

Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Subdirección de Calidad y Sostenibilidad

Informe sobre sostenibilidad y medioambiente

2022-23

Contenido

Introducción.....	3
Consumos y residuos.....	3
Consumos.....	3
Residuos domésticos	5
Proyectos sobre sostenibilidad y medio ambiente	9
Campus Bizia Lab.....	9
I ³ KD Laborategia	9
Valoración.....	10
Trabajos Fin de Grado y Fin de Master	10
TFG	10
TFM.....	10
Valoración.....	10
Otros aspectos.....	10

Introducción

En el siguiente informe se van a agrupar los datos y acciones sobre sostenibilidad y medio ambiente que han tenido lugar en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz durante el curso 2022-23.

Se detallarán, cuando sea posible, los consumos registrados y los residuos generados en la actividad diaria de la Escuela.

Se dará cuenta de aquellos programas relacionados con el objeto de este informe en que participen grupos o personal adscrito a la Escuela.

Finalmente, se hará un estudio de los Trabajos Fin de Grado que se hayan llevado a cabo empleando temáticas o criterios de mejora de sostenibilidad o de reducción de impacto en el medioambiente.

Consumos y residuos

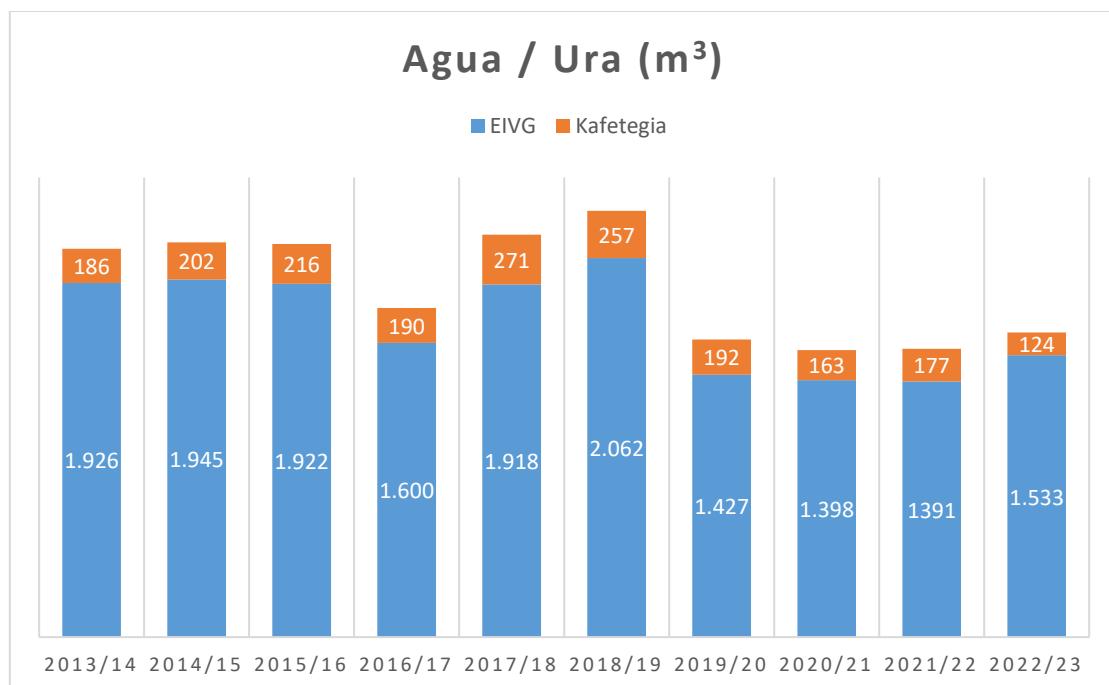
Se van a referir los consumos de gas y agua de la Escuela. Su acometida eléctrica abastece tanto a esta como al Aulario de Las Nieves, pero no tiene su propio contador individual por lo que no es posible desagregar su consumo. En cuanto a los residuos, se contabilizarán los el papel, cartón y envases generados durante el curso.

