

# Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskola

## Kalitate eta Iraunkortasuneko Zuzendariordeztza

Iraunkortasunari eta ingurumenari buruzko  
txostena

2023-24

## Edukia

Sarrera.....	3
Kontsumoak eta hondakinak.....	3
Kontsumoak.....	3
Etxe hondakinak .....	5
Iraunkortasunari eta ingurumenari buruzko proiektuak .....	7
Bizia Lab campusa.....	7
I <sup>3</sup> KD Laborategia.....	7
Balioespena.....	7
Gradu Amaierako eta Master Amaierako Lanak.....	8
GRAL.....	8
MAL.....	8
Balioespena.....	8
Bestelako alderdiak.....	8

## Sarrera

Honako txosten honetan bilduko dira Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskolan 2023-24 ikasturtean iraunkortasunari eta ingurumenari buruz egin diren datuak eta ekintzak.

Ahal denean, zehaztu egingo dira eskolaren eguneroko jardunean erregistratutako kontsumoak eta sortutako hondakinak.

Txosten honen xedearekin zerikusia duten programen berri emango da, baldin eta eskolari atxikitako taldeek edo langileek parte hartzen badute berorietan.

Amaieran, egin diren Gradu Amaierako Lanen azterketa egingo da, iraunkortasuna hobetzeko edo ingurumenean eragina murrizteko gaiak edo irizpideak erabiliz.

## Kontsumoak eta hondakinak

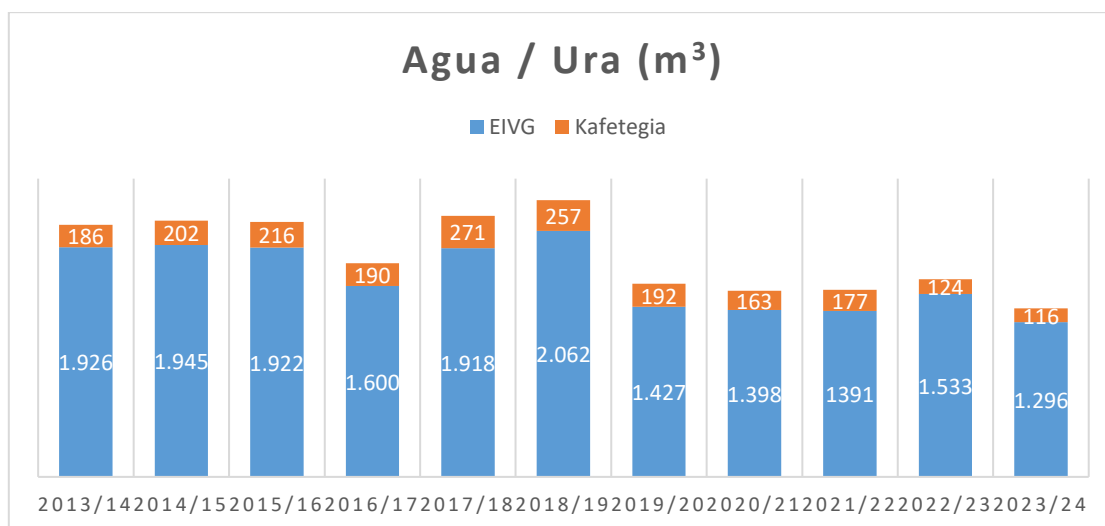
Eskolako gas eta ur kontsumoak aipatuko dira. Bertako elektrizitate harguneak, eskolaz gain, Elurreta ikasgelategia hornitzen du, baina kontagailu indibidualik gabe. Beraz, ezin da kontsumoa bereizi. Hondakinei dagokienez, ikasturtean zehar sortutako kartoia eta ontziak kontabilizatuko dira.

