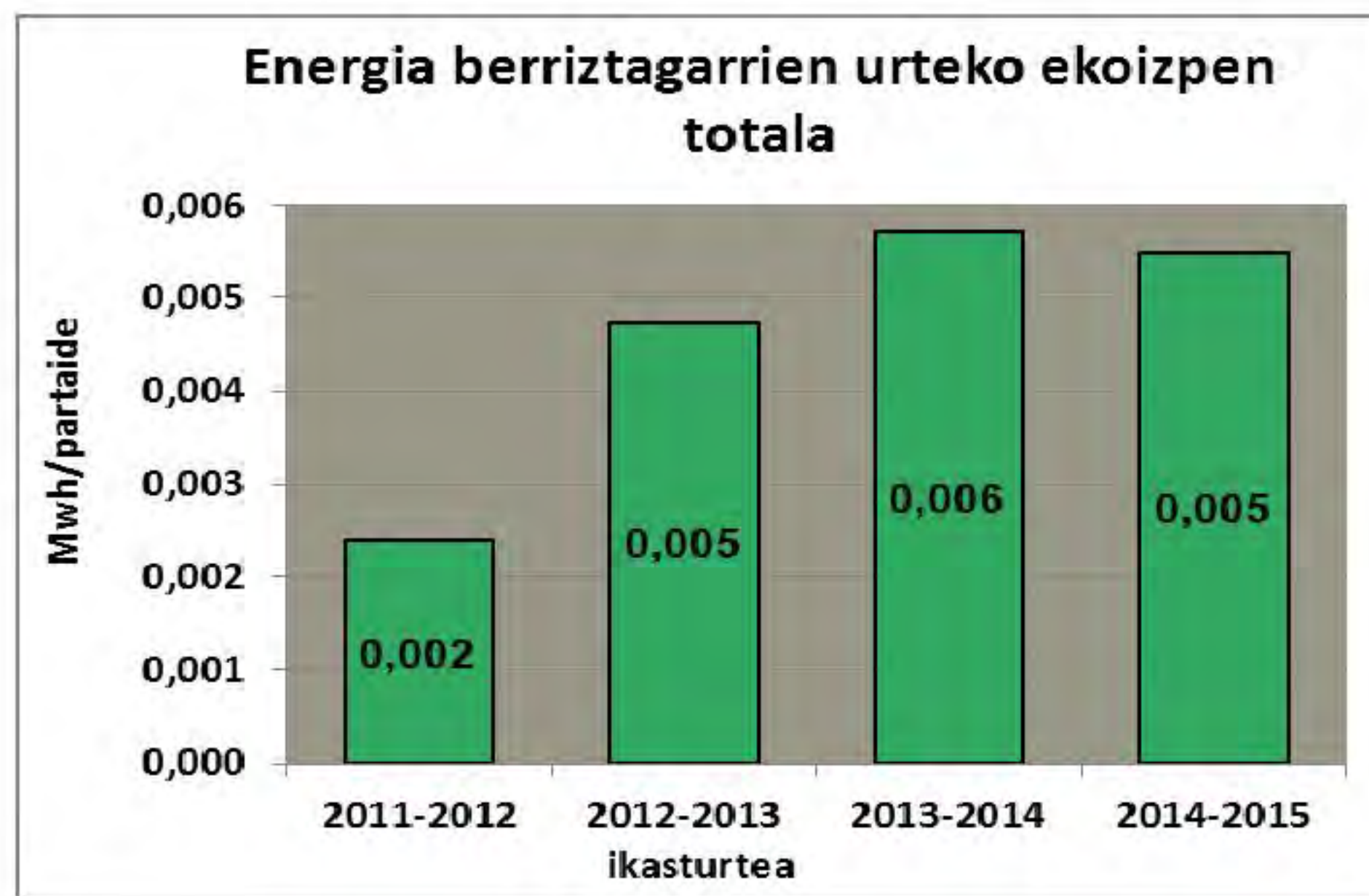
EVE-k instalatutako eguzki plakek sortutako energia da.  
Energia berriztagarrien portzentajea honela kalkulatu dugu:

$$\% = \frac{\text{ekoiztutako energia berriztagarria}}{\text{energiaren kontsumo zuzen totala}} \times 100$$

## 4. INGURUMEN PORTAERA

	Energia berriztagarrien produkzioa (Mwh)	Energia totalaren kontsumo zuzena (Mwh)	Energia berriztagarrien portzentaia (%)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Energia berriztagarrien produkzioa/partaideen kopurua (Mwh/partaide)
2011-2012	0,872	374,256	0,233	365	0,002
2012-2013	2,489	354,731	0,702	525	0,005
2013-2014	3,137	316,339	0,992	549	0,006
2014-2015	2,932	298,860	0,981	534	0,005

Eguzki-plaken ekoizpena gutxi gora behera berdina da. Ikasturte batzuetako datuak ez dira periodo osokoak, programa informatikoaren arazoengatik. Egun datuak kontadoretik hartutakoak dira.

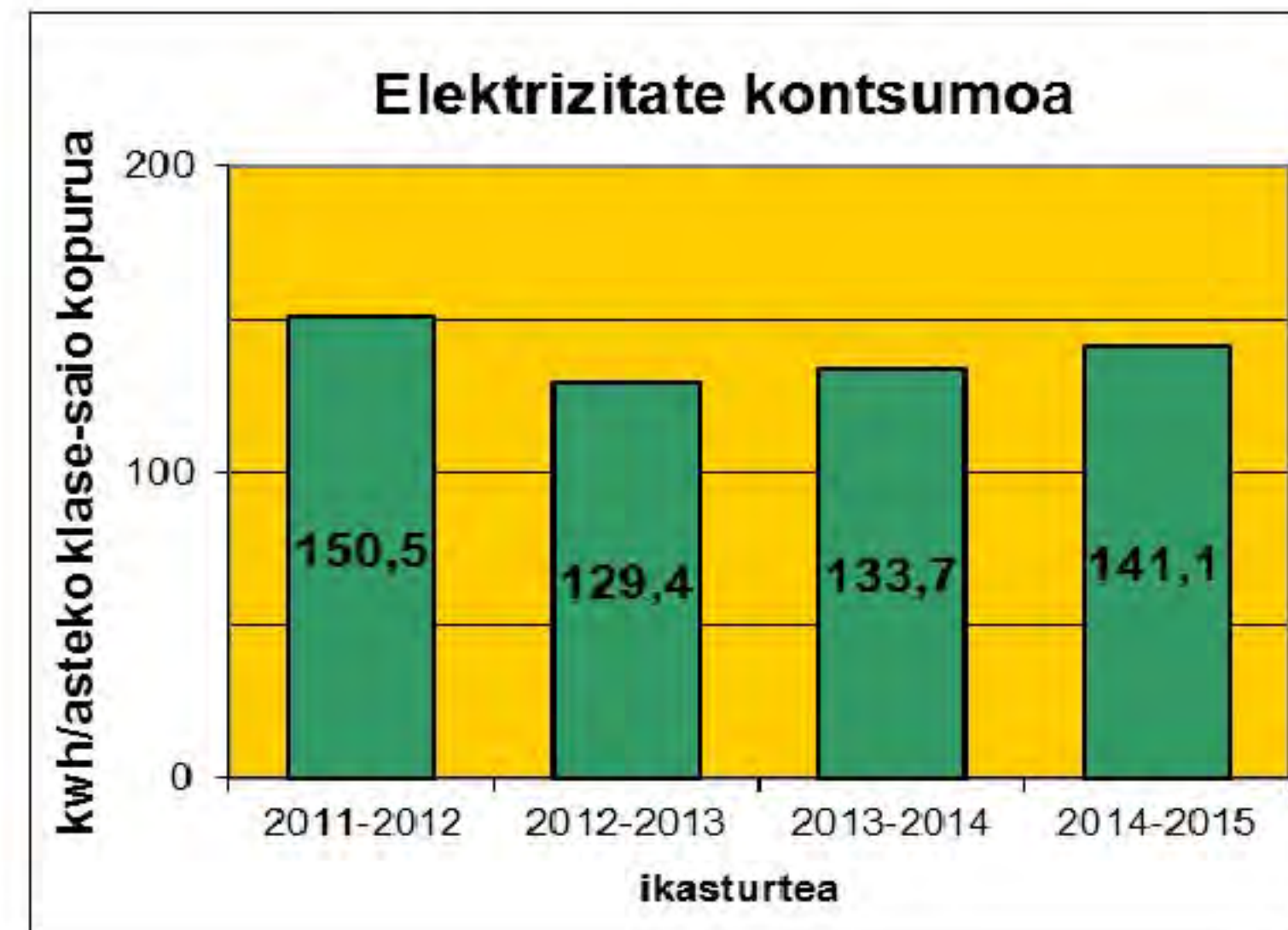
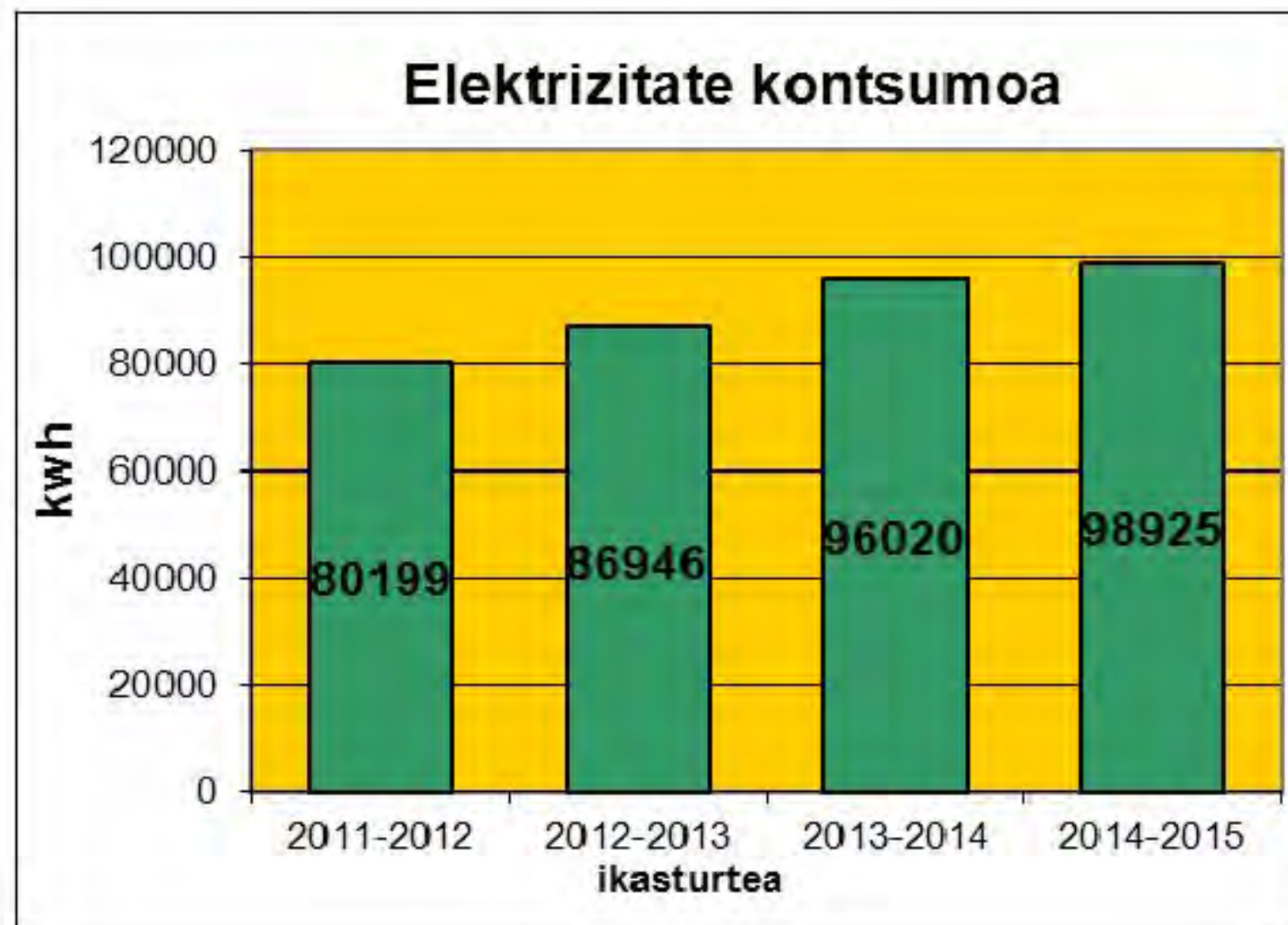


## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.1.1.2. Beste adierazle batzuk.

#### → Elektrizitate kontsumoa

Azkeneko ikasturtearekin konparatuz, elektrizitatearen kontsumoa totala igo egin da. ...  
Kalkulua fakturetako datuekin eginda dago.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### Gasolio kontsumoa

Joan den ikasturtearekin konparatuz gasolioaren kontsumoak behera egin du. Kontsumoa dago erlazionatuta, batez ere, neguaren gogortasunarekin. Bestalde, ikastetxearen egitura dela eta, ezin izaten da gela guztietan tenperatura egokia lortzea. Gasolioaren kontsumoan aldaketarik sor dezaketen aktibitate berririk ez dago.

Aspektu honen kasuan, ikasle edo jarduera kopuruak ez du eraginik. Lehengo berogailu kopuru berdina dugu, instalazioetan aldaketarik ez dago eta.

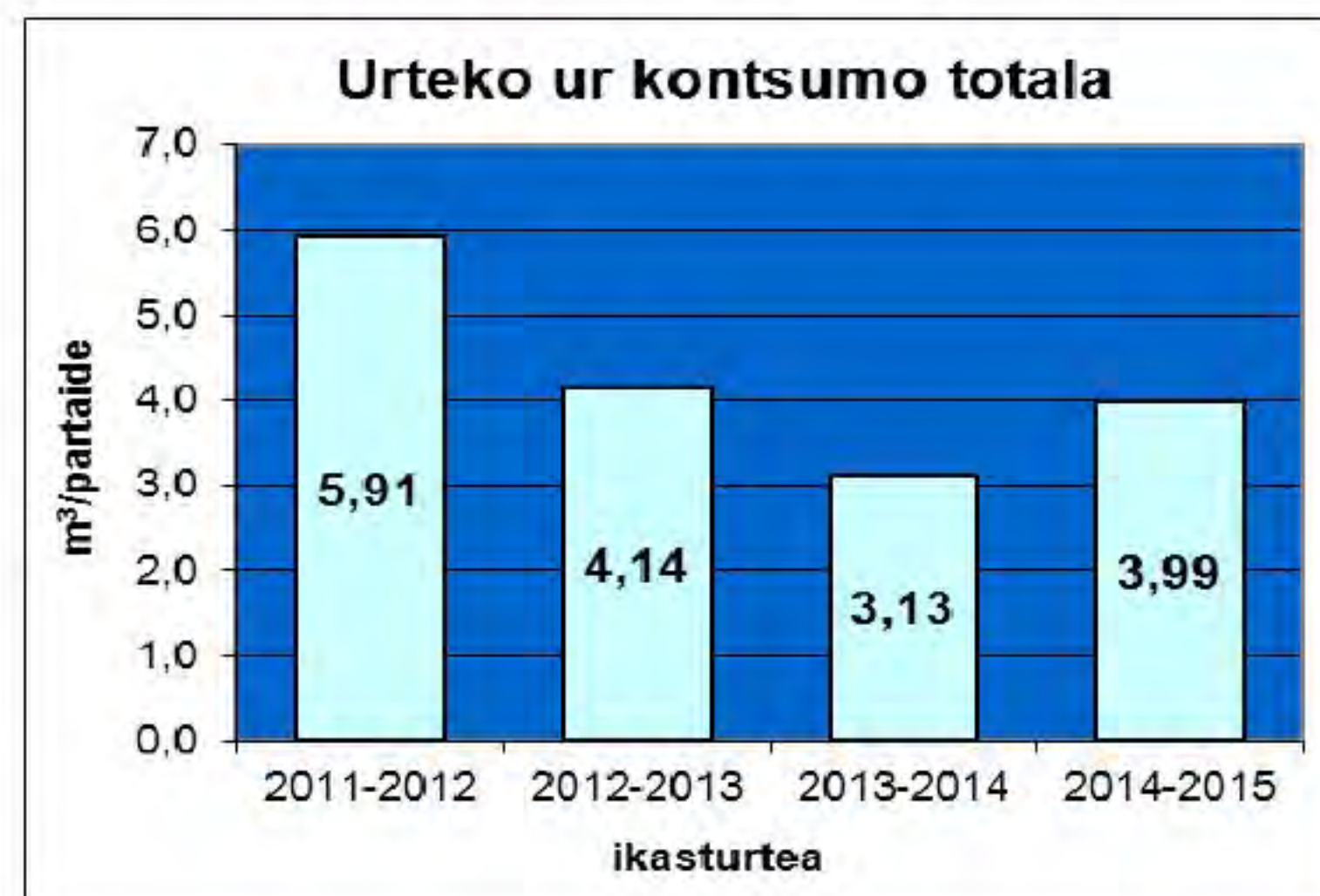
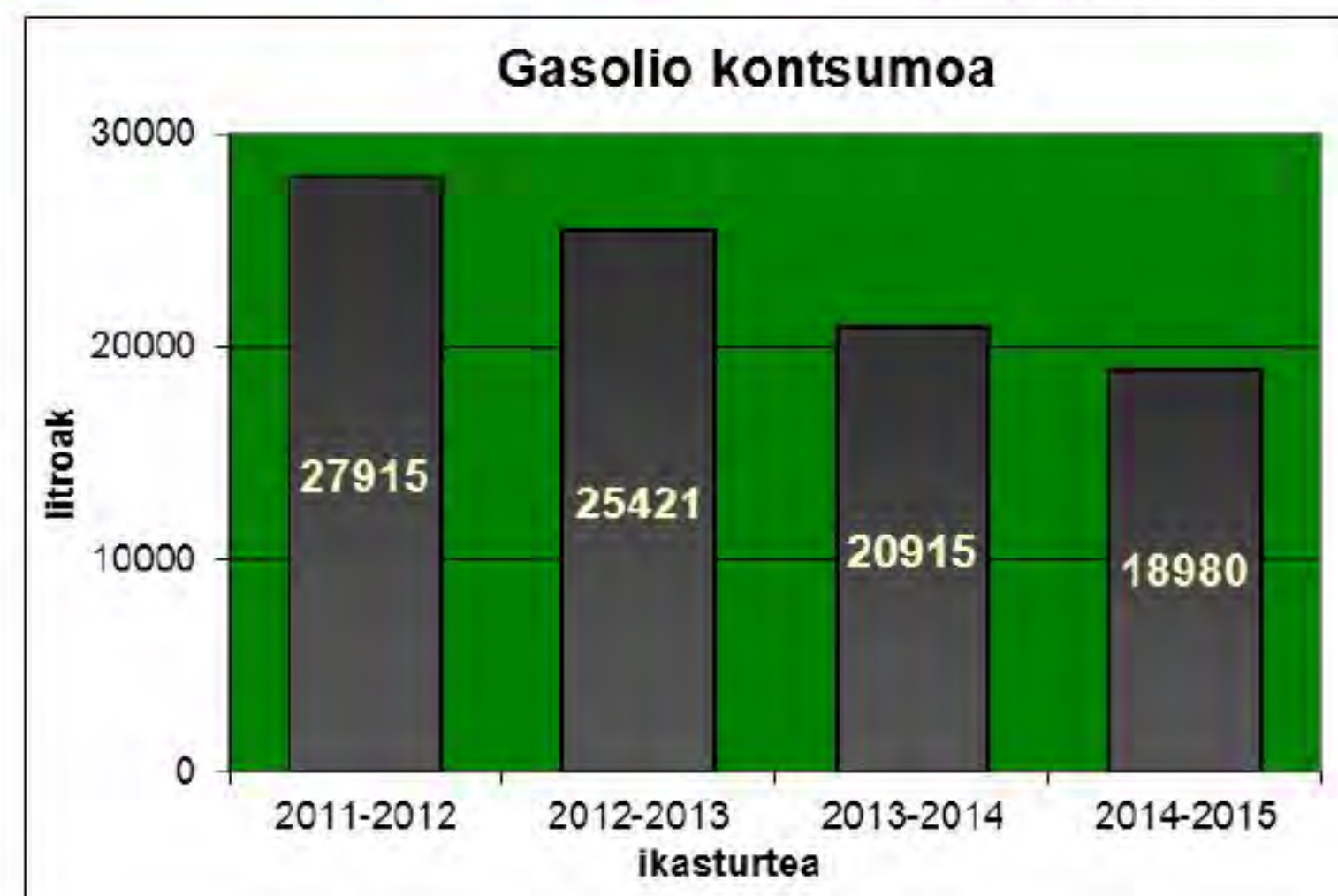
#### 4.1.2. Ur kontsumoa

##### 4.1.2.1. Oinarrizko adierazleak. Ura.

- Urteko ur kontsumo totala

Ur kontsumoaren datuak kontadoreetatik lortzen ditugu.