Finalmente, durante el curso 22/23 se contabilizan un conjunto aproximado de 141 personas entre personal docente e investigador (PDI), personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) y personal investigador (PI). Este dato servirá como referencia para el cálculo de los valores *per cápita*.

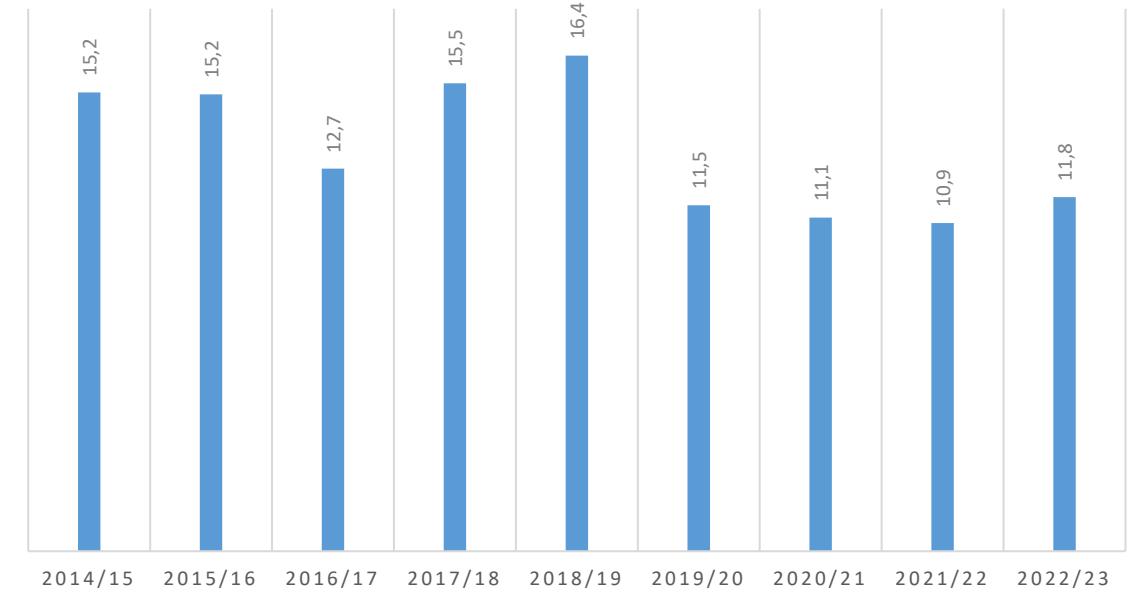
Consumos

- Agua

Se adjuntan datos desagregados totales para la cafetería y el resto de las instalaciones de la Escuela.

