

Sistema de Gestión Ambiental de la Universitat Politècnica de València

Informe de Revisión del Sistema de Gestión Ambiental 2023



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

UNITAT DE MEDI AMBIENT



 **SGA UPV**
Sistema de Gestión Ambiental



UNITAT DE MEDI AMBIENT

Universitat Politècnica de València
Unitat de Medi Ambient
Camino de Vera s/n
Edificio 6G

UPV.MA-INF.RSGA.2023-UPV-01
Fecha: 26/01/2024

Tabla de contenidos

1. Introducción.....	10
2. Metodología.	10
3. El sistema de gestión ambiental de la UPV y la Agenda 2030.....	12
4. Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas.	13
5. Evaluación de los cambios.	19
5.1. Política Ambiental.....	19
5.2. Alcance. Crecimiento físico, administrativo y de personal.....	19
5.3. Cuestiones internas y externas.....	20
5.4. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	21
5.5. Evolución de los requisitos legales y otros requisitos.....	21
5.5.1. Requisitos nuevos.....	21
5.5.2. Requisitos dados de baja.....	23
5.6. Aspectos ambientales.....	25
5.7. Riesgos y oportunidades.....	26
6. Evaluación del grado de cumplimiento de los Objetivos Ambientales 2023. 27	27
6.1. Plan estratégico UPV 2023-2027.....	27
6.2. Plan Ambiental 2023.....	27
6.3. Seguimiento de las acciones derivadas de la evaluación de los riesgos y oportunidades.....	32
7. Evaluación del comportamiento ambiental de la UPV.	42
7.1. Consumo de recursos naturales.....	42
7.1.1. Consumo de energía total.....	42
7.1.2. Consumo de agua total.....	47
7.1.3. Consumo de combustibles.....	51
7.1.4. Ocupación del suelo.....	54
7.2. Compra y contratación pública verde.....	59
7.2.1. Consumo de materiales.....	60
7.3. Generación de residuos.....	64
7.3.1. Residuos de papel y cartón.....	66
7.3.2. Residuos de envases ligeros.....	67
7.3.3. Residuos de cartuchos de tinta y tóner.....	68
7.3.4. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).....	69
7.3.5. Residuos de acumuladores.....	70
7.3.6. Residuos de vidrio doméstico.....	71
7.3.7. Residuos de construcción, demolición, maderas y metales.....	72
7.3.8. Residuos vegetales.....	73
7.3.9. Residuos de discos compactos.....	74

7.3.10.	Residuos de basura común: fracción resto.....	75
7.3.11.	Residuos de basura común: fracción orgánica.....	76
7.3.12.	Residuos de aceite vegetal.....	77
7.3.13.	Residuos de lodos.....	78
7.3.14.	Residuos con características de peligrosidad.....	78
7.3.15.	Residuos radiactivos.....	82
7.3.16.	Residuos de vehículos fuera de uso.....	82
7.3.17.	Residuos de neumáticos fuera de uso.....	82
7.4.	Generación de Subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH).....	83
7.4.1.	Animales muertos.....	83
7.4.2.	Estiércol.....	84
7.5.	Generación de vertidos de aguas residuales.....	85
7.6.	Generación de emisiones atmosféricas.....	87
7.6.1.	Emisiones de gases de efecto invernadero.....	87
7.6.2.	Huella de carbono.....	90
7.6.3.	Emisiones atmosféricas de gases contaminantes.....	93
7.7.	Ambientalización de la investigación.....	96
7.8.	Ambientalización curricular.....	97
7.9.	Generación de ruido.....	98
7.10.	Movilidad.....	100
7.11.	Comportamiento ambiental de empresas externas.....	105
8.	Resultados de la auditoría interna.....	108
8.1.	Resultados.....	108
8.2.	Valoración de los resultados y propuestas de mejora.....	111
9.	Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.....	116
9.1.	Desviaciones del cumplimiento de los requisitos legales ambientales 2023.....	116
9.1.1.	Incumplimientos relacionados con el consumo de recursos naturales.....	118
9.1.2.	Incumplimientos relacionados con la generación de emisiones a la atmósfera.....	120
9.1.3.	Incumplimientos relacionados con la generación de vertidos.....	121
9.1.4.	Incumplimientos relacionados con la movilidad.....	122
9.1.5.	Incumplimientos relacionados con la generación de ruido.....	123
9.1.6.	Incumplimientos relacionados con la Legionella.....	124
10.	Evaluación de la comunicación.....	124
10.1.	Grado de cumplimiento del Plan de Difusión Ambiental.....	124
10.1.1.	Campaña del Biorresiduo.....	125
10.1.2.	Campaña de difusión del nuevo Plan estratégico de movilidad sostenible y Campaña Semana de movilidad sostenible en la UPV.....	127
10.1.3.	Campaña de la Semana del Medio Ambiente en la UPV.....	130
10.1.3.	Otras acciones de difusión en la UPV.....	133
10.2.	Comunicación interna y externa.....	133

10.2.1.	Comunicación interna	135
10.2.2.	Comunicación externa	136
10.2.3.	Rankings y premios	137
10.3.	Evaluación de la eficacia de la comunicación ambiental	139
10.4.	Conclusiones	143
11.	Evaluación de las situaciones de emergencia ambiental de la UPV.	145
11.1.	Situaciones de emergencia	145
11.2.	Acciones de comprobación periódica	146
12.	Formación ambiental a los trabajadores.	149
13.	Acciones de participación.	150
13.1.	Participación del personal.....	150
13.1.1.	Responsabilidades ambientales.	150
13.1.2.	Participación en distintas fases del sistema.....	150
13.1.3.	Instrumentos de participación disponibles todo el año.	150
13.1.4.	Acciones de participación diseñadas.....	151
13.2.	Participación del alumnado.....	151
13.2.1.	Responsabilidades ambientales.	151
13.2.2.	Participación en distintas fases del sistema.....	151
13.2.3.	Instrumentos de participación disponibles todo el año.	152
13.2.4.	Acciones de participación diseñadas.....	152
13.3.	Conclusiones.....	152
14.	Evaluación del estado de las desviaciones, acciones correctivas y preventivas.....	155
14.1.	Estado de las desviaciones.	155
14.2.	Estado de las acciones correctivas y preventivas.....	157
15.	Adecuación de los recursos.....	158
16.	Oportunidades de mejora.	160

Tabla de gráficos

Gráfico 1: Consumo de energía total por superficie construida (2020-2023).	42
Gráfico 2: Consumo total de energía por tipo en el campus de Alcoy (2020-2023).	43
Gráfico 3: Consumo total de energía por tipo en el campus de Gandia (2020-2023).	43
Gráfico 4: Consumo total de energía por tipo en campus de Vera (2020-2023).	44
Gráfico 5: Consumo de energía eléctrica por superficie construida (2020-2023).	44
Gráfico 6: Consumo de agua total por persona (2020-2023).	47
Gráfico 7: Consumo de agua por origen en el campus de Gandia (2020-2023).	48
Gráfico 8: Consumo de agua por origen en el campus de Vera (2020-2023).	48
Gráfico 9: Consumo de agua de red por persona y por campus (2020-2023).	49
Gráfico 10: Consumo de agua en los pozos de la UPV (2020-2023).	50
Gráfico 11: Consumo de agua de pozo por usos en el campus de Gandia y Vera (2023).	51
Gráfico 12: Consumo de gas natural por persona en la UPV (2020-2023).	52
Gráfico 13: Consumo de gasóleo por persona en la UPV (2020-2023).	52
Gráfico 14: Consumo de gasolina por persona en la UPV (2020-2023).	53
Gráfico 15: Consumo de propano por persona en el Campus de Gandia (2020-2023).	53
Gráfico 16: Porcentaje de Aves Invernantes por superficie ajardinada en cada campus (2021-2023)	55
Gráfico 17: Porcentaje de Aves Nidificantes por superficie ajardinada en cada campus (2021-2023).	55
Gráfico 18: Compra y contratación pública verde de la UPV 2020-2023.	60
Gráfico 19: Gasto asociado a cada una de estas partidas por año.	62
Gráfico 20: Número de desviaciones detectadas del aspecto “consumo de materiales” (2019-2023).	63
Gráfico 21: Generación de residuos en la UPV (2020-2023).	64
Gráfico 22: Generación de residuos en la UPV por persona (2020-2023).	64
Gráfico 23: Distribución de la generación de residuos en la UPV en 2023.	65
Gráfico 24: Generación de residuos de papel y cartón por persona (2020-2023).	66
Gráfico 25: Generación de residuos de envases ligeros por persona (2020-2023).	67
Gráfico 26: Generación de residuos de cartuchos de tinta y tóner por persona (2020-2023).	68
Gráfico 27: Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2020-2023).	69
Gráfico 28: Generación de residuos de acumuladores por persona (2020-2023).	70
Gráfico 29: Generación de residuos de vidrio por persona (2020-2023).	71
Gráfico 30: Generación de residuos de construcción, demolición, maderas y metales por persona (2020-2023).	72
Gráfico 31: Generación de residuos vegetales generados por m ² de superficie ajardinada (2020-2023).	73
Gráfico 32: Generación de residuos de discos compactos por persona (2020-2023).	74

Gráfico 33: Generación de residuos de basura común por persona (2020-2023).	75
Gráfico 34: Generación de residuos de basura común por persona (2022-2023).	76
Gráfico 35: Generación de residuos de aceite vegetal por persona (2020-2023).	77
Gráfico 36: Generación de residuos de lodos (2020-2023).	78
Gráfico 37: Cantidad de residuos peligrosos gestionados en la UPV (2020-2023).	79
Gráfico 38: Generación de residuos peligrosos por trabajador (2020-2023).	80
Gráfico 39: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Alcoy (2020-2023).	80
Gráfico 40: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Gandia (2020-2023).	81
Gráfico 41: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Vera (2020-2023).	81
Gráfico 42: Generación de animales muertos en las granjas de Vera (2020-2023).	83
Gráfico 43: Generación de estiércol en las granjas de Vera (2020-2023).	84
Gráfico 44: t eq de CO2 emitidas por trabajador asociadas al consumo de combustibles (2020-2023).	88
Gráfico 45: t eq de CO2 emitidas por trabajador asociadas a los HFC (2020-2023).	89
Gráfico 46: % de gases refrigerantes fugados frente al total de gases refrigerantes instalados en la UPV (2018-2023).	90
Gráfico 47: Huella de carbono UPV (2019-2022).	92
Gráfico 48: Emisiones totales de CO por trabajador (2020-2023).	94
Gráfico 49: Emisiones totales de NOx por trabajador (2020-2023).	94
Gráfico 50: Emisiones totales de SO ₂ por trabajador (2020-2023).	95
Gráfico 51: Grado de ambientalización de la investigación en la UPV (2019-2022).	96
Gráfico 52: Evolución del nº de carnés de recolector científico de flora silvestre emitidos por la UPV (2010-2023).	97
Gráfico 53: Grado de ambientalización de la oferta de los títulos de grado de la UPV (2020-2023).	98
Gráfico 54: Porcentaje de respuestas respecto al número total de alumnos matriculados (2020-2023).	103
Gráfico 55: Reparto modal individual ponderado para los alumnos que usan "alguna vez" un modo de transporte (2017-2023).	104
Gráfico 56: Alumnos de la UPV que "en exclusiva" utilizan transporte motorizado privado (2018-2023).	105
Gráfico 57: Empresas incluidas en el Plan de Control 2023.	106
Gráfico 58: Número de desviaciones detectadas asociadas a empresas (2020-2023).	107
Gráfico 59: Distribución de las desviaciones por aspecto ambiental de la auditoría interna 2023.	109
Gráfico 60: Distribución de desviaciones de control operacional por tipología de residuos de la auditoría interna 2023.	110
Gráfico 61: Desviaciones de control operacional de dos ciclos de auditorías internas (desde 2018 hasta 2023).	111
Gráfico 62: Evaluación del cumplimiento de las disposiciones legales (2020-2023).	117
Gráfico 63: Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales (2020-2023).	117
Gráfico 64: Sugerencias, quejas y felicitaciones (2020-2023).	134

Gráfico 65: Sugerencias, quejas y felicitaciones por aspecto ambiental 2023.	135
Gráfico 66: Distribución de la población encuestada en 2023.	139
Gráfico 67: Respuesta a la pregunta “Conozco la existencia de la Unidad de medio Ambiente” (2021-2023).	140
Gráfico 68: Respuesta a la pregunta “Conozco el Sistema de Gestión Ambiental (EMAS, ISO 14001) implantado en la Universidad” (2021-2023).	141
Gráfico 69: Respuesta a la pregunta “Conozco alguno de los servicios que ofrece la Unidad de Medio Ambiente (2021-2023).	141
Gráfico 70: Respuesta a la pregunta “Utilizo alguno de los medios de difusión de la Unidad de Medio Ambiente” (2021-2023).	141
Gráfico 71: Respuesta a la pregunta “Considero que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente” (2021-2023).	142
Gráfico 72: Personal formado anualmente en la UPV (2018-2023).	149
Gráfico 73: Distribución de la participación de los trabajadores en el año 2023.	153
Gráfico 74: Distribución de la participación del alumnado en el año 2023.	153
Gráfico 75: Evolución de la participación (2019-2023).	154
Gráfico 76: Evolución de las desviaciones detectadas (2020-2023).	155
Gráfico 77: Desviaciones detectadas por punto de norma (2023).	156
Gráfico 78: Distribución de las desviaciones de control operacional por aspecto (2023).	157

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Contenedores de la recogida selectiva de los residuos voluminosos.....	29
Ilustración 2: Papeleras de recogida selectiva de fracción orgánica.....	30
Ilustración 3: Imagen de las XXXIII Jornadas Crue-Sostenibilidad en la UPV.....	40
Ilustración 4: Bolsas reutilizables en el Centro Infantil Vera.....	41
Ilustración 4: Estación depuradora de las granjas de la UPV.....	87
Ilustración 5: Ubicación de los puntos de medición de ruido en el campus de Alcoy.....	99
Ilustración 6: Ubicación de los puntos de medición de ruido en el campus de Gandia.....	99
Ilustración 7: Ubicación de los puntos de medición de ruido en el campus de Vera.....	100
Ilustración 8: Imagen de un aparcapatinete reforzado.....	101
Ilustración 9: Imagen del aparcamiento para bicicletas en el parking P1B.....	101
Ilustración 10: Imagen del punto de carga para vehículo eléctrico en el parking P6B.....	102
Ilustración 11: Imagen de la celebración de la Campaña del Biorresiduo en la UPV 2023.....	126
Ilustración 12: Imagen de las campañas de movilidad sostenible en la UPV 2023.....	129
Ilustración 13: Imagen de la entrega del reconocimiento ambiental 2022.....	131
Ilustración 14: Imagen de la celebración de la Campaña de la Semana del medio Ambiente en la UPV 2023.....	132
Ilustración 15: Imagen de la entrega de los reconocimientos de sostenibilidad ambiental en las universidades españolas 2023 a la UPV.....	138
Ilustración 16: Imagen del regalo entregado por la realización de la encuesta.....	139
Ilustración 17: Simulacro de emergencia ambiental.....	147

1. Introducción.

La revisión del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) por parte de la Comisión Ambiental de la Universitat Politècnica de València (UPV) tiene el objetivo de evaluar el grado de conveniencia, adecuación y eficacia del SGA en el año 2023 y aportar los cambios oportunos para prevenir y corregir desviaciones y mejorar los resultados alcanzados.

2. Metodología.

La información necesaria para la realización de la revisión del SGA por la Comisión Ambiental incluye el análisis de los siguientes apartados:

- el estado de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo,
- los cambios en:
 - el alcance del SGA;
 - las cuestiones internas y externas pertinentes al SGA;
 - las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos;
 - los aspectos ambientales significativos;
 - los riesgos y oportunidades;
- el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales,
- la información sobre el comportamiento ambiental de la organización, incluyendo las tendencias relativas a:
 - las no conformidades y las acciones correctivas;
 - los resultados de seguimiento y medición;
 - el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
 - los resultados de las auditorías internas;



- la adecuación de los recursos,
- las comunicaciones de las partes interesadas, incluidas las quejas,
- las oportunidades de mejora continua.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en cada uno de estos puntos y su comparación, al menos, con los de 2021 y 2022 para finalmente plantear las recomendaciones de mejora.

3. El sistema de gestión ambiental de la UPV y la Agenda 2030.

El SGA de la UPV permite poder responder a varios de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). En la siguiente tabla se muestra la relación entre la gestión de diferentes aspectos ambientales de la UPV y los ODS correspondientes:

CONTROL DEL CONSUMO DE ENERGÍA				
CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA				
CONTROL DEL CONSUMO DE MATERIALES				
CONTROL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES				
GESTIÓN DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES				
GESTIÓN DE RESIDUOS				
CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS				
FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE				
AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR				
CONTROL AMBIENTAL A EMPRESAS EXTERNAS				
INVESTIGACIÓN EN TEMÁTICA AMBIENTAL				

Además, este año 2023, se ha creado la [página web de sostenibilidad](#) de la UPV donde se recogen las iniciativas desarrolladas por la comunidad universitaria que reflejan el compromiso de la Universitat Politècnica de València con la sostenibilidad.

4. Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas.

En la revisión del SGA de 2022 se plantearon las siguientes recomendaciones de mejora:

Las oportunidades de mejora aplicables en el **control operacional del SGA** de la UPV fueron las siguientes:

- Mejorar la sostenibilidad en el diseño y construcción actual de los edificios en la UPV, así como en su eficiencia energética.
- Realizar acciones en colaboración con el Servicio de Prevención de Riesgos laborales para evitar el exceso de consumo energético provocado por la realización de ventilaciones naturales con la climatización en funcionamiento.
- Ampliar las reuniones del control de los consumos de recursos naturales de la EPSA y la EPSG a varias al año, concretamente en primavera y otoño para adelantarse a las épocas de mayor consumo. Fijar el resto de las reuniones con el resto de las unidades para primavera.
- Continuar trabajando en la medición y eficiencia del uso del agua, especialmente en los puntos detectados como de elevado consumo.
- Sistematizar el proceso de inclusión de criterios ambientales en las licitaciones de obras.
- Informar a la comunidad universitaria sobre la necesidad de contactar previamente con la Unidad de Medio Ambiente cuando se vaya a realizar una compra de bolsas de papel o plástico.
- Continuar trabajando con la mejora de los inventarios de productos de las unidades, para la reducción de la utilización de productos químicos, la mejora de su almacenamiento y como herramienta básica para promover la economía circular dentro de la UPV.



- Promover la reducción de la generación de residuos, tanto en la celebración de eventos, como en el uso de cafeteras con cápsulas reutilizables o sin cápsulas, botellas rellenables, tazas, en actividades que reduzcan el uso de papel, etc.
- Fomentar la adquisición de absorbentes y de cubetos de retención para el control de derrames.
- Valorar la opción de establecer mecanismos internos para que, de forma estratégica, se fomente la innovación en temas ambientales desde el Vicerrectorado de Innovación de la UPV.
- Establecer un procedimiento para el uso esencial de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) en los laboratorios de la UPV, así como el uso como materia prima de gases fluorados de efecto invernadero en laboratorios/centros de investigación de la UPV a través del Vicerrectorado de Investigación.
- Realizar una reunión con el Comité de Ética de la Investigación de la UPV para tratar aspectos ambientales.
- Insistir a las Comisiones Académicas de los Títulos para que estudien y respondan a las cuestiones que se planteen en los nuevos informes de ambientalización curricular para cada título de grado.
- Incluir referencias al cumplimiento de los requisitos ambientales en la documentación propia de las unidades, tipo “Compromiso de Aceptación de Normativa UPV”.
- Incluir la variable ambiental en todas aquellas actividades externas que se desarrollen fuera de las instalaciones de la UPV.
- Planificar y realizar anualmente un simulacro de emergencia asociado al derrame de productos químicos, así como involucrar a la empresa gestora de residuos peligrosos en dicho simulacro.
- Para los grupos de generación espontánea:



- Realizar formación periódica en materia ambiental a los alumnos de los grupos según la forma que se considere más adecuada y realizar más visitas a los grupos.
- Y como propuesta general, estudiar la posibilidad de integrar el concepto de economía circular entre los distintos grupos, creando una red de información ambiental entre los grupos para que lo que para unos pueda ser un residuo para otros pueda ser materia prima.
- Continuar estableciendo sinergias con otras unidades de la UPV.

La **comunicación ambiental** hacia todos los colectivos universitarios debe seguir mejorando, especialmente hacia el alumnado, por tanto, hay que continuar incrementando la difusión ambiental como elemento fundamental:

- Estar presentes en rankings nacionales e internacionales y presentarse a premios como medio para darse a conocer.
- Realizar videos informativos, infografías y guías sobre la gestión de los aspectos ambientales.
- Realizar propuestas de contenido ambiental para las guías de prácticas de los estudiantes y la elaboración y publicación de una guía de buenas prácticas ambientales destinadas a los doctorandos (específica por ámbitos o por agrupación de ámbitos) y para otro personal de nuevo acceso, tanto temporal como fijo.
- Utilizar la gratificación para que las campañas y las acciones de comunicación resulten más atractivas.
- Incluir en la intranet del alumnado y la plataforma PoliformaT un acceso destacado para conseguir un mayor impacto, de campañas y encuestas de carácter medioambiental.
- Mantener activo al colectivo de PDI y alumnos no solo para la difusión sino también para la organización de actividades dirigidas a los alumnos.



- Mantener activa la participaci3n del 1rea de Comunicaci3n de la UPV, e incluso involucrar a otros servicios de la UPV y/o asociaciones ecologistas. Establecer sinergias para incrementar las acciones difusi3n de tem1tica ambiental y fomentar la participaci3n del alumnado.
- Disponer de una herramienta alternativa de estadísticas que sea independiente del ASIC y que permitiera obtener datos cuando los servidores del ASIC est1n fuera de servicio.

Con respecto a las propuestas de mejora relacionadas con la **formaci3n y participaci3n**:

- Continuar mejorando la gesti3n de los residuos peligrosos mediante formaci3n específica. Concretamente, es recomendable realizar una formaci3n específica destinada a estudiantes y específicamente a los doctorandos sobre la correcta gesti3n ambiental en laboratorios y talleres.
- Realizar formaci3n peri3dica a los alumnos de los Grupos de generaci3n espont1nea en materia ambiental.
- Realizar sesiones formativas transversales al alumnado de la UPV.
- Participar de forma activa en la implantaci3n en la UPV de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) que tengan car1cter ambiental.
- Colaborar con los proyectos planteados por las partes interesadas (c1tedras, ONG, etc.) para la mejora ambiental de la UPV.
- Incentivar la participaci3n de los interlocutores ambientales, los miembros de la Comisi3n Ambiental y las delegaciones de alumnos en la transmisi3n de la informaci3n ambiental al personal de su unidad y su alumnado de influencia.
- Siempre que sea posible, se debe programar alg1n evento físico que incentive la participaci3n.

Como propuestas para el **Plan de Difusi3n Ambiental**, habría que realizar campañas y acciones de difusi3n relacionados con alguno de los aspectos que m1s preocupan a la comunidad universitaria:



- La movilidad: Campaña en septiembre relacionada con la Semana europea sin coches.
- La gestión de residuos: Campaña de sensibilización de la llegada del biorresiduo al campus de Vera. Dado que la implantación total de la recogida selectiva de la fracción orgánica terminó a finales del año 2022 con la instalación de las papeleras de exterior, se recomienda realizar una nueva campaña de sensibilización acerca de la recogida de este residuo.
- Para la campaña de la Semana del Medio Ambiente de la UPV la temática elegida podría centrarse en alguno de los restantes aspectos que más interesan:
 - la biodiversidad,
 - el comportamiento ambiental de las empresas,
 - el consumo energético,
 - el consumo de agua

Finalmente, como propuestas para el **plan Ambiental**:

- Instalar energías renovables en la UPV.
- Realizar el diagnóstico y aprobar el Plan Verde de la UPV.
- Mejorar la recogida selectiva exterior de residuos de Vera ampliando la dotación de cuartetos de papeleras.
- Mejorar la recogida selectiva de los residuos voluminosos disponiendo de contenedores para la recogida selectiva de madera y metales.
- Implantar el nuevo Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la UPV.
- Mejorar el control de la avifauna, realizando inventario de nidos al objeto de su protección y controlando las aves invasoras presentes en el campus de Vera.
- Mejorar la huella de carbono de la UPV mediante acciones de compensación y mediante el cálculo del alcance 3.



La mayoría de las acciones de mejora planteadas se han incluido como objetivos en los diferentes planes de 2023 o como otras acciones y han sido desarrolladas a lo largo de este año. El estado de cumplimiento de cada una de estas acciones se describe en los apartados correspondientes del presente informe.

5. Evaluación de los cambios.

En el presente apartado se pretende mostrar los cambios acaecidos en el SGA como efecto de los cambios en las circunstancias de la UPV durante el año 2023.