	Urteko ur kontsumo totala (m <sup>3</sup> )	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko ur kontsumo totala/partaide kopurua (m <sup>3</sup> /partaide)
2011-2012	2158,87	365	5,915
2012-2013	2175,42	525	4,144
2013-2014	1720,40	549	3,134
2014-2015	2128,91	534	3,987



## 4. INGURUMEN PORTAERA

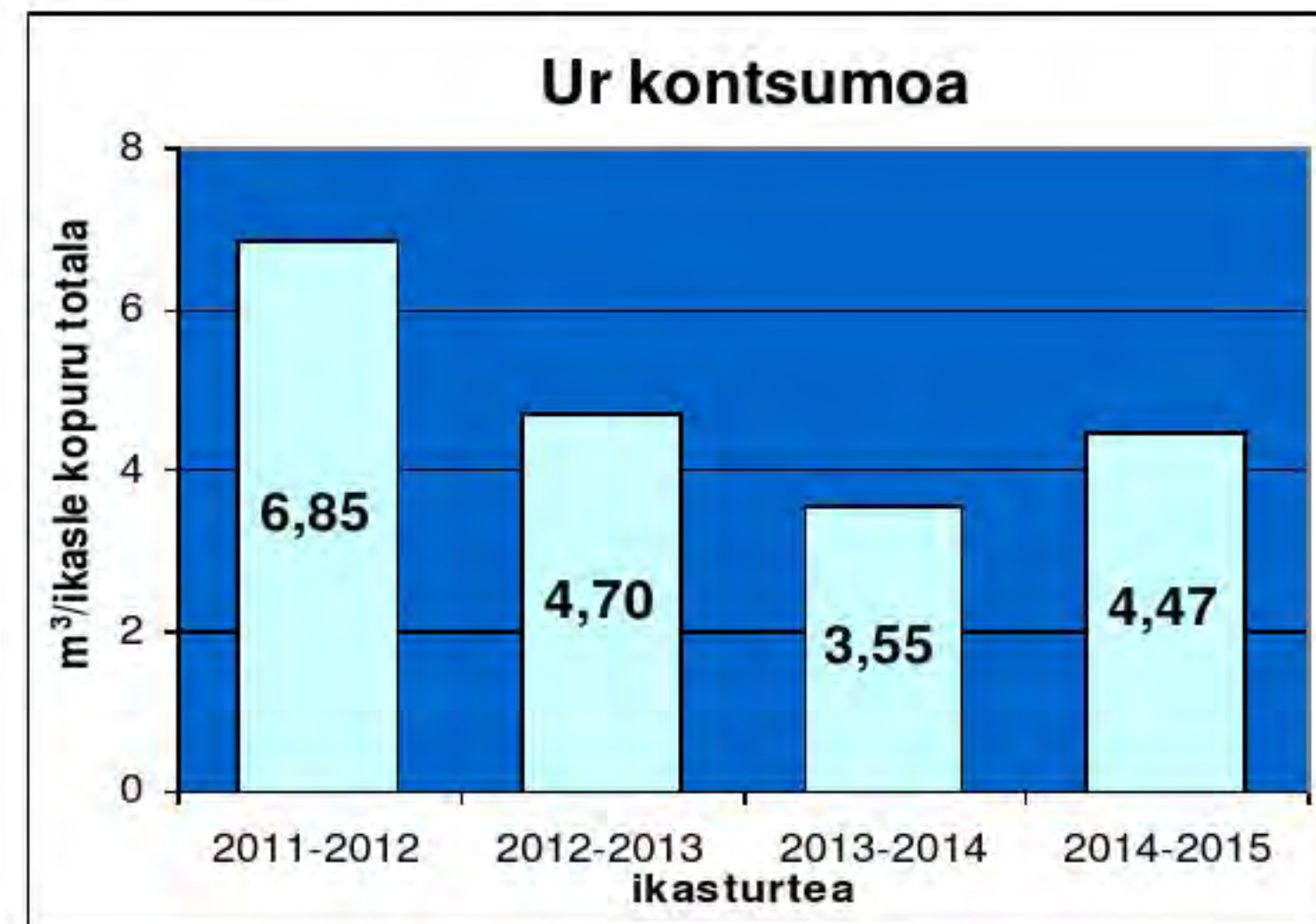
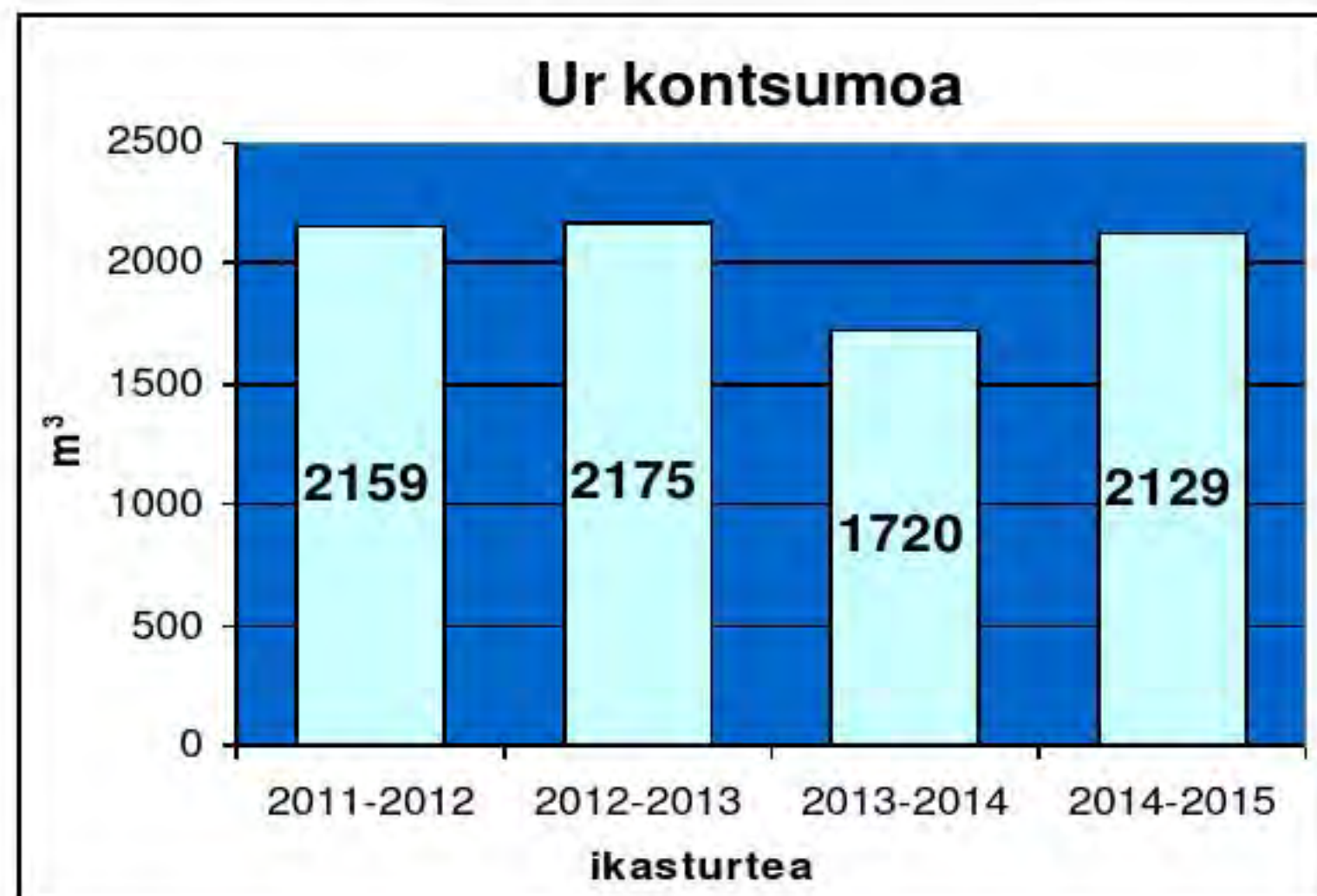
### 4.1.2.2. Beste adierazle batzuk.

#### → Ur kontsumoa

Ur kontsumo totala azkeneko ikasturtean igo egin den arren, azkeneko lau urtetako datuei erreparaturaz, ez dago aldaketa nabarmenik.

Periodo luze bateko datuak aztertu ondoren eta dauzkan gorabehera handiak ikusi ondoren, esan dezakegu datua ez dela oso adierazgarria. Edozein modutan, badakigu oso garrantzitsua dela horren jarraipena egitea.

Ur kontsumoa minimizatzen jarraibide hauek ditugu: jarraibide orokorrak ikasle eta irakasleentzat eta jarraibide bereziak laborategiko eta arte geletako erabiltzaileentzat.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.1.3. Beste material batzuen kontsumoa

#### 4.1.3.1. Oinarrizko adierazleak. Eraginkortasuna materialen kontsumoan.

##### → Erabilitako material desberdinen urteko gastu masikoa

Paperaren kontsumoa			
	Urteko paperaren kontsumo totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko paperaren kontsumo totala/partaide kopurua (ton/partaide)
2011-2012	2,34	365	0,0064
2012-2013	3,07	525	0,0058
2013-2014	3,12	549	0,0057
2014-2015	3,40	534	0,0064

- Paper kontsumoaren datua inbentariotik lortzen dugu. Paper kontsumoa kg-tan kalkulatzeko hurrengo konbertsio faktorea erabiltzen dugu: A4 orri bat = 0,005097 kg
- Produktu kimikoen kontsumoaren datua fakturetatik lortzen dugu.
- Garbiketako produktuen kontsumoaren datua inbentariotik aterata dago. Produktu gehienak UNI2 enpresak berak bidalitakoak dira.

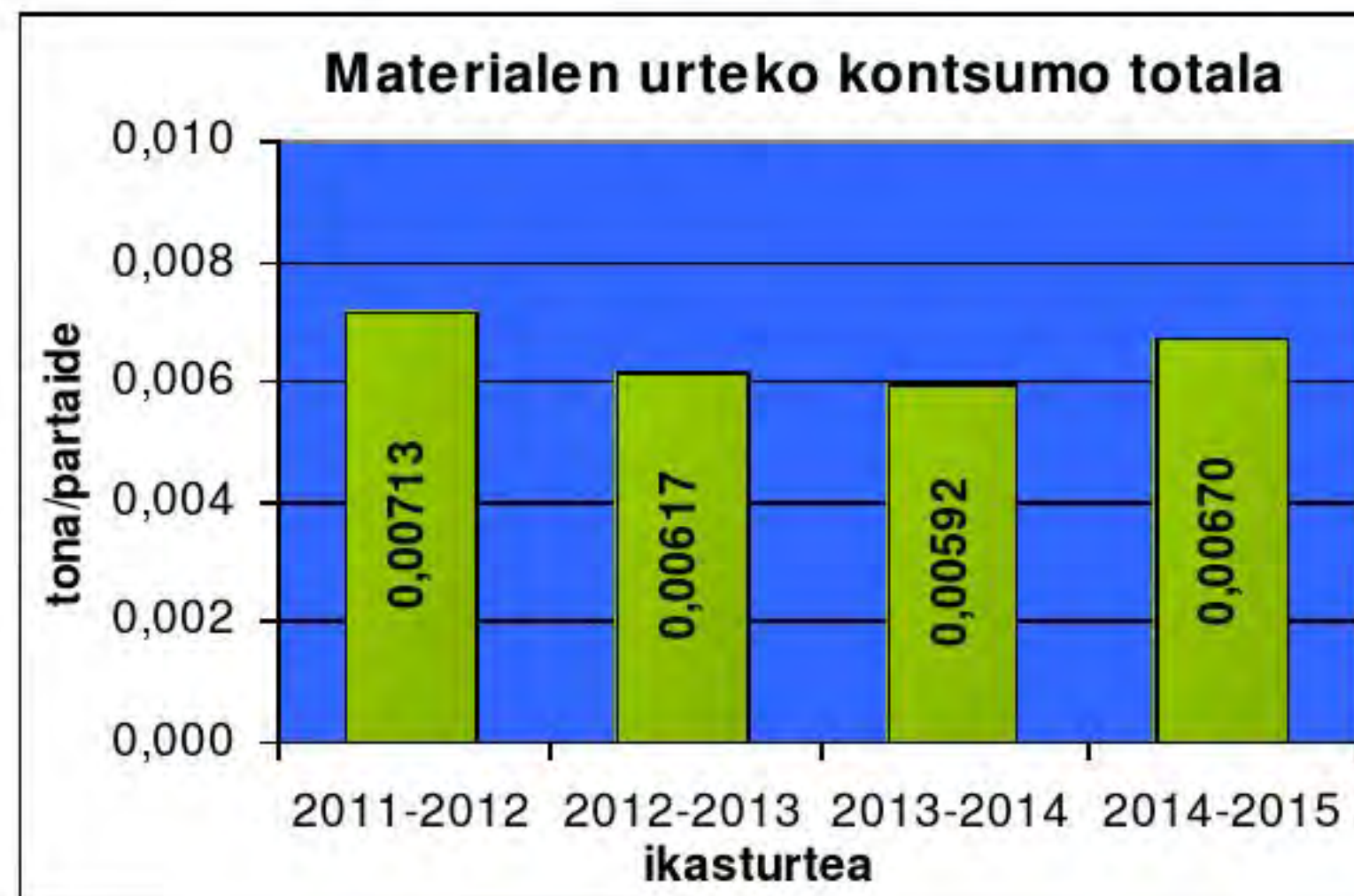
Produktu kimikoen kontsumoa			
	Urteko produktu kimikoen kontsumo totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko produktu kimikoen kontsumo totala/partaide kopurua (tona/partaide)
2011-2012	0,05600	365	0,000153
2012-2013	0,02175	525	0,000041
2013-2014	0,05180	549	0,000094
2014-2015	0,02980	534	0,000056

Garbiketako produktuen kontsumoa			
	Urteko garbiketako produktuen kontsumo totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko garbiketako produktuen kontsumo totala/partaide kopurua (tona/partaide)
2011-2012	0,206	365	0,0006
2012-2013	0,146	525	0,0003
2013-2014	0,084	549	0,0002
2014-2015	0,149	534	0,0003

## 4. INGURUMEN PORTAERA

Materialen urteko kontsumo totala						
	Urteko materialen kontsumo totala (tona)	Urteko paperaren kontsumo totala (tona)	Urteko produktu kimikoen kontsumo totala (tona)	Urteko garbiketako produktuen kontsumo totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko materialen kontsumo totala/partaide kopurua (tona/partaide)
2011-2012	2,60	2,34	0,06	0,21	365	0,0071
2012-2013	3,24	3,07	0,02	0,15	525	0,0062
2013-2014	3,25	3,12	0,05	0,08	549	0,0059
2014-2015	3,58	3,40	0,03	0,15	534	0,0067

Azkeneko ikasturtean materialen kontsumo totala igo egin da, paper kontsumoarekin batera.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.1.3.2. Beste adierazle batzuk.

#### → Paperaren kontsumoa

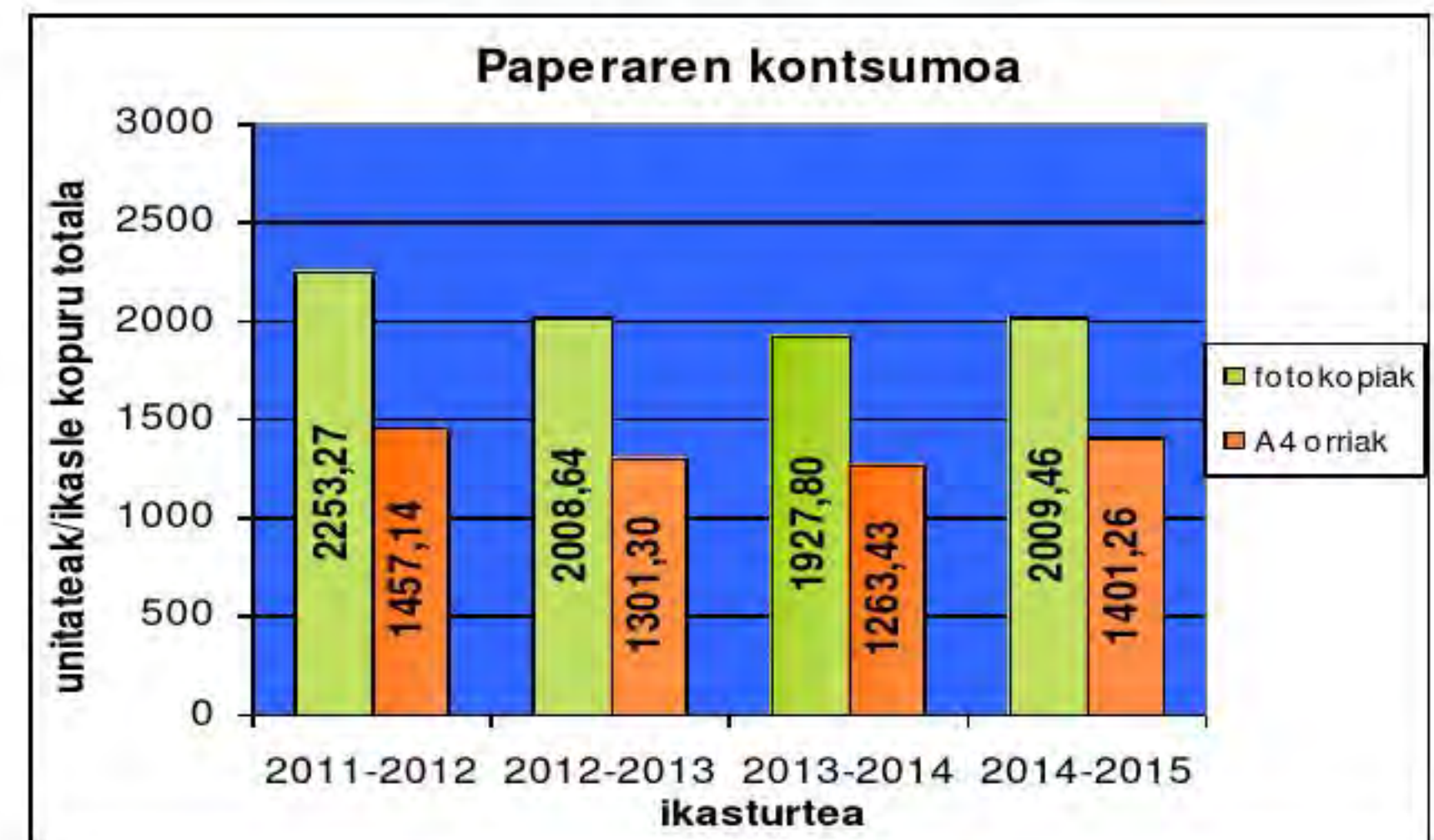
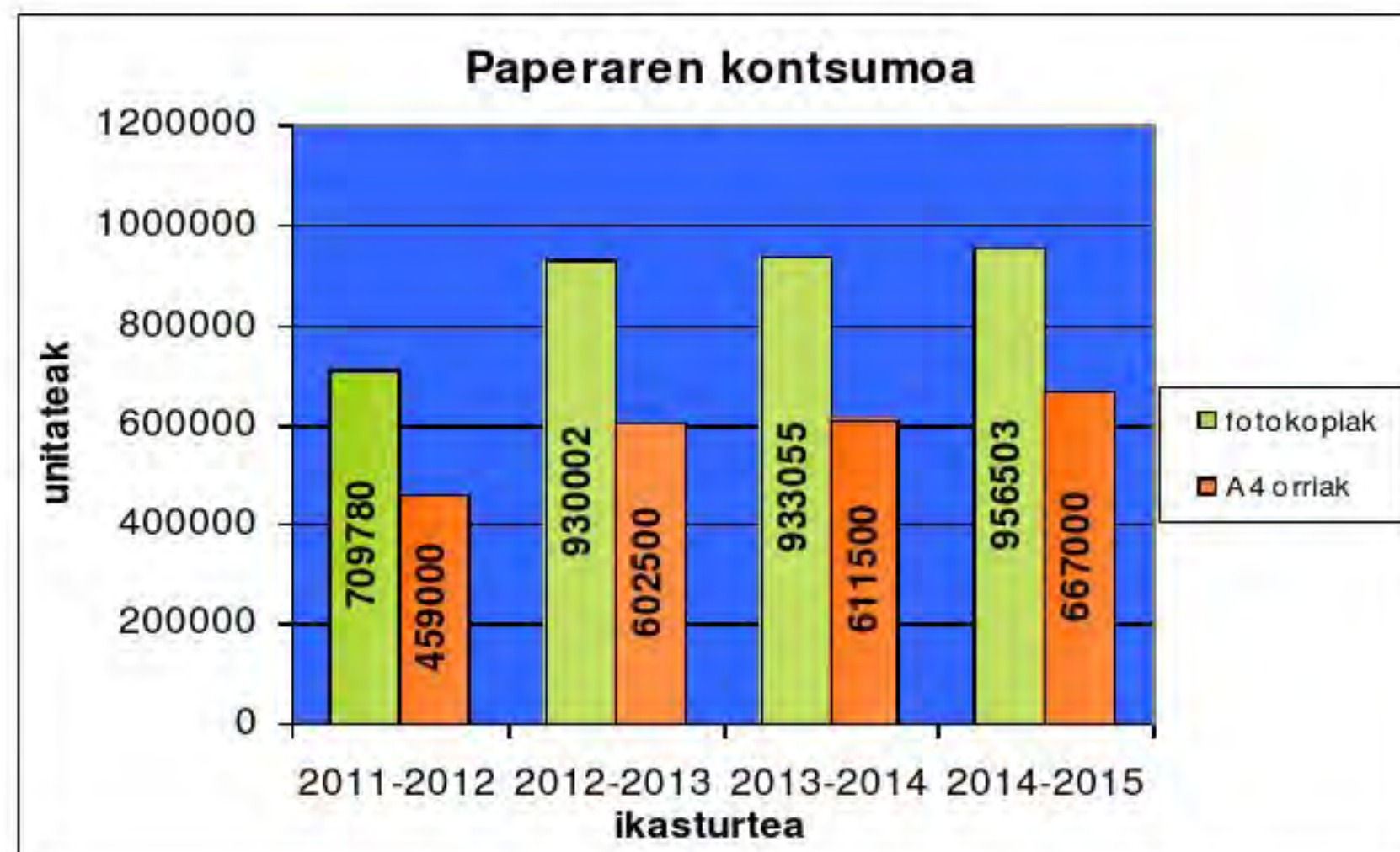
Ikastetxean kontsumitzen den paper guztia birziklatua da. Gehien kontsumitzen den paper mota A4 eta A3 tamainako orriak dira. Gehiena fotokopiak egiteko erabiltzen da eta ahal den kasu guztietan fotokopiak bi aldeetatik egiten dira.

Adierazleak:

→ Erositako A3 eta A4 orrien kopuru totala, A4-ren unitate baliokideetan adierazita, fakturen bidez kontrolatzen duguna (eta inbentarioa)

→ Egindako fotokopia kopuru totala, fotokopiagailuen kontadoreekin hilero kontrolatzen duguna. Ikusten den bezala fotokopia kopurua orri kopurua baino handiagoa da. Hori da fotokopiak bi aldeetatik egiten direlako  
→ Kantitate totalak ikasle kopuruarekin erlazionatuta,

Azkeneko ikasturtean paper kontsumo totalak igoera izan du, besteak beste, ikasleek liburu gutxiago izan dituztelako.