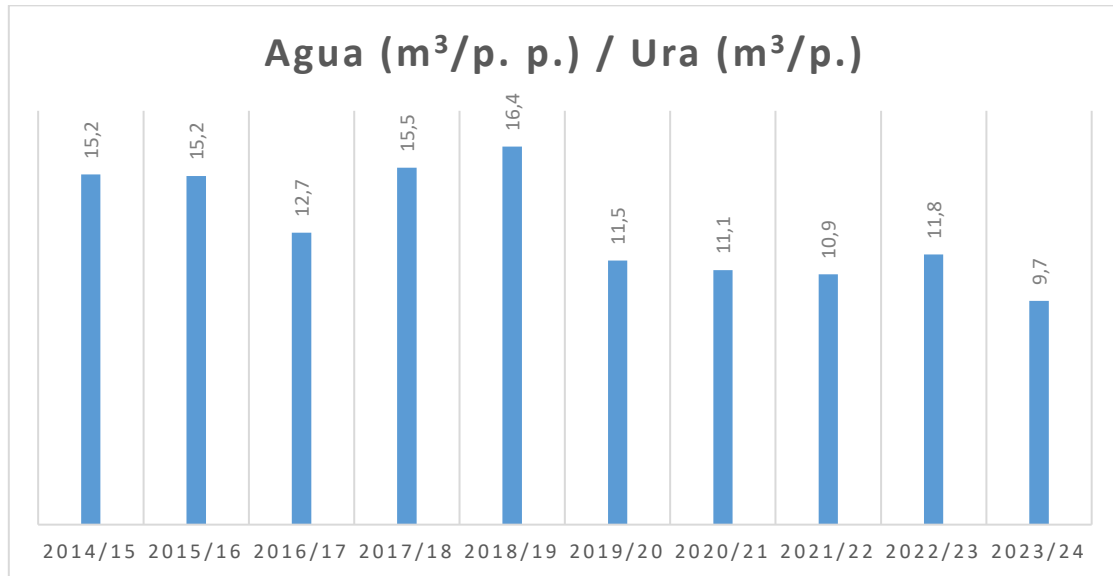
Azkenik, 23/24 ikasturtean, guztira, 145 pertsona zenbatu ziren irakasle eta ikertzaileen (IRI), teknikari eta kudeaketako eta administrazio eta zerbitzuetako langile (TEKAZEL) eta ikertzaileen (II) artean. Datu hori erreferentziatzat hartuko da *per capita* balioak kalkulatzeko.