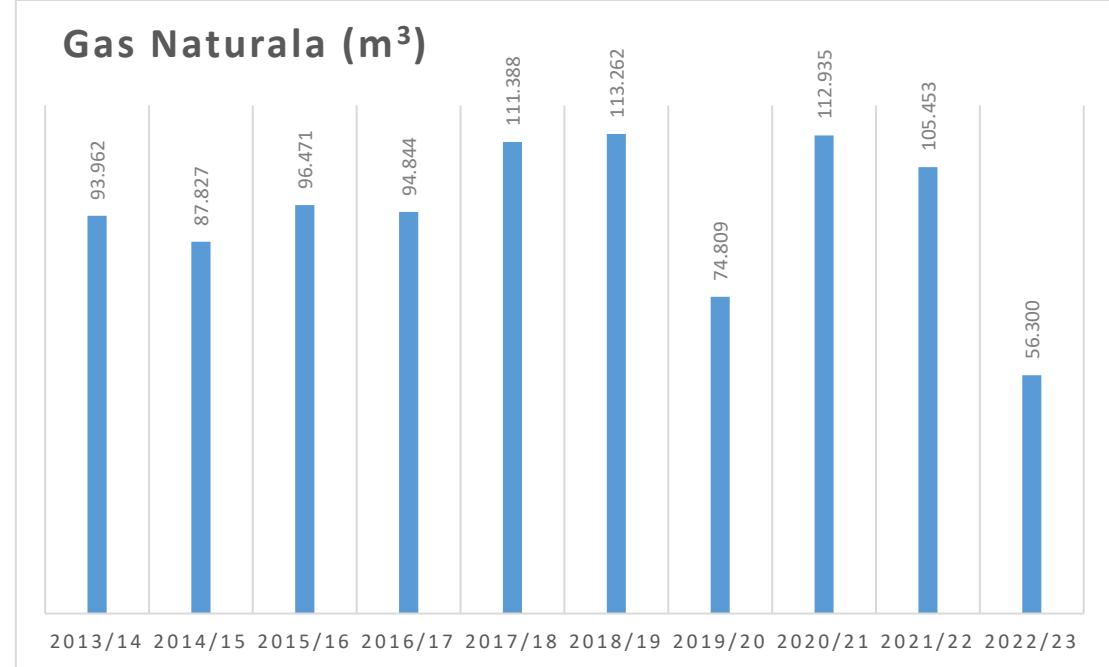


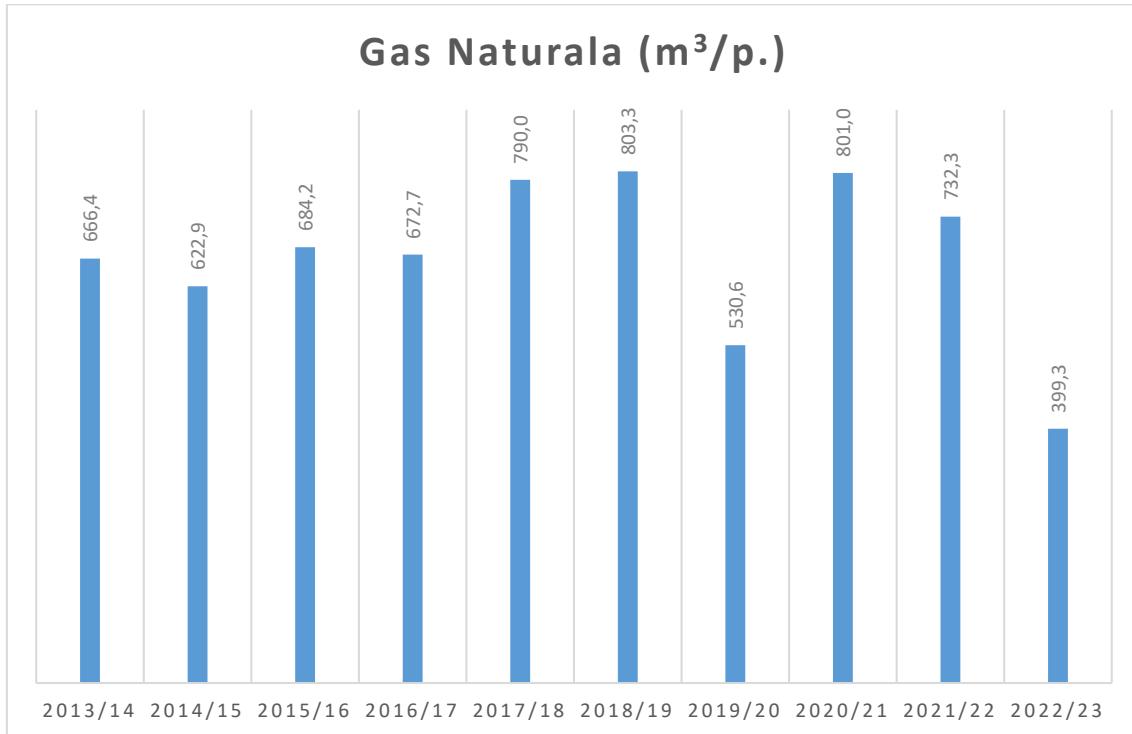
Agua (m³/p. p.) / Ura (m³/p.)