5.1. Política Ambiental.

El Consejo de Gobierno del 10 de marzo de 2016 aprobó el nuevo texto de la Política Ambiental de la UPV. La Política Ambiental actualizada cumple la nueva versión de la norma ISO 14.001 de 2015. Actualmente se está preparando una nueva versión de la Política para aprobarse en 2024.

5.2. Alcance. Crecimiento físico, administrativo y de personal.

En 2023 no habido variaciones de superficie en los Campus de la UPV.

Campus	Superficie construida (m ²)		Superficie ajardinada (m ²)	
	2022	2023	2022	2023
Alcoy	28.717	28.717	1.270	1.270
Gandia	32.416	32.416	7.020	7.020
Vera	637.928	637.928	118.555	118.555
Total UPV	699.061	699.061	126.845	126.845

En referencia al número de unidades de la UPV:

	Unidades	
	2022	2023
Escuelas	14	14
Departamentos	42	42
Entidades de investigación	59	61
Servicios ¹	109	116
Total UPV	224	233

¹ Incluye tanto a servicios generales como a órganos de gobierno y a las entidades tipificadas como "Otros".



No ha variado el número de edificios en ningún campus.

Campus	Número de edificios	
	2022	2023
Alcoy	3	3
Gandia	8	8
Vera	91	91
Total UPV	102	102

El número de miembros de la comunidad universitaria ha aumentado en todos sus campus.

Campus	Alumnos		Trabajadores		Comunidad Universitaria	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Alcoy	2.261	2.483	310	320	2.571	2.803
Gandia	1.369	1.410	253	241	1.622	1.651
Vera	29.475	31.243	7.880	7.991	37.355	39.234
Total UPV	33.105	35.136	8.443	8.552	41.548	43.688

5.3. Cuestiones internas y externas.

En 2023 se ha mantenido la identificación de cuestiones internas y externas al sistema. Esta identificación se hace para cada campus. Las cuestiones quedan agrupadas en las siguientes categorías:

- Cuestiones externas: económicas, empresas, políticas, situación legislativa, ambientales, climatológicas y geográficas.
- Cuestiones internas: actividad del campus, recursos humanos y alumnado, usos, costumbres y organización, empresas y políticas.

El número de cuestiones externas e internas identificadas en cada campus se muestra a continuación:

	Campus		
	Alcoy	Gandia	Vera
Cuestiones externas	21	19	29
Cuestiones internas	25	25	35
Total UPV	46	44	64

5.4. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En 2023 se ha mantenido la metodología de identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Se han identificado las partes interesadas, tanto internas como externas, para cada campus y las necesidades y expectativas de estas partes interesadas analizando diferentes fuentes de información:

- Sugerencias, quejas y felicitaciones recibidas durante el año.
- Resultados de las auditorías internas y externas y visitas a empresas.
- Respuestas del alumnado recogidas durante la impartición de charlas.
- Actas de reuniones de órganos como la Comisión ambiental o el Comité de seguridad y salud.
- Solicitudes de las administraciones.

El número de necesidades y expectativas identificadas durante todo el año en cada campus se muestra a continuación:

	Campus		
	Alcoy	Gandia	Vera
Necesidades	7	7	24
Expectativas	14	17	47
Total UPV	21	24	71

5.5. Evolución de los requisitos legales y otros requisitos.

5.5.1. Requisitos nuevos.

Durante 2023 se han dado de alta 14 disposiciones legales y otros documentos con requisitos legales de aplicación que han supuesto la identificación de 119 requisitos legales asociados a estas disposiciones o a actualizaciones de las ya existentes.

A continuación, se detallan tanto las disposiciones legales nuevas, como aquellas en las que, previamente identificadas, se les ha añadido o modificado algún requisito de aplicación:



- Acuerdo relativo a la ordenación e integración de las competencias transversales en los títulos oficiales de la Universitat Politècnica de València.
- Anuncio del Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia sobre aprobación definitiva de la nueva Ordenanza Municipal de abastecimiento de aguas.
- Decreto 118/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se regula la inclusión de cláusulas de responsabilidad social en la contratación pública y en las convocatorias de ayudas y subvenciones.
- Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.
- Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat del cambio climático y transición ecológica de la Comunitat Valenciana.
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.
- Ordenanza municipal de circulación del ayuntamiento de Alcoy.
- Real Decreto 1050/2022, de 27 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, que establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Real Decreto 1054/2022, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 3/02023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.



- Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del Plan + de seguridad para tu energía (+SE), así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.

Con un total de 119 requisitos nuevos relacionados con los siguientes aspectos:

Aspecto	2021	2022	2023
Ambientalización curricular	1	0	3
Ambientalización de la investigación	2	1	3
Comportamiento ambiental de empresas externas	0	0	14
Consumo de materiales	2	3	11
Consumo de recursos naturales	62	4	38
Emisiones atmosféricas	3	1	9
Generación de radiaciones	0	0	0
Generación de residuos	11	16	15
Generación de ruido	0	0	0
Generación de subproductos	0	0	0
Generación de vertidos	0	0	0
Movilidad	1	7	11
Generales	7	0	15
Total	89	32	119

La mayoría de los requisitos legales dados de alta están relacionados con la Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, del cambio climático y transición ecológica de la Comunitat Valenciana.

5.5.2. Requisitos dados de baja.

Durante 2023 se han dado de baja requisitos presentes en estas 10 disposiciones legales y otros documentos con requisitos legales de aplicación:

- Carta verde del deporte español.
- Corrección de errores de la Orden de 18 de octubre de 1976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.



- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.
- Orden SND/440/2020, de 23 de mayo, por la que se modifican diversas órdenes para una mejor gestión de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 en aplicación del Plan para la transición hacia una nueva normalidad.
- Orden, de 18 de octubre de 1976, del Ministerio de Industria, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.
- Ordenanza de abastecimiento de aguas de Valencia.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior: Instrucción técnica complementaria EA-01: eficiencia energética

Por lo que 40 requisitos han dejado de ser de aplicación, estando relacionados principalmente con la gestión de los residuos:

Aspecto	2021	2022	2023
Ambientalización curricular	0	0	0
Ambientalización de la investigación	0	0	0
Comportamiento ambiental de empresas externas	0	0	0
Consumo de materiales	1	2	1
Consumo de recursos naturales	4	0	18
Emisiones atmosféricas	0	0	7
Generación de radiaciones	0	0	0
Generación de residuos	1	23	5
Generación de ruido	0	0	0
Generación de subproductos	0	0	0
Generación de vertidos	0	0	0
Movilidad	0	1	0
Generales	1	0	9
Total	7	26	40



5.6. Aspectos ambientales².

En el año 2023 no ha habido modificaciones en los aspectos ambientales identificados en la UPV, es decir, no se ha dado de alta ni de baja ningún aspecto. Los aspectos ambientales que han sido significativos en el proceso de jerarquización de 2023 han sido:

- En el campus de Alcoy: consumo de recursos naturales, consumo de agua (agua de red), ocupación y uso del suelo, generación de residuos de: cartuchos de tinta y tóner, aparatos eléctricos y electrónicos, construcción, demolición y muebles, pilas y acumuladores, reactivos de laboratorio obsoletos, ácidos orgánicos, sales orgánicas y peróxidos, fenoles y compuestos fenólicos, envases vacíos a presión, así como la movilidad y las empresas externas.
- En el campus de Gandia: consumo de recursos naturales, consumo de agua (agua de pozo), consumo de energía, consumo de combustibles, ocupación y uso del suelo, ambientalización curricular, generación de residuos de: cartuchos de tinta y tóner, aparatos eléctricos y electrónicos, vidrio doméstico, basura común (residuos fracción resto), construcción, demolición y muebles, reactivos de laboratorio obsoletos, disolventes no halogenados, sustancias cianuradas y líquidos de revelado fotográfico.
- En el campus de Vera: consumo de recursos naturales, consumo de agua (de pozo), ocupación y uso del suelo, consumo de materiales, vertidos aguas residuales, ambientalización curricular y de la investigación, generación de residuos de: vidrio doméstico, orgánicos, aceites, grasas e hidrocarburos, biosanitarios, reactivos de laboratorio obsoletos, álcalis y sales inorgánicas, organohalogenados y organofosforados, sustancias cianuradas, sólidos contaminados, líquidos de revelado fotográfico, envases vacíos de productos químicos, lodos, vehículos fuera de uso, amianto, residuos de neumático fuera de uso, así como las empresas externas.

² Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización (3.1.4) que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente tales (3.2.1) (Norma UNE-EN-ISO 14001:2015).

5.7. Riesgos y oportunidades.

En el año 2023 se han identificado y evaluado los riesgos y oportunidades para cada campus de forma independiente en base a las cuestiones internas y externas y a las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Para cada uno de ellos se han identificado los aspectos ambientales sobre los que impactan y los requisitos legales relacionados, si existiesen.

El número de riesgos y oportunidades internas identificados a lo largo del año en cada campus se muestra a continuación:

	Riesgos			Oportunidades		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Alcoy	84	62	23	138	72	57
Gandia	89	67	22	136	76	53
Vera	139	114	35	189	151	90

Se observa que en todos los campus se produce una disminución en el número de riesgos y oportunidades. Esto es debido a que se han dado de baja muchas cuestiones internas y externas, porque tras años de experiencia en su evaluación, se concluye que estas no afectaban a la capacidad de lograr los resultados previstos del sistema de gestión ambiental.

Las acciones de mejora propuestas en 2023 tras la identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades y su seguimiento se describen en el apartado 6.3. del presente informe.

6. Evaluación del grado de cumplimiento de los Objetivos Ambientales 2023.

6.1. Plan estratégico UPV 2023-2027

A finales de 2022 la UPV presentó su nuevo [Plan Estratégico 2023-2027](#), un ambicioso proyecto que plasma el camino de los próximos años para conseguir que la UPV alcance cinco metas estratégicas: Sostenibilidad, Internacionalización, Relevancia, Vitalidad y Excelencia (recogidas en el acrónimo [SIRVE](#)).

En la primera de las metas, UPV Sostenible, se busca posicionar a la institución valenciana para que sus tres campus logren la neutralidad en carbono en 2030; desarrollar fuentes de financiación estables y alternativas y adaptar la estructura de la UPV para una gestión flexible de recursos compartidos que permita afrontar los cambios requeridos por la sociedad.

6.2. Plan Ambiental 2023

Objetivo	Estado	Descripción
1.-Realizar al menos 5 instalaciones de energía solar fotovoltaica (Gandía y Vera).	No cumplido	Sólo se ha realizado 2 instalaciones y las restantes se realizarán a principios de 2024.
Metas		
1.1. Instalación de placas solares fotovoltaicas para la generación de 40 kWp en el aula del Campus de Gandia	Cumplido	El jueves 6 de julio se pone en funcionamiento la instalación fotovoltaica del Campus de Gandia.
1.2. Instalación de placas solares fotovoltaicas para la generación de 11,8 kWp en el edificio 7G.	Cumplido	Con fecha 15/12/2023 se entrega la instalación del edificio 7G.
1.3. Instalación de placas solares fotovoltaicas para la generación de 972 kWp en los edificios 1B, 1E, 1F, 1G, 3C, 3I, 3J 3P, 4D, 4E, 5E, 5N y 5O.	No cumplido	Con fecha 21/11/2023 se adjudica la instalación de las placas solares a una empresa. La instalación comenzará a principios de 2024.



Objetivo	Estado	Descripción
2.- Realización de un proyecto de instrumentalización de la red de agua potable del campus de Vera.	No cumplido	El objetivo se considera no cumplido por no haberse realizado la planificación plurianual, sino solamente para el año que viene (se encuentra al 50% de cumplimiento).
Metas		
2.1. Realización de mediciones de los caudales suministrados a los edificios del campus de Vera.	Cumplido	El 19/06/2023 se presenta el modelo de la red de agua potable del campus de Vera, como parte de TFM. Para que el modelo sea funcional se tienen que ajustar los datos de entrada, siendo necesario la instalación de caudalímetros fijos.
2.2. Definición de los contadores de agua a instalar.	Cumplido	Se recibe una propuesta por parte del servicio de infraestructuras para la instalación de contadores en una primera fase en el 5P (invernaderos), 7H (granjas), 7I-7J (FADE-Topografía), 7E-7B (ETSID), 7G (DCAN)
2.3. Planificación de la instalación plurianual de contadores de agua.	No cumplido	Se ha establecido sólo la primera fase de instalación de contadores.

Objetivo	Estado	Descripción
3- Mejora de la recogida selectiva de los residuos voluminosos del campus de Vera	Cumplido	En la semana del 16/10/2023 se colocan los contenedores y la cartelería identificativa y se comienza a recoger selectivamente los residuos de madera y metal.
Metas		
3.1.- Realización de un estudio de ubicación de los nuevos contenedores para metales y maderas.	Cumplido	Se ha realizado un informe donde se proponen dos ubicaciones.
3.2.- Instalación de los nuevos contenedores para residuos de metales y maderas.	Cumplido	El lunes 16 de octubre de 2023, se colocan los nuevos contenedores en el campus.
3.3.- Instalación de la cartelería identificativa en los contenedores.	Cumplido	El jueves 19/10/2023 se coloca la cartelería identificativa en los contenedores.
3.4.- Información de la nueva ubicación y uso de los contenedores a los usuarios.	Cumplido	El 16/10/2023 se envía un correo a la empresa de mudanzas contratada por la UPV. Esta empresa es la que retira los residuos de madera y metales de las distintas unidades.



Ilustración 1: Contenedores de la recogida selectiva de los residuos voluminosos.

Objetivo	Estado	Descripción
4- Mejora de la recogida selectiva de los residuos asimilables a urbanos instalando al menos 6 juegos más de papeleras de recogida selectiva en el campus de Vera.	Cumplido	El 1/12/2023 se cumple el objetivo.
Metas		
4.1.- Determinación de la zona en la que se instalarán las papeleras.	Cumplido	Se ha realizado una propuesta de ubicación de los juegos de papeleras, el Vicerrectorado ha dado el visto bueno.
4.2.- Adquisición de los materiales necesarios (papeleras, cartelería, etc.).	Cumplido	El viernes 1 de diciembre se instalan los sombreretes marrones que faltaban.
4.3.- Retirada de las papeleras de fracción resto existentes en la zona y reinstalación de éstas en cuartetos.	Cumplido	A lo largo de las semanas del 23/10 y del 30/10 se retiran las papeleras existentes del césped y se instalan en cuartetos.
4.4.- Instalación de cartelería identificativa en las papeleras.	Cumplido	El 06/11/2023 se colocan los carteles en las papeleras.



Ilustración 2: Papeleras de recogida selectiva.

Objetivo	Estado	Descripción
5.- Mejorar el cálculo de la Huella de carbono de la UPV.	Cumplido	Se ha calculado el alcance 3 de la Huella de Carbono de la UPV y se ha iniciado la compensación.
Metas		
5.1.- Cálculo del alcance 3 de la Huella de Carbono de la UPV.	Cumplido	La metodología de cálculo de la huella de carbono, alcance 3, incluye los siguientes aspectos: 1. Movilidad 1.1. Movilidad cotidiana. 1.2. Movilidad vinculada a la organización de eventos/congresos (organizados por la universidad) 1.3. Movilidad vinculada a las comisiones de servicio (viajes por motivos laborales con modos de transporte no propios) 2. Gestión de residuos 3. Consumo de agua 4. Compra y contratación de bienes y servicios.
5.2.- Inicio de acciones de compensación de la Huella de Carbono de la UPV.	Cumplido	Se ha adquirido un total de de 6 t CO2 eq en un proyecto de restauración de Gátova y que está inscrito en el Ministerio con competencias ambientales. Esta compensación que resulta mínima nos permite aprender y comprender los procesos de compensación que hay en el mercado y permitirá obtener el sello de "Calculo, reduzco y compenso" de la Huella de Carbono del año 2022 inscrita en el Ministerio con competencias en medio ambiente.



Objetivo	Estado	Descripción
6.- Mejora de la movilidad sostenible de la UPV alcanzando un 20% del grado de cumplimiento del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la UPV (2023-2027) (Alcoi, Gandia y Vera).	No cumplido	En 2023 se ha cumplido un total del 15% de los objetivos descritos en el Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV (2023-2027). Se considera no cumplido por no haber alcanzado el 20% propuesto.
Metas		
6.1.- Implementación del Plan de Movilidad Sostenible para la UPV	No cumplido	A fecha de 31/12/2023 se ha cumplido un total del 15% de los objetivos descritos en el Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV (2023-2027)

Objetivo	Estado	Descripción
7.- Mejora de la protección de la avifauna autóctona de la UPV (Alcoi, Gandia y Vera).	No cumplido	Se ha realizado el mapa de nidos y se han capturado un 11% de ejemplares de especies invasoras capturadas durante el 2023 frente a las censadas en invierno del 2023. Se considera no cumplido por no haber alcanzado el valor objetivo de la meta 2, aunque las acciones han sido correctamente realizadas.
Metas		
7.1.- Realizar un mapa de la localización de los nidos existentes en los Campus de la UPV.	Cumplido	A fecha 24/11/23 se publica el mapa de ubicación de nidos en los 3 Campus en la web de la UMA (https://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/1232489normalc.html) .
7.2.- Capturar al menos un 20 % de los ejemplares de especies invasoras censadas en el invierno del 2023 en el Campus de Vera.	No cumplido	Contando con la correspondiente autorización de Consellería, finalmente se retiran 10 cotorras de Kramer y argentinas, que supone un 11% de total de cotorras censadas en el invierno del 2023, por tanto, no se cumple el 20% establecido, esto es debido a la dificultad en la captura de estas especies invasoras junto con un aumento de especies invasoras censadas en invierno (un total de 92 cotorras de Kramer y argentinas).

De los 7 objetivos establecidos en el Plan Ambiental 2023 se han cumplido 3, obteniéndose, por tanto, un grado de cumplimiento del 43%. Los incumplimientos han sido debidos a retrasos o desviaciones del indicador de cumplimiento del objetivo. Se ha invertido un total de 72.526,14 € en el Plan Ambiental 2023.

6.3. Seguimiento de las acciones derivadas de la evaluación de los riesgos y oportunidades.

Las acciones de mejora propuestas en 2023, tras la identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades en cada uno de los campus A (Alcoy), G (Gandía y V (Vera), y su seguimiento son las siguientes:

Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
La zona registra muchas horas de sol al año (A, G y V)	Oportunidad de instalar energía solar (fotovoltaica y térmica)	Instalar energías renovables en el campus.	Objetivo 1 del Plan Ambiental 2023
El campus tiene edificios (A, G y V)	Oportunidad de instalar energías alternativas (solar, geotérmica) en terrazas y fachadas		
La CU solicita más energías renovables en la UPV (A, G y V)	Oportunidad de incrementar la concienciación ambiental en las energías alternativas		
El equipo rectoral quiere que la UPV alcance la neutralidad de carbono (A, G, V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Establecer la metodología para el cálculo del alcance 3 de la huella de carbono	Objetivo 5 del Plan Ambiental 2023
El campus de Vera linda con la V-21 y la Avd. de Tarongers (V).	Riesgo de generar un impacto ambiental negativo derivado del tráfico rodado (grandes vías)	Objetivos incluidos en el actual Plan Estratégico de Movilidad Sostenible 2023-2027. Mejora de la movilidad sostenible de la UPV alcanzando un 20% del grado de cumplimiento del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la UPV en 2023	Objetivo 6 del Plan Ambiental 2023
El campus de Gandia está a las afueras de la ciudad (G)	Riesgo de que se generen impactos ambientales porque se utilicen medios de transporte no sostenibles.		
La CU solicita que se fomente la movilidad sostenible. (A, G y V).	Oportunidad de incrementar la concienciación ambiental en la movilidad sostenible		
La CU solicita más calidad del transporte público (A, G y V).	Oportunidad de incrementar la concienciación ambiental en la movilidad sostenible consiguiendo más calidad en el transporte público		



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
La comunidad universitaria quiere puntos de recarga de vehículos eléctricos (V)	Oportunidad de incrementar la concienciación ambiental en la movilidad sostenible mediante puntos de recarga de vehículos eléctricos.		
El alumnado es cambiante. (A, G y V)	Riesgo de que se generen impactos ambientales porque el alumnado no conozca el SGA	Realizar labores de difusión entre los alumnos	Plan de Difusión 2023
En la casa del alumno se propone centralizar las papeleras negras del sótano en un cuarteto (V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Incluir el sótano de la Casa del Alumno como objetivo de colocación de cuartetos de papeleras.	Se propone como objetivo para el Plan Ambiental 2024
Quieren que se coloquen fuentes de agua para no comprar agua embotellada (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Instalar más fuentes de agua para evitar la compra de botellas de plástico.	Acción 1. Se ha empezado a inventariar las fuentes instaladas en las escuelas, y se ha pedido presupuesto para instalar fuentes en las cafeterías.
La UPV tiene un Comité de Ética en la Investigación (A, G y V)	Oportunidad de mejorar el respeto al medio ambiente en las actividades de investigación de la UPV	Colaborar con el Comité de ética en la investigación en el uso de las plataformas	Acción 2. Se ha colaborado con el Vicerrectorado de Investigación con un cuestionario previo de análisis de impacto ambiental en los proyectos de investigación.
Quieren que utilicemos la plataforma de gases (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV		
Quiere continuar mejorando las zonas verdes de la UPV, incidiendo en el control y minimización de impactos ambientales sobre la fauna y flora de la universidad (A, Gy V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Realizar un Plan de infraestructura verde y biodiversidad de los campus de la UPV.	Acción 3. Se está redactando el pliego para licitar la realización del Plan.



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
Valorar la posibilidad de incluir previamente en los proyectos de investigación los aspectos e impactos ambientales que puedan generar, incluyendo (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Establecer una metodología para la detección y control de los aspectos ambientales de los proyectos de investigación	Acción 4. Se ha creado un cuestionario de impacto ambiental de actividades investigadoras de convocatorias internas.
Se identifica un importante avance en cuanto al proceso de regularización de las Licencias Ambientales, es deseable que se establezca una planificación de este proceso para así permitir su seguimiento, con la incorporación del correspondiente indicador. Incluir en la RPD (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Realización de una planificación de las acciones a realizar para la regularización de las Licencias Ambientales	Acción 5. Se está trabajando desde secretaría General y el Servicio Jurídico de la UPV en colaboración con el Ayuntamiento de Valencia.
Incluir en los cuadernos de prácticas de química, la tipología de residuos que se van a generar y la gestión/segregación a realizar, asimismo, en caso de ser necesario realizar enjuagues al material volumétrico previamente a su lavado, indicarlo en el propio cuaderno de prácticas (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Generar contenido general para incluir en los cuadernos de prácticas de laboratorio	Acción 6. Se han recabado ejemplos y se realizará una guía en 2024.
La UPV albergará la reunión de la sectorial CRUE-Sostenibilidad en otoño de 2023 (A, G y V).	Oportunidad de que el resto de las universidades conozcan in situ la gestión ambiental realizada a la UPV.	Organizar la reunión de la CRUE Sostenibilidad en otoño 2023.	Acción 7. La XXXIII CRUE Sostenibilidad se organizó en la UPV del 25 al 27 de octubre.
La Falla de la UPV dispone de un nuevo artista fallero designado para la creación de la falla de 2023 (V).	Riesgo que el nuevo artista fallero desconozca la gestión de los aspectos ambientales correspondientes a la realización de la falla	Formar al nuevo artista fallero en la gestión de los aspectos ambientales de la falla.	Acción 8. Se decide incluir a la Falla UPV en el Plan ambiental anual de control a empresas UPV.