## Kontsumoak

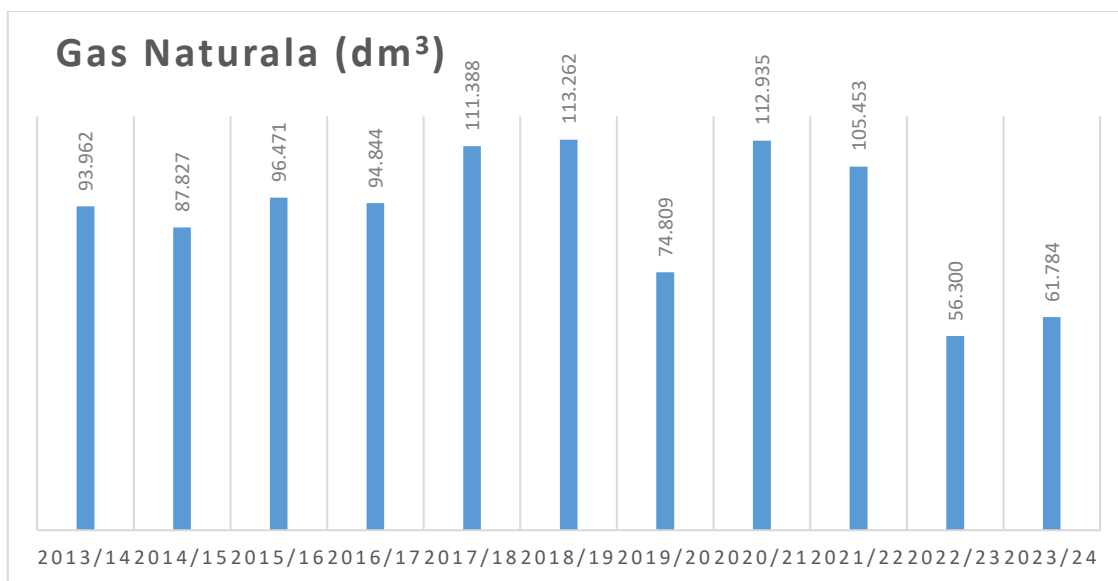
- Ura

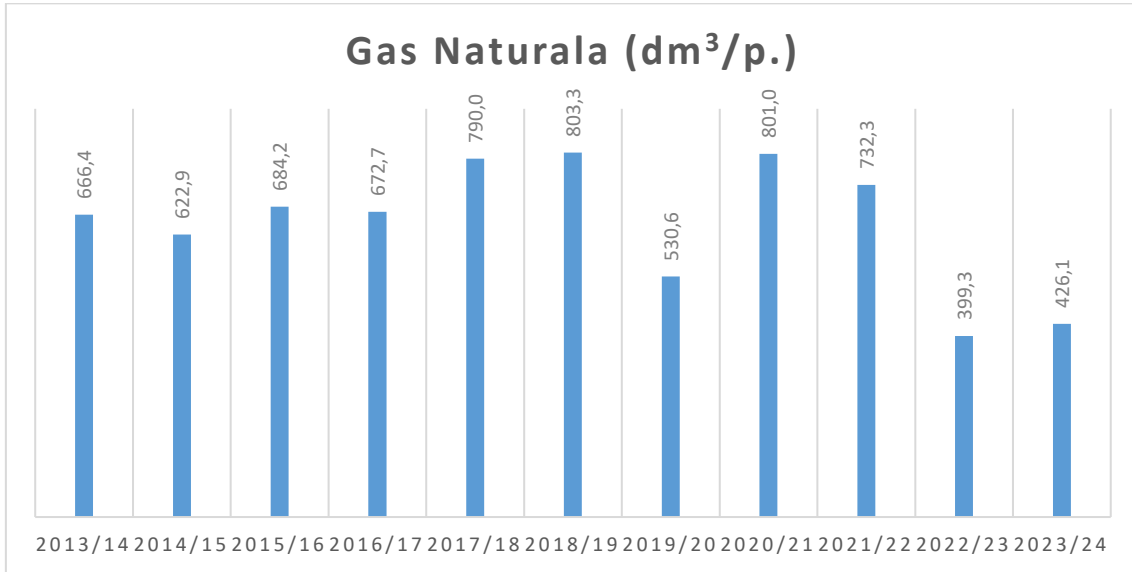
Erantsi dira, bananduta, eskolako kafetegi eta gainerako instalazioetarako datu guztiak.