- Gas Natural

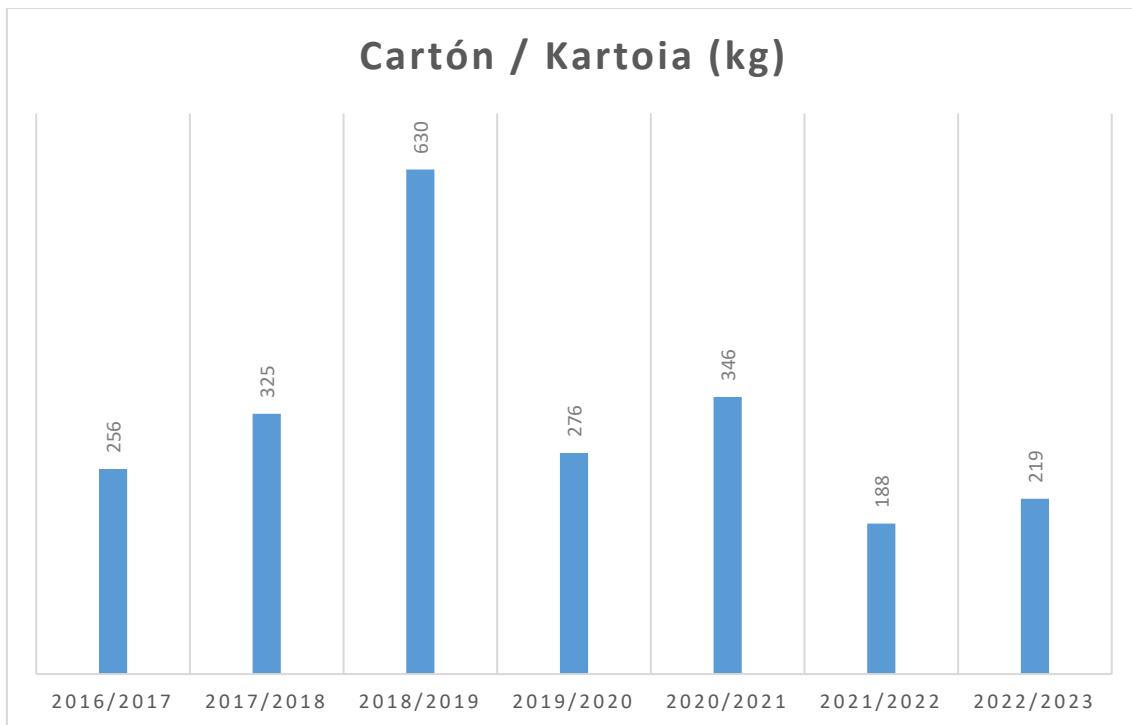
Gas Natural (m³)