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
Solicitan que la UMA redacte un "reflexionario" para entregar a los directores de Títulos de nueva implantación.	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Realización de un documento para el PDI donde se les haga pensar sobre algunos aspectos ambientales y con un listado de legislación ambiental a tener en cuenta	Acción 9: Se prorroga esta acción para 2024 dentro de las acciones del PIME I, línea 1.1 de Adaptación curricular de las competencias transversales UPV
La EMTRE quiere colaborar con la UPV en tareas relacionadas con la difusión y educación sobre la minimización y gestión adecuada de residuos asimilables a domésticos (V)	Oportunidad de incrementar la concienciación de la CU mediante sinergias con otras organizaciones	Incluir acciones con la EMTRE en la Difusión Ambiental de la UPV de 2023	Acción 10. Se realiza una campaña durante el mes de junio
Se va a crear una Casa del Alumno en la EPSA, en una calle cercana a la plaza del campus (A)	Amenaza de que no se incluya este espacio en el alcance del SGA, dando lugar a aspectos ambientales descontrolados	Determinar si la Casa del Alumno de la EPSA se incluye en el alcance del SGA.	Acción 11. Se incluye dentro del alcance.
Quieren que se cambie la gestión de residuos de bombillas (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Revisar las API y hacer un inventario de las que tienen contenedor de tubos y su estado. Se valorará si es interesante eliminar o modificar la recogida de tubos de las áreas de aportación.	Acción 12. Se adquieren unos materiales especiales para la segregación segura de estos residuos
Mejorar la definición de los impactos ambientales asociados a los aspectos ambientales identificados, donde se definan claramente los impactos que generan los aspectos ambientales identificados (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Ampliar los impactos ambientales asociados a cada aspecto ambiental. Incluirlos en Oberón y en la Declaración Ambiental	Acción 13. Se ha realizado un modelo de gestión automatizada de los impactos ambientales derivados de los aspectos ambientales



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
La UMA debería reflexionar sobre la sistemática establecida para evaluar la significancia de los vertidos (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Estudiar la metodología de la estimación de la magnitud del aspecto GEVER. Modificar la documentación correspondiente	Acción 14. Se modifica la documentación correspondiente.
Comunicar al responsable de la asistencia técnica Valnu los resultados de las mediciones de emisiones reglamentarias y de autocontrol que realiza la UPV (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Incluir en el procedimiento de comunicación de los resultados de las mediciones de emisiones a VALNU	Acción 15. Se incluye y se comunica.
Se recomienda a la organización establecer un indicador de gestión de residuos que mida el porcentaje de residuos, por ejemplo, en Kg de residuos sobre el total de Kg de residuos generados, destinados a valoración (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Crear el indicador de % de residuos de la UPV destinados a valorización. Incluirlo en la RPD	Acción 16: Se crea el indicador y se incluye en este informe en el apartado 7.3.
Solicitar a la contrata de mantenimiento Fulton que comunique anualmente los resultados de Kg de gases refrigerantes fugados vs cantidad total de Kg de gases fluorados instalados (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Realizar la solicitud anual a Fulton de los Kg de gases refrigerantes fugados vs cantidad total de Kg de gases fluorados instalados	Acción 17. Se solicita a la empresa mantenedora y se incluye en el apartado 7.6.1. de este informe.
Valorar la posibilidad de comenzar a utilizar los diferentes monitores de televisión, así como otros dispositivos dispuestos en diferentes zonas de los campus (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Establecer con los interlocutores ambientales de las Escuelas/Facultades la posibilidad de uso de las pantallas como mecanismo de difusión ambiental	Acción 18. Se realiza una comunicación con los responsables y se define la metodología de difusión.



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
Valorar la posibilidad de reevaluar los resultados de los indicadores de ambientalización de la formación en la ETSIE (V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Se revalúan los indicadores de ambientalización de la formación en la ETSIE	Acción 19. Se realiza la reevaluación.
Incluir en el listado de normativa aplicable a comprobar en las obras que realicen las constructoras adjudicatarias de obras en la UPV, la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. Esta normativa se aplica en obras de construcción en las que se generen excedentes de suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados (V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Incluir la normativa en el cuestionario de control ambiental a la Obras	Acción 20. Se incluye en el cuestionario correspondiente.
Dado que se ha aprobado Plan Estratégico 2023-2027, se recomienda la revisión de la Política Ambiental del año 2016, a fin de alinearla, si así resulta necesario, a las directrices del nuevo Plan Estratégico (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Estudiar el cambio de la Política ambiental de la UPV. Analizar la eliminación de la cartelería y colocación de la nueva.	Acción 21. Se decide el material y modo de colocación de la nueva cartelería. El contenido de la nueva política se aprobará en 2024.
La responsabilidad del productor inicial de residuo concluye cuando quede debidamente documentando el tratamiento completo, lo que podrá ser solicitado a los gestores, conforme indica la nueva Ley de residuos (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Solicitar a los gestores los datos de tratamiento. Consultar al Ministerio en los casos complejos. Modificar la documentación correspondiente.	Acción 22. Se consulta al Ministerio y se solicita los datos de tratamiento a los gestores.



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
De manera puntual, no se dispone de contenedor de recogida de residuos de aerosoles en cuarto de mantenimiento de la ETSIE (V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Dotar de contenedor para aerosoles al Servicio de mantenimiento de la ETSIE	Acción 23. Se entrega el contenedor correspondiente.
El plan de gestión de residuos de la Obra "Habilitación de oficinas e instalación de ascensor en la planta baja del edificio 3A en el Campus de Vera" aprobado el 25 de Julio de 2022 hace mención a la Ley 22/2011, de 28 julio de 2011, de residuos y suelos contaminados, que se encuentra derogada por la Ley 7/2022, de 10 de abril de 2022 (V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Informar a la empresa de la necesidad de actualizar la documentación	Acción 24. Se informa a la empresa.
El nuevo Reglamento que regula la Comisión Ambiental en el año 2021 referencia a la norma del sistema de gestión ambiental que ya no se encuentra en vigor, así como no incluye los nuevos Reglamentos de EMAS, aprobados en el año 2017 y 2018. (A, G y V)	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV	Modificar el Reglamento de la Comisión Ambiental actualizando las referencias	Acción 25. Se modifica y aprueba en la reunión de la Comisión Ambiental del 04/05/2023.
Quieren que se incluyan requisitos ambientales en la organización de eventos (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Modificar las Directrices de ambientalización de eventos	Acción 26. Se ha realizado la actualización del documento y en 2024 se publicará.
El observatorio de Empleo de la UPV realiza diversas encuestas a los egresados y egresadas (A, G y V)	Oportunidad de recabar información para mejorar el contenido ambiental de los títulos.	Analizar la encuesta y valorar si es necesario/posible pedir que incluyan preguntas específicas sobre competencia técnica ambiental.	Acción 27. Esta acción se prorroga a 2024.



Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
Se abre el trámite participativo previo a la elaboración de nuevos estatutos de la UPV.	Oportunidad de participar incluyendo la perspectiva ambiental en los nuevos estatutos de la UPV.	Participar en la consulta pública previa sobre el proyecto de estatutos de la UPV, proponiendo requisitos legales ambientales	Acción 28. Se realiza la participación.
El Vicerrectorado de Diálogo Social, Prevención, Conciliación y Deporte quiere que se eliminen los ceniceros de las papeleras de resto Accesos inmediatos a los edificios, las aceras circundantes a los edificios y las Terrazas de la UPV (A, G y V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV al eliminar las papeleras/cenicero negras sueltas	Retirar las papeleras cenicero sueltas y eliminar los ceniceros de las papeleras de resto que les corresponda.	Acción 29. Se realiza la acción.
Quiere que incluyamos la dimensión de género en los datos ambientales de la UPV (A, G y V).	Oportunidad de incrementar la concienciación de la CU mediante sinergias con otras unidades	Obtener los datos de movilidad y de la encuesta de EECA con datos de genero	Acción 30. Se prorroga esta acción a 2024.
Quiere que se eliminen los abrojos de las pastillas de jardín que está junto al carril bici del campus de Vera (V)	Oportunidad de incrementar la concienciación de la CU.	Solicitar al Ayuntamiento la eliminación de los abrojos de las pastillas de jardín que está junto al carril bici del campus de Vera	Acción 31. Se realiza la solicitud y el ayuntamiento los elimina.
El Centro de Salud Pública solicita el programa de mantenimiento higiénico y registro de mantenimiento de las operaciones, el esquema hidráulico, el certificado de limpieza y desinfección, y las analíticas de agua del sistema de agua fría para consumo humano de las instalaciones deportivas de Gandia (G).	Amenaza de poder incumplir con los requisitos legales.	Aportar la información requerida sobre el programa de mantenimiento higiénico y registro de mantenimiento de las instalaciones deportivas de Gandia al Centro de Salud pública.	Acción 32. Se aporta la información requerida.

Cuestión /Necesidad o expectativa	Riesgos y oportunidades	Acciones	Seguimiento
Se propone la donación de formol (20 o 30 litros). Se acuerda contar con el apoyo de la UMA para su donación (V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Donar el formol sobrante del DIHMA al DCAN	Acción 33. Se realiza la donación planteada.
Quieren unas batas de laboratorio que ya no se necesitaban en un Instituto de la UPV para su uso en el Departamento (V).	Oportunidad de reducir el impacto ambiental de la UPV.	Donar las batas de laboratorio sobrantes del ITQ al DP	Acción 34. Se realiza la donación planteada
La Dirección del Centro Infantil Vera acuerda eliminar las bolsas de plástico de un solo uso que se utilizan para dar la ropa sucia a los padres de los niños (V).	Oportunidad de incrementar la concienciación de la CU.	Adquirir y usar bolsas reutilizables en el Centro Infantil Vera	Acción 35. El Centro Infantil adquiere bolsas reutilizables para la eliminación del uso de bolsas de plástico



Ilustración 3: Imagen de las XXXIII Jornadas Crue-Sostenibilidad en la UPV.



Ilustración 4: Bolsas reutilizables en el Centro Infantil Vera.

7. Evaluaci3n del comportamiento ambiental de la UPV.

7.1. Consumo de recursos naturales.

7.1.1. Consumo de energa total.

Para evaluar el consumo total de energa, se han considerado las siguientes fuentes energéticas: consumo de energa eléctrica y el consumo de combustibles (gas natural, gas3leo, gasolina, propano).

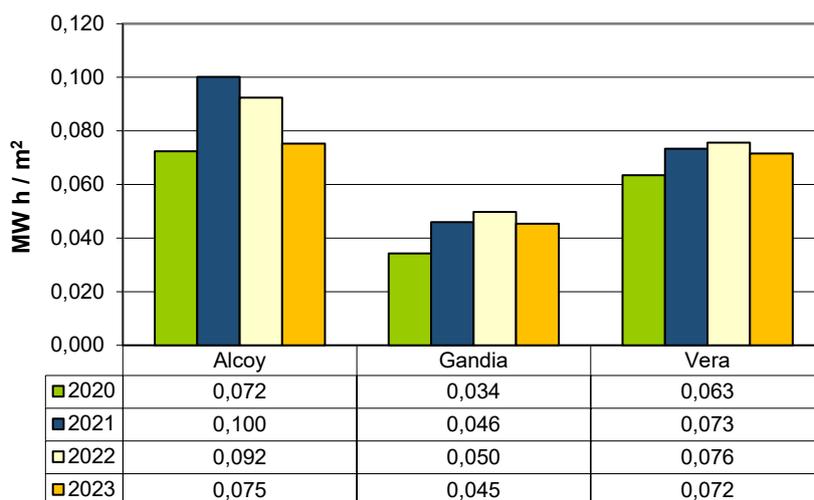


Gráfico 1: Consumo de energa total por superficie construida (2020-2023).

En el momento de la realizaci3n del presente informe faltan la factura de diciembre de energa eléctrica del campus de Gandia, y de gas natural del campus de Alcoy. En ese caso, se toman los datos del a3o 2022 para ver cu3l sera la tendencia suponiendo un patr3n de consumo similar al a3o anterior. Teniendo esto en consideraci3n, durante 2023, se produce una reducci3n del consumo de energa total en un 18,57% en el campus de Alcoy, del 8,82% para el campus de Gandia y del 5,34% para el campus de Vera. En los campus de Alcoy y Vera, esta reducci3n est3 relacionada

principalmente con la disminución del consumo de gas natural en los meses de marzo y abril.

Los siguientes gráficos muestran la contribución por tipología de energía al consumo total de energía en cada uno de los campus de 2020 a 2023.

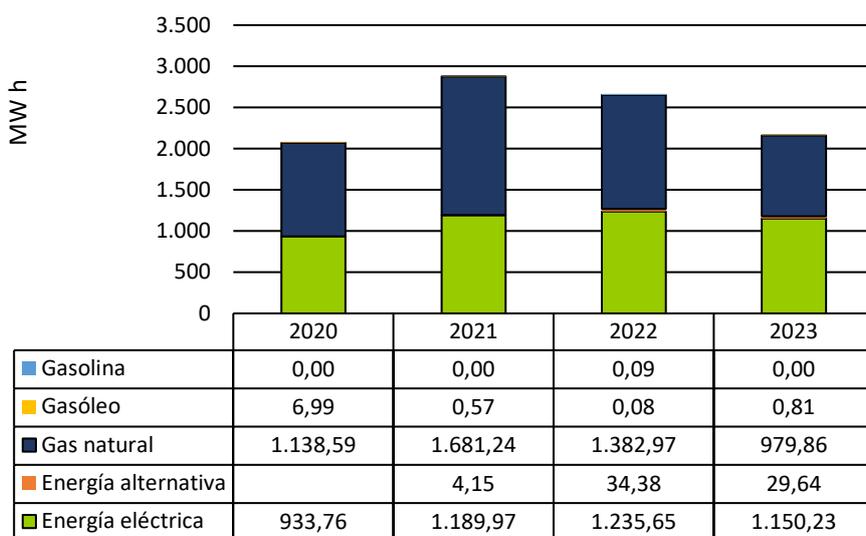


Gráfico 2: Consumo total de energía por tipo en el campus de Alcoy (2020-2023).

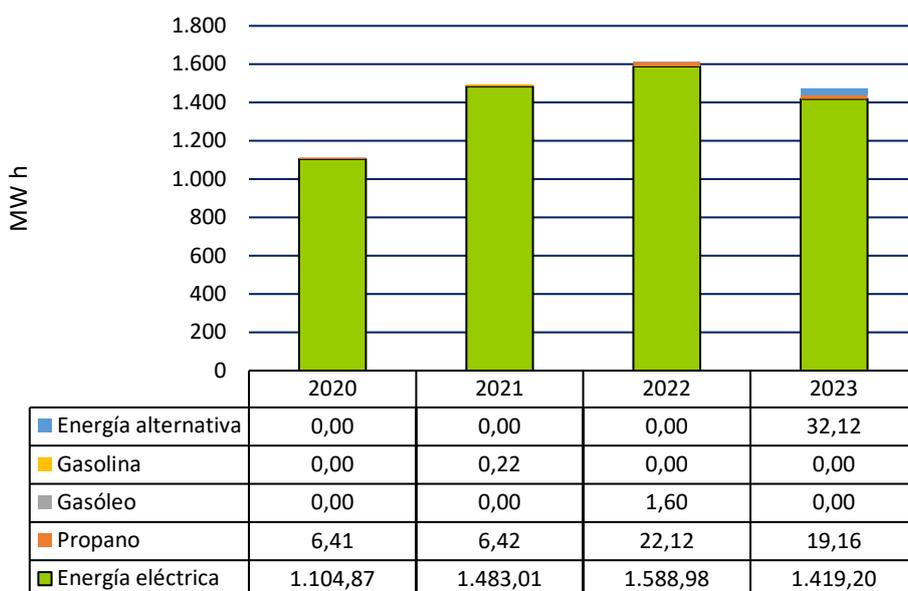


Gráfico 3: Consumo total de energía por tipo en el campus de Gandia (2020-2023).

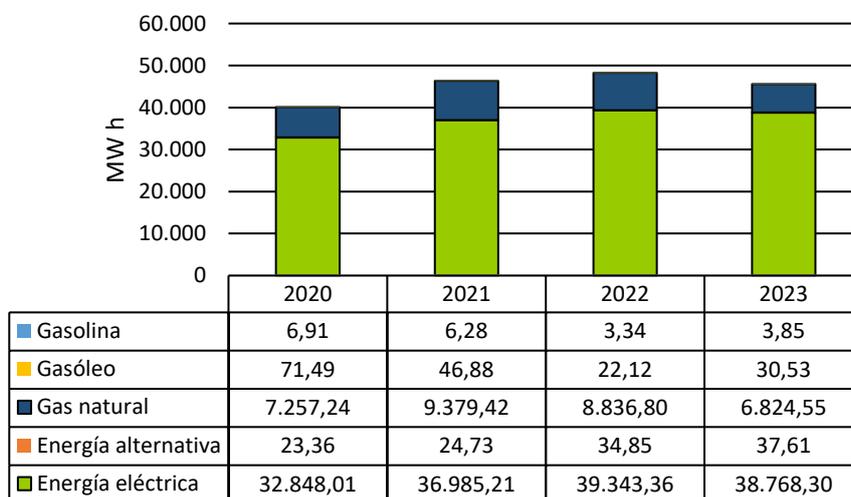


Gráfico 4: Consumo total de energía por tipo en campus de Vera (2020-2023).

7.1.1.1. Consumo de energía eléctrica convencional.

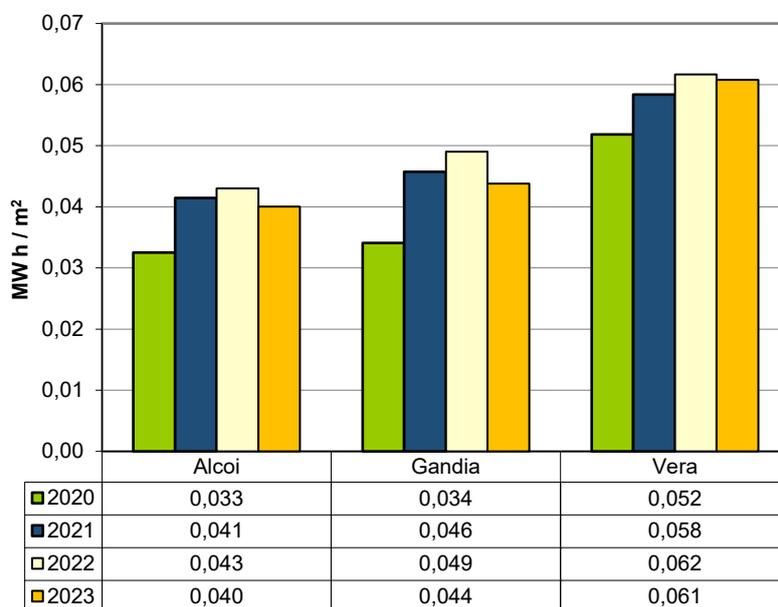


Gráfico 5: Consumo de energía eléctrica por superficie construida (2020-2023).

Como se observa en el gráfico se produce un descenso del consumo de energía eléctrica en todos los campus. La reducción respecto al año anterior está entorno al

6,91% en el campus de Alcoy, del 10,68% en el campus de Gandia y del 1,46% en el campus de Vera.

Durante el año se han desarrollado algunas medidas para mejorar la eficiencia energética como: cambios de equipos de climatización antiguos, instalación de luminarias LED, mejoras en los sistemas de control y en el aislamiento de los edificios.

A falta de las facturas del mes de diciembre del campus de Gandia, el gasto total en energía eléctrica ha sido de 7.127.415,61 €, distribuyéndose en 451.740,24 € en el Campus de Alcoy, 291.427,00 € en el campus de Gandia y 6.384.248,37 € en el campus de Vera. Comparando el gasto en energía eléctrica con 2022, ha aumentado en 161.458,54 € en el campus de Alcoy, mientras que se ha reducido en 283.549,69 € en el campus de Gandia y en 6.091.140,21 € en Vera. En total se han pagado 6.213.204,36 € menos por el consumo de energía eléctrica en 2023.

7.1.1.2. Energías alternativas.

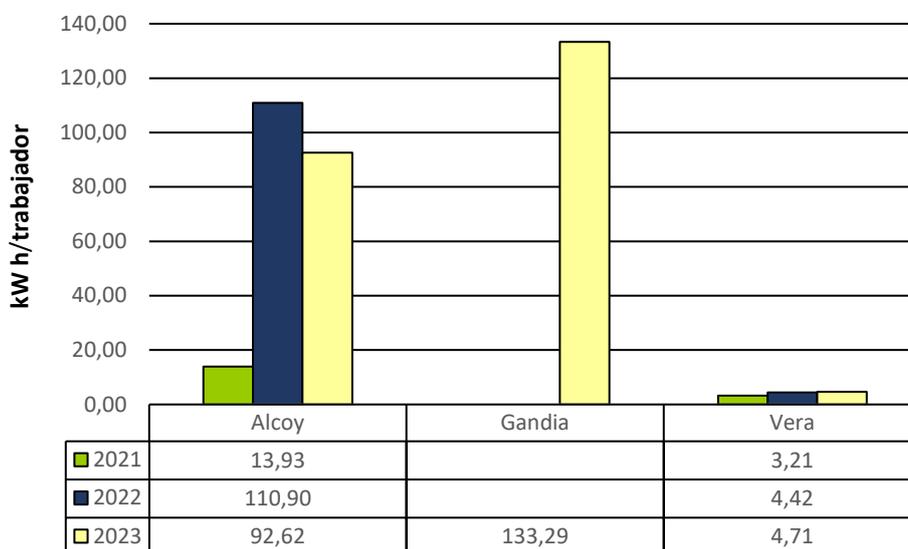


Gráfico 6: Generación de energía alternativa por campus 2021-2023

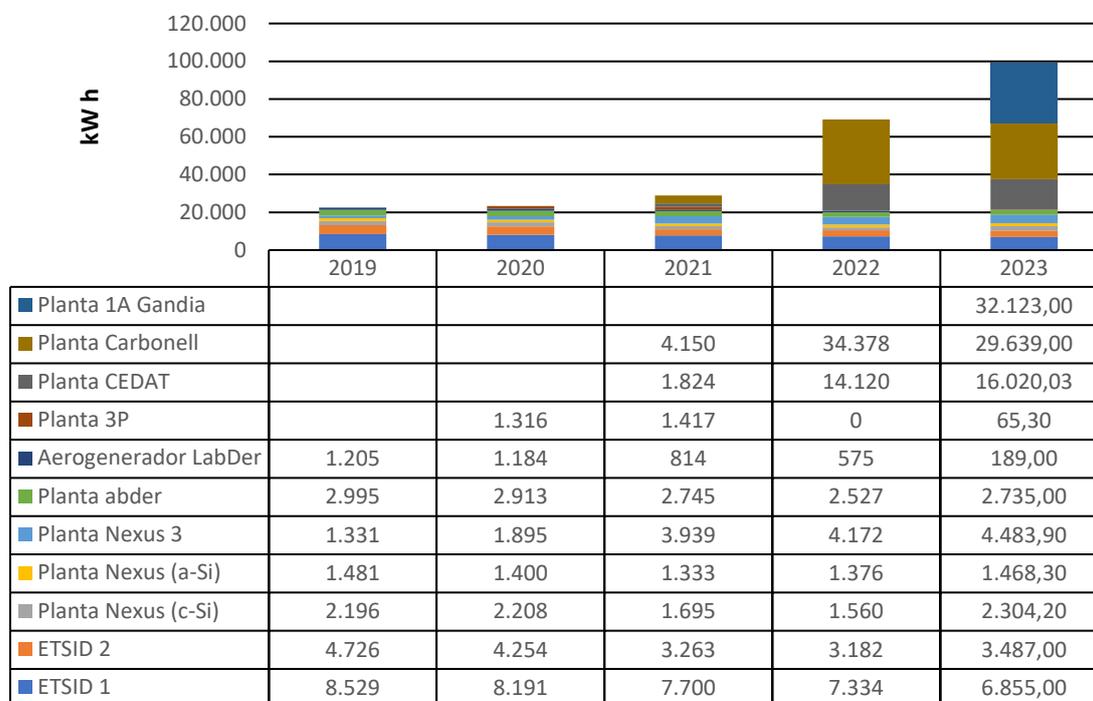


Gráfico 7: Producción de energía alternativa por instalación (2020-2023).

En 2023 se han generado en el campus de Vera 37,60 Mw-h de energía alternativa que se han inyectado a la red eléctrica. La producción de energía alternativa se ha incrementado en un 7,93% con respecto al año 2022 y supone un 0,1% del total.

Por otro lado, en 2023 en el campus de Alcoy se han generado 29,64 Mw-h en la planta ubicada sobre el edificio Carbonell. Esta generación supone el 2,5% del consumo de energía eléctrica del campus de Alcoy y el 4,9% del consumo anual de energía del edificio Carbonell.

En julio 2023, se puso en funcionamiento una planta fotovoltaica sobre el edificio aulario (1A) del Campus de Gandia habiéndose generado 32,12 Mw-h, suponiendo el 2,21% del consumo de energía eléctrica del campus de Gandia, y el 30,24% del consumo de energía del edificio del aulario.

La generación de energía alternativa supone el 0,24% del consumo total energía eléctrica de la UPV

7.1.2. Consumo de agua total.

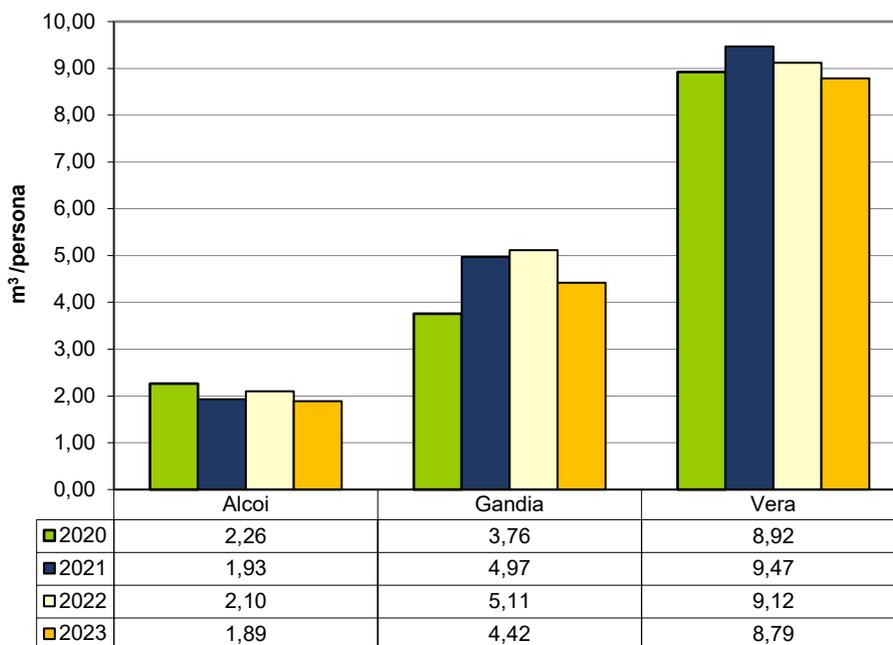


Gráfico 6: Consumo de agua total por persona (2020-2023).