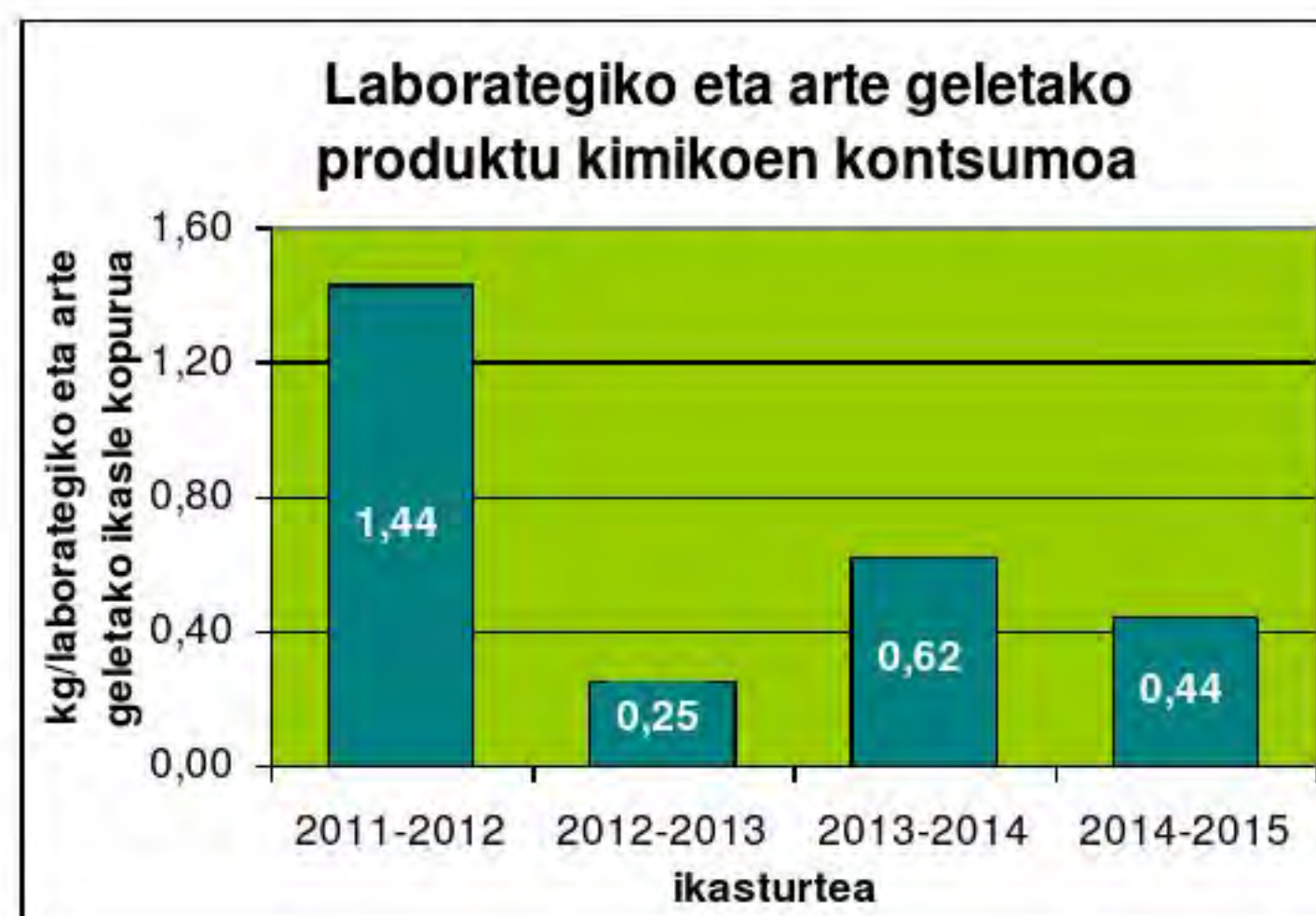
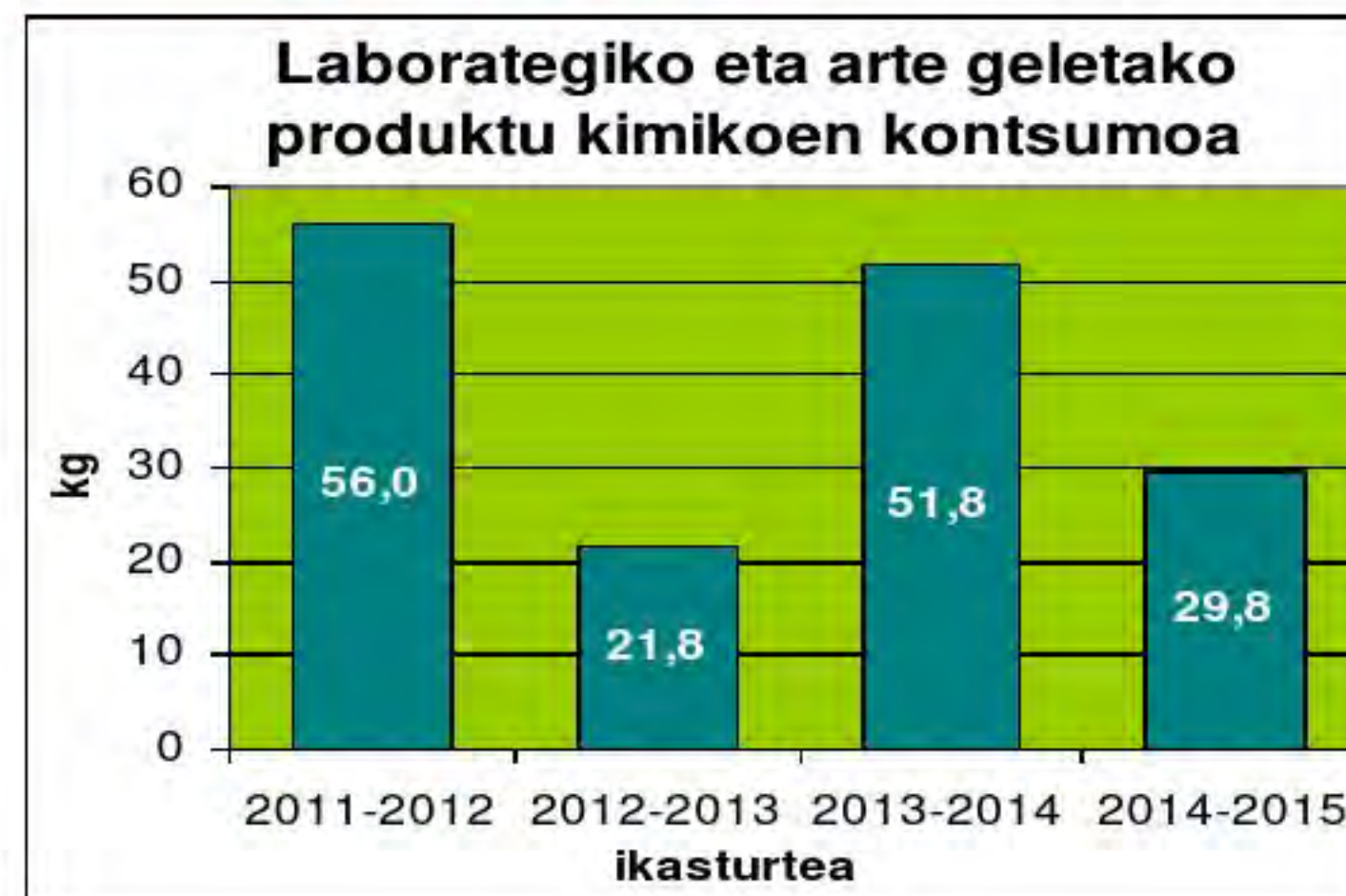


## 4. INGURUMEN PORTAERA

### → Laborategiko eta arte geletako produktu kimikoen kontsumoa

Produktu kimikoen kontsumoaren datuak erositako kantitateenak dira, fakturetakoak, eta horiek dira grafikoan azaldutakoak. Produktu kimikoen kontsumoa minimizatzeko jarraibideak baditugu laborategiko eta arte geletako erabiltzaileentzat, baina urtetik urtera aldaketa handiak ematen dira, ikasle kopurua aldatzen delako eta egiten diren jarduerak ere aldatzen direlako, besteak beste. Azken ikasturtean kontsumoa jaitsi da.

*Arte geletako produktuen kontsumoa aspektu esanguratsua da.*



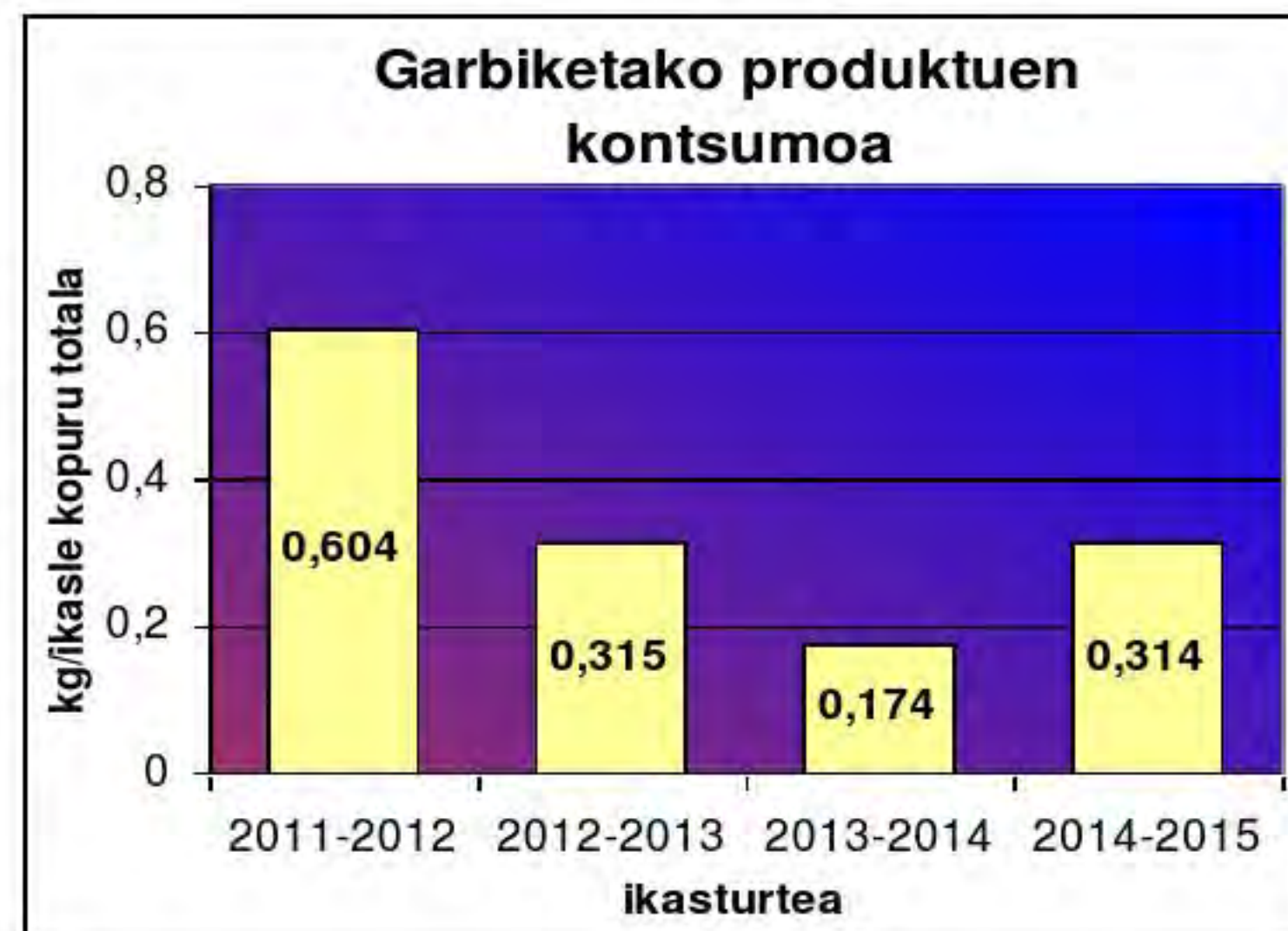
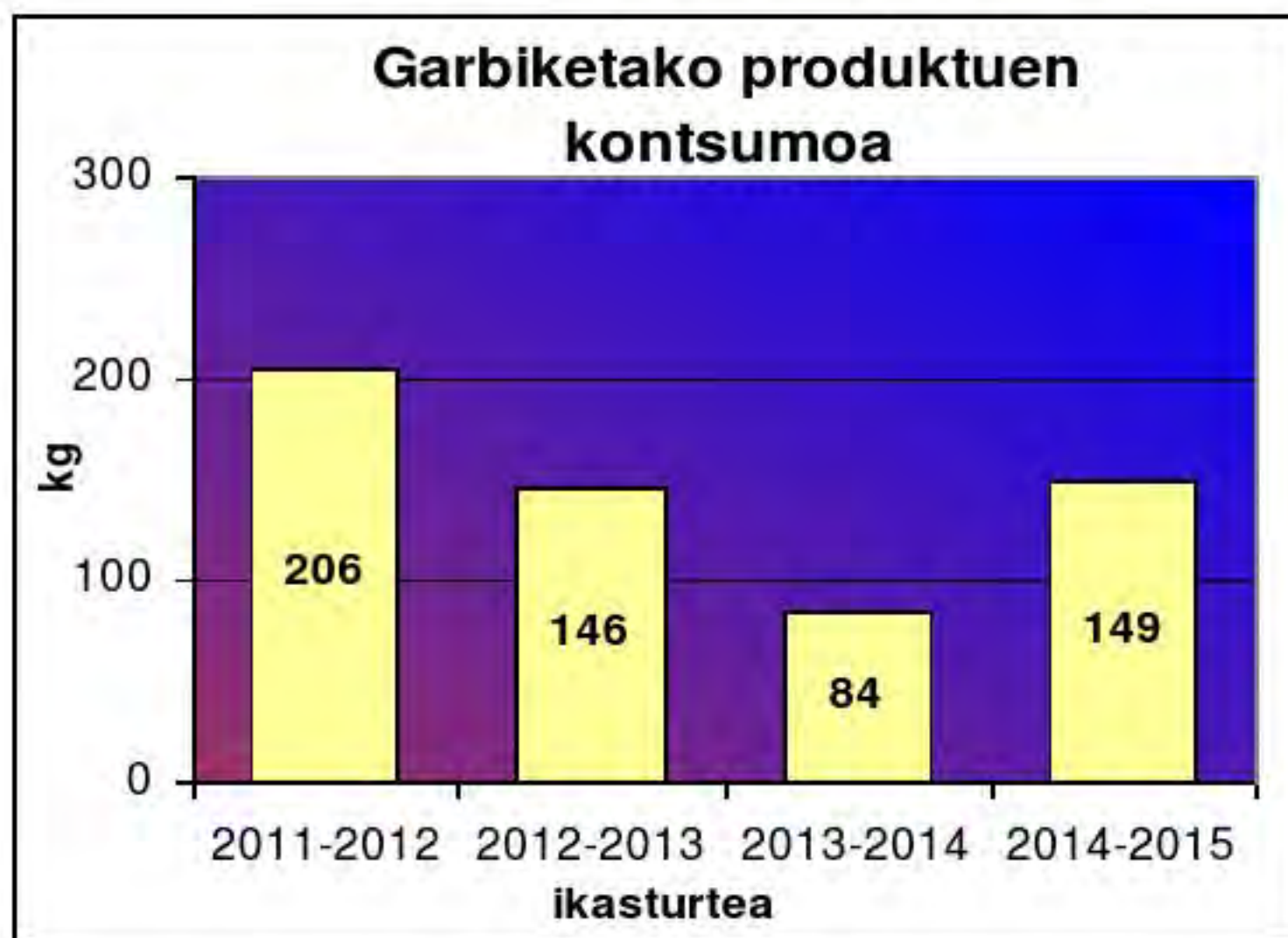
## 4. INGURUMEN PORTAERA

### Garbiketako produktuen kontsumoa

2013-2014 ikasturtetik aurrera Txindoki Egoitzako garbitzaile guztiak UNI2 enpresakoak dira eta erabiltzen dituzten produktu gehienak enpresarenak berarenak dira. UNI2 enpresak jakinarazten dizkigu bidalitako kantitateak eta horrekin eta inbentarioarekin lortzen ditugu grafikoetako datuak.

Garbiketako produktuen kontsumoa igo dela ikusten da.

Garbiketako produktu batzuk ingurumenean inpaktu gutxiago sortarazten dutenak dira.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.2. HONDAKINAK

#### 4.2.1. Oinarrizko adierazleak. Hondakinak.

##### → Hondakinen urteko kantitate totala

Hondakin arriskutsu datu batzuk kontrol eta jarraipen dokumentuetakoak dira, eta beste batzuk mankomunitateak emandako agirietakoak.

Hondakin ez arriskutsuen datuak, berriz, guk egindako sailkapenetakoak. Ez dira, beraz, zehaztasun handiko datuak. Baina hondakinen sailkapena egitea eta sailkapena egiten ikastetxeko partaide guztiek parte hartzea ingurumenarentzat eragin positiboa da. Neurtzen ditugu sailkatutako poltsa kopurua eta guk determinatutako baliokide-faktoreekin kg-ak determinatu: Paper hondakinen poltsa bat = 6 kg; Hiri hondakinen poltsa bat = 1,5 kg.

	Hondakin arriskutsuen urteko kantitate totala (tona)	Hondakin ez arriskutsuen urteko kantitate totala (tona)	Hondakinen urteko kantitate totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Hondakinen urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (tona/partaide)
2011-2012	0,02701	2,999	3,026	365	0,008
2012-2013	0,04625	4,318	4,364	525	0,008
2013-2014	0,03220	3,339	3,372	549	0,006
2014-2015	0,0295	3,454	3,484	534	0,007



## 4. INGURUMEN PORTAERA

- Hondakin arriskutsuen urteko kantitate totala

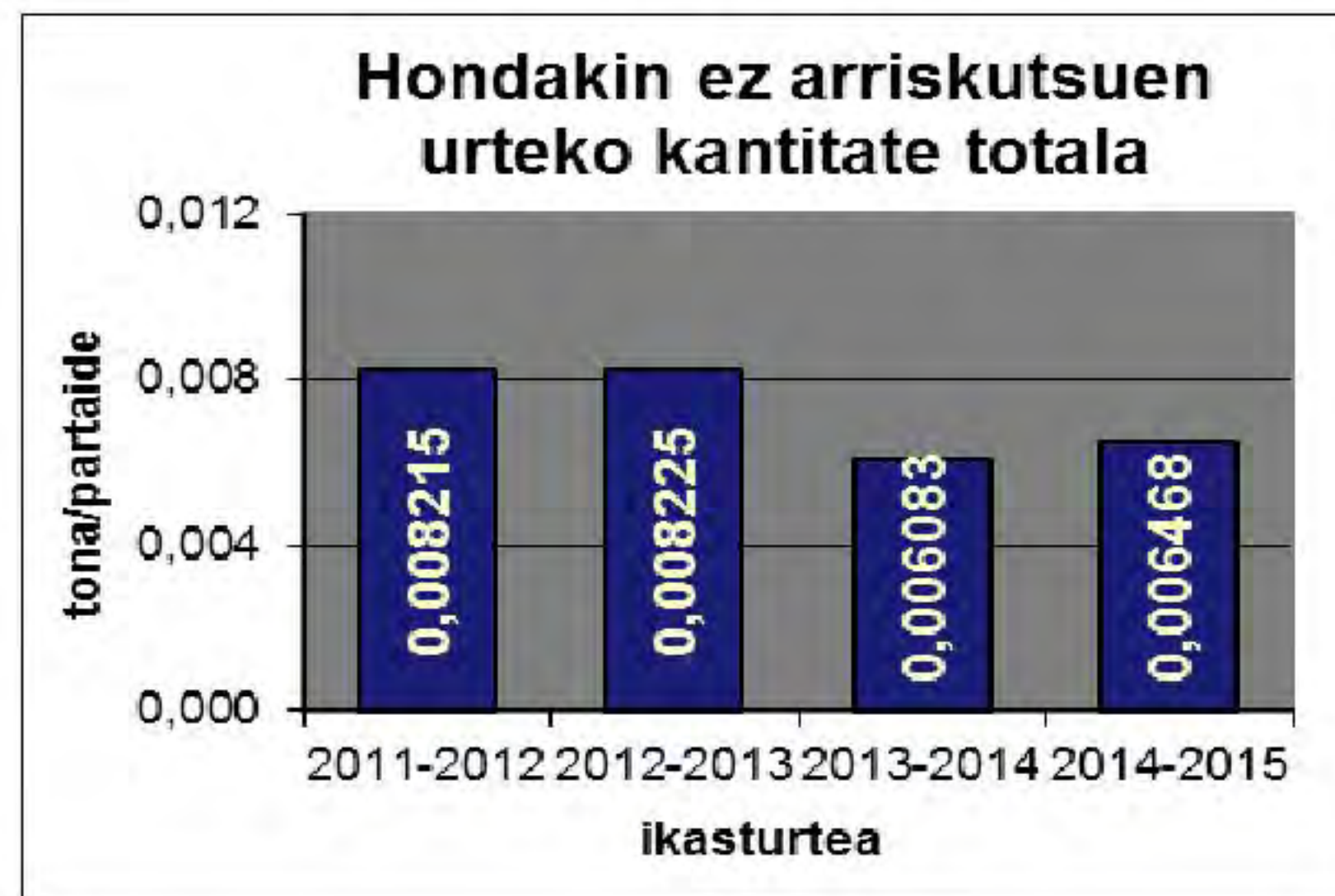
	Hondakin arriskutsuen urteko kantitate totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Hondakin arriskutsuen urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (tona/partaide)
2011-2012	0,02701	365	0,000074
2012-2013	0,04625	525	0,000088
2013-2014	0,03220	549	0,000059
2014-2015	0,0295	534	0,000055



## 4. INGURUMEN PORTAERA

- Hondakin ez arriskutsuen urteko kantitate totala

	Hondakin ez arriskutsuen urteko kantitate totala (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Hondakin ez arriskutsuen urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (tona/partaide)
2011-2012	2,999	365	0,008215
2012-2013	4,318	525	0,008225
2013-2014	3,339	549	0,006083
2014-2015	3,454	534	0,006468



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### Hondakin arriskutsu desberdinak

Hondakin arriskutsu inorganikoak			
	Urteko kantitate totala (ton)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (ton/partaide)
2011-2012	0,015	365	0,000041
2012-2013	0,018	525	0,000034
2013-2014	0,006	549	0,000011
2014-2015	0,018	534	0,000034

Fluoreszente hondakinak			
	Urteko kantitate totala (ton)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (ton/partaide)
2011-2012	0,00375	365	0,000010
2012-2013	0,00825	525	0,000016
2013-2014	0,0072	549	0,000013
2014-2015	0,0045	534	0,000008

Spray ontzi hutsak			
	Urteko kantitate totala (ton)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (ton/partaide)
2011-2012	0,005	365	0,000014
2012-2013	0,008	525	0,000015
2013-2014	0,006	549	0,000011
2014-2015	0,002	534	0,000004

### Hondakin arriskutsu organikoak

	Urteko kantitate totala (ton)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (ton/partaide)
2011-2012	0,002	365	0,000000
2012-2013	0,006	525	0,000011
2013-2014	0,006	549	0,000011
2014-2015	0,002	534	0,000004

### Pintura pote hutsak

	Urteko kantitate totala (ton)	Ikastetxeko partaideen kopurua	Urteko kantitate totala/ partaideen kopurua (ton/partaide)
2011-2012	0,001	365	0,000003
2012-2013	0,006	525	0,000011
2013-2014	0,007	549	0,000013
2014-2015	0,003	534	0,000006

### Hondakin elektronikokoak

Ez ohiko egoeran sortzen ditugun hondakin hauek hainbat izaera eta pisutakoak dira: saguak, monitoreak, telefonoak... Hondakinak Sasietako Garbigunera eramaten ditugu eta han eramandako unitate kopurua besterik ez dute adierazten. Hondakin hauen pisua ez dugunez, ez ditugu hondakinen kantitate totalan sartzen.