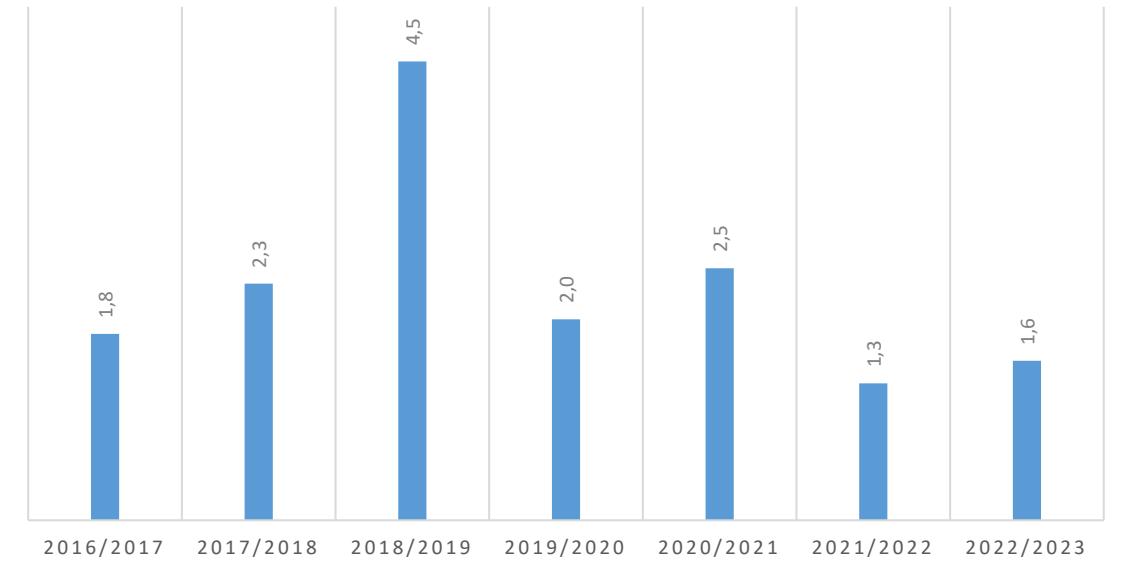


Residuos domésticos

- Cartón

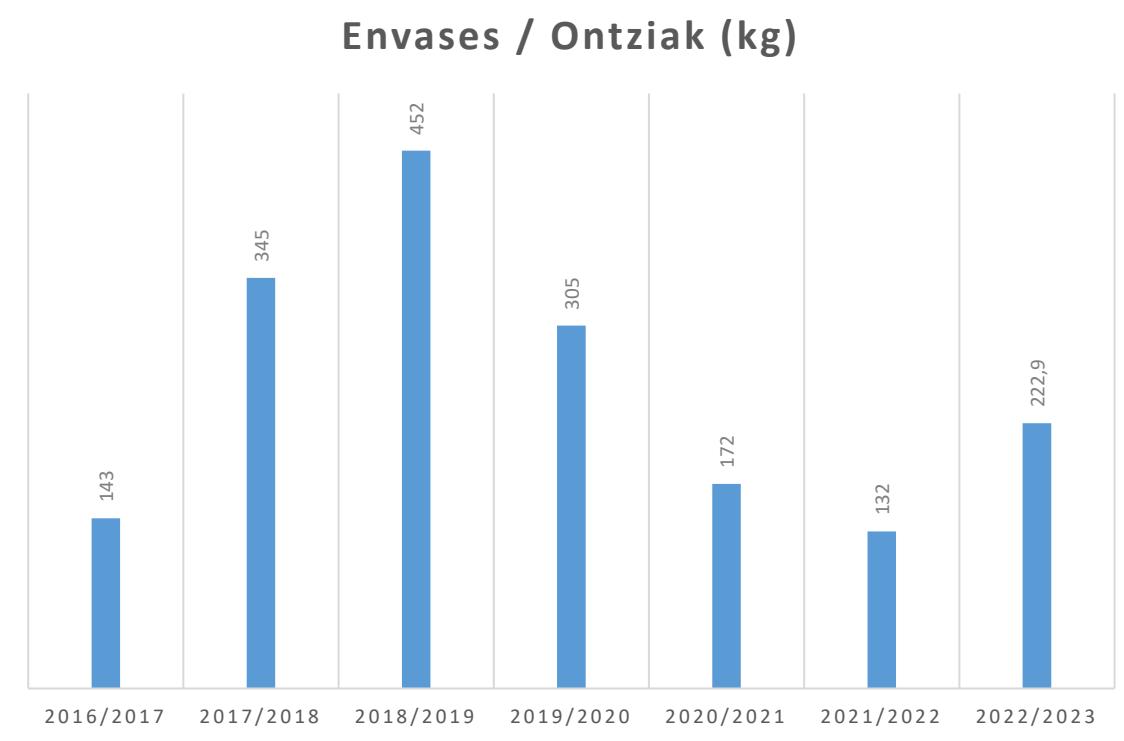


Cartón (kg/p. p.) / Kartoa (kg / p.)