En el gráfico se representa el consumo de agua total en cada uno de los campus. Para la realización de este informe no se dispone de las facturas de año completo, por lo que se utiliza lecturas de contador realizadas a principios de 2023 para los campus de Alcoi, y los datos de la oficina virtual de la empresa suministradora del agua para el campus de Gandia.

En el campus de Alcoi el valor del indicador disminuye en un 10,05% respecto al año anterior, el consumo disminuye en los edificios de Carbonell (2,99%) y Ferrándiz (2,33%), y aumenta en el edificio Georgina Blanes (7,16%).

En el campus de Gandia el consumo de agua total por persona ha disminuido en un 13,60 %, produciéndose una reducción del consumo tanto de agua potable (7,73 %) como en agua de pozo (21,94 %).

En el campus de Vera el indicador de consumo de agua por persona ha disminuido en un 3,67%, produciéndose una reducción del consumo de agua potable (6,71%) y un aumento del consumo de agua del pozo (6,45%).

Los siguientes gráficos muestran con detalle las cantidades de agua consumida por origen en los campus de Gandia y Vera ya que en Alcoy toda el agua consumida es de red.

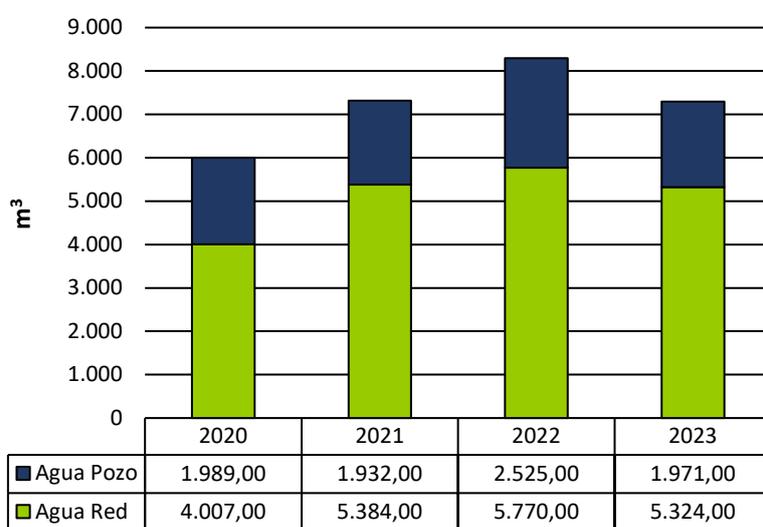


Gráfico 7: Consumo de agua por origen en el campus de Gandia (2020-2023).

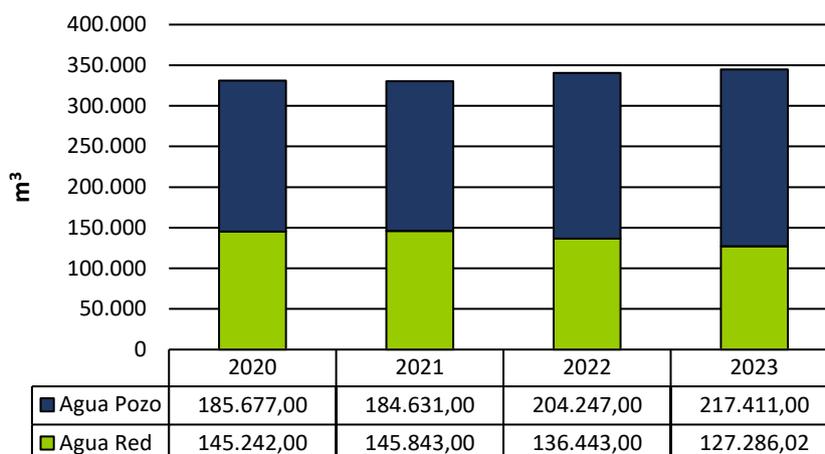


Gráfico 8: Consumo de agua por origen en el campus de Vera (2020-2023).

7.1.2.1. Consumo de agua de red.

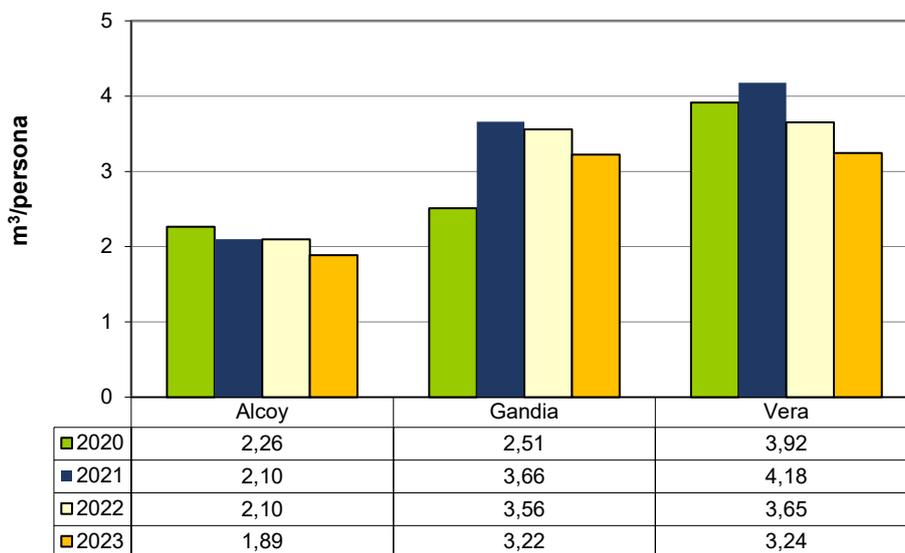


Gráfico 9: Consumo de agua de red por persona y por campus (2020-2023).

El campus de Alcoy el consumo de agua potable por persona ha disminuido en un 10,05 % respecto al año anterior.

En Gandia se ha producido una disminución del 9,35 % del consumo de agua de red por persona.

Se estima una disminución del consumo de agua potable por persona en el caso del campus de Vera del 11,18 %. El indicador es inferior al año 2019, previo a la pandemia.

Considerando los datos disponibles en el momento de realización del informe, el gasto derivado del consumo de agua potable en Vera asciende a 122.695 €, en Alcoy a 5.208,87 € y en Gandia a 10.864,32 €.

7.1.2.2. Consumo de agua de pozo.

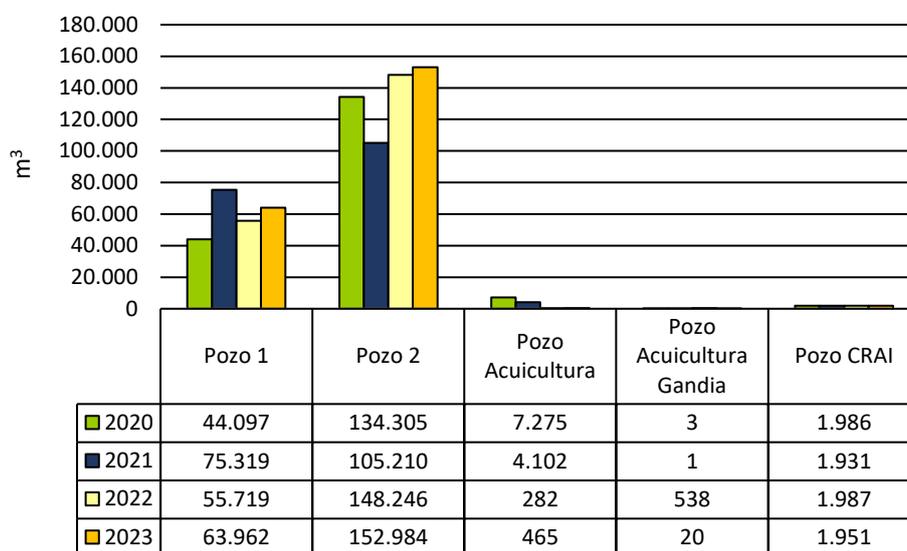


Gráfico 10: Consumo de agua en los pozos de la UPV (2020-2023).

El consumo de agua de pozo en el campus de Vera se ha incrementado en un 6,45%, suponiendo un consumo de 13.164 m³ más que el año 2022. El pozo 1 ha sufrido un aumento del consumo del 8.243 m³ (15 %), el pozo 2 ha aumentado el consumo en 4.738 m³ (3%), mientras el pozo de acuicultura ha aumentado el consumo en 183 m³ (65%).

Respecto al consumo por usos, se ha producido un aumento significativo del consumo de agua de pozo para el llenado del vaso de la piscina, ya que durante gran parte de 2022 la piscina estuvo cerrada por obras de reparación de la cubierta. Se ha aumentado el consumo en 5.362 m³ (105,97%).

Para el resto de los usos para los que se utiliza el agua de pozo en el campus de Vera se ha producido un aumento del consumo. El consumo para uso sanitario ha aumentado en un 4.932,15 m³ (15,07%), aumentado en la gran mayoría de edificios en los que se dispone de contador. Se han detectado el enganche de varias cisternas, y para ello, se han instalado filtros en la entrada de agua de pozo de algunos edificios como el 8G, 8B, 8E, 1F y 4K

Teniendo en cuenta que es un dato estimado, también se ha producido un aumento de 2.865,86 m³ (1,62 %) de uso de agua de pozo para riego de jardines, siendo 2023 un año con menor precipitación.

El consumo de agua de pozo de Gandia ha disminuido en 554 m³ (21,94%). Este descenso se debe, a que el laboratorio de acuicultura ha tenido menos actividad, pasando de consumir 538 m³ en 2022 a 20 m³ en 2023.

A continuación, se muestran dos gráficos en los que se representa la distribución del consumo de agua según sus usos:

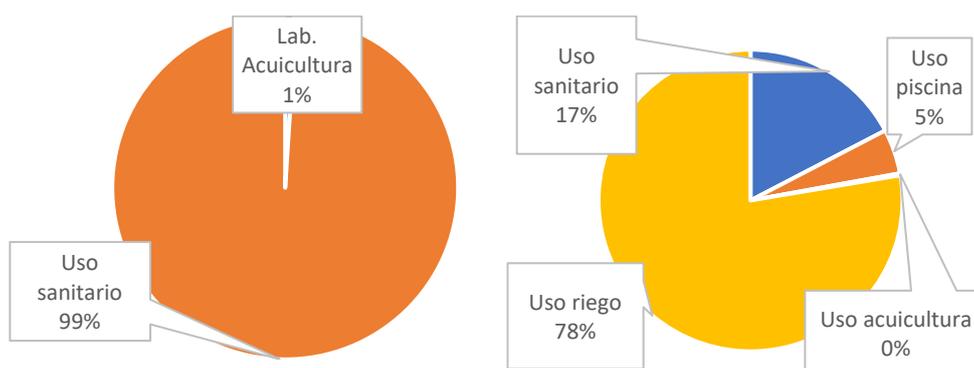


Gráfico 11: Consumo de agua de pozo por usos en el campus de Gandia y Vera (2023).

En el año 2023 se estima un gasto de canon de saneamiento por el consumo de agua de pozo de 60.000 € en el campus de Vera y de 1.000 € en el campus de Gandia.

7.1.3. Consumo de combustibles.

A continuación, se muestra la evolución en cuanto al consumo de los diferentes tipos de combustible realizado en cada uno de los campus de la UPV:

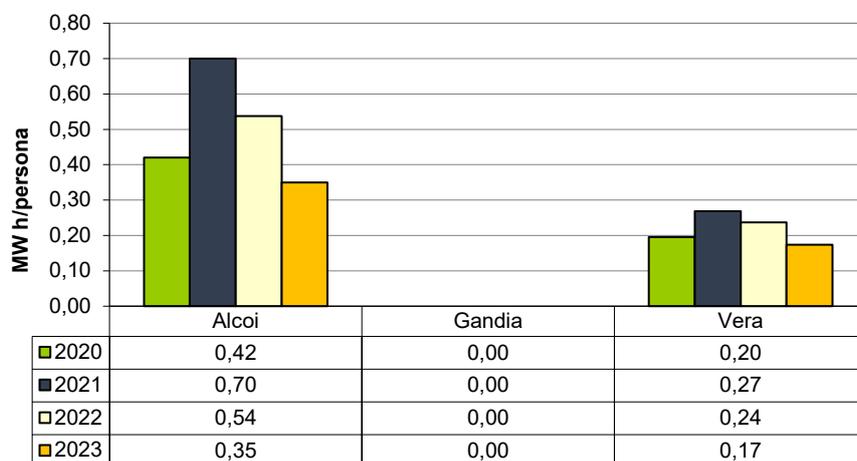


Gráfico 12: Consumo de gas natural por persona en la UPV (2020-2023).

El consumo de gas natural por persona se ha reducido en un 41,92 % en el campus de Alcoi y en 29,52% en el campus de Vera. Estas reducciones se producen principalmente en los meses de marzo y abril.

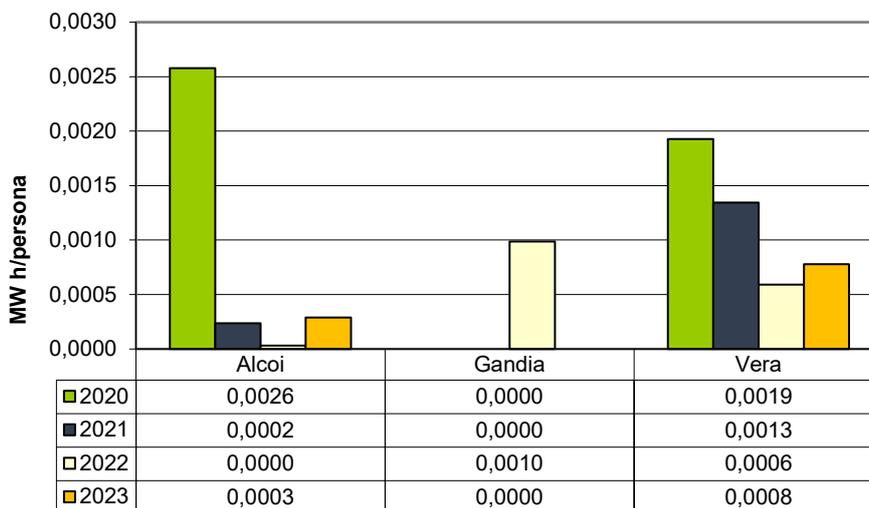


Gráfico 13: Consumo de gas3leo por persona en la UPV (2020-2023).

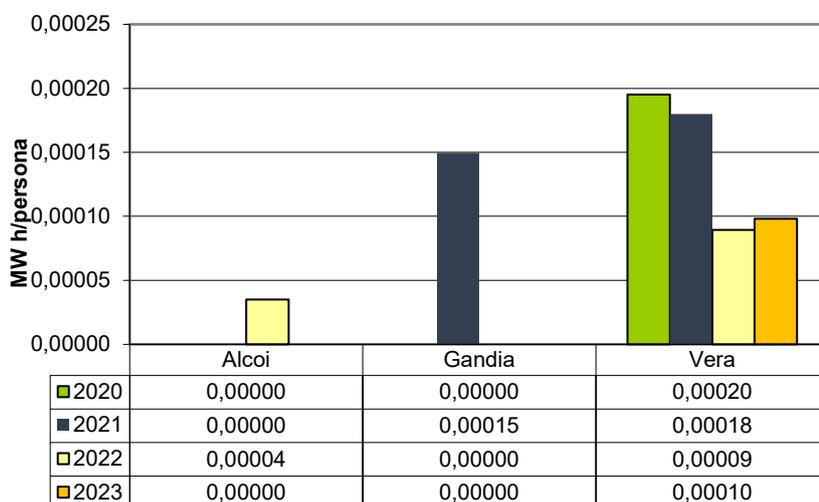


Gráfico 14: Consumo de gasolina por persona en la UPV (2020-2023).

Este año ha aumentado levemente el consumo de gas3leo en el campus de Vera respecto al a3o 2022. Ha aumentado el consumo para el rellenado de los grupos electr3genos y de los equipos de protecci3n contra incendios.

Tambi3n se producen variaciones en el consumo de gas3leo y gasolina relacionadas con la utilizaci3n de combustibles para investigaci3n.

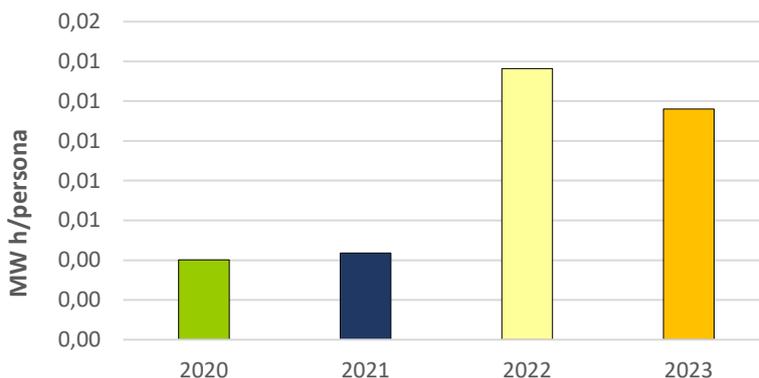


Gráfico 15: Consumo de propano por persona en el Campus de Gandia (2020-2023).

En 2023 solamente se ha llenado en una ocasi3n el dep3sito de gas propano, llevando la gesti3n de la cafetería la misma empresa del a3o anterior.

7.1.4. Ocupación del suelo

La UPV incluye el control de este aspecto dentro de su SGA desde 2021. El porcentaje de superficie ajardinada frente a la superficie total en 2023 no sufre variación respecto al 2022 para Alcoy, Gandia y Vera.

Campus	Porcentaje de Superficie ajardinada frente superficie total	
	2022	2023
Alcoy	4,24	4,24
Gandia	17,80	17,80
Vera	15,76	15,76

Para el control de la avifauna, a finales de 2021 se estableció un convenio con personal docente de la UPV para realizar de censos de aves invernantes y nidificantes/juveniles en los espacios de los campus de Alcoy, Gandia y Vera, que permitieran el establecimiento de bioindicadores de calidad ambiental que ayudarán a mejorar la gestión ambiental de los espacios verdes del campus y contribuirán a las investigaciones sobre la dinámica poblacional de las aves en general.

Según el control realizado, se ha producido una disminución del 33 % de aves debida a que, durante el invierno del 2023, se censaron en los tres campus de la UPV un total de 607 ejemplares de aves frente a los 902 de ejemplares del 2022. El número de especies es similar, se identifican 29 especies en el 2023 frente a las 31 especies diferentes en el 2022. Las aves que más de censaron en el invierno del 2023 fueron Tórtola turca (88), Cotorra argentina (79), Pinzón vulgar (54), Estorninos (48 sin identificar especie) y Verdecillo (48). Si comparamos con las que se censaron en invierno del 2022 los ejemplares mayoritarios fueron de Estorninos (170 sin identificar especie), Tórtola turca (120), Pinzón vulgar (65) y Paloma torcaz (58).

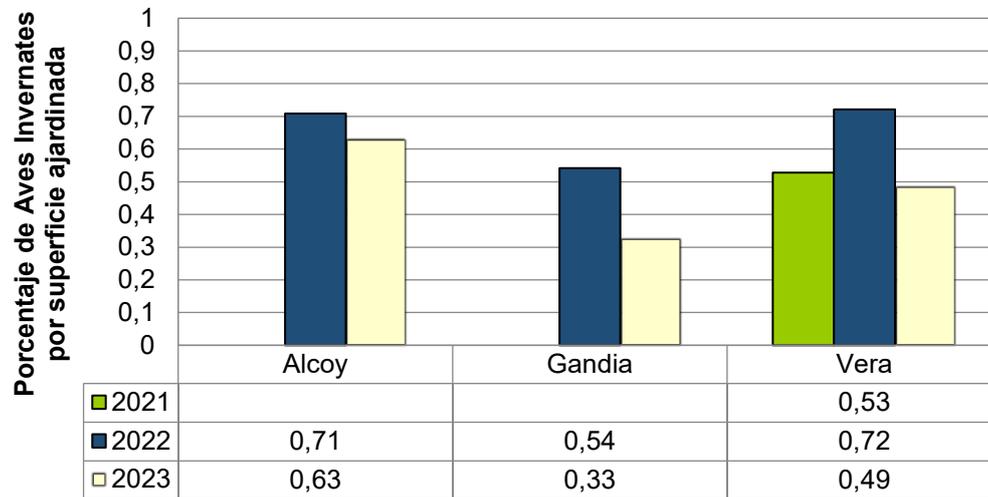


Gráfico 16: Porcentaje de Aves Invernantes por superficie ajardinada en cada campus (2021-2023)

Durante el 2023 se observa una disminución de las aves nidificantes identificadas en Alcoy debido, posiblemente a que la zona de césped este año está abandonada, debido a los deslizamientos ocurridos en la ladera contigua. En Vera, se observan un aumento de vencejos común y tórtolas turcas censadas en primavera.

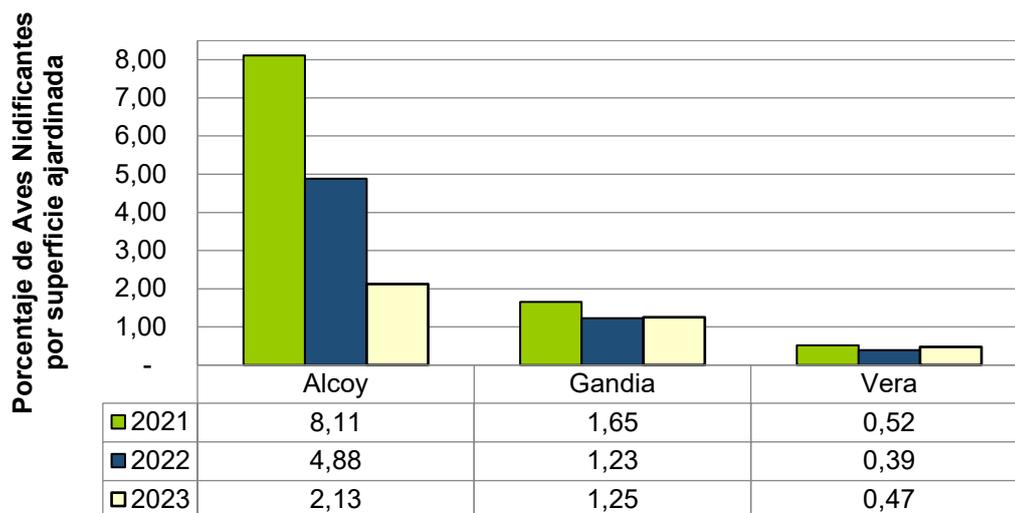


Gráfico 17: Porcentaje de Aves Nidificantes por superficie ajardinada en cada campus (2021-2023).



Se dispone de más información en el apartado de “la biodiversidad de los Campus” de la página web de la UMA <https://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/index-es.html>. Estas son las especies censadas en 2023:

Especie	Censo Vera		Censo Alcoy		Censo Gandia	
	Invierno	Primavera	Invierno	Primavera	Invierno	Primavera
Abubilla	6					
Agateador común		1				
Alcaudón real						
Avión común		46		9		15
Avión roquero						
Carbonero común	3	13			1	
Cernícalo común		3				
Cistícola buitrón		1				
Curruca cabecinegra				1		
Curruca capirotada	1		1			
Currucas (sin id especie)	1					
Colirrojo real						
Colirrojo tizón	15	1			2	
Cotorra argentina	79	13				
Cotorra de cabeza roja						
Cotorra Kramer	13	5				
Cotorras (sin id especie)	1	2				
Estornino negro	9	48				4
Estornino pinto	2					
Estorninos (sin id especie)	48					
Gallineta común						
Gaviota patiamarilla		16				
Gaviotas (sin id especie)	12					
Golondrina común		29				1
Gorrión común	35	52	1	2	3	30
Gorrión molinero	1	2				
Jilguero	17	14		2		2
Lavandera blanca	18	9		1	1	1



Lavandera cascadeña	2					
Lúgano						
Mirlo	36	39		3	4	6
Mito	3					
Mosquiteros (sin id especie)	35				1	
Morito común		6				
Paloma torcaz	19	30				2
Paloma bravía						8
Papamoscas cerrojillo		1				
Papamoscas gris		5				
Pinzón vulgar	54				1	
Petirrojo	10	4	1		3	
Reyezuelo listado						
Ruiseñor común						
Tarabilla común				1		
Tórtola turca	88	103		1	2	5
Urraca	20	15	1	1		
Vencejo común		80			1	10
Verdecillo	48	15		3		
Verderón		7		3	4	4
No identificados			4			
Número TOTAL	576	560	8	27	11	88

A lo largo de 2023, se ha realizado el control de especies invasoras como las Cotorras Argentinas y de Kramer. En concreto, se han retirado 28 huevos, 3 Cotorra de Kramer y 5 Cotorras Argentinas y la retirada de 4 nidos múltiples de alrededor de 8 m³ de ramaje.