## 4. INGURUMEN PORTAERA

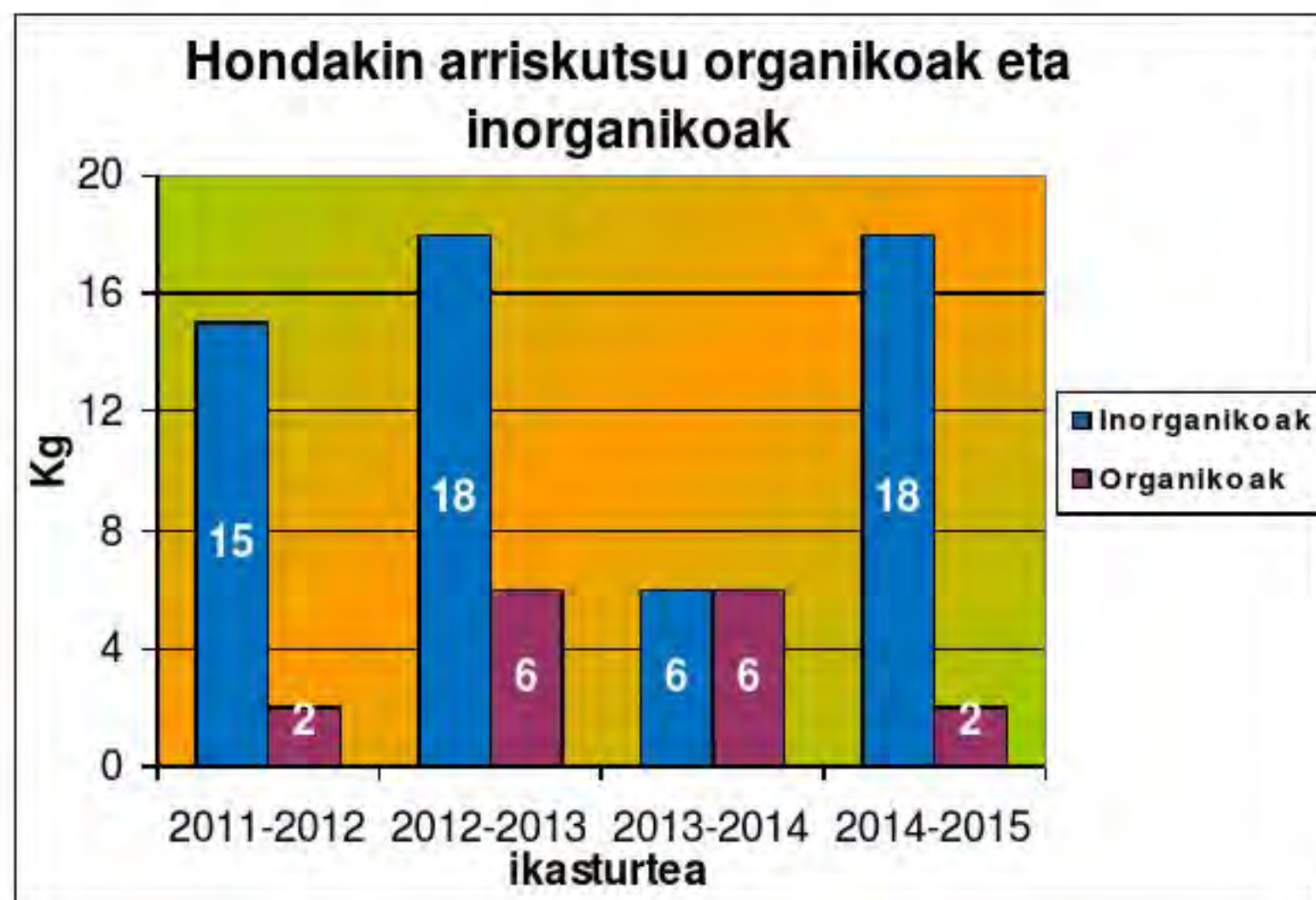
### 4.2.2. Beste adierazle batzuk.

#### HONDAKIN ARRISKUTSUAK

##### → Hondakin arriskutsu organikoak eta inorganikoak

Hondakin arriskutsu organiko eta inorganikoak minimizatzeko jarraibideak ditugu eta kantitate txikiak sortzen ditugu. Sortutako kantitate horiek baimendutako kudeatzaile batekin kudeatzen ditugu. Hondakin hauen kantitate totala igo egin da. Beste aspektuekin bezala, hondakin hauen aldaketa aztertzeke adierazle erlatibo bat erabili dugu: kantitate totala laborategiko ikasle kopuruarekin erlazionatuta.

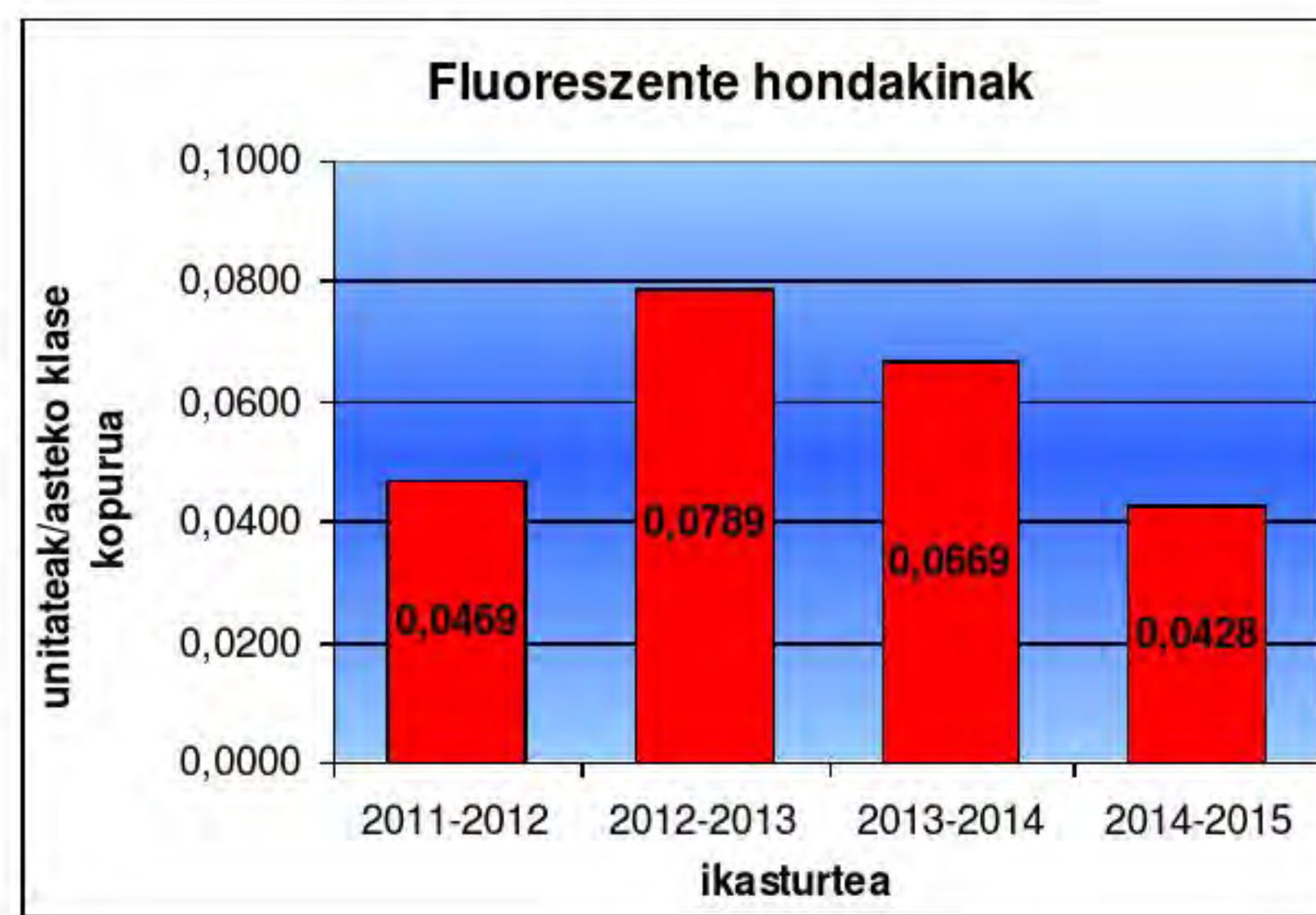
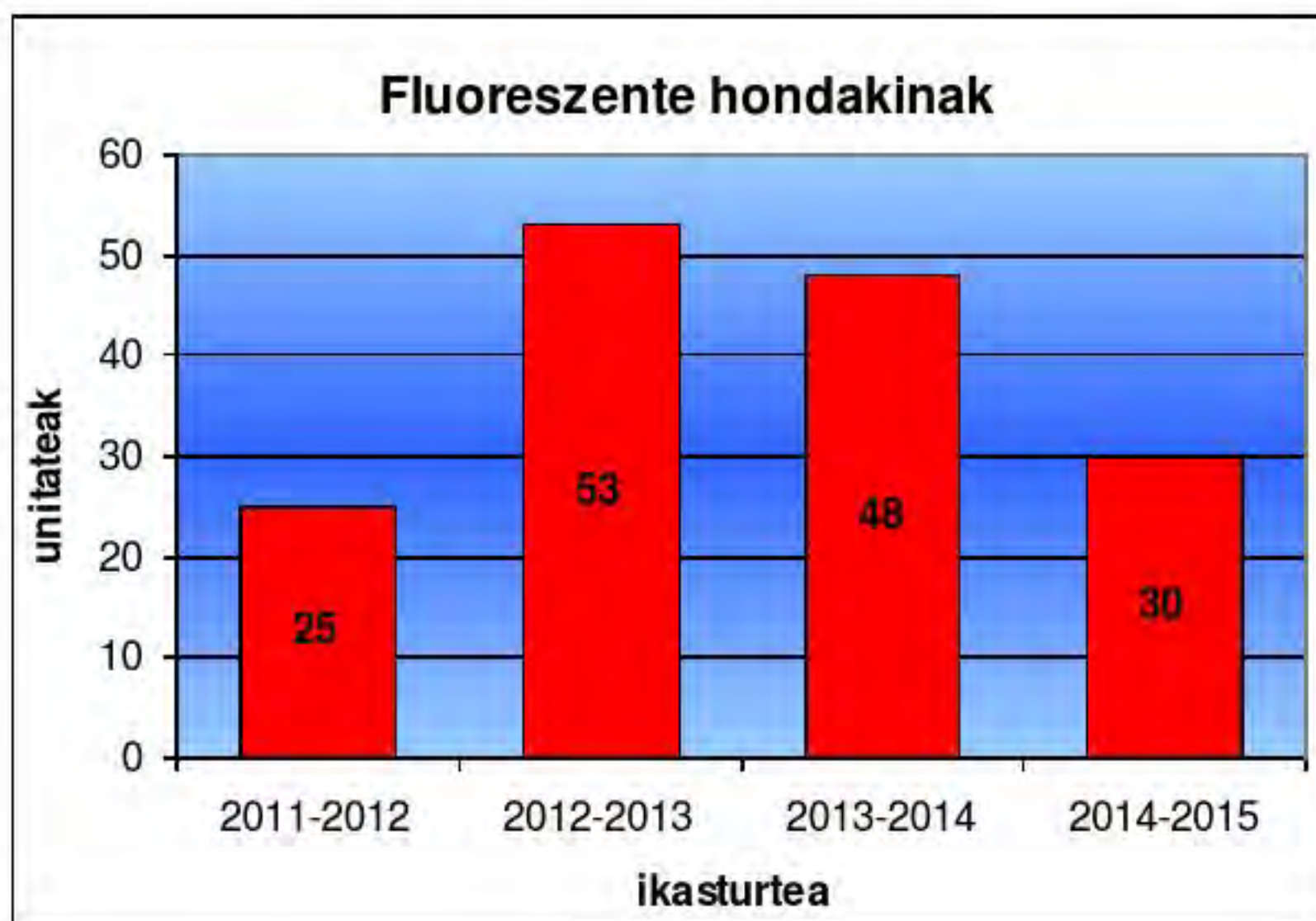
*Hondakin arriskutsu organikoen aspektua esanguratsua atera zen ebaluazioan.*



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### → Fluoreszente hondakinak

Fluoreszente hondakinak gutxitzeko hartu diren neurrietako bat izan da pasabide batzuetako fluoreszente kopurua gutxitzea, toki horiek oso argitsuak dira eta. Fluoreszenteen bizitza luzatzeko eta, horrekin lotuta, hondakin gutxiago sortzeko, beste neurri batzuk ere ezarri ditugu: presentziako argiak eta tenporizadorea duten etengailuak instalatu. Fluoreszente hondakinen kantitatea jaitsi egin da.



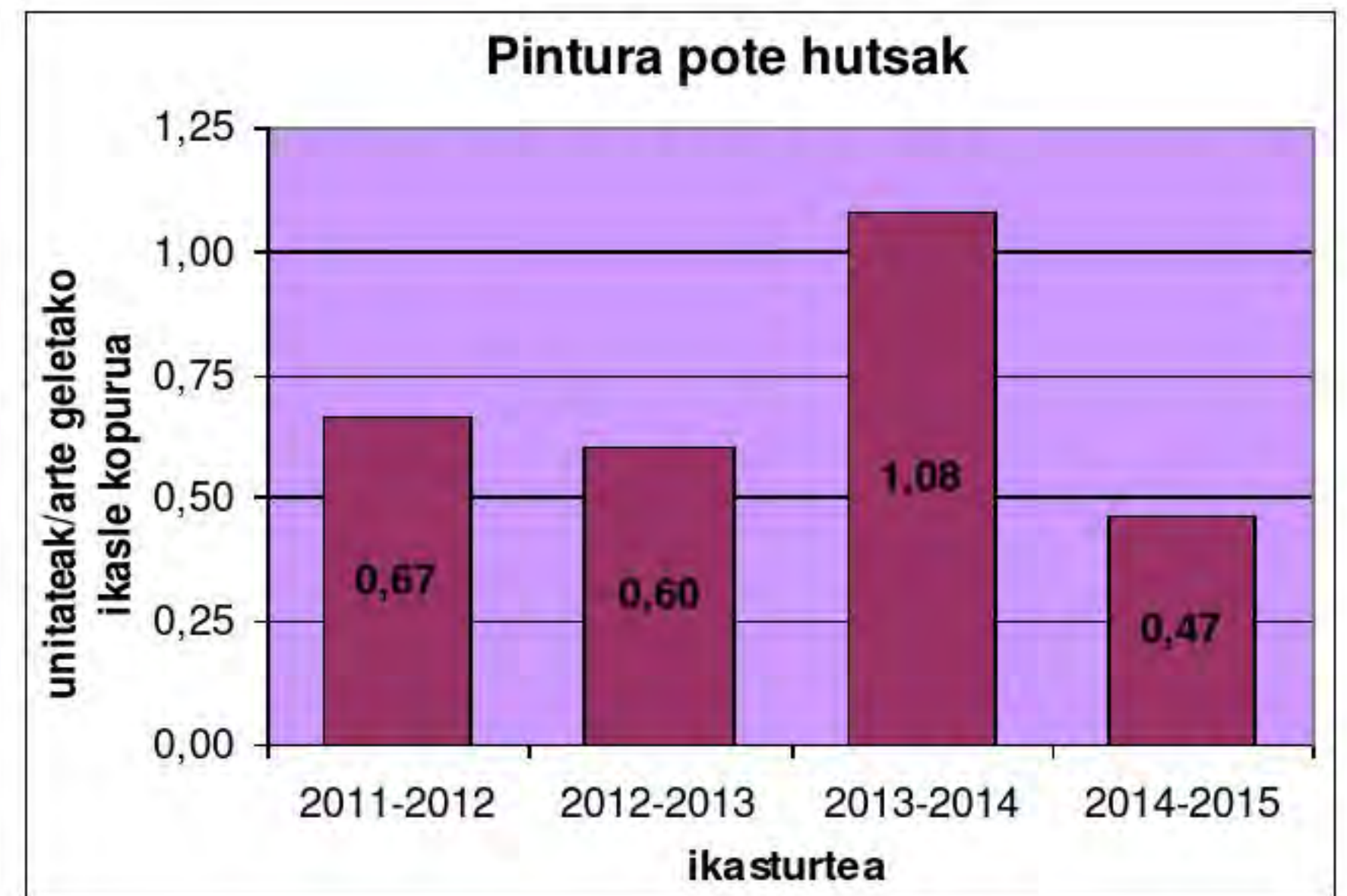
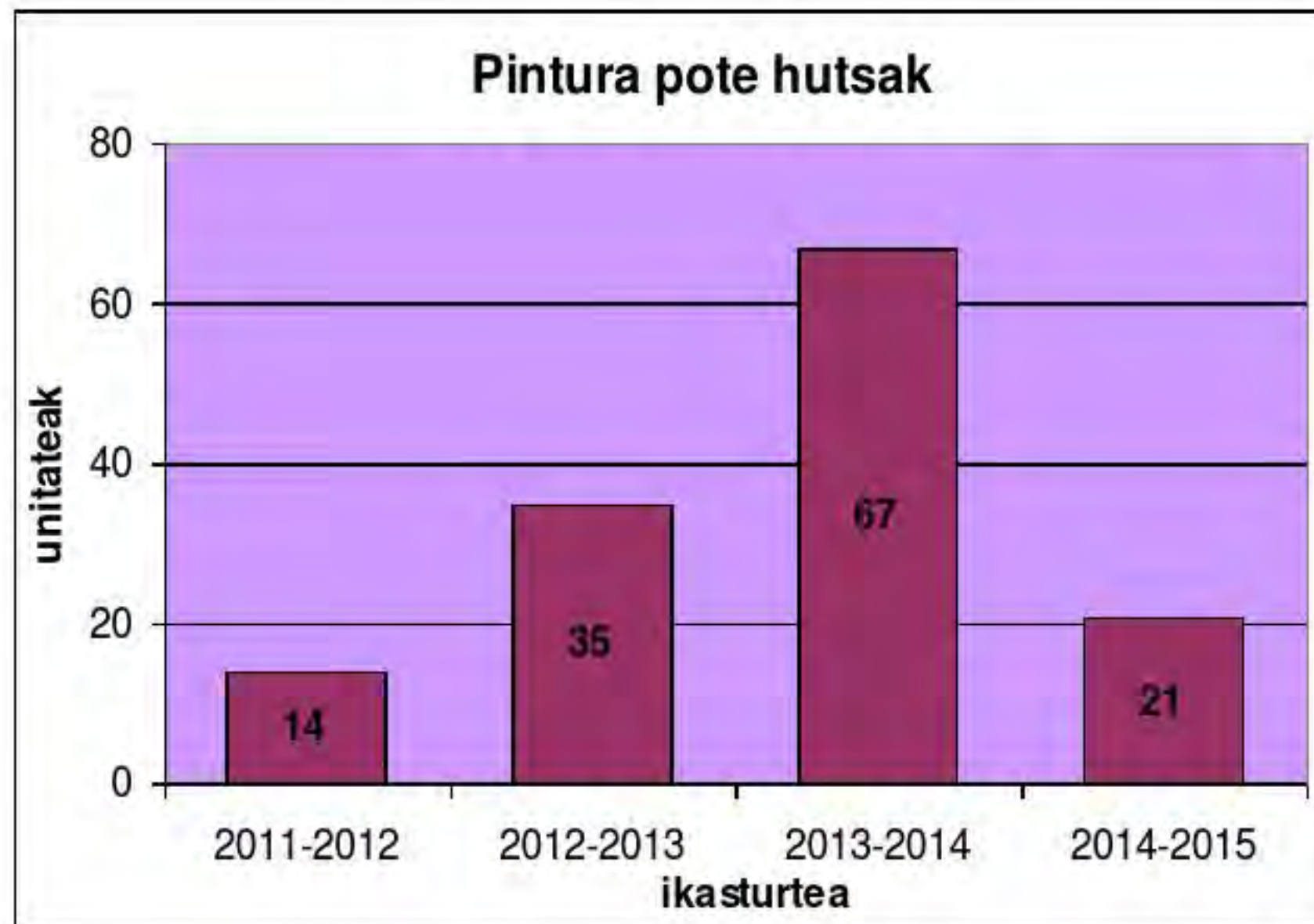


## 4. INGURUMEN PORTAERA

### → Pintura pote hutsak

Arte geletan sortzen dira. Hondakin hauek minimizatzeko jarraibideak ditugunez kantitate txikiak sortzen ditugu. Ikasturte honetan hondakin hauen kantitatea jaitsi egin da. Hondakin hauek Mankomunitateko Garbigunera eraman izan ditugu baina azkeneko aldian kudeaketa Baimendutako Kudeatzaile baten bitartez egin da.