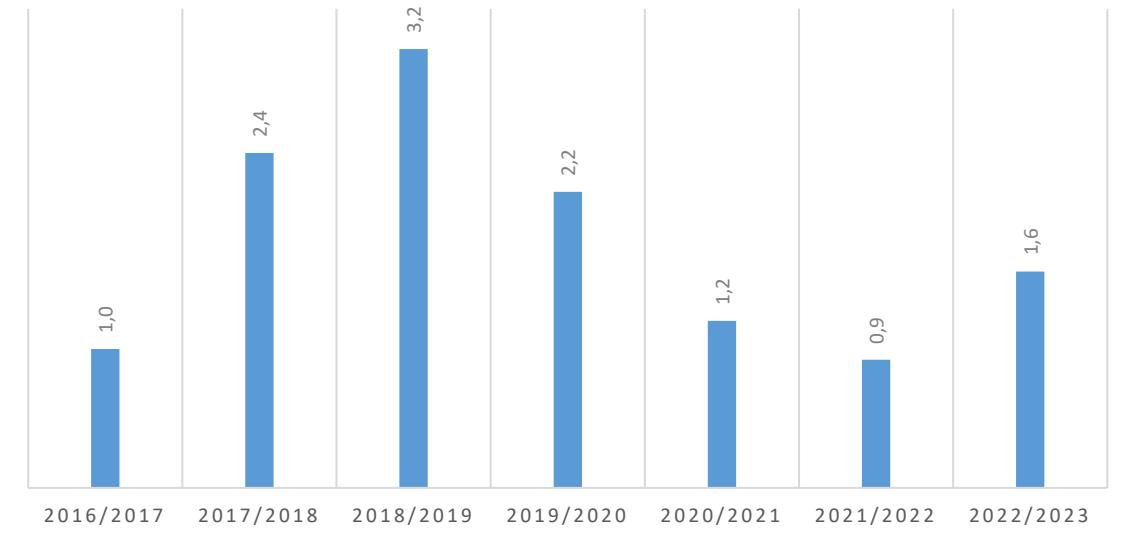


- Envases

Envases / Ontziak (kg)