Con respecto al control de las especies vegetales, desde el año 2022 se está realizando una colaboración con profesorado de la UPV para la actualización del inventario de Vera, Gandia y Alcoy. Durante este año se ha trabajado en la herramienta para la gestión automatizada del inventario. En los siguientes enlaces se puede consultar los mapas botánicos para cada uno de los campus:

- Alcoy: <http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/1233445normalc.html>
- Gandia: <http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/1233444normalc.html>
- Vera: <http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/1233443normalc.html>

Además, se han calculado tanto la densidad de especies de vegetales por superficie ajardinada, como la densidad de especies de aves y vegetales por superficie ajardinada:

Campus	Densidad de especies de vegetales por superficie ajardinada		
	Número especies vegetales	Superficie ajardinada (m ²)	Índice
Alcoy	14	1.270	0,011811
Gandia	95	7.020	0,0143875
Vera	214	118.555	0,0018135

Campus	Densidad de especies de aves y vegetales por superficie ajardinada			
	Número especies de aves	Número especies vegetales	Superficie ajardinada (m ²)	Índice
Alcoy	13	14	1.270	0,02125984
Gandia	16	95	7.020	0,01581197
Vera	32	214	118.555	0,00207499

Estos datos pueden sufrir modificaciones con el paso del tiempo, ya que únicamente se han incluido aquellas especies correctamente identificadas, es decir no se han tenido en cuenta los individuos identificados únicamente a nivel de género.

7.2. Compra y contratación pública verde.

La compra y contratación pública verde se centra en la introducción de criterios ambientales en los procesos de contratación de bienes, servicios y obras de la UPV con la finalidad de reducir el impacto ambiental de los mismos.

Con el objetivo de conseguir una mejor relación calidad-precio en la contratación pública, la Ley de 9/2017 de contratos del sector público “establece la obligación de los órganos de contratación de velar por que el diseño de los criterios de adjudicación permita obtener obras, suministros y servicios de gran calidad, concretamente mediante la inclusión de aspectos cualitativos, medioambientales, sociales e innovadores vinculados al objeto del contrato. Se incluyen en los contratos públicos consideraciones de tipo social, medioambiental y de innovación y desarrollo. Estas consideraciones podrán incluirse tanto al diseñarse los criterios de adjudicación, como criterios cualitativos para evaluar la mejor relación calidad-precio, o como condiciones especiales de ejecución, si bien su introducción está supeditada a que se relacionen con el objeto del contrato a celebrar”.

El SGA de la UPV, aprovechando la centralización de compras y contratación derivada de la adaptación universitaria a esta Ley, trabaja por la inclusión sistemática de criterios ambientales en los procesos de contratación de la UPV, mediante la presentación de propuestas de ambientalización a las unidades responsables de contratos. Asimismo, la comunidad universitaria dispone de guías de buenas prácticas en la adquisición de materiales como la “Guía de Buenas prácticas ambientales para el consumo de papel”, la “Guía de buenas prácticas ambientales para la adquisición o alquiler de vehículos” y la “Guía de buenas prácticas para la adquisición de equipos informáticos”.

A continuación, se muestra el porcentaje de licitaciones que incluyen criterios ambientales en relación con el número total de licitaciones, así como con respecto aquellas licitaciones identificadas como potencialmente ambientalizables a lo largo del periodo 2020-2023.

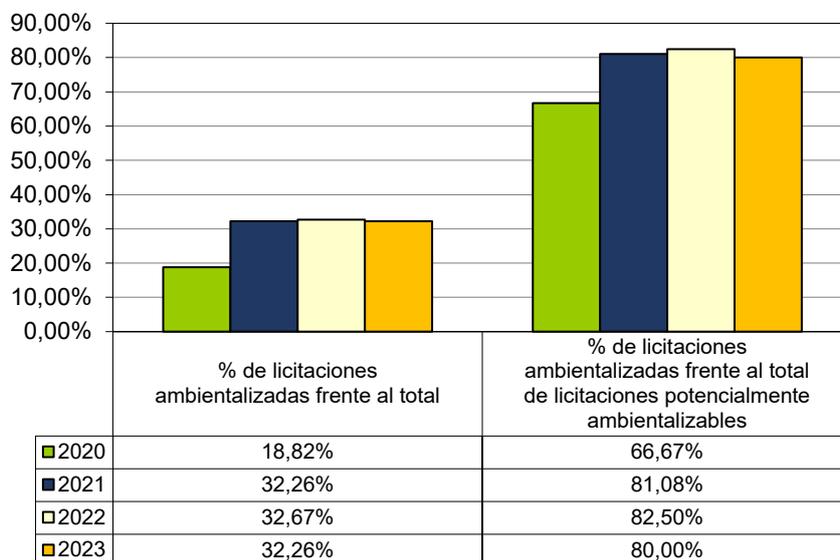


Gráfico 18: Compra y contratación pública verde de la UPV 2020-2023.

En la UPV, con respecto al año anterior, se observa una reducción del 2,5 % de las licitaciones ambientalizadas frente al total de las potencialmente ambientalizables, manteniéndose este indicador en un porcentaje del 80%. A nivel general, cabe indicar que, en el 2023, se ha unificado el servicio de cafetería de la “La Vella” y el servicio de comidas en modalidad de catering del Centro Infantil Vera en una única licitación. Esta actuación deriva del objetivo “Mejorar y sistematizar la compra y contratación pública verde” del Plan Ambiental 2021.

7.2.1. Consumo de materiales.

La comunidad universitaria minimiza el consumo de materiales mediante la aplicación de técnicas de reducción y/o reutilización. El indicador de evaluación del consumo de materiales en la UPV se establece en base al gasto (€) asociado a unas determinadas partidas descritas en los presupuestos generales de la UPV “Clasificación económica de gastos” y que están directamente relacionadas con el consumo de materiales:



Nº PARTIDAS	NOMBRE DE LA PARTIDA
22340+68329	Suministros de vestuario
22350+68330	Suministros de productos alimenticios y piensos
22360+68331	Suministros de material de laboratorio
22370+68333	Suministros de material deportivo
22380+68332	Suministros de material de limpieza
22390+68334	Suministros de otros productos
22710+68342	Compras de material de oficina no inventariable.
22720+68343	Compras de prensa, revistas y publicaciones periódicas
22730+68344	Compras de libros y otras publicaciones
22740+68345	Compras de material informático no inventariable
22750	Compras de material audiovisual no inventariable
22760+68346	Gastos en fotocopias
22780	Otros gastos de oficina
64110+68355	Adquisición de mobiliario
64210+68356	Adquisición de equipos de oficina
64220+68357	Adquisición de material de oficina inventariable
66160+68365	Adquisición fondos bibliográficos
66170+68364	Adquisición de equipos didácticos e investigación.
66180	Adquisición de material deportivo

A fecha de la revisión del SGA del 2023, no se dispone de los datos de gastos asociados a estas partidas. A lo largo de estos años ha resultado difícil obtener esta información pero, actualmente, en el "Portal de la transparencia" de la UPV, están disponibles las *cuentas anuales de la UPV*, en las que se describe el gasto asociado a cada una de estas partidas por año. A fecha de la elaboración de este documento, se ha podido obtener datos para 2018, 2020, 2021 y 2022. No se dispone de datos para el año 2019.

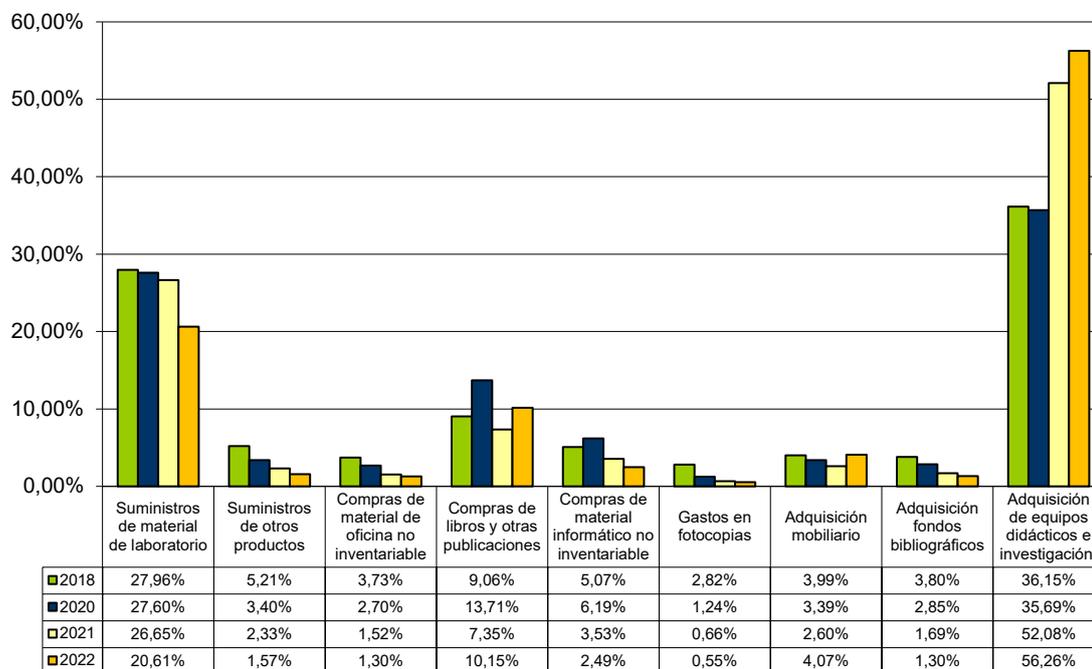


Gráfico 19: Gasto asociado a cada una de estas partidas por año.

Año	Euros gastados/año	€/persona
2018	12.670.793,13	317,64
2019	Desconocido	Desconocido
2020	12.390.177,23	299,25
2021	19.663.396,05	507,08
2022	26.036.974,67	626,67

En 2022, se observa un incremento del 32,46% del gasto total en partidas asociadas al consumo de materiales. Algunas de las partidas con mayor peso del presupuesto general y que más han aumentado son: suministro de material de laboratorio, compras de libros y otras publicaciones y la adquisición de equipos didácticos e investigación.

A continuación, se muestra las desviaciones asociadas al “consumo de materiales” a lo largo del periodo 2020-2023.

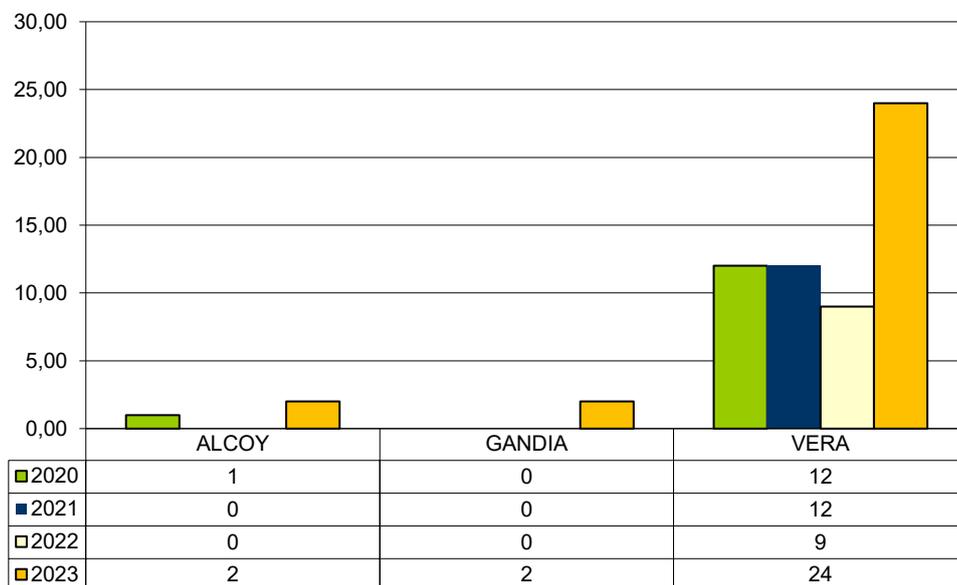


Gráfico 20: Número de desviaciones detectadas del aspecto “consumo de materiales” (2019-2023).

Se observa un incremento significativo en el número de desviaciones detectadas a lo largo de 2023 con respecto al año anterior. La mayoría de estas desviaciones derivan de la auditoría interna y externa, en las que se sigue incidiendo en la necesidad de establecer las medidas preventivas establecidas en el Protocolo de Actuación ante Emergencias Ambientales (PAEA) de la UPV. En cuanto a la tipología, cabe indicar que un 59,3% están asociadas a un incorrecto almacenaje y/o identificación de los productos químicos, y un 29,6% a la no accesibilidad de las FDS de los productos químicos en sus lugares de uso.

7.3. Generación de residuos.

La descripción específica de cada tipología de residuos generada en la UPV se desarrolla en los siguientes apartados, siendo la cantidad global de residuos generada en la UPV a lo largo de 2023 y comparada con la generada en 2020, 2021 y 2022, la mostrada en los siguientes gráficos:

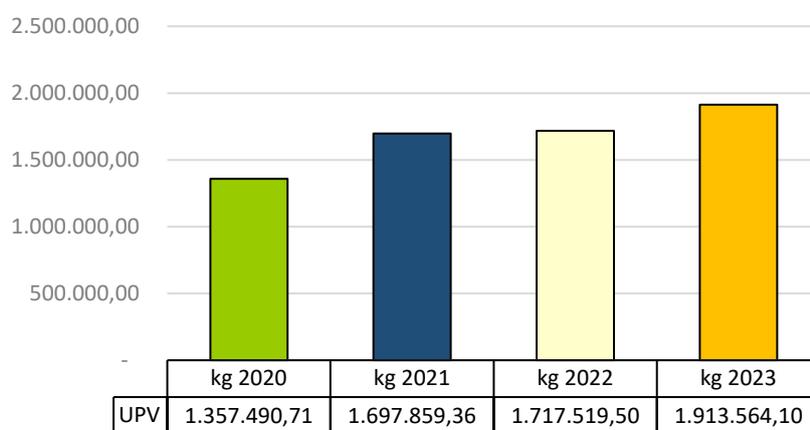


Gráfico 21: Generación de residuos en la UPV (2020-2023).

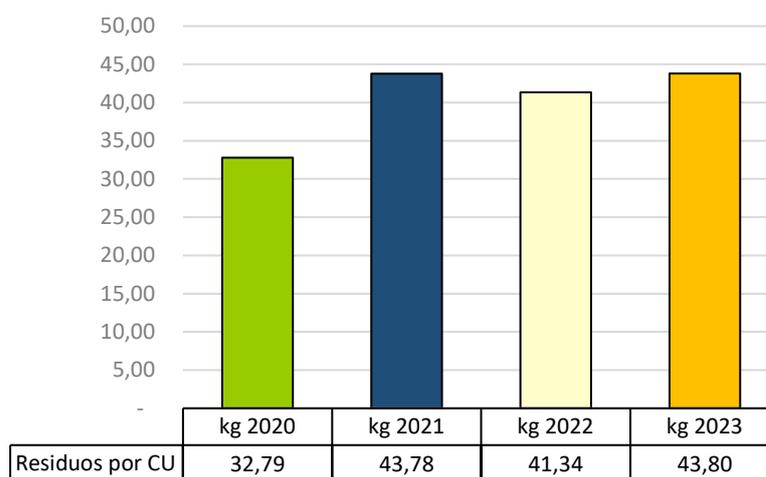


Gráfico 22: Generación de residuos en la UPV por persona (2020-2023).

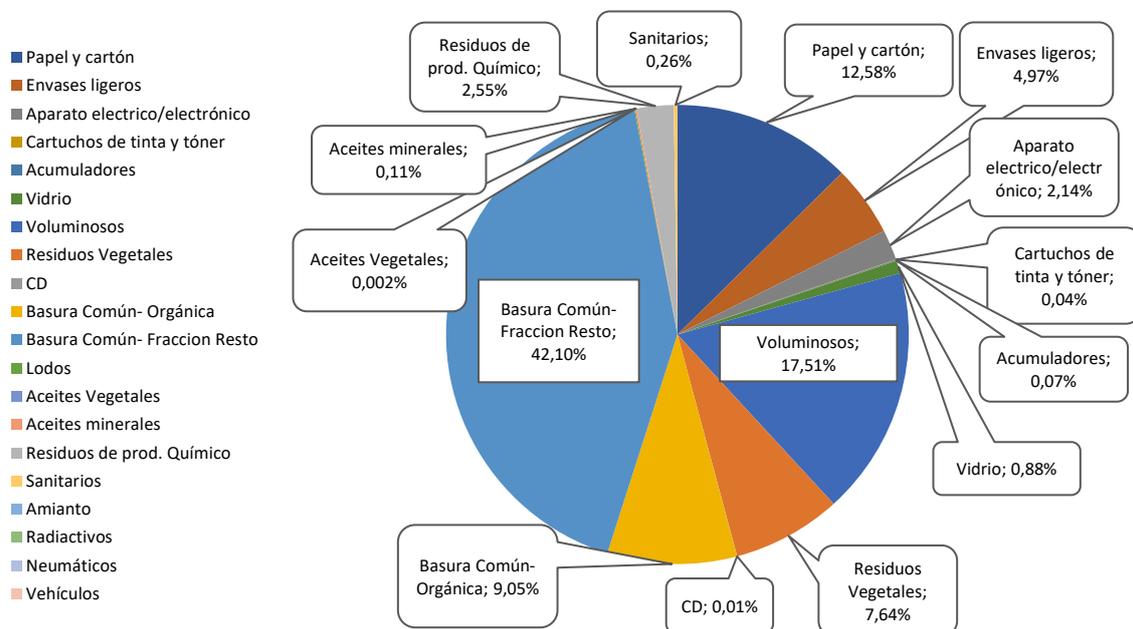


Gráfico 23: Distribución de la generación de residuos en la UPV en 2023.

Cabe destacar que el porcentaje de residuos de la UPV destinados a valorización en 2023 ha sido de 99%, siendo el 1% restante destinado a eliminación el procedente de algunos de los residuos de productos químicos y sanitarios.

A continuación, se detallan una a una las tipologías de residuos generadas en 2023 en la UPV.

7.3.1. Residuos de papel y cartón.

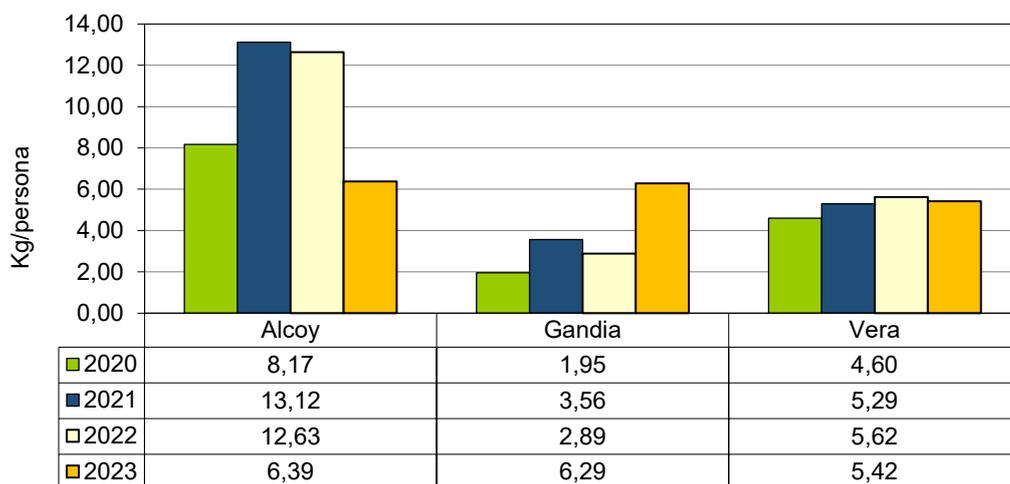


Gráfico 24: Generación de residuos de papel y cartón por persona (2020-2023).

En el campus de Vera se está estimando la cantidad de estos residuos desde el año 2013. Este dato se estima porque los residuos de papel y cartón los recoge el Ayuntamiento de Valencia formando parte de las rutas de recogida de la ciudad lo que no permite obtener los datos exactos de cantidades. Al dato estimado a partir de las cantidades retiradas por el Ayuntamiento se suman los kg de papel confidencial y el de los libros de expurgo de la biblioteca y servicio de publicaciones. En este campus el valor del indicador es similar al calculado en años anteriores. Esto se debe a que el comportamiento de la comunidad universitaria al respecto de este residuo no ha variado.

Este año, por primera vez, se han conseguido valores de indicadores similares en los campus de Alcoy y Gandia. En años anteriores había una gran diferencia entre estos valores, lo cual siempre se consideró anómalo. Este año se ha contactado con las empresas gestoras que han ajustado la estimación que hacían de los valores de sus pesajes, lo cual ha servido para obtener valores más lógicos.

Desde el punto de vista económico, la gestión de estos residuos es gratuita en los campus de Gandia y Vera y en el campus de Alcoy ha supuesto un gasto de 550 €.

7.3.2. Residuos de envases ligeros.

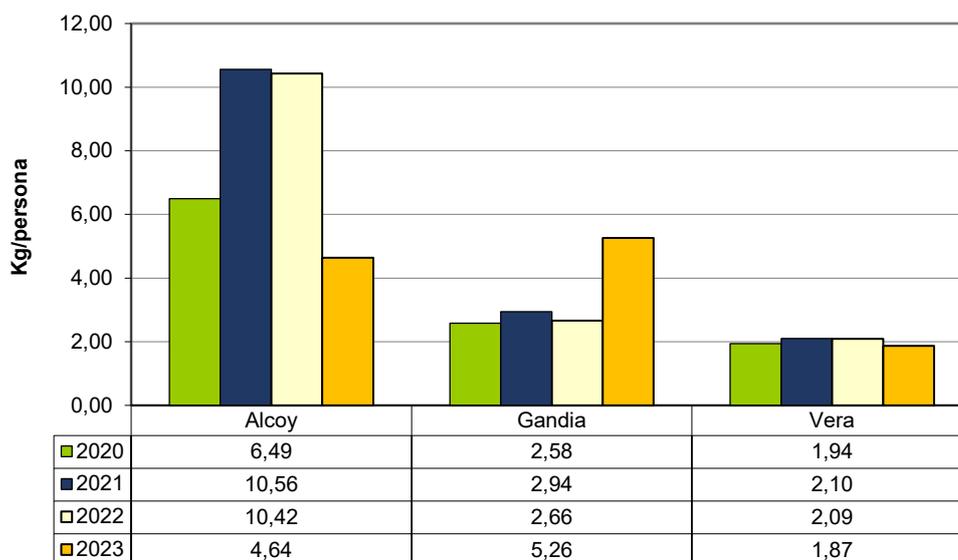


Gráfico 25: Generación de residuos de envases ligeros por persona (2020-2023).

En el campus de Vera se está estimando la cantidad de estos residuos desde el año 2013. Este dato se estima porque los residuos de envases ligeros los recoge el Ayuntamiento de Valencia formando parte de las rutas de recogida de la ciudad lo que no permite obtener los datos exactos de cantidades. En este campus el valor del indicador es similar al calculado en años anteriores. Esto se debe a que el comportamiento de la comunidad universitaria al respecto de este residuo no ha variado.

Este año, por primera vez, se han conseguido valores de indicadores similares en los campus de Alcoy y Gandia. En años anteriores había una gran diferencia entre estos valores, lo cual siempre se consideró anómalo. Este año se ha contactado con las empresas gestoras que han ajustado la estimación que hacían de los valores de sus pesajes, lo cual ha servido para obtener valores más lógicos.

Desde el punto de vista económico, la gestión de estos residuos es gratuita en el campus de Vera y en los campus de Alcoy y Gandia ha supuesto un gasto de 840 €.