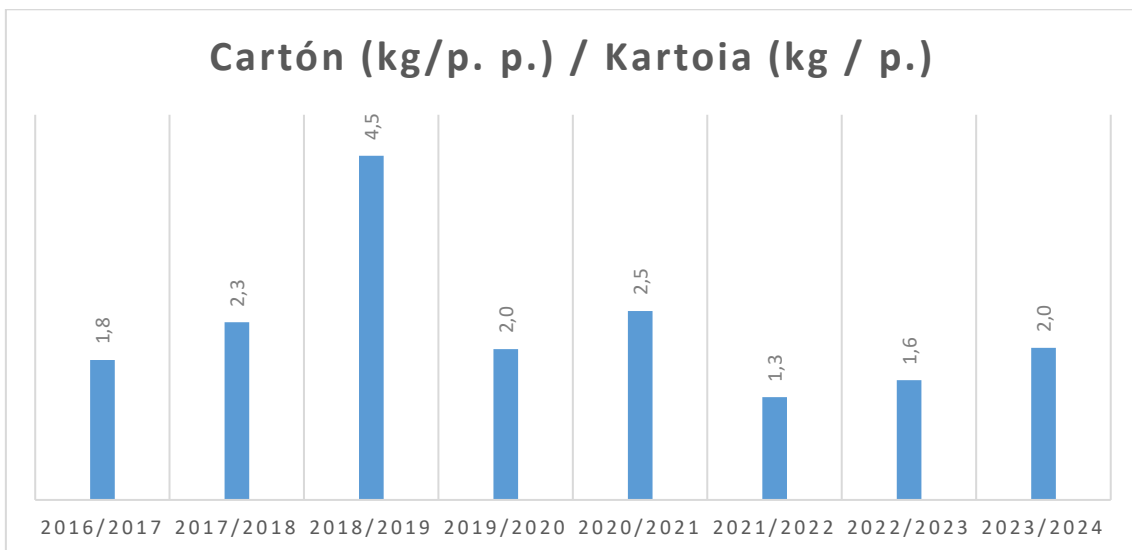
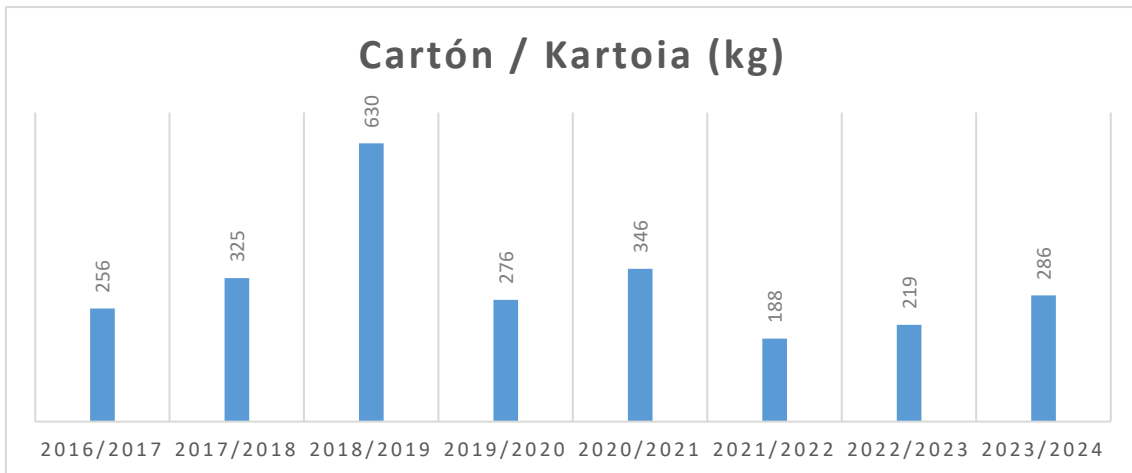
- Gas naturala



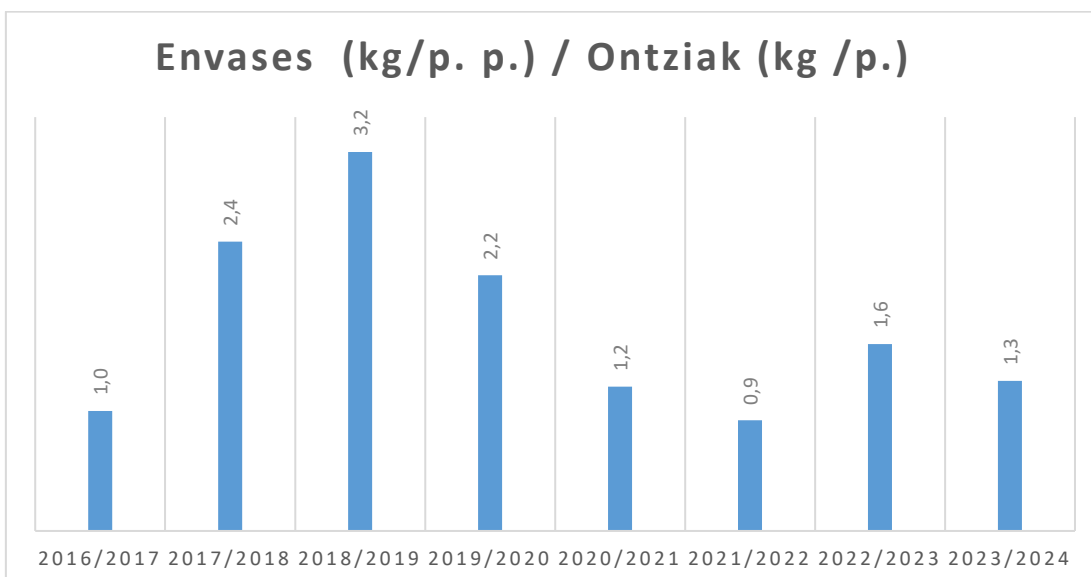
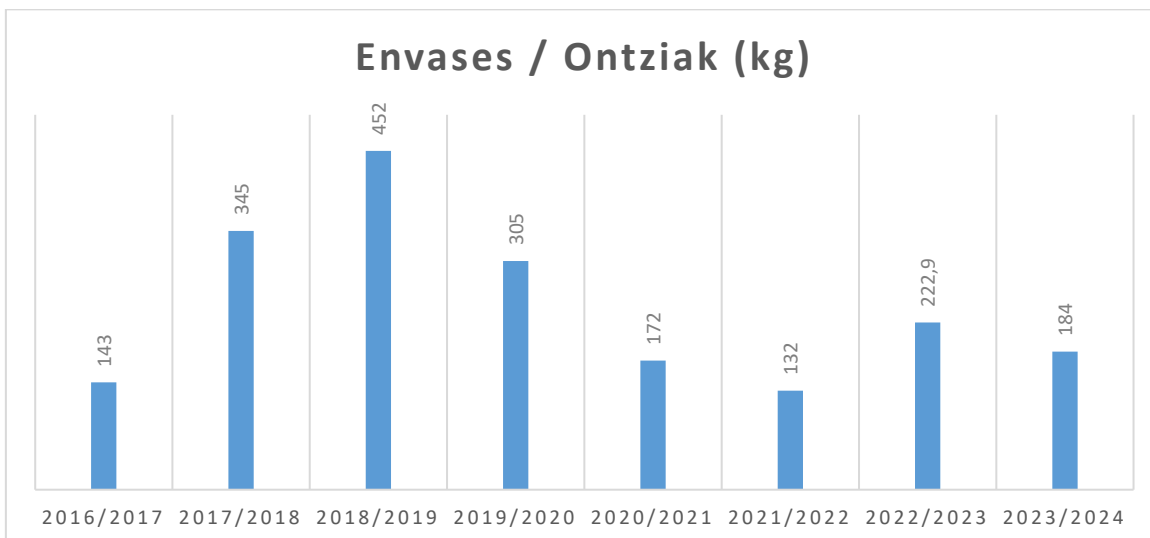