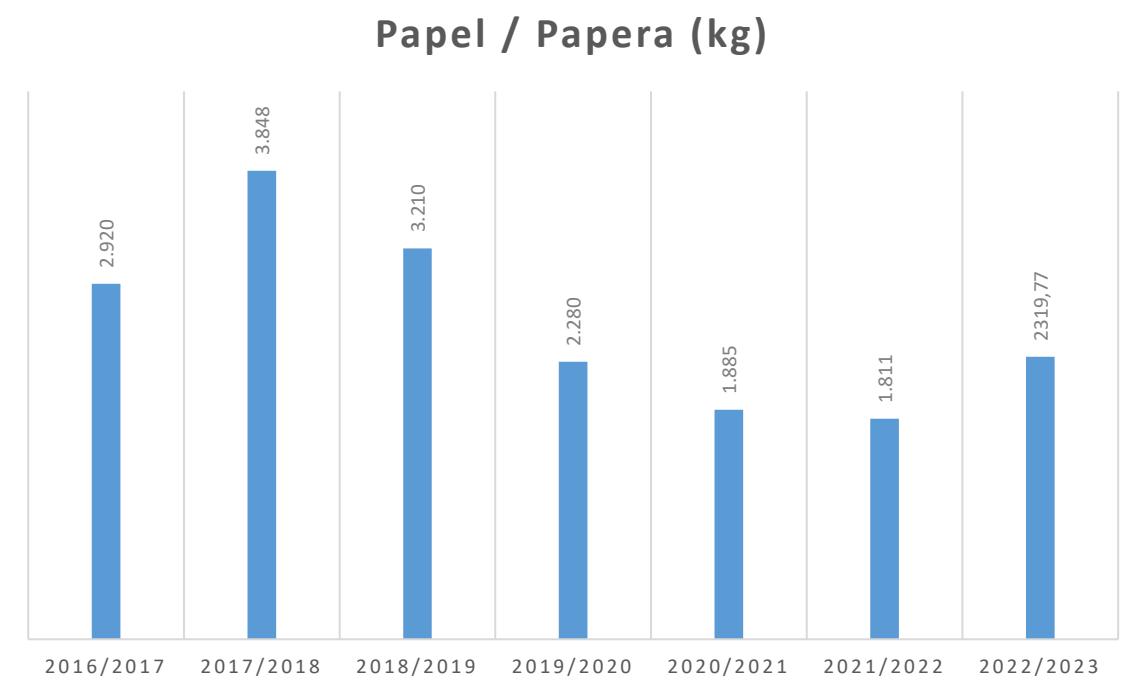


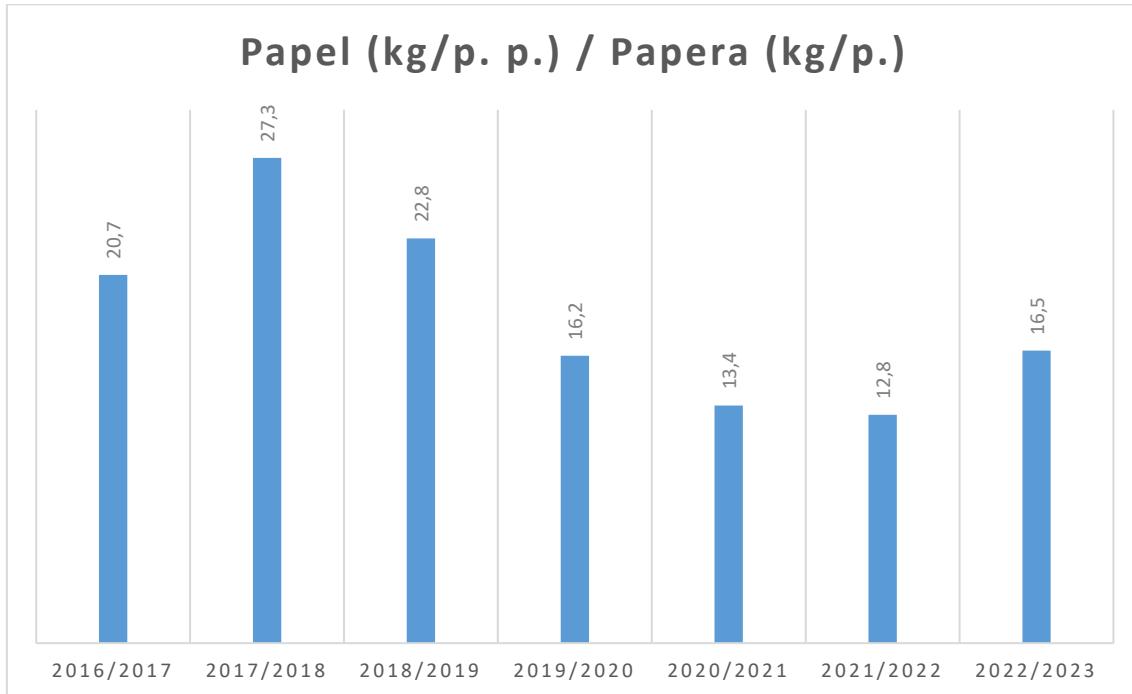
Envases (kg/p. p.) / Ontziak (kg / p.)



- Papel

Papel / Papera (kg)





Este año se han registrado otro tipo de residuos entre los que se pueden citar:

Residuo	Cantidad [kg]
Vidrio	13,9
CDs	8,9
Tóner	40,9
Pilas	29,0

Proyectos sobre sostenibilidad y medio ambiente

Campus Bizia Lab

El programa Campus Bizia Lab (CBL) es una iniciativa que persigue que tanto PDI como PAS y alumnado colaboren respondiendo a retos de sostenibilidad dentro de la propia Universidad.

En el curso del informe se solicitaron un total de 2 proyectos dentro de este programa:

- Implementación de medidas para la optimización del consumo de energía para la climatización en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Es la continuación del CBL de la cuarta edición titulado Optimización del consumo de energía para climatización en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz que hizo un análisis del consumo energético del Centro. En esta ocasión se extiende el estudio a la Facultad de Farmacia

Personal: 7 PDI, 3 PAS y 3 alumnos.

Producción científica: 2

- Instalación de un mini aerogenerador en la Escuela de Ingeniería de Vitoria Gasteiz para el estudio de la viabilidad integral de este tipo de energía renovable
El objetivo es la instalación de un aerogenerador en un entorno urbano y el estudio de viabilidad integral de este tipo de energía renovable

Personal: 6 PDI, 1 PAS.

Producción científica:

I³KD Laborategia

I³KD es un programa de innovación docente multidisciplinar que, dividido en cuatro prototipos, persigue incorporar al currículo temáticas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en asignaturas, mediante cambios metodológicos desarrollando competencias transversales.