7.3.3. Residuos de cartuchos de tinta y t3ner.

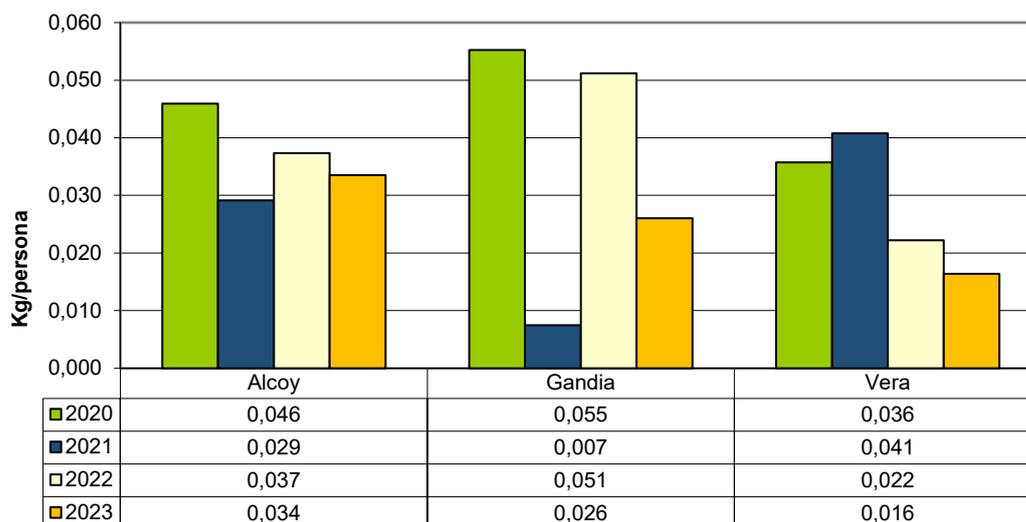


Gráfico 26: Generaci3n de residuos de cartuchos de tinta y t3ner por persona (2020-2023).

En general, en los tres campus, el valor del indicador ha disminuido, esto es debido a la disminuci3n de la impresi3n al haber digitalizado muchos procesos en la UPV.

En los campus de Alcoy y Gandia, todos los residuos se recogen en las áreas de aportaci3n que usan los diferentes miembros de la comunidad universitaria. Este a3o se han hecho varias recogidas a lo largo del a3o, a diferencia de a3os anteriores donde se hacfa una 3nica recogida a final de a3o.

En t3rminos econ3micos, la gesti3n de estos residuos en todos los campus de la UPV ha costado 440 €.

7.3.4. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

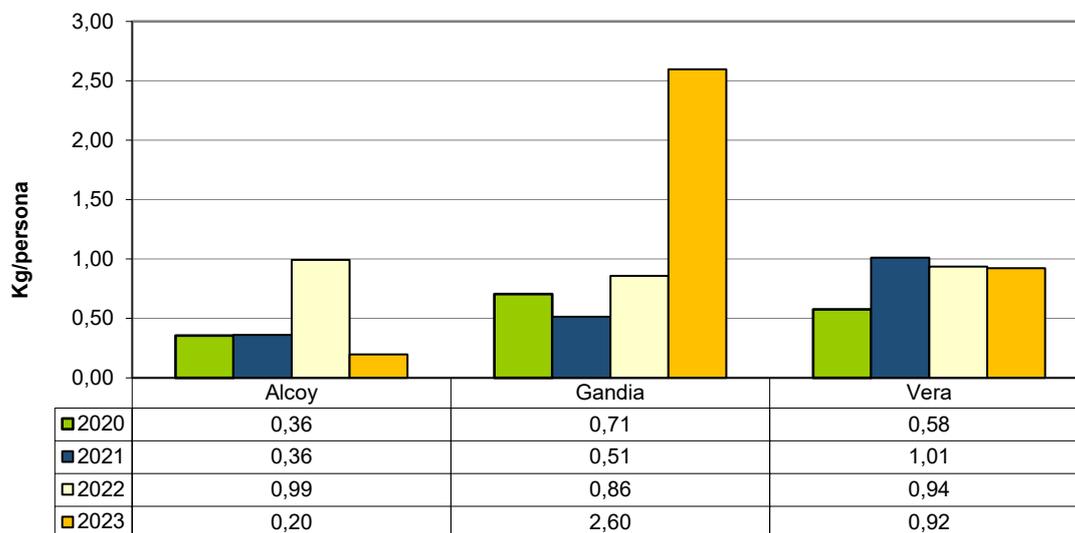


Gráfico 27: Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2020-2023).

En el campus de Alcoy el valor del indicador ha disminuido con respecto a la revisión anterior. Esto se debe a que en 2022 se gestionaron todas las CPU de un aula informática lo que incrementó mucho el valor del indicador. Este año no ha habido retiradas especiales de este residuo.

Sin embargo, en el campus de Gandia el valor del indicador ha aumentado sustancialmente debido a que se ha cambiado la iluminación de distintos espacios a tecnología LED, de modo que las lámparas y tubos fluorescentes que había instalados se han gestionado como RAEE.

En Vera el valor del indicador se ha mantenido estable, ya que la actividad ha sido similar al año anterior. En este campus se realizan pequeñas donaciones de material a la ONG Tecnologías solidarias, que reparan y donan equipos.

Es importante destacar que no todos los RAEE recogidos provienen de la actividad universitaria ya que el personal y los alumnos aportan una pequeña parte a los

contenedores residuos generados en sus domicilios, por tanto, fluctuaciones en los valores de los indicadores son normales debidos a este hecho.

En términos económicos la gestión de los RAEE ha sido gratuita para la UPV.

7.3.5. Residuos de acumuladores.

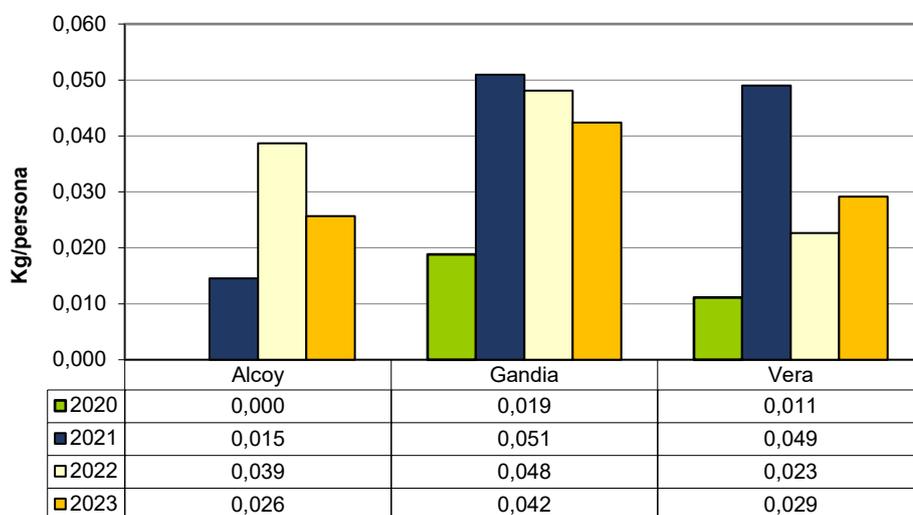


Gráfico 28: Generación de residuos de acumuladores por persona (2020-2023).

En el campus de Alcoy el valor del indicador ha disminuido con respecto a la revisión anterior, esto es debido a que los de residuos en los contenedores del área de aportación por parte de la comunidad universitaria han sido menores. Es importante destacar que el uso de estos contenedores es abierto de modo que personal y alumnado pueden depositar residuos de sus domicilios.

En el campus de Gandia el valor del indicador se ha mantenido estable con respecto al año anterior.

En Vera el valor del indicador calculado ha aumentado debido a un par de retiradas especiales de baterías de plomo que se hicieron para acondicionar un espacio.

En términos económicos la gestión de los acumuladores ha sido gratuita.

7.3.6. Residuos de vidrio dom3stico.

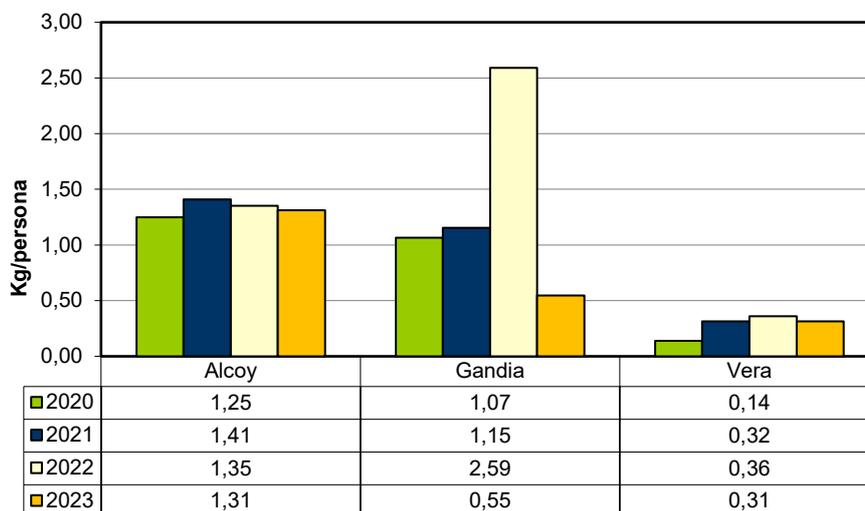


Gráfico 29: Generaci3n de residuos de vidrio por persona (2020-2023).

En el caso del campus de Alcoy se trata de datos urbanos de la ciudad facilitados por el Ayuntamiento, con estos datos se hace una estimaci3n para poder calcular el indicador. A fecha de la realizaci3n de este informe no se disponen de los datos de noviembre y diciembre, por lo que se han estimado los valores correspondientes, utilizando para ello los datos de 2022. La cantidad de vidrio estimada para el a3o 2023 ha disminuido ligeramente.

En el campus de Gandia el dato lo facilita el gestor que retira el contenedor. Este contenedor recoge vidrio generado en la cafetería del Campus y en los domicilios de particulares cercanos al contenedor. En este campus se ha producido una disminuci3n sustancial, podría ser debido al menor uso por parte de los vecinos ya que no ha habido cambios sustanciales en la EPS Gandia y la empresa concesionaria de la cafetería de Gandia no ha variado el aporte de vidrio, emplea vidrio retornable casi exclusivamente.

El dato del campus de Vera tambi3n ha disminuido ligeramente, siendo muy similar a los datos de 2021 y 2022.

En t3rminos econ3micos, la gesti3n de estos residuos es gratuita para todos los campus de la UPV.

7.3.7. Residuos de construcción, demolición, maderas y metales.

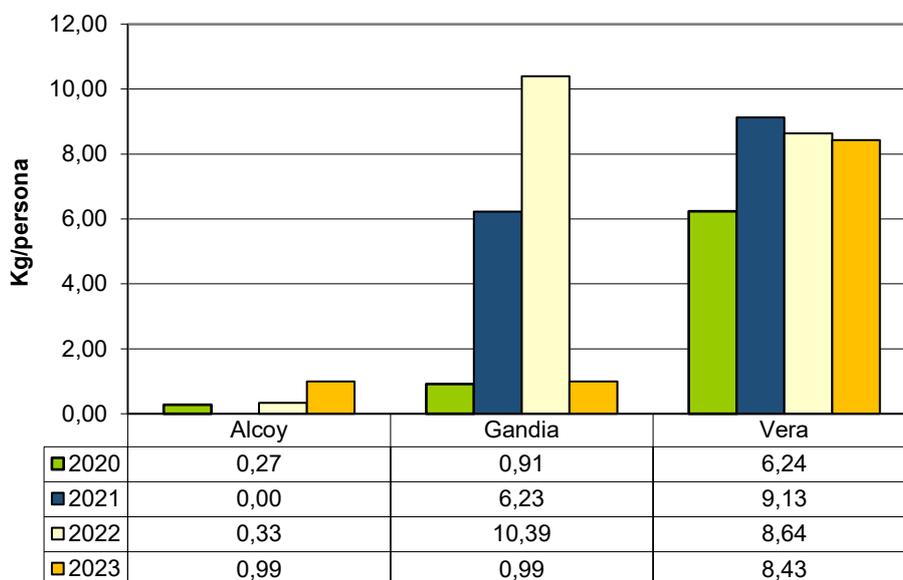


Gráfico 30: Generación de residuos de construcción, demolición, maderas y metales por persona (2020-2023).

En 2022, el campus de Alcoy se ha ubicado un contenedor permanente para la recogida de este tipo de residuo. La existencia de este contenedor cada vez es más conocida y se va incrementando el número de retiradas anuales.

En Gandia el valor de indicador ha disminuido porque el año 2022 se hicieron varios cambios de placas de escayola en aulas que elevó mucho la generación de residuos.

Por último, en Vera el valor del indicador ha disminuido ligeramente con respecto al año anterior. Esto puede ser debido a una línea de donaciones de maderas (palés, chapas, etc.) que se ha creado con profesorado del Departamento de Escultura. Del total de estos residuos retirados, más de 160 toneladas corresponden a residuos inertes. El resto a mobiliario, restos de embalajes, etc.

En el campus de Vera, se ha hecho limpieza de mobiliario y otros residuos voluminosos en escuelas y otras unidades para acondicionar los espacios (por ejemplo: aulas de la ETSIE y ETSIAMN, limpieza sótano ICITECH granjas, etc.).

En el plano económico, se han gastado aproximadamente 29.000 € en la gestión de estos residuos.

7.3.8. Residuos vegetales.

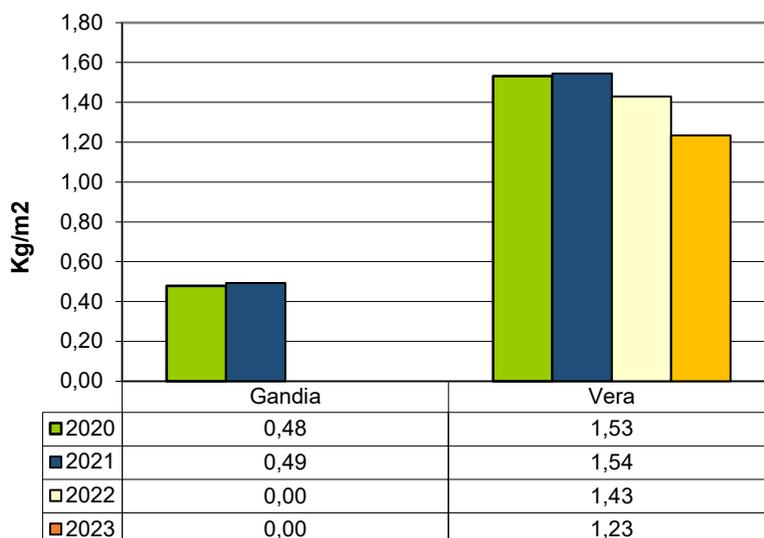


Gráfico 31: Generación de residuos vegetales generados por m² de superficie ajardinada (2020-2023).

En el campus de Gandía los residuos vegetales procedentes del jardín se han gestionado como residuos de basura común, al ser pequeñas cantidades de residuo orgánico.

En el caso del campus de Vera, la cantidad de residuos vegetales producidos en los invernaderos se ha mantenido igual al año anterior. Los residuos generados en mantenimiento del jardín han sido ligeramente menores.

En términos económicos, la gestión de residuo proveniente del mantenimiento de los jardines la realiza la empresa ganadora de un concurso público. Este concurso lo gestiona el Servicio de Mantenimiento que es el que paga la gestión. Por otro lado, el pago de la gestión de los residuos generados en la investigación ha supuesto un gasto de aproximadamente 4.300 €.

7.3.9. Residuos de discos compactos.

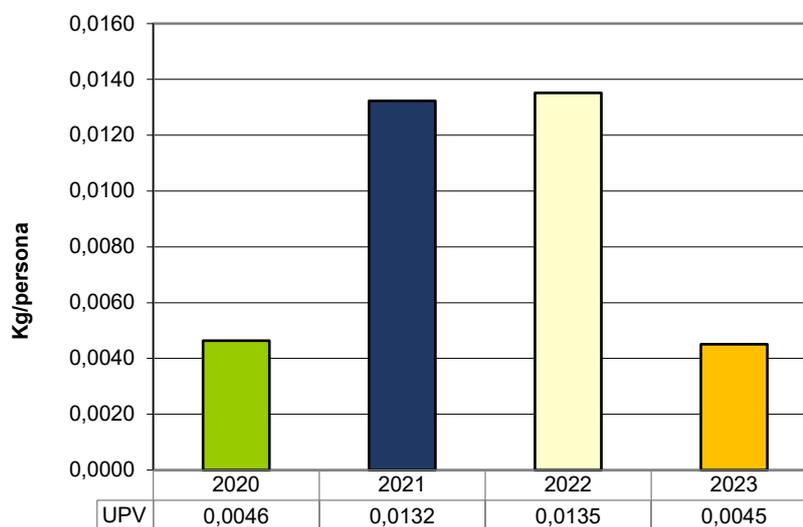


Gráfico 32: Generación de residuos de discos compactos por persona (2020-2023).

Los residuos de discos compactos (CD, DVD, etc.) se recogen conjuntamente para toda la universidad, sin diferenciar por campus.

Aunque es un material prácticamente en desuso se sigue generando en la UPV, fundamentalmente en limpiezas generales, mudanzas, etc. La cantidad ha disminuido este año seguramente debido a que se han realizado menos limpiezas en las unidades.

En el plano económico, la gestión de los residuos de CD recogidos en 2023 ha costado 524,9 €.

7.3.10. Residuos de basura común: fracción resto.

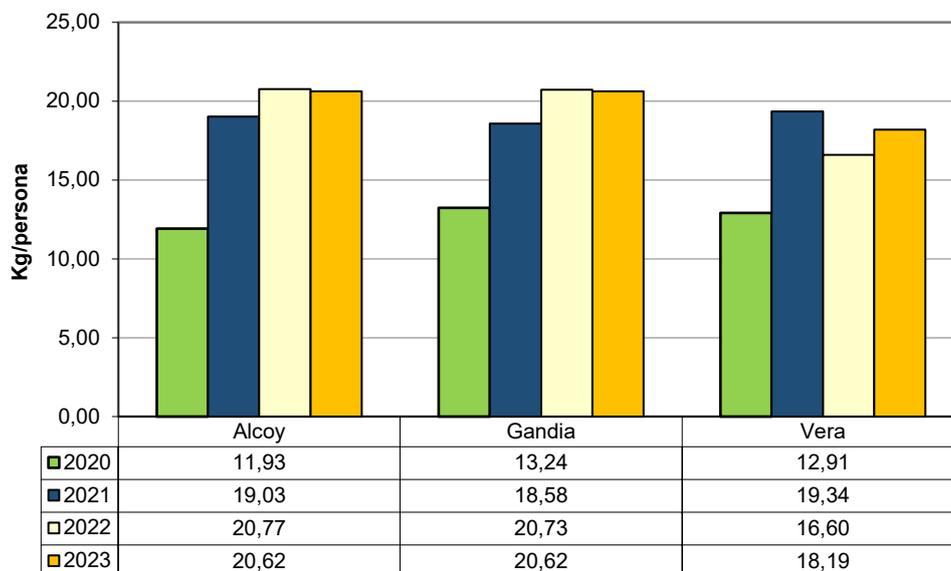


Gráfico 33: Generación de residuos de basura común por persona (2020-2023).

En los tres campus de la UPV la fracción resto la recoge el ayuntamiento de cada localidad. Los contenedores de los campus forman parte de las rutas de recogida de la ciudad de modo que la basura generada por la UPV se mezcla con la de los ciudadanos antes de llegar a planta. Esto hace imposible conocer las cantidades exactas de residuos de basura común generados por la universidad.

Los datos que se muestran en el gráfico son resultado de una estimación llevada a cabo por la UMA.

En los campus de Alcoy y Gandia el valor del indicador es similar al del año anterior. En el caso del campus de Vera, el valor del indicador ha aumentado debido a que ha habido un incremento general de la cantidad generada por los habitantes de la ciudad de Valencia.

En términos económicos, la gestión de estos residuos es gratuita para todos los campus de la UPV ya que el gasto que supone la gestión lo costean los diferentes ayuntamientos.

7.3.11. Residuos de basura común: fracción orgánica.

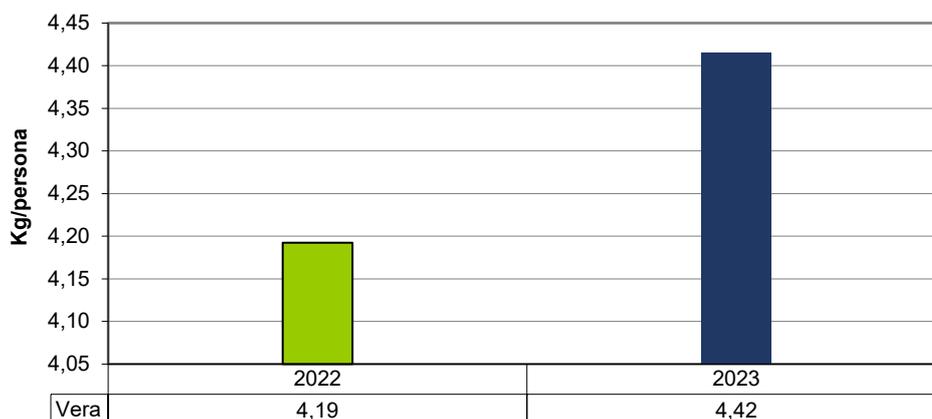


Gráfico 34: Generación de residuos de basura común por persona (2022-2023).

El año 2023 ha sido el segundo año en el que se han recogido selectivamente los residuos orgánicos en el campus de Vera. Estos residuos los recoge el ayuntamiento de Valencia. Los contenedores de los campus forman parte de las rutas de recogida de la ciudad de modo que los restos orgánicos generados por la UPV se mezclan con los de los ciudadanos antes de llegar a planta. Esto hace imposible conocer las cantidades exactas de residuos de basura común generados por la universidad, por lo que se ha creado una metodología de estimación del valor.

El valor del indicador ha aumentado ligeramente con respecto al año anterior debido a una mayor concienciación de los miembros de la comunidad universitaria y la ciudad de Valencia.

En términos económicos, la gestión de estos residuos es gratuita para la UPV ya que el gasto lo costea el ayuntamiento.

7.3.12. Residuos de aceite vegetal.

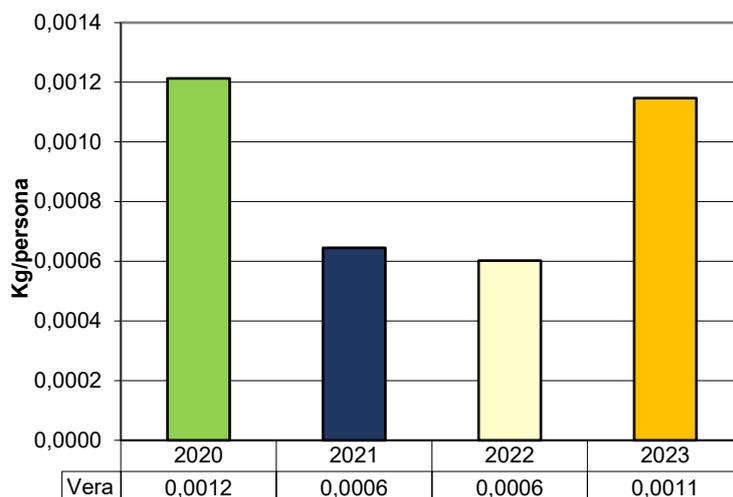


Gráfico 35: Generación de residuos de aceite vegetal por persona (2020-2023).

La cantidad generada de este residuo en la UPV es testimonial y se debe a la actividad de dos unidades del Campus. El incremento del valor del indicador no es significativo ya que los kg. recogidos son similares a los producidos el año anterior.

En términos económicos, la gestión de estos residuos es gratuita para la UPV.

7.3.13. Residuos de lodos.

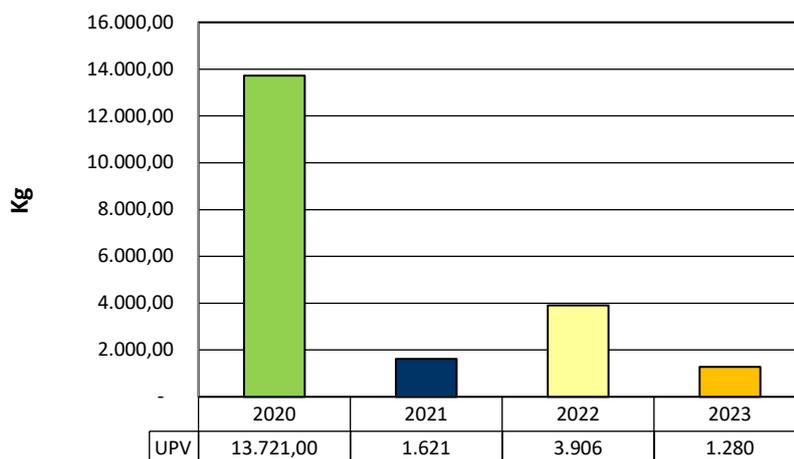


Gráfico 36: Generaci3n de residuos de lodos (2020-2023).

Durante el a3o 2023 se han generado 1.280 kg de residuos de lodos contaminados (incluidos en el apartado 7.3.14. de Residuos con caracteristicas de peligrosidad). Este a3o no se han generado de lodos no contaminados procedentes de la limpieza de la balsa de laminaci3n y de la EDAR de las Granjas de la UPV.

El coste de la gesti3n de residuos de lodos contaminados se incluye en la gesti3n de los residuos con caracteristicas de peligrosidad.