Etxe hondakinak

- Kartoia



- Ontziak



- Papera
  - Metatutako papera jasotzen duen enpresak pisatzeari utzi dio.

Aurten beste hondakin mota batzuk erregistratu dira, besteak beste, honako hauek aipatu ahal direlarik:

Hondakina	Kopurua [kg]
Beira	13,9
CDak	8,9
Tonerra	40,9

Aurtengo ikasturtean kanpoko enpresa bat aritu da pilak jasotzen. Honez gain, bi segurtasun armairu jarriko dira bateriak bildu eta gordetzeko. Lantzen ari da era

honetako hondakinak jasotzeko protokoloa, ahal denik eta segurtasun handienaz trata daitezten.

## Iraunkortasunari eta ingurumenari buruzko proiektuak

### Bizia Lab campusa

Campus Bizia Lab (CBL) programa ekimen bat da zeinaren helburua baita irakasle eta ikertzaile, TEKAZEL eta ikasleek Unibertsitatearen barruan iraunkortasun erronkei erantzuten lagun dezaten.

Txostenari dagokion ikasturtean zehar, programa horren barruko 1 proiektu eskatu da, ondoko honen berritzeari dagokiona:

- Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskolan Klimatizaziorako energia kontsumoa optimizatzeko neurriak ezartzea.

Gasteizko Ingeniaritza Eskolan klimatizaziorako energia kontsumoaren optimizazioa izeneko laugarren edizioaren CBLaren jarraipena da, ikastegiko energia kontsumoaren azterketa egin zuena. Oraingo honetan Farmazia Fakultatera ere hedatzen da azterketa.

**Pertsonala:** 7 IRI, 3 TEKAZEL eta 2 ikasle.

**Ekoizpen zientifikoa:** 1

Honako lan honek lortu egin du unibertsitateko gerenteordetzaren arreta erakartzea eta bilera bat egin zen gerenteordearekin maiatzaren 7an proiektuan izandako aurrerapausoen berri emateko.

### I<sup>3</sup>RD Laborategia

I<sup>3</sup>RD diziplina anitzeko irakaskuntza berrikuntzako programa bat da, lau prototipotan banatua, Garapen Iraunkorreko Helburuekin (GJH) lotutako gaikako curriculumean ikasgaietan txertatzea duena helburu, aldaketa metodologikoen bidez zeharkako konpetentziak garatuz.