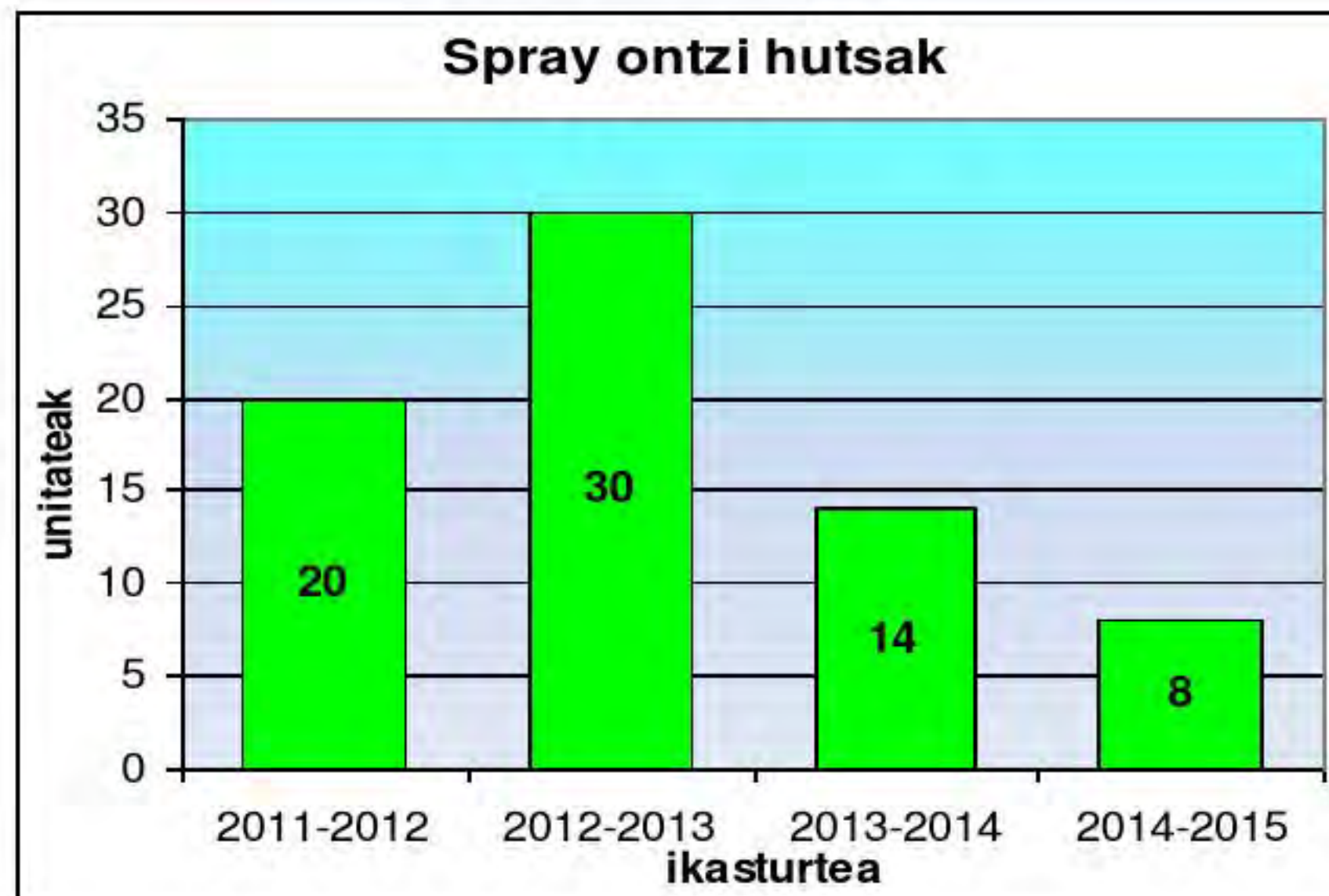
*Aspektua esanguratsua atera zen ebaluazioan.*



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### → Spray ontzi hutsak

Garbiketako produktu batzuenak dira. Hondakin hauen kudeaketa, azkeneko bi urteetan, baimendutako kudeatzaile batekin egin dugu. Datuak kontrol eta jarraipen dokumentuarenak dira. Ikasturte honetan hondakin hauen kantitatea txikiagoa izan da.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

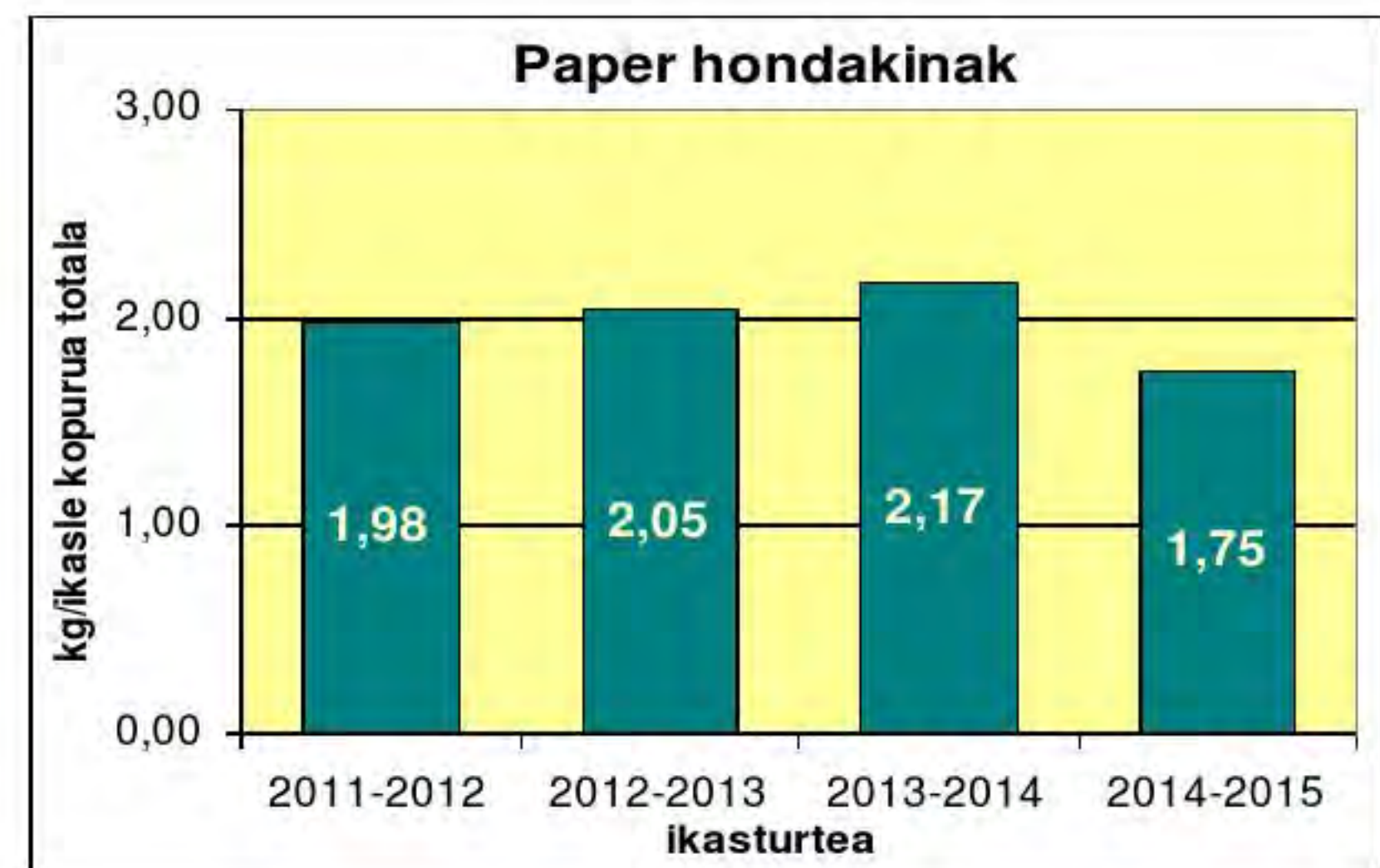
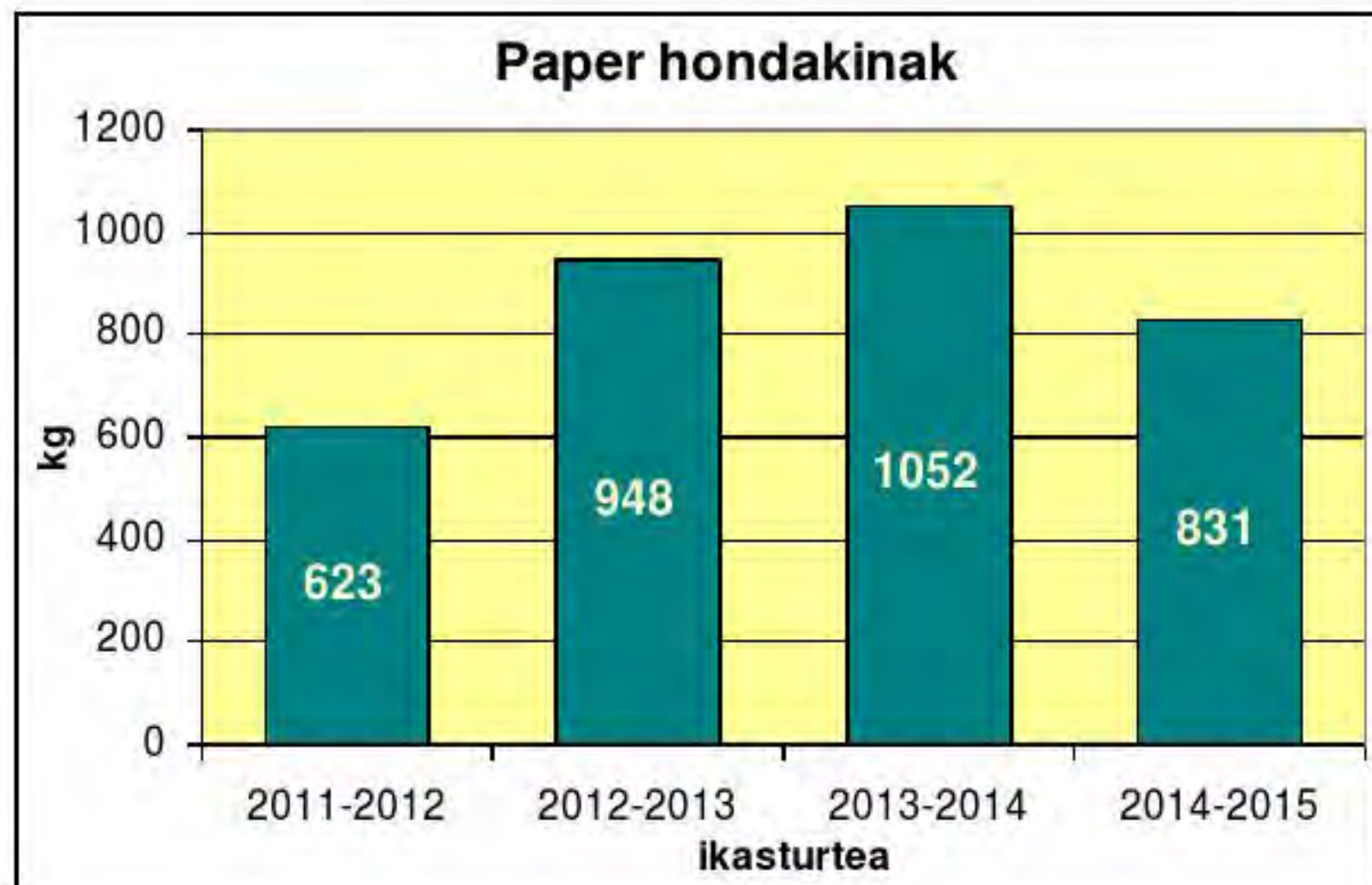
### HONDAKIN EZ ARRISKUTSUAK

#### → Paper hondakinak

Paper hondakinen kontrolean ikastetxeko langile eta ikasle guztiek hartzen dute parte. Paper hondakinen kantitate handiena ikasgeletakoa, irakasle gelakoa eta idazkaritzakoa da. Kontrolatzen duguna da kanpoko edukiontzi urdinera eramandako poltsa kopurua. Paperaren erabilera handitzeko eta hondakin gutxiago sortarazteko jarraibideak ditugu. Adibidez, alde batetik bakarrik erabilitako papera zirriborroetan erabiltzeko uzten da geletan dagoen bandeja batean.

Azkeneko ikasturtean paper hondakinen kantitatea totala jaitsi da.

Kantitatea kalkulatzeko konbertsio-faktorea: 1 poltsa = 6 kg



## 4. INGURUMEN PORTAERA

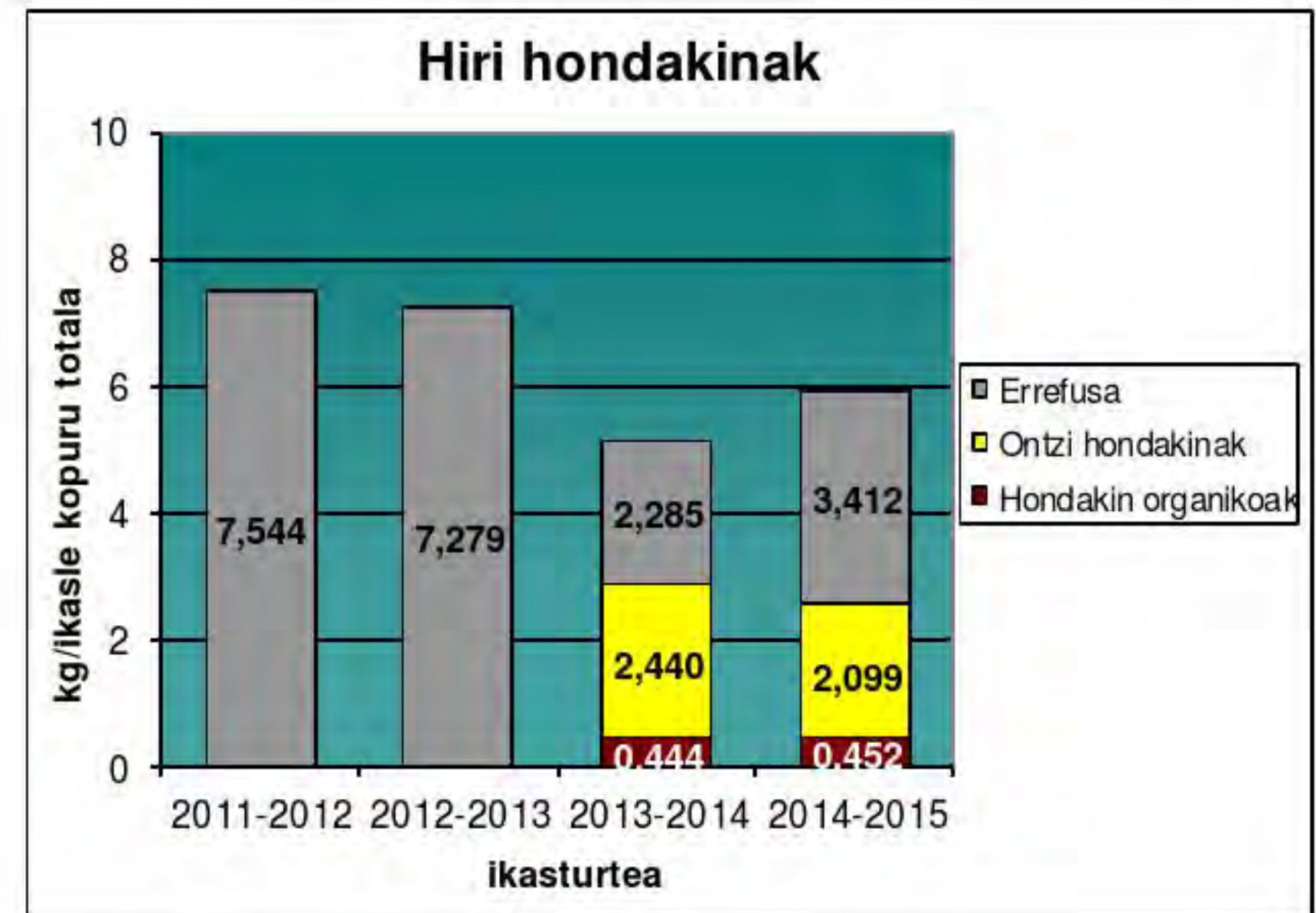
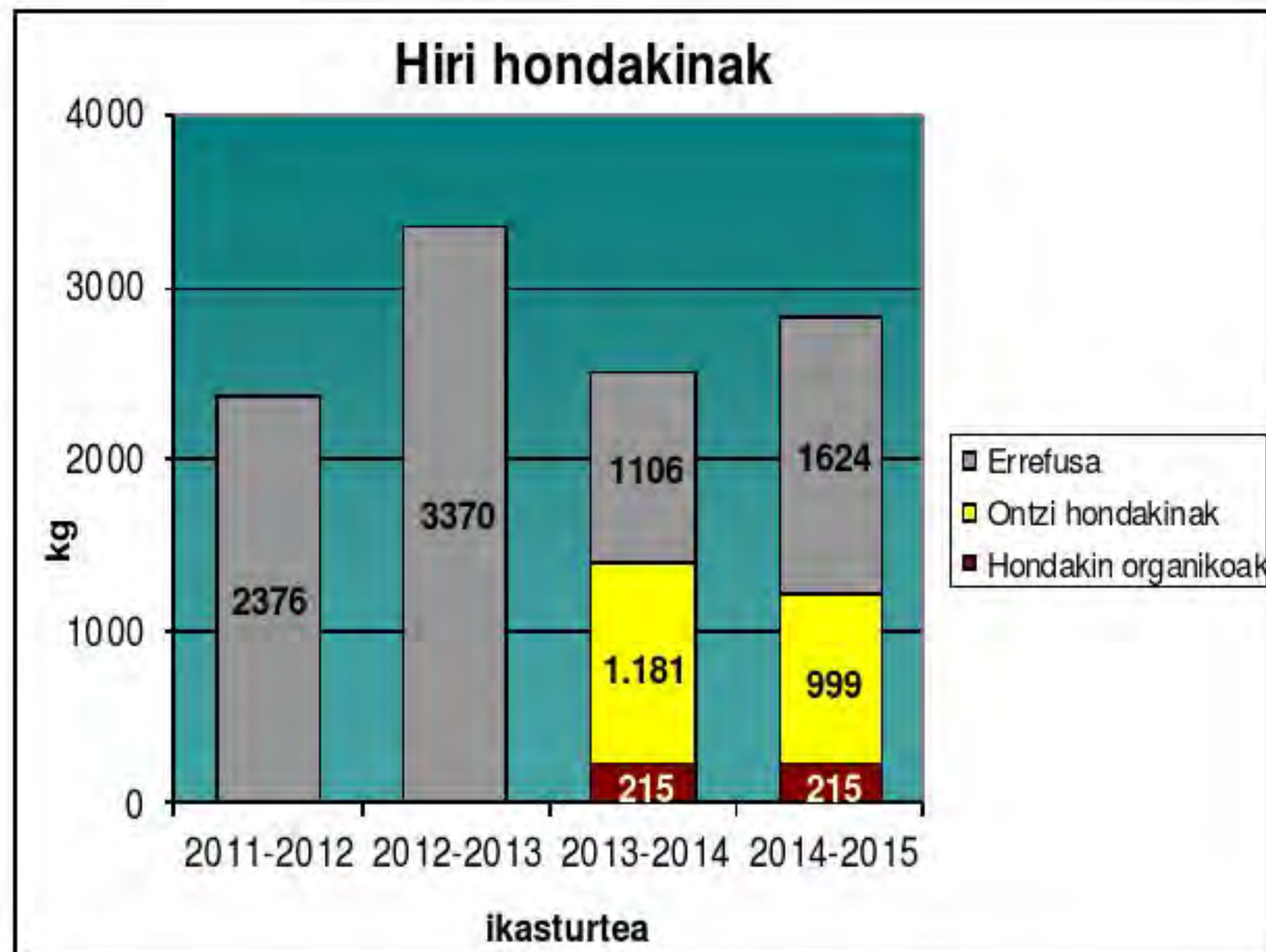
### → Hiri hondakinak

Hiri hondakinen kantitatea neurtzeko garbitzaileek kontrolatzen dute astean behin sortutako poltsa kopurua eta estrapolatuz kalkulatzen dugu hileroko kantitatea.

Hiri hondakinak sailkatzeko ontziak daude ikastetxeko pasabideetan eta patioan. Azkeneko bi ikasturteetan ontzi hondakinen, hondakin organikoen eta errefusaren kantitateen jarraipena egin da.