7.3.14. Residuos con caracteristicas de peligrosidad.

Atendiendo a los requisitos marcados en el EMAS sobre los indicadores b3sicos y siendo necesario el c3lculo de "la generaci3n total anual de residuos peligrosos" se ha calculado este indicador incluyendo en el mismo la cantidad generada por la UPV de todos los residuos con caracteristicas de peligrosidad, entre ellos los RAEE peligrosos y los residuos de acumuladores considerados peligrosos, aunque en ambos casos tambi3n se contabilizan como un aspecto ambiental independiente (ver apartado 7.3.4 y 7.3.5 respectivamente).

Por tanto, para el cálculo de la generación de residuos peligrosos en la UPV se han tenido en cuenta los siguientes residuos con características de peligrosidad:

- Residuos de acumuladores peligrosos (GER.AC),
- Residuos de aceites, grasas minerales, hidrocarburos y combustibles (GER.AG),
- Residuos de productos químicos (GER.PQ),
- Residuos sanitarios (GER.SAN)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos peligrosos (GER.RAEE)
- Residuos de lodos contaminados (GER.LODCONT) y
- Residuos de amianto (GER.AMI). Este año ha habido retiradas de amianto en las granjas y en el edificio 5K del campus de Vera.

La cantidad de residuos peligrosos en valor absoluto gestionado en la UPV en 2023 ha disminuido en un 20% alcanzando valores similares a 2021.

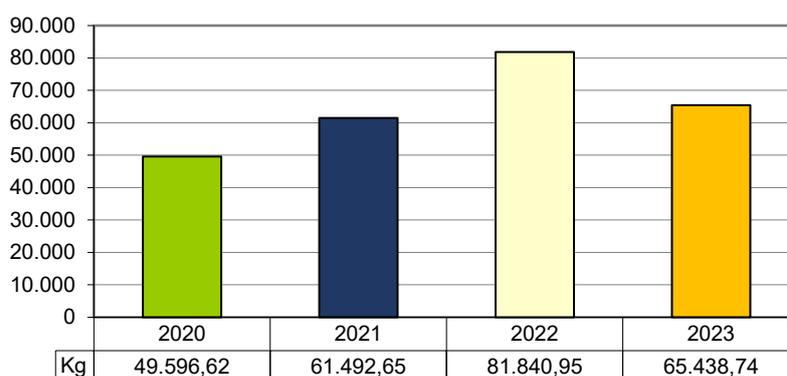


Gráfico 37: Cantidad de residuos peligrosos gestionados en la UPV (2020-2023).

La evolución de los residuos peligrosos por trabajador y campus se muestra a continuación:

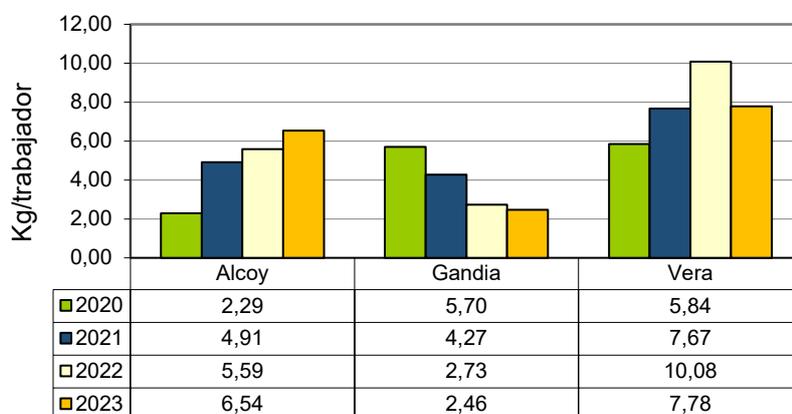


Gráfico 38: Generación de residuos peligrosos por trabajador (2020-2023).

Para analizar el comportamiento, se desglosan en detalle las tipologías de residuos con características de peligrosidad generadas en cada campus:

En el caso del campus de Alcoy, se detecta un incremento del 29% con respecto al año anterior. El tipo de residuo que ha sufrido un mayor incremento es el correspondiente a residuos de producto químico. Los valores alcanzados van aumentando año tras año por el incremento de actividad.

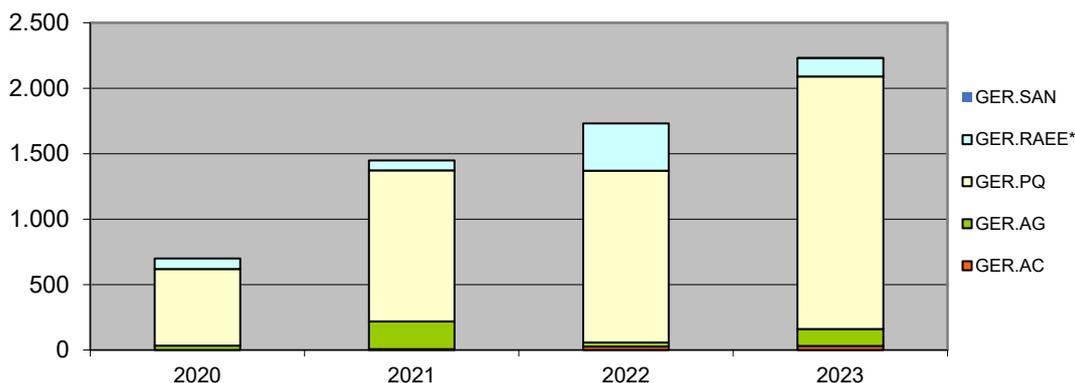


Gráfico 39: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Alcoy (2020-2023).

El campus de Gandia se detecta un incremento del 9% con respecto al año anterior, manteniéndose en valores similares a 2022. En 2020 hubo un valor muy alto

debido a una limpieza de grandes cantidades de restos animales en formol que generó el aumento en las cantidades de ese año.

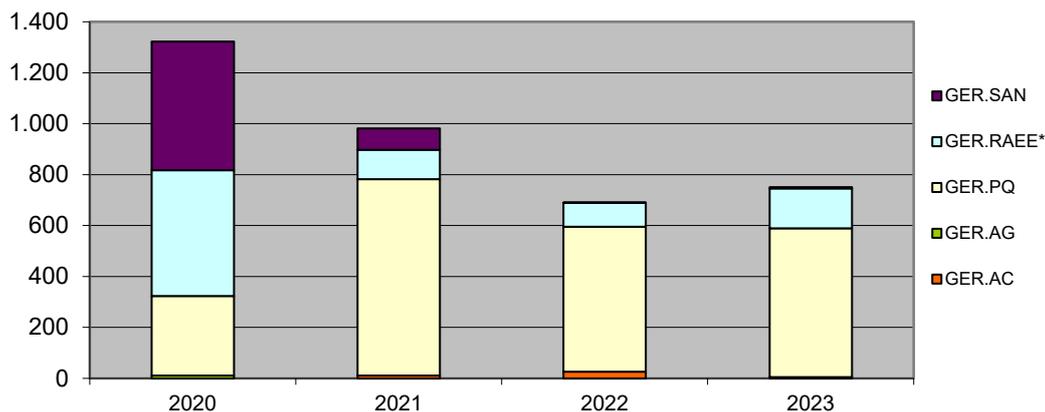


Gráfico 40: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Gandia (2020-2023).

El campus de Vera es el único de los campus en el que se ha producido una disminución de un 21% en la cantidad de residuos peligrosos generados con respecto al año anterior, alcanzándose valores similares a 2021. Esta disminución se ha producido porque en 2022 se generaron residuos de amianto por el desmantelamiento de las cubiertas de las granjas y del edificio 5K.

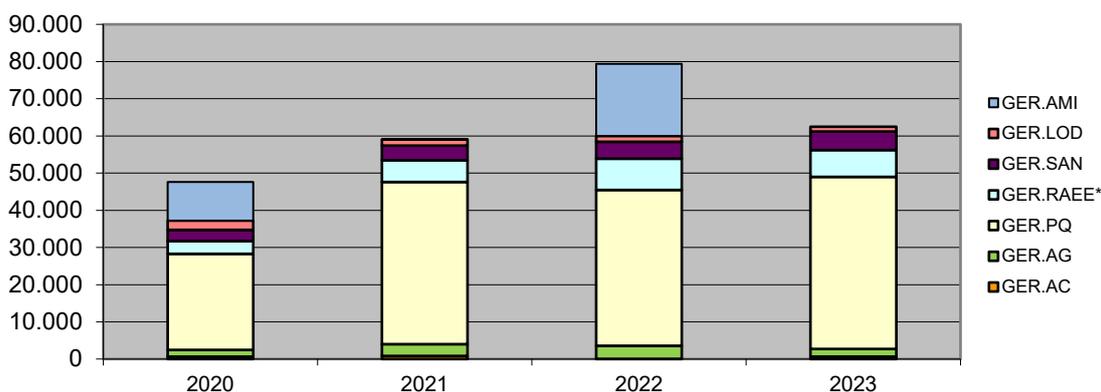


Gráfico 41: Distribución de las cantidades de residuos peligrosos en Vera (2020-2023).

Cabe destacar que a lo largo de 2023 se ha fomentado la reutilización del material sobrante (reactivos químicos o material de laboratorio) entre diferentes unidades de la UPV.

El coste de los residuos peligrosos lo asume la UPV sin repercutir ningún gasto a las unidades productoras de los mismos. En 2023, la UPV gastó en la gestión de residuos peligrosos 54.100,11 € frente a los 47.604,31 € del año anterior (los residuos de acumuladores y de los RAEE no suponen coste para la UPV).

7.3.15. Residuos radiactivos.

La UPV dispone de una instalación radiactiva (IRA) de 2ª categoría que está autorizada para el uso de fuentes encapsuladas y de fuentes no encapsuladas, en la que se pueden generar materiales residuales con contenido radiactivo, ya sea por el uso de las mismas, o por quedar éstas fuera de uso. La IRA de la UPV está gestionada por el Servicio de Radiaciones de la UPV.

El Servicio de Radiaciones de la UPV responsable de la gestión de estos residuos informa de que durante 2023 no se han retirado residuos radiactivos.

7.3.16. Residuos de vehículos fuera de uso.

No se tiene constancia que durante 2023 se hayan gestionado vehículos fuera de uso en la UPV.

7.3.17. Residuos de neumáticos fuera de uso.

Este tipo de residuo se genera muy esporádicamente en la universidad por las actividades realizadas por algunos grupos de generación espontánea en el Campus de Vera. Durante 2023 no se han gestionado neumáticos.

7.4. Generación de Subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH).

7.4.1. Animales muertos.

Este residuo únicamente se genera en las granjas del campus de Vera.

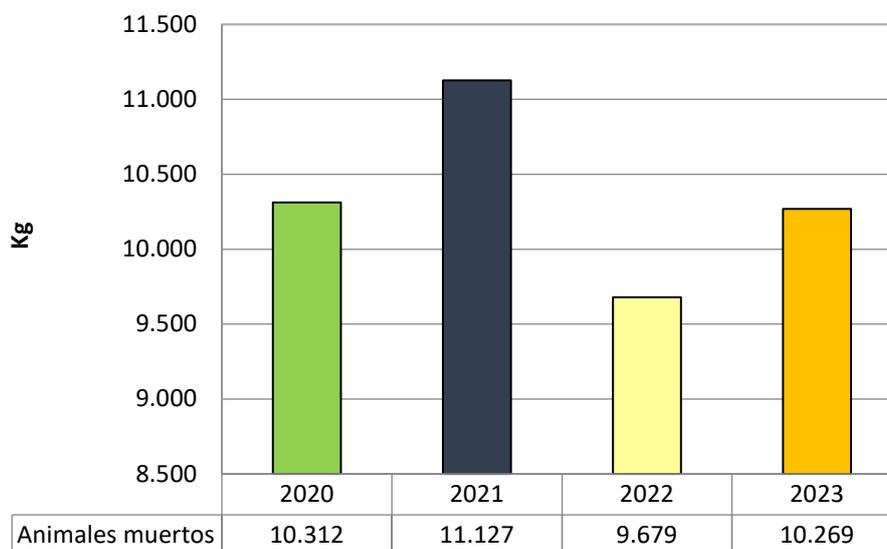


Gráfico 42: Generación de animales muertos en las granjas de Vera (2020-2023).

Durante el año 2023 se han retirado 10.269 kg de animales muertos de las granjas, que supone un aumento del 5,75% respecto al año anterior. Este incremento se debe a que han finalizado las obras de las granjas, y se empieza a tener más animales.

El coste de esta gestión lo asume el Departamento de Ciencia Animal de la UPV mediante un agroseguro, y asciende en 2023 a 2.802,96 €.

7.4.2. Estiércol.

Este residuo únicamente se genera en las granjas del campus de Vera, y a falta de las cantidades gestionadas en la última retirada del 2023, se ha tomado para la estimación la cantidad de la última retirada de 2022.

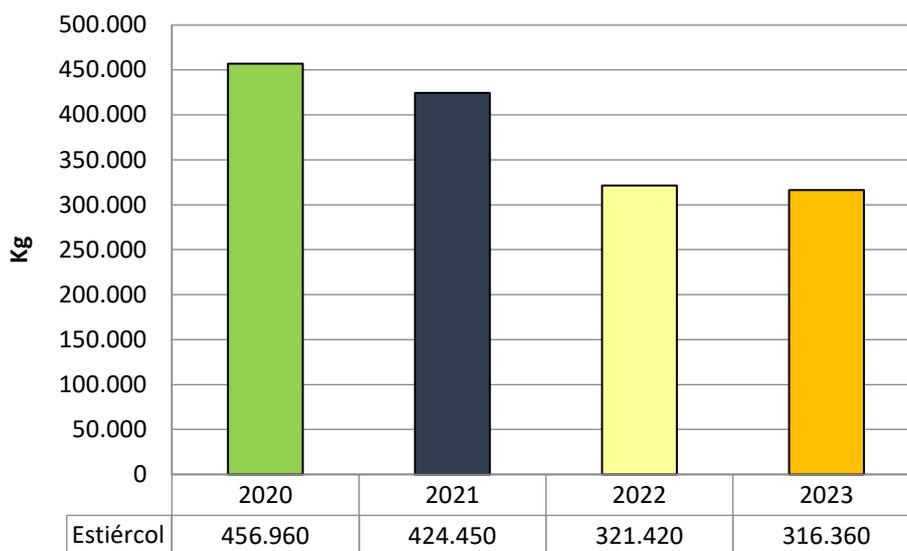


Gráfico 43: Generación de estiércol en las granjas de Vera (2020-2023).

Durante el año 2023 se estima la generación de 316.360 kg de estiércol. La cantidad generada es ligeramente inferior al año anterior en un 1,60%.

Desde el punto de vista económico, la gestión de este residuo ha supuesto un coste total de 7.673,8 €.

7.5. Generación de vertidos de aguas residuales.

Durante 2023 se han realizado analíticas de las aguas residuales en los tres campus, estudiando los parámetros establecidos en las ordenanzas de saneamiento correspondientes. A continuación, se indica el número de arquetas en las que se han tomado muestra de vertido:

Campus	Arquetas Internas	Arquetas Externas
Alcoy	-	3
Gandia	-	3
Vera	6	4

En el campus de Alcoy las analíticas realizadas en las tres arquetas del campus el día 27/04/2023 cumplen los requisitos de vertido de la ordenanza de saneamiento de Alcoy. Estos resultados se presentan al Ayuntamiento de Alcoy junto el informe de vertidos el 14/12/2023.

En el campus de Gandia las analíticas realizadas en las tres arquetas del campus el día 27/04/2023 cumplen los requisitos de vertido de la ordenanza de saneamiento de Gandia. El 14/12/2023 se presenta el informe al Ayuntamiento de Gandia.

En el caso del campus de Vera, los días 26/04/2023, 05/05/2023, 07/07/2023, 21/09/2023, 13/12/2023, y 11/01/2024 se toman las muestras correspondientes a las arquetas externas e internas. En cada una de las analíticas realizadas, los resultados analíticos obtenidos se comparan con los requerimientos de calidad de vertidos establecidos en la Ordenanza de Saneamiento del Ayuntamiento de Valencia, y han quedado todos los parámetros dentro de los límites permitidos excepto algún parámetro lo que ha supuesto la apertura de las correspondientes desviaciones y la aplicación de las acciones correctoras necesarias. Los parámetros que se han desviado han sido: el sulfito en la General 1 (3,0 mg/l), el sulfito en la A7H (6,1 mg/l), la ecotoxicidad (53 equitox/m³) en la arqueta 5O, los detergentes (7,66 mg/l) en la arqueta 5O y los sólidos sedimentables 60 ml/l (50 ml/l) en la arqueta 5O.

La superación de la Ecotoxicidad va ligada al exceso de detergentes usados en la lavadora ubicada en el 5O, se abren dos no conformidades NC.20230608084640 y NC.20230608095651 para los detergentes y ecotoxicidad respectivamente, estableciéndose como acción correctiva el que todos los usuarios deberían cambiar a un detergente con ecoetiqueta Ecolabel y ajustar su dosificación. Tras la puesta en marcha de la acción correctiva se vuelve a tomar muestra el 07/07/2023 y tanto los detergentes (<0,10 mg/l) como la ecotoxicidad (<2 equitox/m³) se encontraban dentro de los límites permitidos por la Ordenanza.

Para el exceso de sólidos sedimentables 60 ml/l en la arqueta 5O se abre la no conformidad NC.20230608101223, estableciéndose la limpieza del colector como acción correctiva. Tras la limpieza se repite la toma de muestra el 07/07/2023 que corrige el valor aumentado de los sólidos sedimentables hasta los 0,8 ml/l.

Se abre una no conformidad NC.20230608110756 para el parámetro sulfito en la G1 estableciéndose como acción correctora realizar una limpieza de la red de saneamiento. Los resultados de la monitorización de los sulfitos tras las lluvias de julio (que fueron las últimas lluvias importantes acaecidas en Valencia), la limpieza intensiva de la red de saneamiento realizada en agosto y una limpieza extraordinaria realizada en enero del 2024 se presentan en la tabla y, como se puede observar, no se ha podido corregir el exceso de sulfitos del vertido. Se va a establecer un plan de acción consensuado con expertos en este tema de la UPV para poder controlar este parámetro.

Arqueta	parámetro	26/04/23	07/07/2023	21/09/23	13/12/23	11/01/24
General 1	Sulfitos	3,0 mg/l	3,3 mg/l	9,9 mg/l	32 mg/l	32 mg/l

La segunda no conformidad NC.20230608105357 se abre para el parámetro sulfito en la A7H estableciéndose como acción correctiva el optimizar el tiempo de depuración del agua residual para controlar que no se generen los sulfitos, tras estos ajustes se analiza el sulfito el 13/12/2023 cuyo resultado cumple la Ordenanza de saneamiento. El 17/01/2024 se presenta el informe al Ayuntamiento de Valencia.

Adem3s, es importante destacar, que la UPV dispone, en el recinto de las granjas, de una depuradora propia para depurar las aguas residuales que generan los animales. Es una depuradora que tiene un tratamiento biol3gico, una filtraci3n por membranas y una ozonizaci3n del vertido que permite controlar el vertido de acuerdo con la Ordenanza de Saneamiento de València.



Ilustraci3n 5: Estaci3n depuradora de las granjas de la UPV.

El coste del control analítico de los vertidos de la UPV ha supuesto este a3o un gasto de 7.731,14 € frente a los 7.653,25 € del a3o 2022.

7.6. Generaci3n de emisiones atmosféricas.

7.6.1. Emisiones de gases de efecto invernadero.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ligadas a la actividad universitaria est3n relacionadas directamente con el consumo de energía eléctrica, el consumo de combustibles y el consumo de gases refrigerantes y de extinci3n (HFC).

Para cada campus se han calculado, por un lado, las emisiones indirectas de CO₂ equivalentes asociadas al consumo de energía eléctrica, y, por otro lado, las emisiones directas de CO₂ equivalente relacionadas con el consumo de combustibles y de HFC's.

Emisiones indirectas:

Desde el año 2019 las emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica son nulas, ya que la UPV contrata el suministro de energía eléctrica con garantía de origen renovable.

Emisiones directas:

Se estima que las **emisiones directas por uso de combustibles** disminuyen especialmente en los campus de Alcoy y Gandia. Esta disminución está directamente relacionada con la reducción del consumo de gas natural.

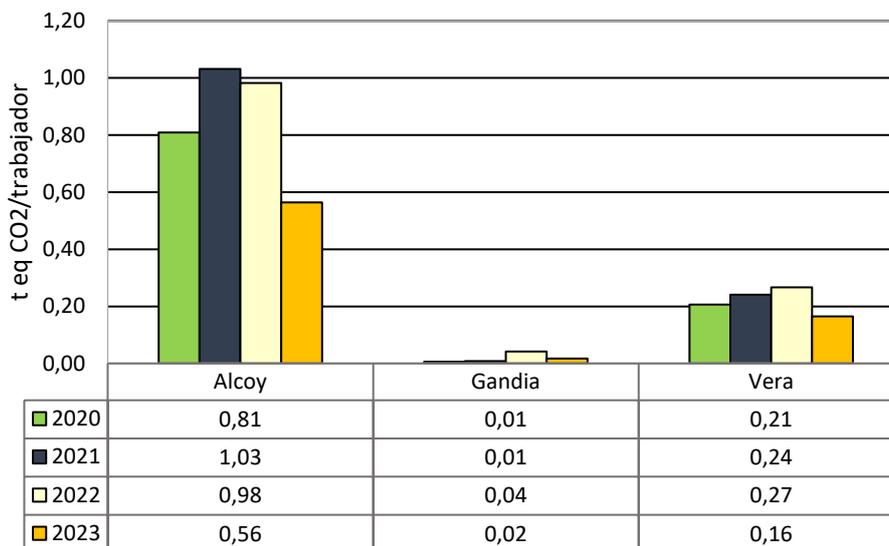


Gráfico 44: t eq de CO2 emitidas por trabajador asociadas al consumo de combustibles (2020-2023).

En cuanto a las **emisiones directas de gases de efecto invernadero derivadas del consumo de gases refrigerantes y de extinción (HFC)**, a continuación, se muestra la evolución a lo largo de los últimos años:

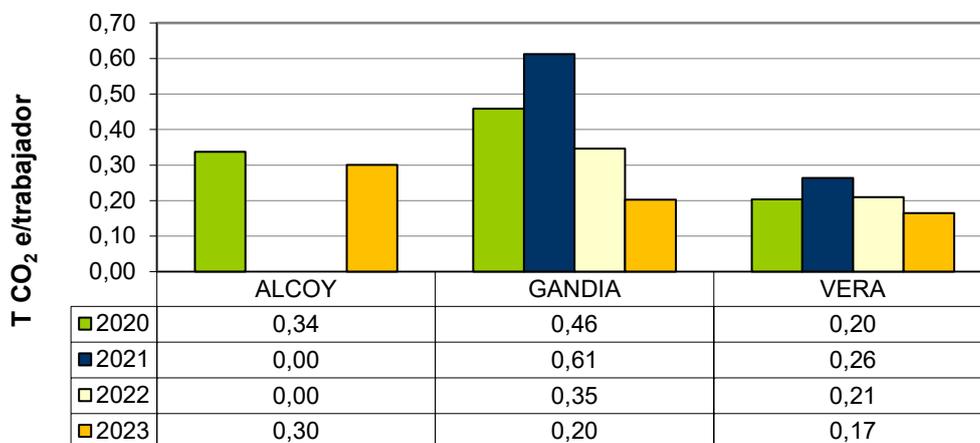


Gráfico 45: t eq de CO₂ emitidas por trabajador asociadas a los HFC (2020-2023).

La totalidad de las emisiones atmosféricas asociadas a los HFC generadas a lo largo del 2023 se deben exclusivamente al potencial de calentamiento atmosférico de los diferentes gases de refrigeración (sistemas de climatización) que se han fugado. En 2023, no se ha detectado ninguna fuga de gas de extinción asociados a los sistemas de protección contra incendios.

Se observa una reducción de las toneladas de CO₂ equivalentes asociadas a las de fugas de gases refrigerantes del 19,2% en el campus de Vera y del 44,45% en el campus de Gandia, con respecto al año anterior. Sin embargo, en el 2023 se ha generado fugas de gas refrigerante en el campus de Alcoy, mientras que en el año 2022 no se generaron. De forma general y según indica la empresa mantenedora de instalaciones de climatización se está realizando un esfuerzo en el mantenimiento preventivo de dichas instalaciones y esto conlleva una reducción de las fugas de gases refrigerantes.

A continuación, se muestra la evolución del porcentaje de gases refrigerantes fugados frente al porcentaje de gases refrigerantes instalados en la UPV.