Txostenari dagokion ikasturtean zehar, ikastegiko pertsonalak gidatutako bi I<sup>3</sup>RD proiektu aurkeztu dira guztira.

- Hobetu dezagun automobilgintzako ikasleen jarrera iraunkortasunarekiko (MA3S) [LORATU]. Helburua zeharkako gaitasunak eta jasagarritasuna integratzea automobilgintzako ingeniartzaren graduan Bertan ari dira 10 IRI eta TEKAZEL 1.
- Erreaktoreak: Diseinua eta simulazioa [ERNATU]. Proiektuaren helburua da ikasleek Ingeniaritza Kimiko Industrialeko graduko bi ikasgaietan eskuratutako jakintzaren ikuspegi orokorra garatzea eta ikuspegi holistikotik aplikatu ahal izatea.

### Balioespena

Lehenagoko edizioetan zehar, irakasle egonkor askok hartu du parte proiektu ezberdinetan eta litekeena da erakargarritasunaren efektua galdu izana proiektuen berrikuntzarekiko.

## Gratu Amaierako eta Master Amaierako Lanak

Aurtengo 23/24 ikasturtean aldatu egin da GRALei GJH bat esleitzeko modua. Orain arte, defentsa eskatzeko orrian egiten zen, ikasleek idazkaritzan emandakoan. UPV/EHUk 'GAUR urdinera' eraman du atal hau eta, horregatik, egin beharrekoa ez bikoiztearren, ikasleak GAUR plataforman zehaztu beharko ditu bere lanari dagozkion GJHak.

### GRAL

Guztira 124 GRAL aurkeztu dira bi deialdien artean. Horietatik, gutxienez, 108 GRAL atxiki zaizkio Garapen Iraunkorreko Helburu bati. Honako banaketa hau izan da:

1	Pobrezia desagertzea	0
2	Zero gosea	1
3	Osasuna eta ongizatea	2
4	Kalitate oneko hezkuntza	0
5	Generoen arteko parekotasuna	0
6	Edateko ura eta saneamendua	7
7	Energia eskuragarri eta ez kutsatzailea	8
8	Lan duina	5
9	Industria, berrikuntza eta azpiegitura	67
10	Desberdintasunak murriztea	0
11	Hiri eta komunitate iraunkorrak	3
12	Ekoizpen eta kontsumo arduratsuak	11
13	Klima babesteko ekintza	3
14	Itsaspeko bizitza	0
15	Lehorreko ekosistemen bizitza	0
16	Bakea, justizia eta instituzio sendoak	1
17	Helburuak lortzeko itunak	0

### MAL

MALek ez dute izan aurtengo ikasturtean zehar jarraipenik, landutako GJHei dagokienez.

### Balioespena

Espero bezala, GRALetan gehien agertzen den GJHa Industria, berrikuntza eta azpiegiturarena da, atzean ekoizpen eta kontsumo arduratsuenarena dela.

### Bestelako alderdiak

Gasteizko Ingeniaritza Eskolako اندrazko irakasleek UPV/EHUko Fabrikazio Aeronautiko Aurreratuko Zentroko kide, BBK-k eta SER kateak antolatutako Oparotasunaren alorreko GJH saria jaso dute.

Amaia Calleja eta Haizea Gonzalez UPV/EHUren Fabrikazio Aeronautiko Aurreratuko Zentroko kideak dira. Zentroak BECold teknologiagatik saritu dute, CO2 birziklatuko hozte kriogenikoa erabiltzen baitu taladrinak, mekanizazio bidezko fabrikazio prozesuetan erabiltzen den petroliotik eratorritako fluidoak ordezteko. Teknologia honek nabarmen murrizten du karbono aztarna, % 50 eta % 90 artekoa, lantaldeak egindako bizi zikloaren analisisien arabera.





Aurreko urteetan legez, Martxoaren 8an, Emakumearen Berdintasunaren aldeko Egunaren barruan, ikastegiko zenbait espazio kolore moreaz apaindu zen.