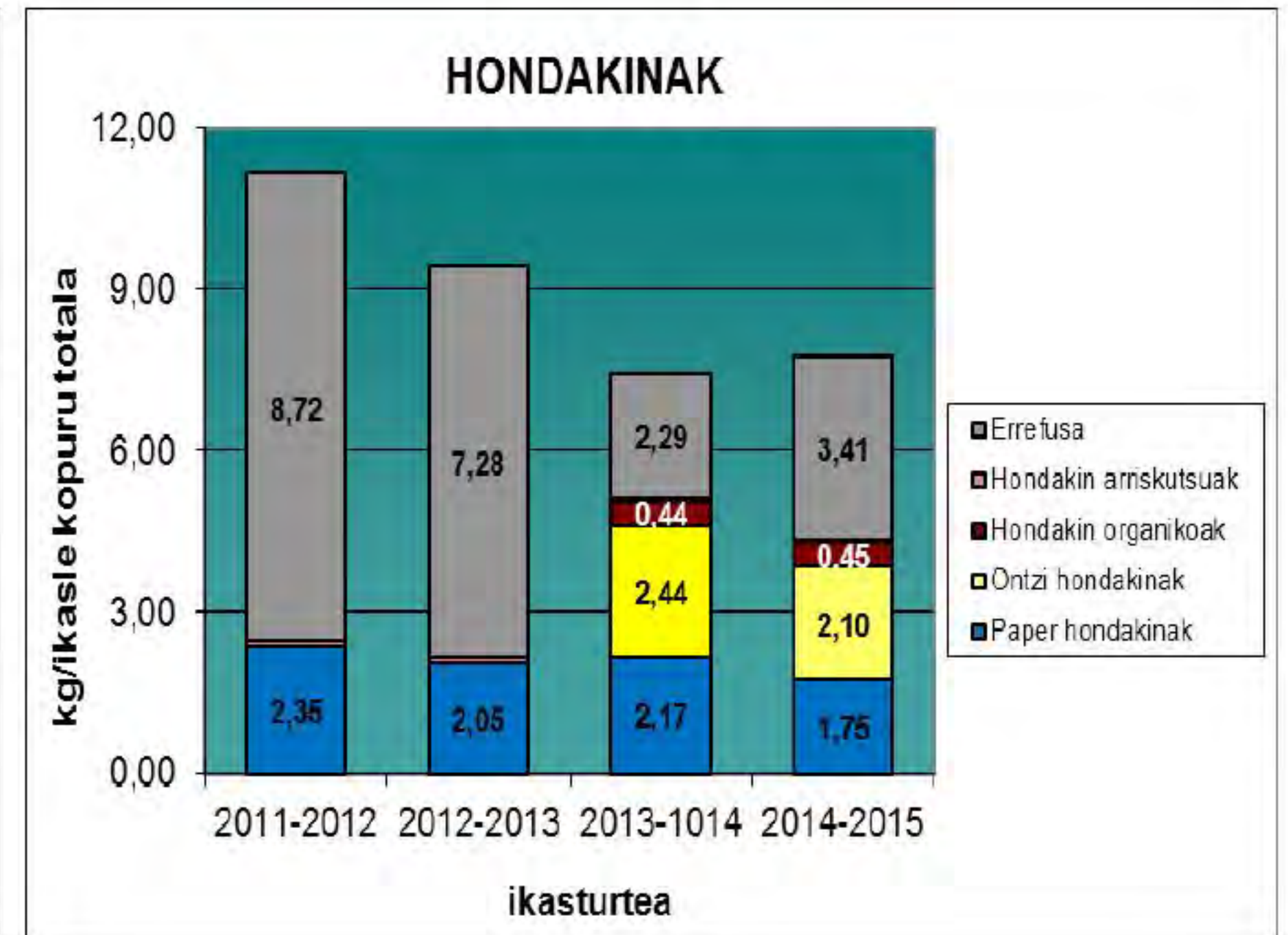
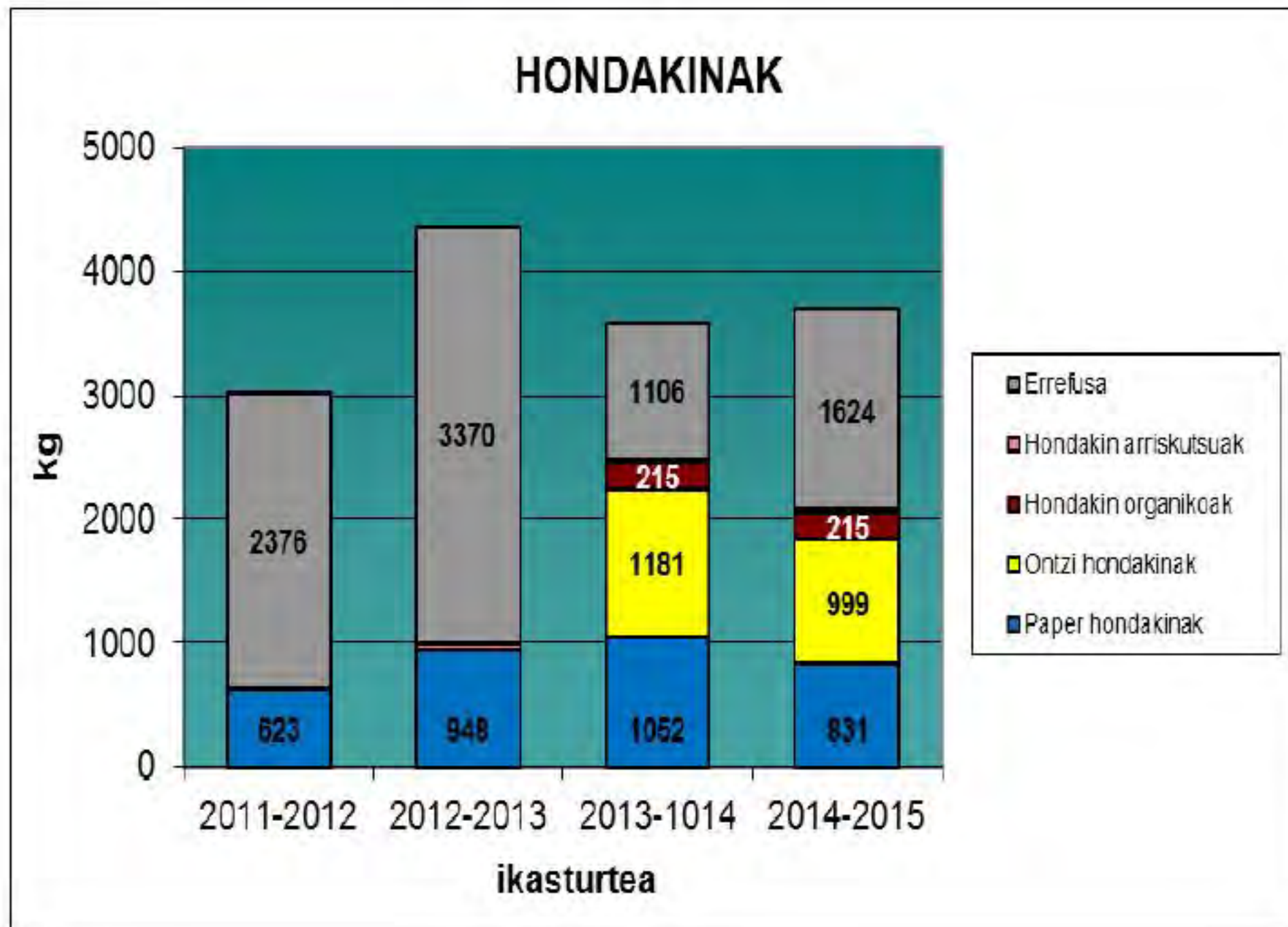
Hiri hondakinen kantitate totala igo da.

Datu totalaren inguruan esan behar da datuak hartu dituzten langileak, garbitzaileak, azkeneko bi urteetan ari direla Txindoki Egoitzan.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

Hurrengo grafikoetan laburbiltzen da hondakin ugarienen kantitateen eboluzioa azkeneko 4 ikasturteetan:

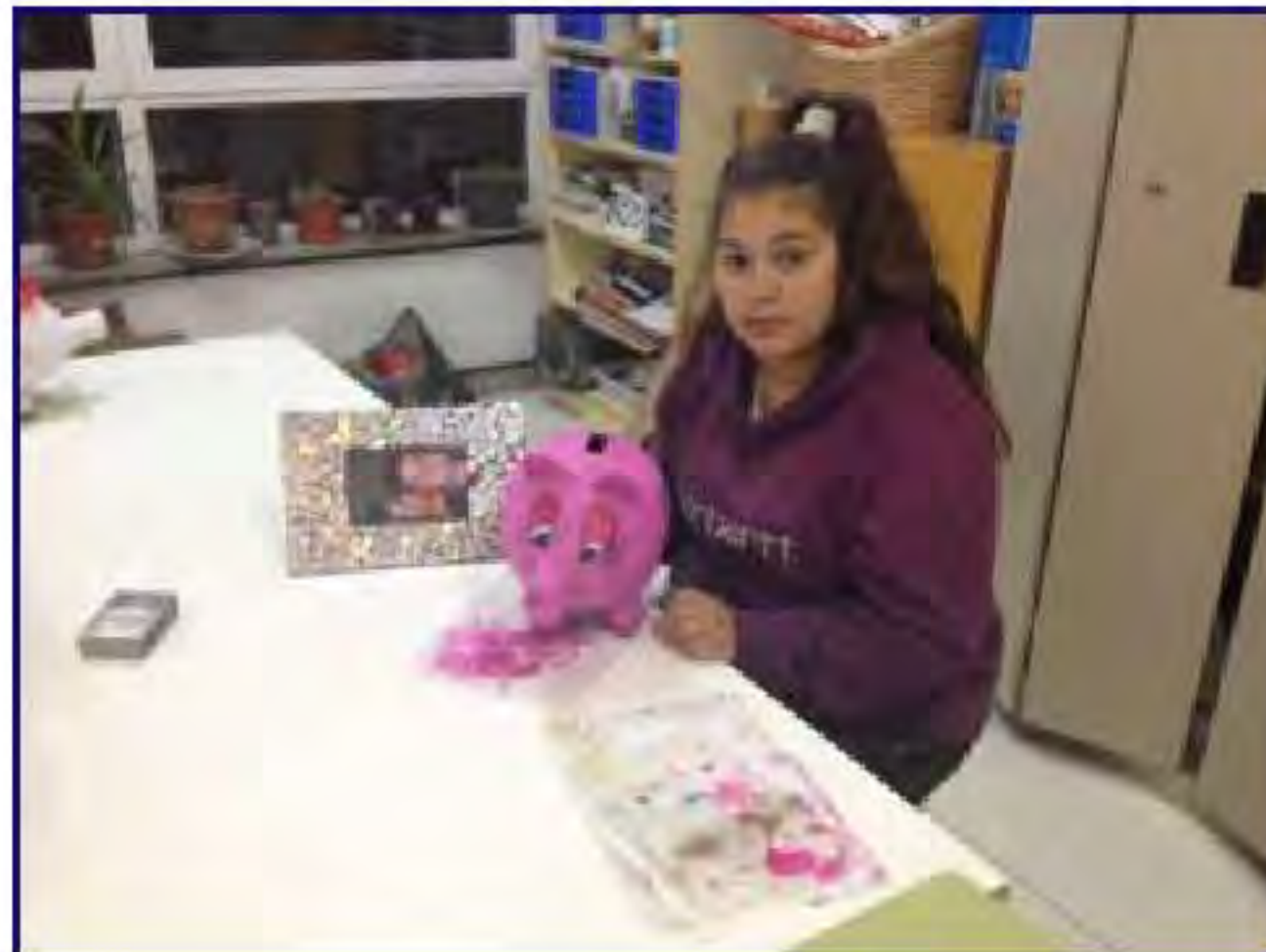


## 4. INGURUMEN PORTAERA

### → Hondakinen gaikako bilketa

Hondakinen birziklapena ziurtatzeko ikastetxean hurrengo hondakinen gaikako bilketa egiten da: papera, beira, fluoreszenteak, pintura pote hutsak, spray ontzi hutsak, hondakin elektronikoak, laborategiko eta arte geletako hondakin arriskutsuak, latak eta plastikoak, zabor organikoa, eskola materiala (boligrafoak, errotulagailuak, tippex...) inpresorako kartutxoak eta CD-ak eta DVD-ak. Inpresorako kartutxoak, CD-ak eta DVD-ak ez dira ikastetxean sortutakoak bakarrik, ikasleek etxetik ekarri ditzakete eta.

Jasotako CDekin eta DVDekin ZIG gelako ikasleek esku-lanak egin dituzte.



**BOTA HEMEN**  
Idazteko eta zuzentzeko erabiltzen direnak: boligrafoak, errotulagailuak, pottaminak, fluoreszenteak







**EZ BOTA**  
Erregelak, lotak, botz agoma





## 4. INGURUMEN PORTAERA

Hori lortzeko ikastetxeko kide guztientzako jarraibideak ditugu. Hona hemen **ikasleek** agendan duten jarraibide orokorra:

INGURUMEN JARRAIBIDEAK					
 HONDAKINAK		 KONTSUMOA		EZ AHAZTU!	
MOTA	JASOTZEN DEN LEKUA	MOTA	PRAKTIKA EGOKIAK	 <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Zaborrik ez bota lurrera; ez gelan, ezta patioan ere. Zabor mota bakoitza dagokion ontzira bota.</li> <li>☺ Ikastetxeko gauzak zaindu eta ez zikindu, baita berdeguneak ere.</li> <li>☺ Eskola Agenda 21eko ekintzetan eta batzordean parte hartu. Aurtengo gaia: "ELIKADURA JASANGARRIA"</li> </ul> 	
PAPERA	Geletako paperontzietan	PAPERA	Fotokopiak paper birziklatuan eta bi aldeetatik eginda eskatu. Beharrezkoa dena baino ez fotokopiatu.		
KAFE-MAKINAKO ONTZIAK	Zakarrontzi urdinetan		Papera bi aldeetatik erabili, baita irakasleek eskatutako lanetan ere, eta ahal izanez gero, informatika euskarria erabili.		
LATAK ETA PLASTIKOAK	Zakarrontzi horietan		Zirriborroetarako alde zurretik erabilitako papera aprobetxatu eta geletan izan.		
ZABOR ORGANIKOA (fruta hondarrak)	Zakarrontzi marroietan		Beharrezkoa dena baino ez inprimatu.		
ERREFUSA	Beste zakarrontzietan		Ur ihesa nabaritzuz gero, atezainari abisatu.		
INPRESORAKO KARTUTXOAK	Liburutegiko kaxan	URA	Beharrezkoa dena baino ez kontsumitu		
IDAZTEKO MATERIALAK	Txoko berdeko eta atezainen gelaren ondoko kaxetan		Erabiltzen ez diren argiak edo aparatuak itzali		
CD-ak ETA DVD-ak	Liburutegiko kaxan	ENERGIA	Neguan ez utzi gelak hozten.		

*Ikastetxean jasotzen ez diren beste hondakin batzuk ere birziklatu: pilak, arropak, olioak... herrian dauden edukiontzietan utzi. Informazio gehiago [www.sasieta.net](http://www.sasieta.net)*

## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.3. IGORPENAK

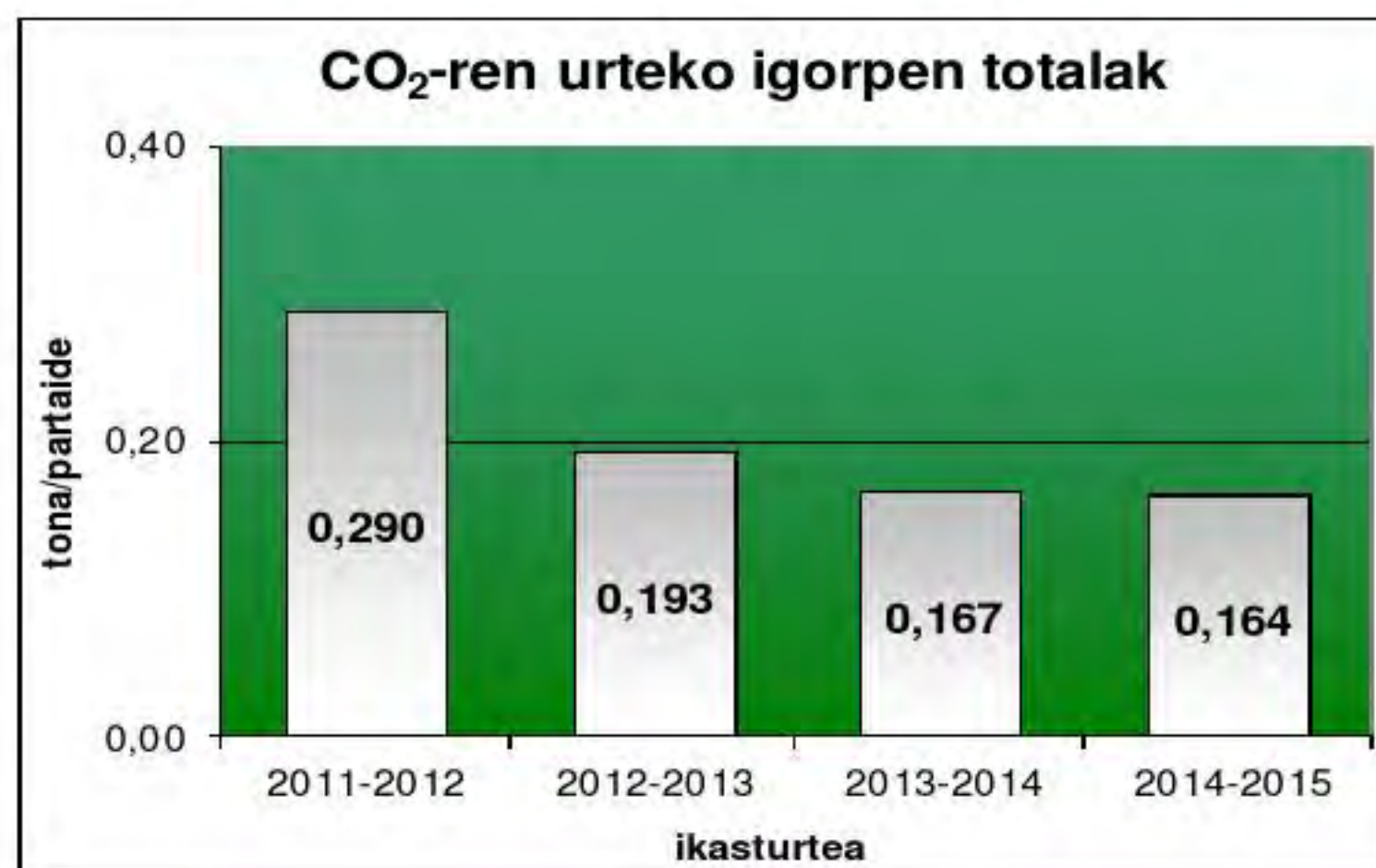
#### 1.3.1. Oinarrizko adierazleak. Igorpenak.

#### → Berotegi efektuko gasen urteko igorpen totalak

Ikastetxean galdaretako gasolioa erretzean igorritakoa, eta kontsumitutako elektrizitatearen produkzioan igorritakoa:

	Gasolioaren urteko kontsumo totala (Mwh)	Elektrizitatearen urteko kontsumo totala (Mwh)	Gasolioari dagozkion CO <sub>2</sub> -ren urteko igorpenak (ton)	Elektrizitateari dagozkion CO <sub>2</sub> -ren urteko igorpenak (ton)	CO <sub>2</sub> -ren urteko igorpen totalak (tona)	Ikastetxeko partaideen kopurua	CO <sub>2</sub> -ren urteko igorpen totalak/partaide kopurua (tona/partaide)
2011-2012	294,057	80,199	77,76	28,07	105,830	365	0,290
2012-2013	267,785	86,946	70,81	30,43	101,240	525	0,193
2013-2014	220,319	96,02	58,26	33,6	91,860	549	0,167
2014-2015	199,933	98,925	52,87	34,62	87,490	534	0,164

Datuak <http://calcarbono.servicios4.aragon.es/> web orriko kalkulagailuarekin kalkulatuta daude.





## 4. INGURUMEN PORTAERA

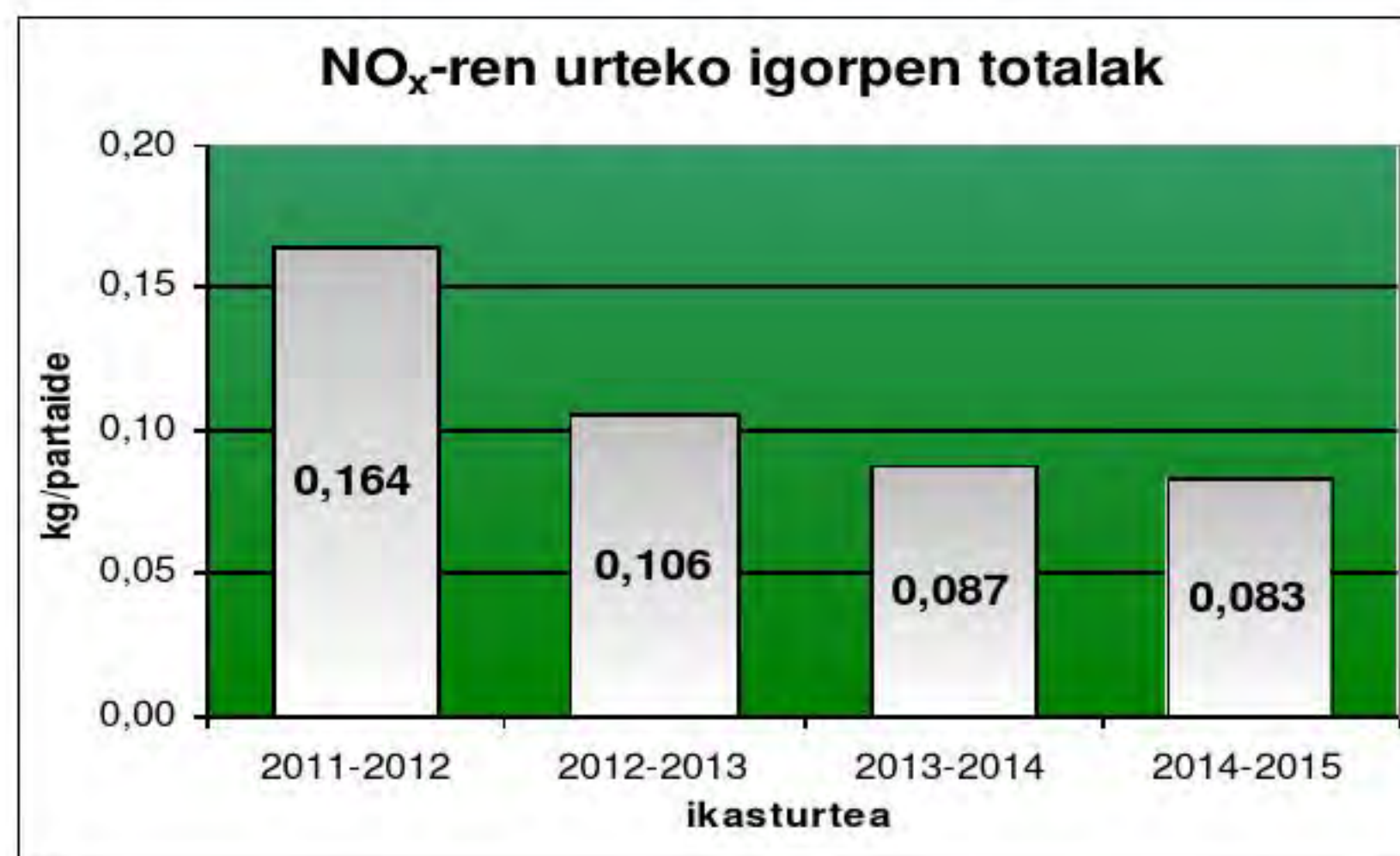
### → Airearen urteko igorpen totalak

Ikastetxean galdaretako gasolioa erretzean igorritakoa, eta kontsumitutako elektrizitatearen produkzioan igorritakoa:

Iturria:

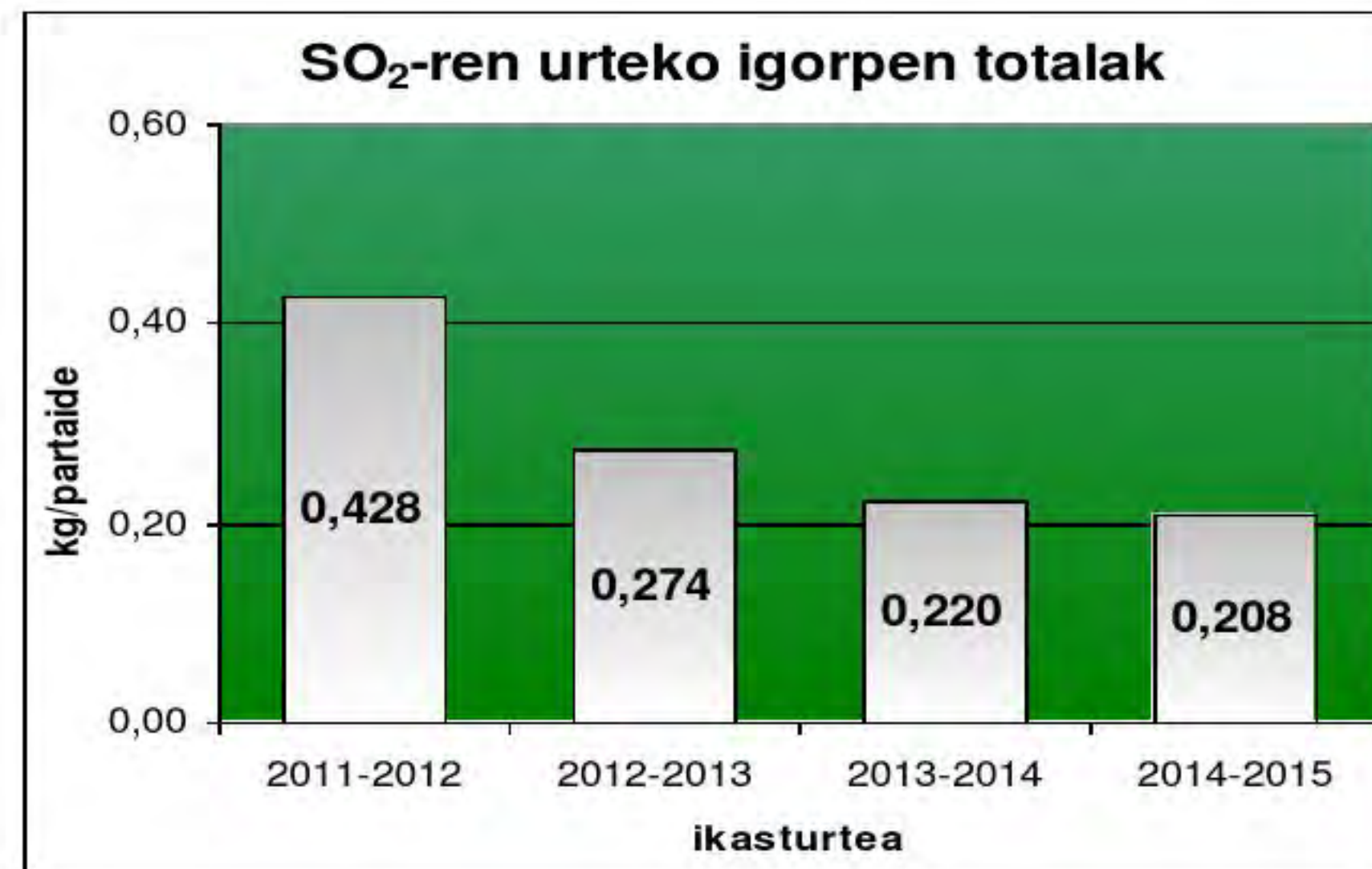
[http://www.lemoa.net/eu-ES/Udala/Arau-Subsidiarioak/Ingurumeneko%20inpaktuaren%20baterako%20ebaluazinoa/04\\_Anexolll\\_Emisiones\\_Inmisiones\\_0105.pdf](http://www.lemoa.net/eu-ES/Udala/Arau-Subsidiarioak/Ingurumeneko%20inpaktuaren%20baterako%20ebaluazinoa/04_Anexolll_Emisiones_Inmisiones_0105.pdf)

	Gasolioaren urteko kontsumo totala (Mwh)	Elektrizitatearen urteko kontsumo totala (Mwh)	Gasolioari dagozkion NO <sub>x</sub> -ren urteko igorpenak (kg)	Elektrizitateari dagozkion NO <sub>x</sub> -ren urteko igorpenak (kg)	NO <sub>x</sub> -ren urteko igorpen totalak (kg)	Ikastetxeko partaideen kopurua	NO <sub>x</sub> -ren urteko igorpen totalak/partaide kopurua (kg/partaide)
2011-2012	294,057	80,199	52,930	6,897	59,827	365	0,164
2012-2013	267,785	86,946	48,201	7,477	55,679	525	0,106
2013-2014	220,319	96,02	39,657	8,258	47,915	549	0,087
2014-2015	199,935	98,925	35,988	8,508	44,496	534	0,083



## 4. INGURUMEN PORTAERA

	Gasolioaren urteko kontsumo totala (Mwh)	Elektrizitatearen urteko kontsumo totala (Mwh)	Gasolioari dagozkion SO <sub>2</sub> -ren urteko igorpenak (kg)	Elektrizitateari dagozkion SO <sub>2</sub> -ren urteko igorpenak (kg)	SO <sub>2</sub> -ren urteko igorpen totalak (kg)	Ikastetxeko partaideen kopurua	SO <sub>2</sub> -ren urteko igorpen totalak/partaide kopurua (kg/partaide)
2011-2012	294,057	80,199	147,028	9,062	156,091	365	0,428
2012-2013	267,785	86,946	133,892	9,825	143,717	525	0,274
2013-2014	220,319	96,02	110,159	10,850	121,010	549	0,220
2014-2015	199,935	98,925	99,968	11,179	111,146	534	0,208



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.3.2 Beste adierazle batzuk

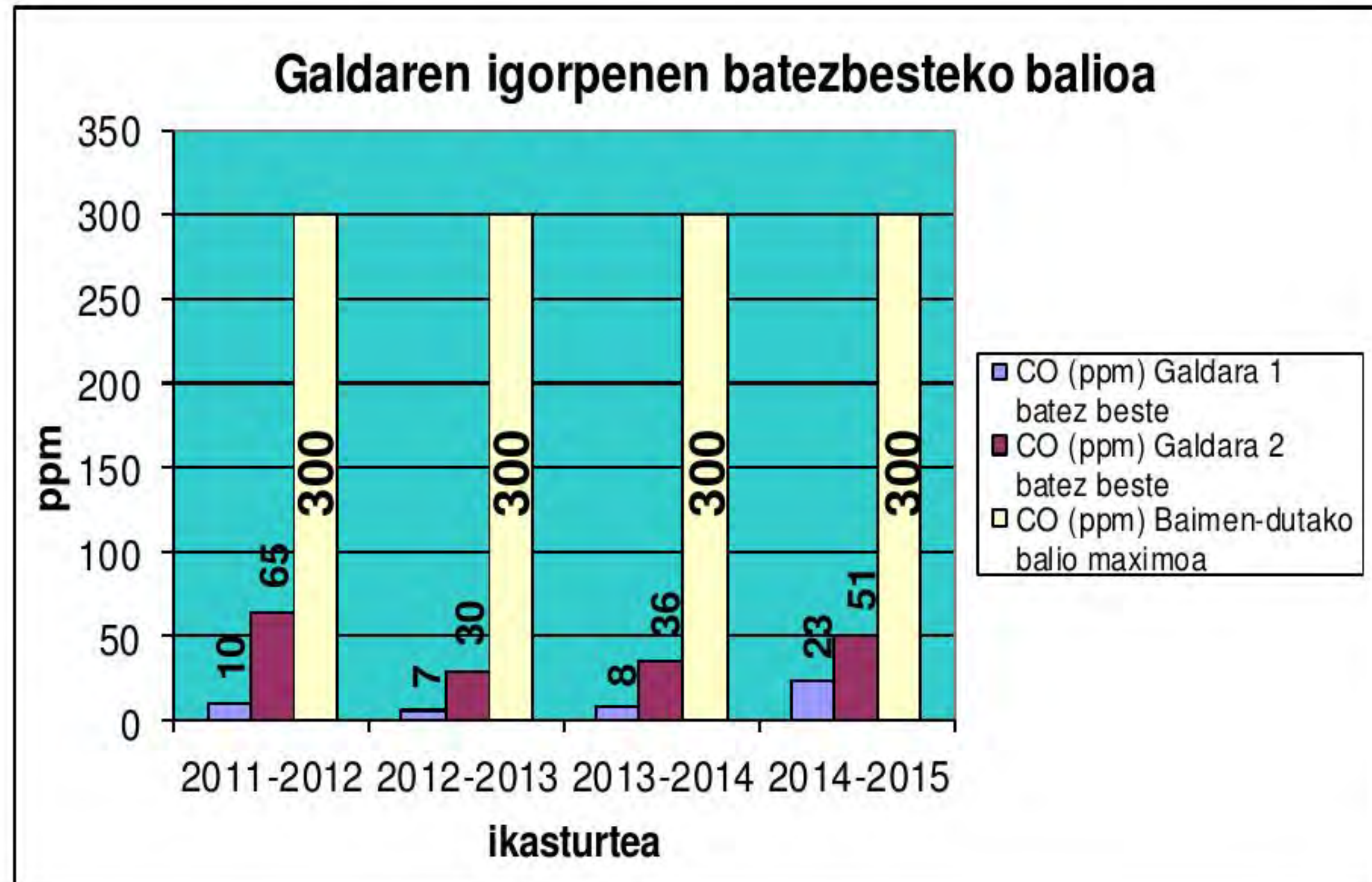
#### → Galdaren igorpenen batezbesteko balioa

Galdaren igorpenak neguan hileru egiten diren mantentze-lanetan neurtzen dira, hots, galdarak funtzionatzen ari diren garaian. Igorpenen batezbesteko balioak baimendutako maximoak baino txikiagoak dira.

Galdaren igorpenen balioak						
	Galdara 1			Galdara 2		
	(CO) <sub>batezb</sub> (ppm) (<300)*	(CO) <sub>maximoa</sub> (ppm) (<300)*	Opakotasuna batezbeste (<2)*	(CO) <sub>batezb</sub> (ppm) (<300)*	(CO) <sub>maximoa</sub> (ppm) (<300)*	Opakotasuna batezbeste (<2)*
2011-2012	10	52	0	65	96	0
2012-2013	7	17	0	30	56	0
2013-2014	8	23	0	36	70	0
2014-2015	23	73	0	51	112	0

\* Baimendutako balio maximoa

## 4. INGURUMEN PORTAERA



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.4. ZARATA

Gure aktibitateak sortarazten duen zarata mailaren azterketa hiru urtean behin egin izan dugu. Lehenengo neurketak ikastetxeko sonometroarekin eta azkenekoa, 2013-2014 ikasturtekoa, Preoca enpresako tekniko batek egin du.

Neurketaren emaitzak aztertzeke hartu dira kontuan Beasaingo Udal agindua, Jarduera Lizentzian dagoena, eta Eraikuntzako Oinarrizko Araua (NBE-CA-88-CA-88).

Jarduera Lizentziaren arabera **22:00ak arte ez dira gaindituko 40 db(A)ko zaratak edota 30 db(A)koak goizeko 8:00ak arte, etengabeko zarata iraunkorra Leq mailako minutu bateko baliokidea alegia, eta ezta 45 eta 35 db(A)ko zarata maila maximoa ere puntako orduetan, logela, sukalde eta egongeletan, 8:00etatik eta 22:00etatik aurrera hurrenez hurren.**

Eraikuntzako Oinarrizko Arauak (NBE-CA-88-CA-88) honela dio:

**Atendiendo a lo establecido en la Norma Básica de Edificación (NBE-CA-88-CA-88) en cuanto al aislamiento acústico mínimo por fachada, donde se establece que debe ser de al menos 30 dB(A), el nivel de ruido en nivel continuo equivalente para el periodo diurno no debe superar los 40,0 dB(A).**

**Asimismo, el nivel máximo sonoro no debe superar los 45 dB(A) para el periodo diurno.**

#### → 2013-2014ko zarata mapa

Azkeneko zarata neurketako puntuak irudi honetan ikusten dira.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

Neurketa puntuen azalpena eta lortutako emaitzak hurrengo taulatan daude.

PUNTO	DENOMINACIÓN	TIPO DE RECEPTOR	FUENTES SONORAS	
			PROPIAS	AJENAS
P1	ENTRADA PARKING (frente a vivienda)	RESIDENCIAL	Entrada / salida de alumnos y vehículos	Edificio en Obras Nidos de pájaros
P2	ENTRADA BEASAIN (escalera de entrada)	RESIDENCIAL	Entrada / salida de alumnos	Carretera A-1 Ferrocarril
P3	INTERIOR SECRETARÍA (frente a entrada Beasain)	RESIDENCIAL	Actividad secretaría y Sala de profesores	-
P4	PATIO (frente a Carretera A-1)	RESIDENCIAL	Entrada / salida de alumnos Actividades de recreo	Carretera A-1 Nidos de pájaros
P5	PASILLO INTERIOR (edificio sala de profesores)	RESIDENCIAL	Actividad escolar	-
P6	PASILLO INTERIOR (edificio aulas informática)	RESIDENCIAL	Actividad escolar	-
P7	ZONA DEPÓSITO COMBUSTIBLE	RESIDENCIAL	Entrada / salida de vehículos	Edificio en Obras Nidos de pájaros

	RESULTADO MAÑANA			NIVEL MÁXIMO ADMISIBLE		RESULTADO
	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	CORREC FONDO	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	
PUNTO 1 (con actividad)	60,5	70,4	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(1)
PUNTO 1 (sin actividad)	55,2	61,6	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(2)
PUNTO 2	68,6	74,7	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(3)
PUNTO 3	43,1	52,9	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(4)
PUNTO 4	66,7	70,1	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(5)
PUNTO 5	73,3	87,0	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(7)
PUNTO 6	61,9	72,5	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(8)
PUNTO 7	53,6	56,4	NA	40,0	45,0	FAVORABLE(10)

Neurketaren emaitza laburbilduz:

Taulan ikusten diren datuen arabera eta aipatutako zarata mailen balio maximoen arabera ondorioztatzen da BEASAIN BHI (Txindoki Egoitza) ikastetxearen jarduerak sortzen duten zarata mailak betetzen dituela baimendutako balio maximoak.

## 4. INGURUMEN PORTAERA

Iraganean egindako zarata neurketa guztietan bakarrik neurtzen genuen gure aktibitatearen zarataren inpaktua patioan. Neurketa horietan aktibitatea egon edo ez egon baimendutako soinu-maila gainditu egiten zen, ikastetxearen inguruko zarataren eraginagatik, batez ere, dauden bi garraiobide nagusi hauengatik:

- N-1 errepidea, Beasaingo hirigunetik igarotzean 70 eta 75 dBa arteko soinu-mailak eragiten dituena.
- Trenbidea. RENFE espainiar estatuko enpresaren Miranda de Ebro-Irún trenbide-lineak nabarmendu beharreko soinu-maila (65-70 dBA) sortzen du bidetik 10 metrora, Beasaindik igarotzean.

Aurreko zarata neurketen emaitzak

### 2007-2008ko zarata neurketa

	Lekua	Ordua	Leq (dB-A)	Lpk (dB-A)
1	Patioa	11:25-11:30	68,3	78,5
2	Patioa	12:55-13:00	58,5	76,5
3	Aparkalekua	15:00-15:05	57,8	75

### 2010-2011ko zarata neurketa

	Lekua	Ordua	Leq (dB-A)	Lpk (dB-A)
1	Patioa	09:20-09:25	53,4	60,2
2	Patioa	10:45-10:50	64,7	81,9
3	Patioa	14:30-14:35	69,9	80,7

Hurrengo neurketa ikastetxeko ikasle kopuruaren igoera %30 baino handiagoa izanez gero egingo da.



## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.5. BIOANIZTASUNA

#### 4.5.1. Oinarrizko adierazleak. Bioaniztasuna.

##### → Lurzoruaren okupazioa

Lurzoruaren okupazioa ez da urtetan aldatu. Datua ikastetxean bertan neurtutakoa da.

	Lurzoruaren okupazioa (m <sup>2</sup> )	Ikastetxeko partaideen kopurua	Lurzoruaren okupazioa /partaideen kopurua ((m <sup>2</sup> )/partaide)
2011-1012	2977	365	8,16
2012-2013	2977	525	5,67
2013-2014	2977	549	5,42
2014-2015	2977	476	6,25







## 4. INGURUMEN PORTAERA

### 4.6. 2015-2016 IKASTURTERAKO INGURUMEN PROGRAMA

Ikasturte honetako helburuak aurreko urtekoen jarraipenak dira. Lehenengoa Eskolako Agenda 21ekin erlazionatutakoa da. Aurtengo gaia iazkoaren berdina, *Elikadura jasangarria*, hain zuzen.

Bigarrena, ingurumen kudeaketa Loinazpe Egoitzara zabaltzearekin lotuta dago. Izan ere, joan diren ikasturteetan egindako lanari jarraipena eman nahi zaio.

#### INGURUMEN PROGRAMA 2015-2016

	HELBURUAK		LANAK
1	<b>ESKOLA AGENDA 21</b> <b>Elikadura jasangarria gaia landuz ingurumenaren gaineko kaltea gutxitu</b> 	1	<b>Sentsibilizazioa: hamaiketako jasangarria hondakin gutxiago sortuz</b>
		2	<b>Gaia curriculumetan txertatu</b>
		3	<b>Familiei proiektuan parte hartzeko aukera eman</b>
		4	<b>Ikastetxeko eta herriko diagnostikoak burutu</b>
2	<b>INGURUMEN JARRAIBIDEAK LOINAZPEN</b> <b>Ikastetxeko bi egoitzetako jardueretan ingurumen jarraibideak aplikatu</b> 	1	<b>Langile guztiei adostutako jarraibideak jakinarazi</b>
		2	<b>Txindokiko eta Loinazpeko ingurumen aspektuen jarraipena Intraneten egin</b>

## 5. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA



### 5.1. LEGE ESKAKIZUN ADIERAZGARRIENAK

#### OROKORRA

1. 3/1998 LEGEA, otsailaren 27koa, Euskal Herriko ingurugiroa babesteko lege orokorra.
2. 7/2012 LEGEA, apirilaren 23koa, barne-merkatuko zerbitzuei buruz Europako Parlamentuak eta Kontseiluak abenduaren 12an emandako 2006/123/EE Direktibara egokitze aldera zenbait lege aldatzekoa.

#### IGORPENAK

1. 1027/2007 ERREGE DEKRETOA, uztailaren 20koa, Eraikinetako instalazio termikoen erregelamendua (EITE/RITE) onartzen duena.
2. 1826/2009 ERREGE DEKRETOA, azaroaren 27koa, aurrekoa eguneratzen duena.

#### HONDAKINAK

1. 11/1997 LEGEA, apirilaren 24koa, Ontziei eta Ontzi hondakinei buruzkoa.
2. 22/2011 LEGEA, uztailaren 28koa, Hondakin eta Lurzoru Kutsatuei buruzkoa.
3. 833/1988 ERREGE DEKRETUA, uztailaren 20koa, Hondakin Toxiko eta Arriskutsuei buruzko maiatzaren 14ko 20/1986 legea burutzeko Erregelamendua onartzen duena.
4. 952/1997 ERREGE DEKRETUA, ekainaren 20koa, 833/1988 Errege Dekretuak, uztailaren 20koak, onartutako Hondakin Toxiko eta Arriskutsuei buruzko maiatzaren 14ko 20/1986 Legea burutzeko Erregelamendua aldatzen duena.
5. 208/2005 ERREGE DEKRETUA, otsailaren 25ekoa, tresna elektriko eta elektroniko eta haien hondakinak kudeatzeari buruzkoa.
6. 49/2009 DEKRETUA, otsailaren 24koa, Hondakinak, hondakindegietan biltegitatuta eta betelanak eginda, ezabatzea arautzen duena..
7. 112/2012 DEKRETUA, ekainaren 26koa, eraikuntza- eta eraispin- hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzeko dena.

## 5. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA



8. 183/2012 DEKRETUA, irailaren 25ekoa, Ingurumeneko administrazio-prozeduretan zerbitzu elektronikoen erabilera (IKS) arautzeko eta ingurumenean eragina duten jardueren Euskal Autonomia Erkidegoko erregistroa sortzeko eta arautzeko dena.

### URA

1. 1/2006 LEGEA, ekainaren 23koa, uren legea.
2. GAO 221/2003, azaroaren 19koa, kolektorera isurketa arautzeko erregelamendua.
3. Gipuzkoako Ur Kontsortzioko 146/2012 Isurketa Sareko araudia.

### 5.2. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA

Beasain BHIn Ingurumen Kudeaketa Sistemaren barruan, metodologia bat ezarri dugu gure jardueri aplika dakizkiekeen lege-eskakizunak identifikatzeko eta betetze maila ebaluatzeko. Gaur egun, dagozkigun lege eskakizun guztiak betetzen dira. Besteak beste, lege eskakizunak ondokoak dira:

### OROKORRA

1. Irekitzeko eta Jardueretarako Udal Lizentzia. 2003ko ekainaren 13an lortu genuen lizentzia. 2011ko azaroan Beasaingo Udalak lizentzia eguneratua bidali zigun, ikastetxearen izendapen berriarekin.
2. Ikastetxeak dituen honako instalazio hauek legeztatuta ditu eta behar diren ikuskapenak pasatu zaizkio:
  - Gasolio depositoa: 2002ko martxoaren 8an legeztatua.
  - Transformadorea: 1969ko abenduaren 16an legeztatua.
  - Berogailuen instalazioa: 1987ko martxoaren 26an legeztatua.