Durante el curso objeto del informe se han presentado un total de cinco proyectos I³KD liderados por personal del centro. De los cinco, se han aceptado cuatro para su desarrollo:

- Mejorar la calidad docente e implementación de metodologías IKDi3 en las asignaturas del ámbito de fabricación mecánica [ERNATU] El objetivo es utilizar metodologías activas basadas en *Challenge Based Learning* para mejorar los resultados de dos asignaturas del Grado de ingeniería Mecánica.
- BENCHMARKING DE INGENIERÍA PEDAGÓGICA PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL: NUEVOS MODELOS DE FORMACIÓN VIRTUAL EN EMPRESA HYTEHK: [EREIN]. Aplica metodologías activas basadas en *Challenge Based Learning* en la asignatura Innovación Empresarial del Master en Ingeniería en Organización Industrial para introducir nuevos modelos de formación virtual en la empresa.
- FORMULA STUDENT UPV/EHU VITORIA-GASTEIZ [ONDU] Persigue el desarrollo de un prototipo de coche eléctrico.
- UPV/EHU Araba MotorSport 23/24: [ONDU]. Persigue el desarrollo de un prototipo de moto eléctrica.

AMVISA crea un premio a los TFGs en sostenibilidad ligado al Aula Universiad-Empresa Aula del Agua AMVISA.

Valoración

El número total de proyectos presentados en convocatorias CBL e I3KD se ha mantenido, pero dos de ellos tienen que ver con el desarrollo de las actividades de Moto Student y Fórmula Student.

Trabajos Fin de Grado y Fin de Master

En el curso 22/23 se ha cambiado la forma de asignar un ODS a un TFG para que, como mucho, se puedan asignar tres ODS a un trabajo.

TFG

Se han presentado un total de 128 TFGs entre las dos convocatorias. De ellos han tenido al menos una adscripción a un Objetivo de Desarrollo Sostenible un total de 58 TFGs. La temática ha sido

3	Salud y bienestar	11
4	Educación de calidad	0
6	Agua limpia y saneamiento	3
7	Energía asequible y no contaminante	14
8	Trabajo decente	5
9	Industria, innovación e infraestructura	38
10	Reducción de las desigualdades	0
11	Ciudades y comunidades sostenibles	13
12	Producción y consumo responsables	22
13	Acción por el clima	11
14	Vida submarina	1
15	Vida de Ecosistemas Terrestres	1
17	Alianzas para lograr los objetivos	0

TFM

La gestión académica del master en ingeniería en organización industrial no se lleva desde el centro y no se tienen datos de Objetivos de Desarrollo trabajados.

Valoración

Como es de esperar, el ODS más presente en los TFGs es el de Industria, innovación e infraestructura seguido de producción y consumo responsables.

Otros aspectos

Un proyecto tutorizado por el profesor Ekaitz Zulueta fue seleccionado entre aquellos que merecieron un reconocimiento dentro del programa #Students4Sustainability patrocinado por Siemens Gamesa y que responde al reto "Cómo alcanzar la transición energética regional con soluciones sostenibles". El título del trabajo fue "Aplicación de redes neuronales convolucionales a la simulación rápida de sistemas fluido dinámicos".



Del 22 de febrero al 10 de marzo se realizó la exposición #UnaDelasNuestras con experiencias de 22 mujeres que trabajan en el ámbito de la Ingeniería en Geomática y Topografía. La exposición fue cedida por el Colegio Oficial de Ingeniería en Geomática y Topográfica

La Cafetería de la Escuela ha colaborado en un proyecto denominado "Desperdicio Alimentario en la UPV/EHU. Medir para reducir" en el que se ha estudiado el residuo alimentario evaluado tanto en forma de desperdicio (parte comestible que podría ser evitada) como en pérdidas (parte no comestible que es inevitable). El desperdicio alimentario de la cafetería representa el 1.5 % del total de la UPV/EHU y la media anual por comensal está en 1,27 kg, que se encuentra muy por debajo del promedio de la UPV/EHU (5.725 kg/año·comensal).



Como en otros años, el 8 de marzo, encuadrado dentro del Día por la Igualdad de la Mujer, se decoraron algunos espacios del Centro en color violeta.