## 5. INGURUMEN ESKAKIZUN APLIKAGARRIEN BETETZEA



### HONDAKINAK

1. Hondakin arriskutsuak.  
2001eko uztailaren 20an Txindoki-Alkartasuna ikastetxea hondakin arriskutsuen produktore txiki gisa inskribatu zen EU3/284/2001 zenbakiarekin. 2010eko urriaren 22ko Ingurumen Sailordetzako ERRESOLUZIOAN eguneratzen dena, ikastetxearen fusioaren ondorioz Beasain BHI (Txindoki egoitza) izendatuko dena.
2. Hondakin geldoak.  
423/1994 Dekretua betez, 2002ko urtarrilaren 15ean hondakin industrial inerteen ekoizleen Erregistroan izena eman zuen Txindoki-Alkartasuna institutuak. Ingurumen Kalitatearen Zuzendariak 2010eko urriaren 20an bidalitako ziurtagirian Beasain BHI (Txindoki egoitza) ikastetxeak hondakin ez arriskutsuen deklarazioa ingurumen organoan aurkeztu duela egiaztatzen du.
3. Hiri hondakin solidoak.  
Udal ordenantzak betetzen ditu ikastetxeak hiri hondakin solidoei dagokionean.
4. IKS zerbitzu elektronikoa izena emanda 2013ko ekainean .

### URA

1. Gipuzkoako Ur Kontsurtzioak, 2013ko maiatzaren 2an, Beasain BHIri luzatutako komunikazioaren arabera B mailako erabiltzaile gara.

### LURZORUA

1. IHOBE-rekin 2001eko martxoaren 26an kontsultatu ondoren Txindoki egoitza poluituak izan daitezkeen lurzoru ikertuen artean ez zegoela ikusi zen.

Beasain BHIk jakinarazten du dagozkion ingurumen lege eskakizun aplikagarriak betetzen dituela eta ez duela salaketarik izan.

## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### 6.1. PRESTAKUNTZA. ESKOLA AGENDA 21.

Gure ikastetxea bailarako beste askorekin batera sartu zen 2005-2006 ikasturtean proiektu honetan. Ikasturte bakoitzean gai monografiko bat aukeratzen da EA21 proiektuan dauden bailarako beste ikastetxe guztiekin batera adostuta ikasturtean zehar lantzeko. 2014-2015 ikasturtekoa ELIKAGAI JASANGARRIA izan da. Hurrengo jarduerak dira garrantzitsuenak:

- Gai hori ikasgai desberdinen curriculumetan txertatu da; hori dela eta, lortu da ikastetxeko ikasle eta irakasleen inplikazioa. Lan honetan ikastetxeko mintegi guztiek hartu dute parte.
- Zenbait tutoretza ordu erabili dira ingurumen gaien inguruko sentsibilizazioa burutzeko.
- Bestalde, ikasturte hasieran gela guztietan ingurumen ordezkariak aukeratu ziren. Ikasle horiek eta zenbait irakaslek EA21eko Ingurumen batzordea osatu dute; 6 bilera izan dituzte ikasturtean zehar. Biler horietan EA21eko jarduerak koordinatu dira eta ikasleek euren proposamenak eta iradokizunak luzatzeko foro egokia izan da.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

- **Ikastetxeko diagnostikoa** egiteko bi inkesta prestatu ditugu elikadura jasangarriaren inguruan dituzten aurre-ideiak eta elikaduraren inguruko ohiturak ezagutzeko; bata, ikasleei zuzendutakoa eta bestea irakasleei, langile ez irakasleei eta familiei zuzendutakoa. Ondoren balorazioa egin da eta ondorioak atera dira. Azkenik hobetzeko proposamenak eta konpromisoak adostu dira Ingurumen Batzordean eta ekintza-plana osatu da. Ekintza planean jaso diren ekintzak eta aurrera eraman diren garrantzitsuenak ondokoak izan dira: elikadura jasangarriaren garrantzia ikasgaien curriculumetan landu, gosari eta hamaiketako osasuntsua eta jasangarria egin dezagun aholkuak zabaldu, hamaiketakoa ekartzeko bilgarria berrerabiltzeko kanpaina egin. Jarduera horiek Tutoretzako orduetan, eta Mundu Garaikiderako Zientziak ikasgaien eta Eskola Agenda 21eko Ingurumen batzordean burutu dira.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

**Herriko diagnostikoa** egiteko galdetegi baten bidez Beasaingo herrian, elikadura jasangarritasunaren bidean nola gauden hausnartu dugu. Bertan, beasaindarren elikagaien kontsumoaren inguruko hainbat alderdi aztertu ditugu: erosketak non egiten dituzten, zer elikagai eta nolakoak erosten dituzten, etiketak begiratzen dituzten, kontsumo taldeen funtzionamendua, bidezko merkataritza...

Hau guztia aztertu ondoren hauexek dira guk ateratako ondorioak: elikagai ekologikoen salmenta igo egin da, baino batez ere osasunarengatik, denda txikietan gero eta gutxiago erosten da, etiketetan ez da arreta jartzen, kontsumo taldeetan herritar oso gutxi parte hartzen dute.

- Ondoren, gelaka proposamenak eta konpromisoak elkarrekin jarri eta eztabaidatu dira, Ingurumen batzordean udalari luzatzeko proposamenak eta konpromisoak adosteko. Beasaingo beste ikastetxeetako ikasleekin eskolarteko foroa bildu da hobetzeko proposamenak eta konpromiso horiek bateratzeko; horiek alkatearekin egin den Udal Audientzian aurkeztu dira. Jarduera horiek Tutoretzako orduetan, Mundu Garaikiderako Zientziak ikasgaietan eta Eskola Agenda 21eko Ingurumen batzordean burutu dira.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

Hona hemen Eskolako Agenda 21 proiektuaren bilakaeraren kronograma:

ETAPAK	2014				2015							
	Ira	Urr	Aza	Abe	Urt	Ots	Mar	Api	Mai	Eka	Uzt	Abu
Formazio saioak												
Koordinazio saioak (INGURUGELA)												
Herriko foroen bilerak												
Udal audientzia												
Alkatearen erantzuna												
Ingurumen batzordearen bilerak												
Gaiaren txertaketa curriculumean												
Proiektuari buruzko informazioa												
Ikastetxeko diagnostikoa eta hobekuntza proposamenak												
Herriko diagnostikoa eta hobekuntza proposamenak												
Proiektuaren ebaluazioa												
Memoria												



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

Gainera, beste zenbait jarduera egin da. Hona hemen horietako batzuk:

### Hitzaldiak

2015eko apirilaren 28an, Joseph Espadaro punta-puntako ikerlaria institutuan egon zen. Batxilergoko ikasleei hitzaldia eman zien ingelesez, Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza sailak eta BC3 Basque Centre for Climate Change-k, Training Caravan (Ikertzaileak Gelan) delako ekimena dela eta.

Ekimen honen helburua zera da: ikertzaile izateko bokazioa Euskal Erkidegoko ikasleon artean bultzatzea eta BC3n ikertzaileok Klima Aldaketaren baitan eginiko ikerketaren berri ematea.

Informazio gehiago ondoko helbidean:

<http://www.bc3research.org/index.php>



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### “NOLAKO TXORIA HALAKO KABIA” birziklapen kanpaina

Aurten ere, Sasieta Mankomunitateak kanpaina berri bat antolatuko du hondakinak modu egokian sailkatzearen garrantziaz jabetzeko eta eskola komunitateak honen inguruan dituzten zalantzak argitzeko.

Gainera tailer honen bidez, ikastetxeetan birziklapena eta bereziki bilketa lerro horia landu nahi dira. Horretarako Azaroaren 24, 25 eta 26an ikastetxean ordu eta erdiko tailerra burutu dute 4. DBHko ikasleekin.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### Irteerak

Ikasleekin hainbat irteera egin dira: CAF-era, Rezola museora, Aizkorri eta Aralar parke naturaletara, Zumaiaiko flysch-a eta marea arteko bizidunak aztertzeraz.

Abenduaren 11an, EA21 programaren barruan, 2. Batxilerreko Biologiako ikasleekin irteera egin genuen Zaldibira. Jarduera hau landa eta itsas eremua bultzatzeko Eusko Jaurlaritzak sortu duen HAZI korporazioak antolatutakoa zen eta Zaldibin 2 leku bisitatu genituen. Lehenik, Euskaber enpresa eta han Eusko labela duten Euskal Baserriko Arrautzak nola ekoiztu, ontziratatu eta merkaturatzen diren ezagutu genuen. Ondoren, Eusko label haragia ekoizten duen behi ikuilu bat bisitatu genuen. EA21ko aurtengo gai a "Elikadura jasangarria" izanik irteera honen helburua Euskal herriko kalitatezko produktuen ezaguera sustatzea eta geroko kontsumitzaile arduratsuak sortzea zen.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### Eguberritako apaingarriak

ZIG gelako ikasleek ikastetxean apaingarriak egin zituzten erabilitako materialekin.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

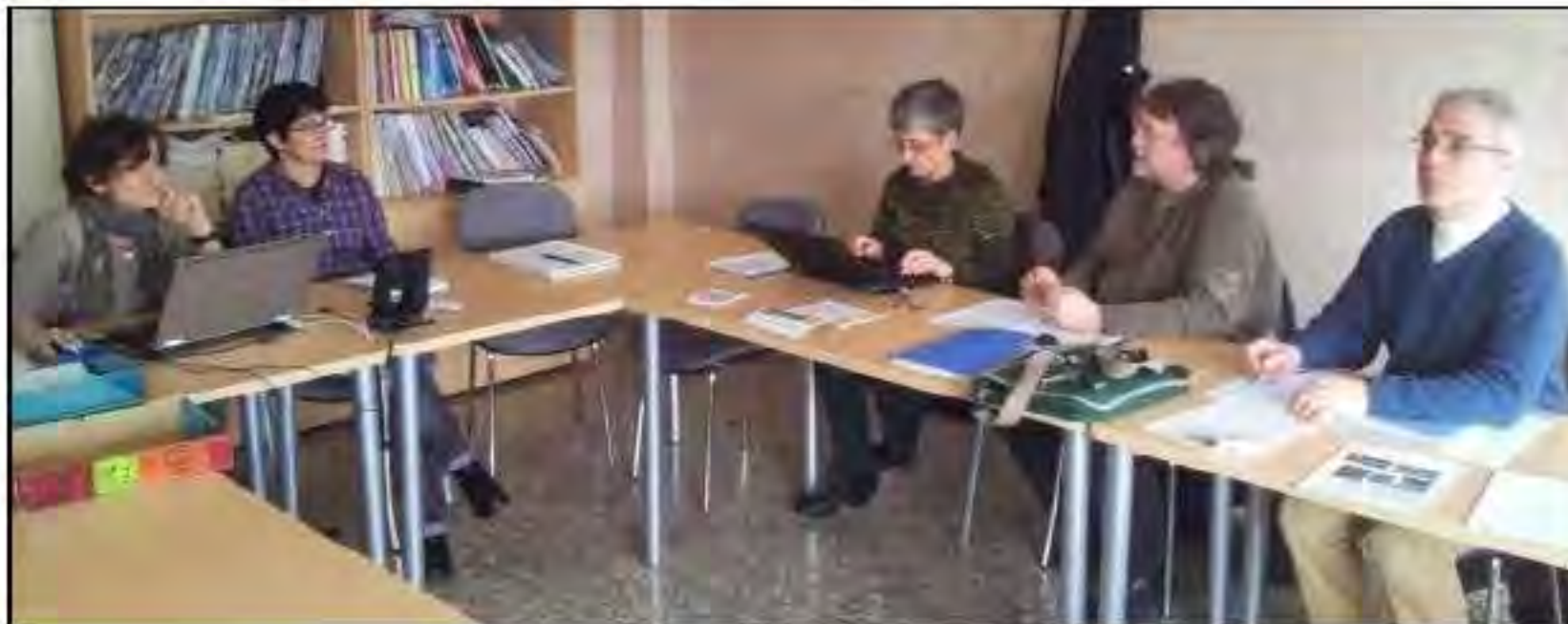


### 6.2. ESKOLA JASANGARRIA ZIURTAGIRIA BERRITZEA

Hezkuntza eta Ingurumen sailburuen eskutik 2010ean gure ikastetxeak "Eskola Jasangarriaren Ziurtagiria" jaso zuen. Ziurtagiri hori ikastetxearen funtzionamendua Eskolako Agenda 21 programaren filosofiarekin bat egiten duten ikastetxeei ematen zaien errekonozimendua da.

2013-2014 ikasturtean Eskola Jasangarriaren ziurtagiria berriitu genuen beste 4 urterako. Ziurtagiri honek Jasangarritasunerako Hezkuntzarekiko egindako lan on eta jarraitua saritzen du eta baita, hezkuntza komunitate guztira eta ikastetxeko eguneroko bizitzara zabaltzea ere.

Ziurtagiri hau hezkuntza komunitate osoaren lanaren ondorioa da eta ingurumenaren alde lan egiten jarraitzera animatzen gaitu.



Eskola  
Jasangarria  
Ziurtagiria



Certificado  
de Escuela  
Sostenible

## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### 6.3. IBAIALDE KANPAINA

Urtero bezala udaberria iristean Ibaialde kanpaina parte hartu dugu.

Ibaialde Ingurumen-hezkuntzako programa da. 1996an sortu zen Euskal Autonomia Erkidegoko ibai-ekosistemei buruzko ezagutza zabaltzeko asmoz. Kanpainaren helburu nagusia herritarrek ibai-ekosistema ezagutzea, ikertzea eta aztertzea da, baita haren arazoak zeintzuk diren jakitea ere, horrela, ibaien eta ibaiertzen kontserbazioari buruz sentsibiliza daitezten.

Ikasturte honetan Beasaingo Oria erreka, Igartzako jauregi ondoko zatia, aztertu dugu. Maiatzaren 7an egin genuen irteera 1. Batxilerreko ikasleekin, Biologia-Geologia eta Laborategiko teknikak gaien arteko elkarlanean.

Ibaiaren kokapena, inguruak, landaredia, fauna eta zenbait parametro fisiko-kimikoak aztertzen ditugu. Horrekin guztiarekin ibaiaren uraren kalitate-maila zein den jakin dezakegu. Guk bildutako informazioa eta EAEko hainbat tokitan bildutakoa oso balio handikoak dira gure ibaien egoera ezagutzeko.

Ondoko helbidean 2014ko txostena ikus daiteke:

[http://issuu.com/ingurumena/docs/2014\\_7cf2f834ef4851](http://issuu.com/ingurumena/docs/2014_7cf2f834ef4851)



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### 6.4. HONDAKINEN PREBENTZIORAKO KANPAINA

Gipuzkoako Foru Aldundiak Europako hondakinen prebentziorako kanpainaren barruan ikastetxeekin harremanetan jarri da zenbait baliabide eskura jarritz. Gure ikastetxean zakarrontzi horiak (plastikoa eta latak jasotzeko), zakarrontzi urdinak (papera jasotzeko) eta hamaiketako biltzeko oihalezko zorroak.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

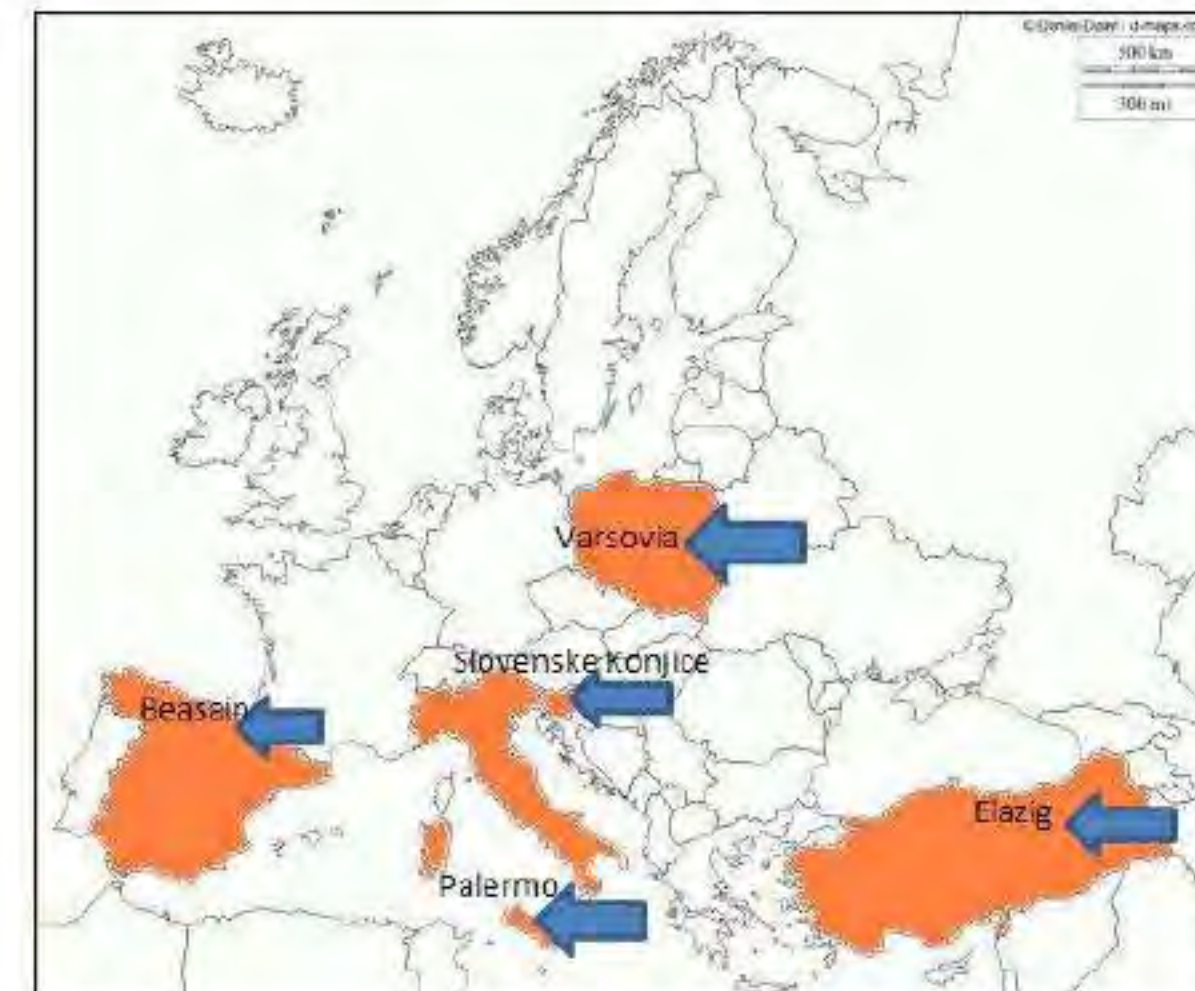
### 6.5. ERAMUS + Eco-EU

Gure ikastetxeak Europar Batasunak antolatu eta finantzaturako proiektuan parte hartzen ari da 2014-2016 urte tartean. Gure helburua ingurumen hezkuntzarako material berriak sortzea da, curriculuma hobetu, praktika eta metodologia berrietan ikasleak trebatzeko. Nazioarteko proiektu honen bidez europar hiritartasuna eta ingurumen arazoaren inguruan konzientziarioa sortuz gure ikasleei jarrera berriak eta aukera gehiago eman nahi zaie etorkizuneko lanbidetarako. Ingurugiroarekin erlazionatuta jorratzen diren gaiak honakoak dira: energiaren kudeaketa, kutsadura, produktu ekologikoa, elikadura jasagarria.

Proiektuan Europako 5 ikastetxek parte hartzen dute; gurea eta ondorengo hauexek:

- Ahmet Kabakli Anadolu Lisesi (Turkia)
- Solški center Slovenske Konjice-Zrece (Eslovenia)
- Liceo Basile (Italia)
- XLIX Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Swjeczicznymiim. Johanna Wolgaga Goethego (Polonia)

Gure ikastetxetik 16 ikasle, 4 bidaia bakoitzeko, eta 3 irakaslek parte hartzen dute. 2014-2015 ikasturtean Turkian eta Eslovenian izan dira





## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK

### 6.6. KOMUNIKAZIO GUNEAK

Institutuan, irakasle zein ikasleek, ingurumenarekin zerikusia duten gai edo berriak eta informazioa partekatzeko zenbait gune ditugu;

#### **Txoko berdea**

Egoitza bateko sarreran dagoen iragarki-taula da, bertan ikastetxeko edozein partaidek jarri ditzakete ingurumeneko berriak.

#### **Moodle**

Ikastetxeko moodle plataforman ingurumeneko bi ikastaro daude: prestakuntza orokorrekoa eta Eskola Agenda 21ekoa . Bertan ikasle eta irakasle guztiak daude matrikulatuta.

#### **Marrua**

Marrua ikastetxeko aldizkari digitala da. Bertan, besteak beste, ikastetxeko ingurumen programaren eta Eskola Agenda 21ekin lotutako jardueren berri ematen da. Hurrengo helbideak dago:

<http://www.marruabip.blogspot.com/>

#### **Inika eta intraneta**

Inika izeneko plataforman irakasleen koaderno digitala dago eta intranetean ikastetxeko barneko informazioa eta mintegien materiala. Hauek ingurumen kudeaketa sistemaren komunikazio bide garrantzitsuak dira eta asko erabiltzen dira barneko komunikaziorako.



## 6. IKASTETXEAREN BESTE INGURUMEN JARDUERA BATZUK



### Web orria

Beasain BHIko web orriko <http://www.beasainip.net> orri nagusian Ingurumenari buruzko zenbait ikono daude: MOODLE, eNIKA plataforma, MARRUA aldizkari digitala, Ingurumen deklarazioa EMAS.

Bestalde, proiektuak menuan, Ingurumena-EMAS eta Eskola Agenda 21 atal bereziak dituzte. Hona hemen, hurrenez hurren, helbideak:

<http://www.beasainbhi.hezkuntza.net/web/guest/ingurumen-kudeaketa>

<http://www.beasainbhi.hezkuntza.net/web/guest/agenda-21>



## 7. HURRENGO DEKLARAZIOA

### 7.1. HURRENGO DEKLARAZIOAREN DATA

Ingurumen deklarazioak arauak eskatzen dituen edukiak jasoko ditu, behar den maiztasunarekin berrituko da eta ikastetxeko web orrian zintzilikatuko da. Horretaz gain, eskatzen duen edonori dohainik emango zaio kopia idatzi bat. Ikastetxeko langileek, berriz, kopia bat izango dute Inika plataforman.

Hurrengoa 2016ean argitaratuko da 2015-2016 ikasturteko datuekin.



Beasain