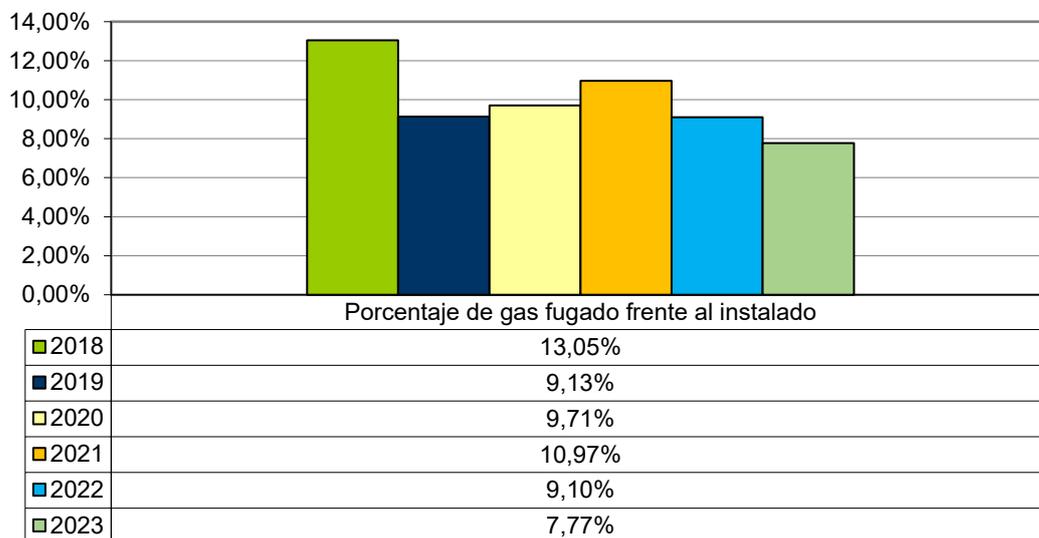


Gráfico 46: % de gases refrigerantes fugados frente al total de gases refrigerantes instalados en la UPV (2018-2023).

7.6.2. Huella de carbono.

A lo largo de estos años, son varios los compromisos y acciones llevadas a cabo por la UPV para medir, difundir y reducir su huella de carbono. Desde el año 2014, la UPV registra su huella de carbono en el [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#) según el *Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono*. Este registro, de carácter voluntario, nace con la vocación de fomentar el cálculo y reducción de la huella de carbono por parte de las organizaciones españolas, así como de promover los proyectos que mejoren la capacidad sumidero de España, constituyéndose por tanto en una medida de lucha contra el cambio climático de carácter horizontal. Este cálculo permite incluir, en el sistema de Indicadores ambientales de la UPV, la huella de carbono como un indicador ambiental global de la organización. En la actualidad se calcula para el alcance 1 (emisiones indirectas) y para el alcance 2 (emisiones directas). A lo largo del año 2023, se ha elaborado una metodología para el cálculo del alcance 3 (emisiones por actividades indirectas), así como se ha adquirido un total de 6 t CO₂ eq en un proyecto de restauración en el municipio de Gátova y que

está inscrito en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Esta compensación, que resulta mínima, nos permite aprender y comprender los procesos de compensación que hay en el mercado y permitirá obtener el sello de "Calculo, reduzco y compenso" de la Huella de Carbono del año 2022, actualmente en proceso de inscripción en el Ministerio con competencias en medio ambiente.

De forma general cabe destacar, como los compromisos más recientes relacionados con la Huella de Carbono de la UPV; la adhesión de la Universidad a la iniciativa mundial de los centros de educación superior sobre el estado de emergencia climática con el objetivo de alcanzar una Universidad "neutral carbon" para el año 2050 (Consejo de Gobierno de 18 de octubre de 2019 (BOUPV nº 128)), la firma del protocolo "Valencia ciudad climáticamente neutra en 2030" por parte de la UPV y el Ayuntamiento de Valencia (12 de enero de 2022) y la aprobación del objetivo estratégico "OSOS1: Posicionar la UPV para que sus tres campus logren la neutralidad en carbono en 2030" incluido el Plan Estratégico de la UPV 2023-2027 aprobado en Consejo de Gobierno de 9 de noviembre de 2022.

A fecha de la revisión del SGA, se ha registrado la Huella de Carbono de la UPV correspondiente a los años 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. La solicitud de inscripción de la Huella de Carbono de 2022 de la UPV se presentó al Ministerio con fecha de 17 de octubre de 2023. La Huella de Carbono del año 2023, no se podrá calcular hasta aproximadamente marzo de 2024, cuando el Ministerio con competencias en medio ambiente actualice la herramienta de cálculo de la huella de carbono con los factores de conversión necesarios.

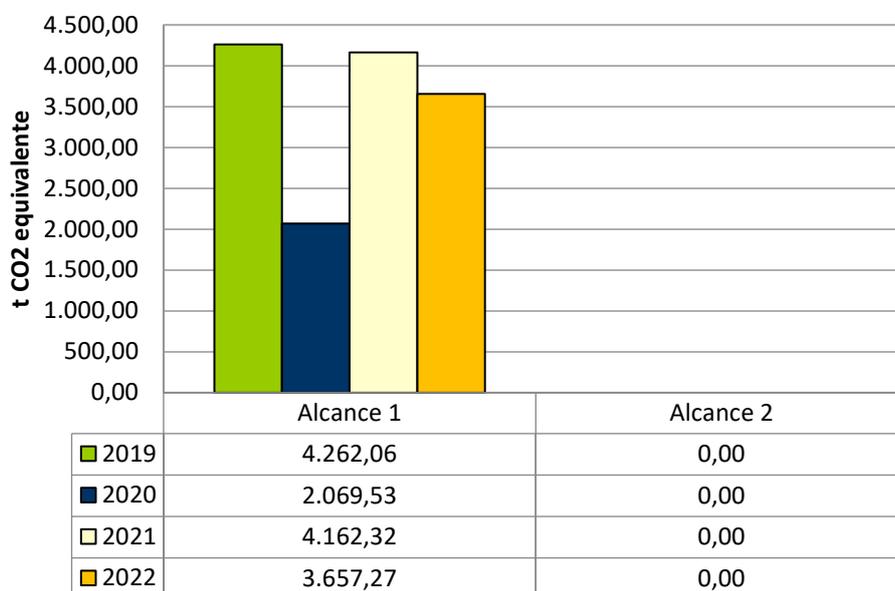


Gráfico 47: Huella de carbono UPV (2019-2022).

RATIOS DE CONSUMO/EMISIONES POR MIEMBRO DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, SUPERFICIE Y EMPLEADO. (alcance 1+2)		
2019	0,1046 t CO ₂ eq/personas	Hace referencia a toda la comunidad universitaria: alumnos, PAS, PDI y personal externo.
	0,0052 t CO ₂ eq / m ²	Incluye tanto la superficie construida como la superficie ajardinada.
	0,5184 t CO ₂ eq /empleados	Incluye únicamente al personal de la UPV (PAS, PDI y externo)
2020	0,0500 t CO ₂ eq/personas	Hace referencia a toda la comunidad universitaria: alumnos, PAS, PDI y personal externo.
	0,0025 t CO ₂ eq / m ²	Incluye tanto la superficie construida como la superficie ajardinada.
	0,2384 t CO ₂ eq /empleados	Incluye únicamente al personal de la UPV (PAS, PDI y externo)

2021	0,1073 t CO ₂ eq/personas	Hace referencia a toda la comunidad universitaria: alumnos, PAS, PDI y personal externo.
	0,0051 t CO ₂ eq / m ²	Incluye tanto la superficie construida como la superficie ajardinada.
	0,5059 t CO ₂ eq /empleados	Incluye únicamente al personal de la UPV (PAS, PDI y externo)
2022	0,0880 t CO ₂ eq/personas	Hace referencia a toda la comunidad universitaria: alumnos, PAS, PDI y personal externo.
	0,0044 t CO ₂ eq / m ²	Incluye tanto la superficie construida como la superficie ajardinada.
	0,4332 t CO ₂ eq /empleados	Incluye únicamente al personal de la UPV (PAS, PDI y externo)

La Huella de Carbono de 2022 se ha reducido un 12,13% con respecto al año 2021. Este año se espera obtener el sello de “calculo, reduzco y compenso” otorgado por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, debido a que se observa una reducción del 6,30% de la media de la intensidad de emisión en el trienio 2020-2022 respecto del trienio 2019-2021, para el alcance 1+2.

7.6.3. Emisiones atmosféricas de gases contaminantes.

Anualmente, se realiza un control de las emisiones atmosféricas de gases contaminantes (CO, SO₂ y NO_x) derivadas del funcionamiento de las instalaciones de combustión (IC) de la UPV ubicadas solamente en los campus de Alcoy y Vera. A continuación, se muestra la cantidad de los principales gases contaminantes asociados al funcionamiento de calderas y que la UPV ha emitido en años anteriores.

Cabe indicar que las siguientes gráficas se obtienen de las mediciones de emisiones que se realizan en un momento determinado y se extrapolan a todo el año, teniendo en cuenta criterios como el valor obtenido de la aproximación del tiempo de funcionamiento de las calderas. Esta extrapolación genera diferencias sustanciales de un año a otro, basándose en una medición puntual.

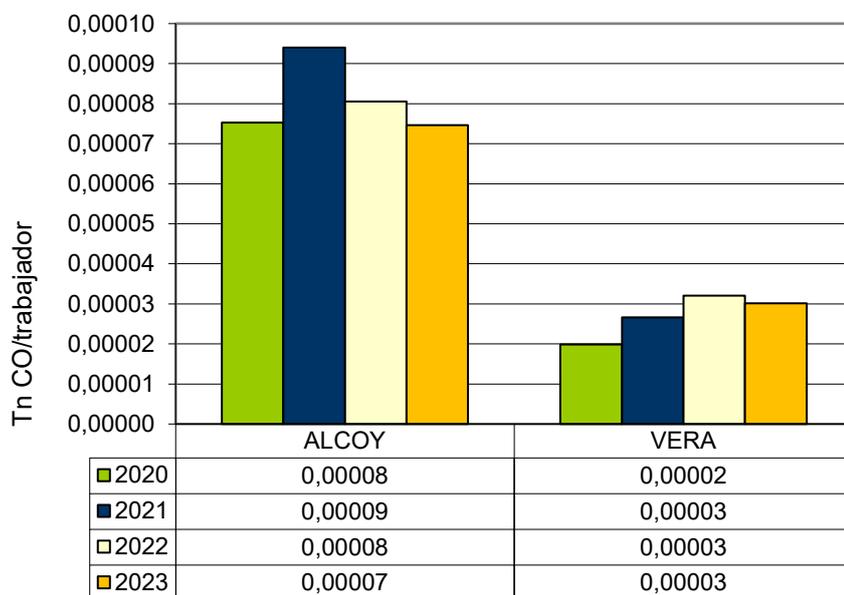


Gráfico 48: Emisiones totales de CO por trabajador (2020-2023).

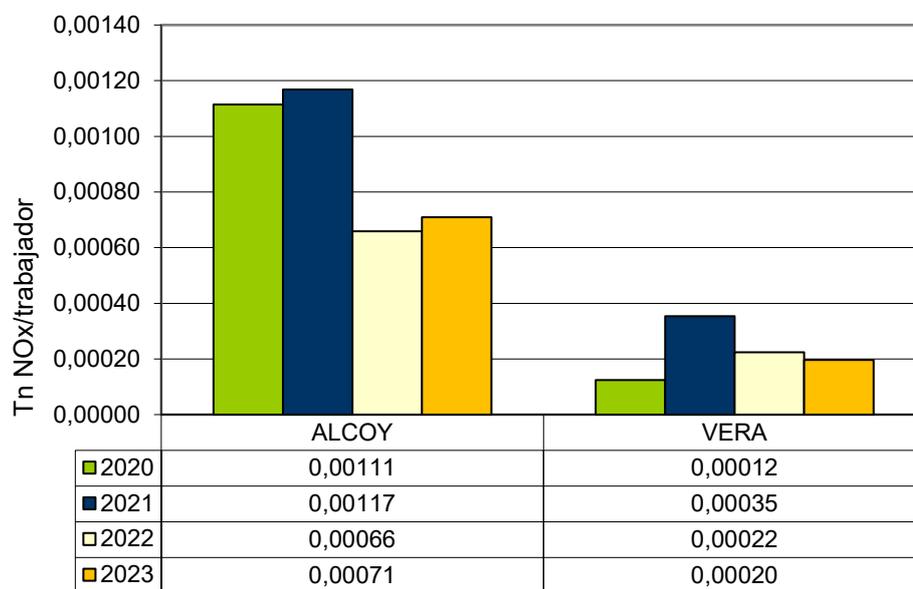


Gráfico 49: Emisiones totales de NOx por trabajador (2020-2023).

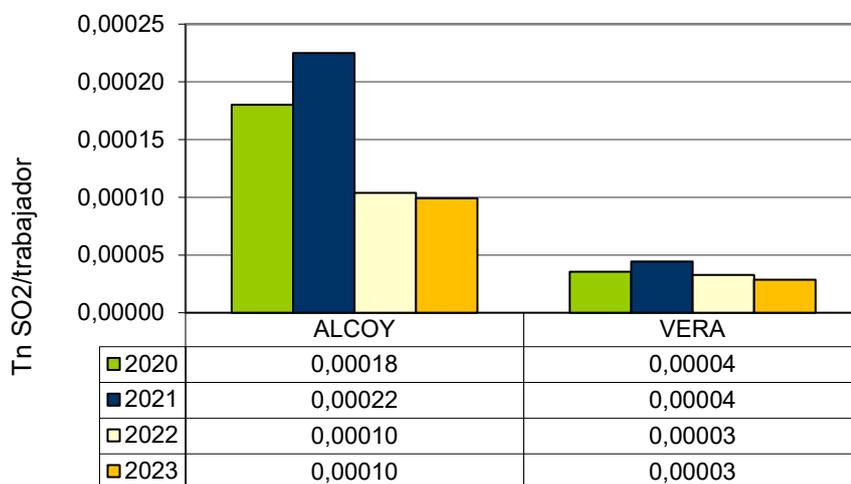


Gráfico 50: Emisiones totales de SO₂ por trabajador (2020-2023).

Todos los valores de CO, NO_x y SO₂ emitidos a lo largo de 2023 por las Instalaciones de combustión asociadas al funcionamiento de la climatización de la UPV, están por debajo de los límites establecidos por legislación vigente. De forma general, se observa, con respecto al año anterior, una reducción significativa de las toneladas/trabajador de CO; del 7,33% en Alcoy y del 5,87% en Vera, de SO₂; del 4,34% en Alcoy y del 13,29% en Vera, y de NO_x; del 12,27% en Vera. Sin embargo, en el caso concreto de la emisión de NO_x en el campus de Alcoy, se observa un aumento del 7,73% con respecto al año anterior, esta variación es debido a que las mediciones puntuales de la concentración de NO_x en las calderas de Alcoy han resultado superiores con respecto al año anterior.

Por otro lado, cabe indicar que a finales de año se sustituyó una de las calderas del 5Q que no estaba en funcionamiento por avería. Como el control de emisiones atmosféricas se realiza a través de una empresa acreditada a principios de año, esta no se ha tenido en cuenta en el cálculo de las mediciones totales de emisiones atmosféricas de 2023. Esta caldera pasará a formar parte de las mediciones de emisiones atmosféricas que se realizará en el año 2024.

En 2023, las mediciones realizadas han costado 3.630 € frente a los 2.323,2 € del año 2022.

7.7. Ambientalizaci3n de la investigaci3n.

Para estudiar el grado de ambientalizaci3n de la oferta de investigaci3n que la UPV ofrece a la sociedad se solicitan los datos al Servicio de Promoci3n y Apoyo a la Investigaci3n, Innovaci3n y Transferencia de la UPV. Para analizar esta oferta se estudian tres parámetros: capacidades³, patentes y software.

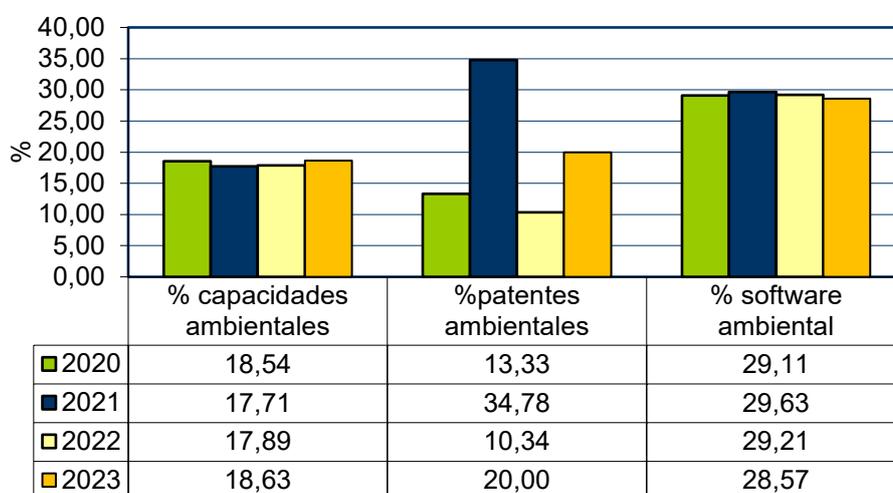


Gráfico 51: Grado de ambientalizaci3n de la investigaci3n en la UPV (2019-2023).

Durante 2023 la oferta de investigaci3n en medio ambiente de la UPV ha aumentado en un 13,71%. Se ha incrementado ligeramente las capacidades ambientales (0,74%), descendiendo ligeramente el software ambiental (0,64%), considerándose cambios poco significativos. Las patentes ambientales frente las totales se han incrementado en un 9,66%.

³ Capacidades. Conocimientos o técnicas que pueden emplearse para llevar a cabo un determinado trabajo o prestar un servicio.

Por otro lado, la UPV está autorizada por la Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental para emitir carnés de recolector científico de flora silvestre, tal y como permite el Decreto 70/2099, norma reguladora en esta materia. El número de carnés emitidos por año en la UPV han sido:

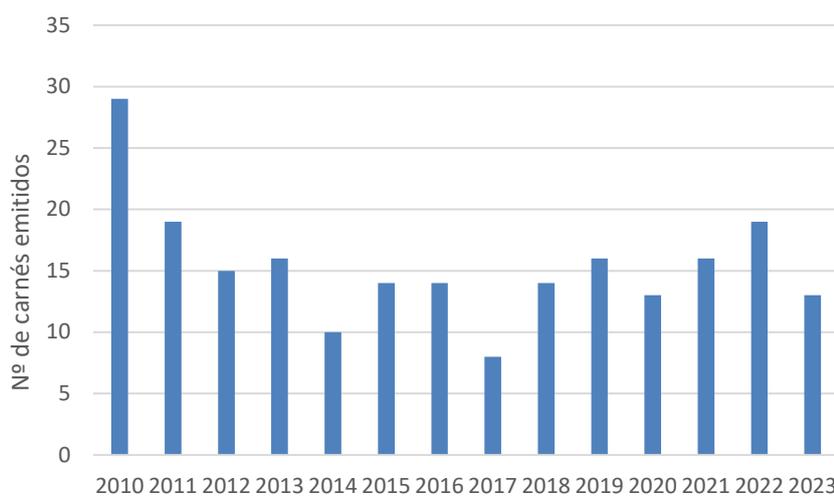


Gráfico 52: Evolución del nº de carnés de recolector científico de flora silvestre emitidos por la UPV (2010-2023).

Durante 2023, se ha preparado formulario para detectar el impacto ambiental de la actividad investigadora que se ha incluido en dos convocatorias del Vicerrectorado de Investigación.

7.8. Ambientalización curricular.

En el año 2023, se han analizado todos los títulos de grado impartidos en la UPV y se han remitido informes con las conclusiones a las Comisiones Académicas de Título (CAT). A modo de resumen, se muestran los siguientes resultados agregados por campus:

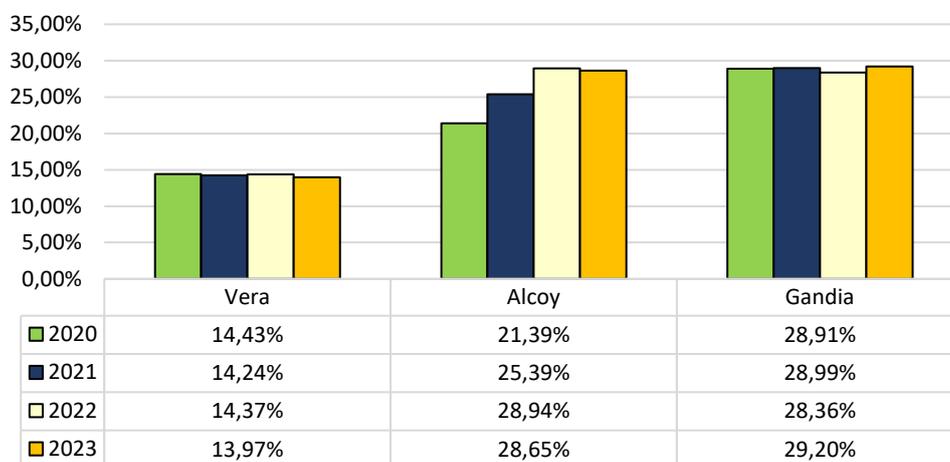


Gráfico 53: Grado de ambientalización de la oferta de los títulos de grado de la UPV (2020-2023).

Los valores mostrados representan el porcentaje de asignaturas ambientales ofertadas con respecto al total de asignaturas ofertadas en cada campus. No se valora la aproximación del valor al óptimo, ya que éste no ha sido facilitado por las diferentes CAT. No obstante, al estudiar las particularidades de cada título de grado, se concluye que lo deseable es que los valores de cada campus aumenten.

7.9. Generación de ruido.

En lo que hace referencia a este aspecto ambiental, existen dos tipos de mediciones a realizar en el marco del SGA de la UPV:

1. Auditorías acústicas reglamentarias: consistentes en mediciones perimetrales de nivel de ruido emitido al exterior por la actividad, con una periodicidad quinquenal. La última auditoría se realizó en el año 2022, por lo que la próxima auditoría acústica corresponde hacerla en el año 2027.
2. Medidas de autocontrol de ruido: Estas mediciones se realizan de forma anual, con el fin de prevenir las potenciales desviaciones legales en la propia auditoría acústica.

En las mediciones de autocontrol realizadas en el año 2023 no se detecta ningún punto de medición del nivel de ruido que supere el valor límite establecido.

Cabe indicar que en estas medidas de autocontrol se ha incluido el punto de medición correspondiente al perímetro de los depósitos del edificio 7H (PMR-F-V-10), que en las mediciones de 2021 superaron el límite legal y nos llevó a actuar, en septiembre de 2022, instalando una pantalla de insonorización en la valla de las granjas del Dpto. de Ciencia Animal. Se ha verificado en las mediciones de 2023 que dicha pantalla acústica sigue siendo efectiva.

A continuación, se muestra el plano con la ubicación el punto de medición de ruido realizados en 2023 en cada uno de los campus de la UPV:



Ilustración 6: Ubicación de los puntos de medición de ruido en el campus de Alcoy.



Ilustración 7: Ubicación de los puntos de medición de ruido en el campus de Gandia.



Ilustraci3n 8: Ubicaci3n de los puntos de medici3n de ruido en el campus de Vera

Las mediciones de ruido de la auditoría acústica realizadas en 2023 han supuesto un gasto de 2.178 € frente a los 2.662 € del 2022.

7.10. Movilidad.

Conscientes de la necesidad de tomar acciones que permitan mejorar la movilidad en los accesos a los campus de Alcoy, Gandia y Vera, y como consecuencia de las exigencias derivadas de la normativa relativa a la movilidad sostenible (Ley 6/2011 de Movilidad de la Comunidad Valenciana), el 9 de marzo de 2023 el Consejo de Gobierno de la UPV aprob3 el "Plan Estrat3gico de Movilidad Sostenible de la UPV 2023-2027". Este plan contiene objetivos a corto, medio y largo plazo que se han establecido en base a un diagn3stico detallado de la movilidad de la comunidad universitaria.

A lo largo de 2023 se ha trabajado en los objetivos planificados para este a3o en el documento. A continuaci3n, se describen algunas de las actuaciones realizadas a lo largo de 2023:

- Se ha retirado las bicicletas identificadas como abandonadas en la UPV tal y como se establece el "Reglamento de circulaci3n y estacionamiento de la UPV".



- Se han reforzado todos los aparcapatinetes ubicados en superficie en el campus de Vera con la finalidad de aumentar la seguridad del estacionamiento frente a robos.



Ilustraci3n 9: Imagen de un aparcapatinete reforzado.

- Se ha creado un aparcamiento cerrado con acceso restringido a la comunidad universitaria y con posibilidad de carga para las bicicletas y VMP en el parking de Rectorado del campus de Vera de la UPV.



Ilustraci3n 10: Imagen del aparcamiento para bicicletas en el parking P1B

- Se ha instalado, a trav3s del proyecto de Mecenazgo de la UPV, puntos de carga para veh3culos el3ctricos en algunos de los aparcamientos de la UPV. Est3 previsto ponerlos en funcionamiento en el primer trimestre del a3o 2024.

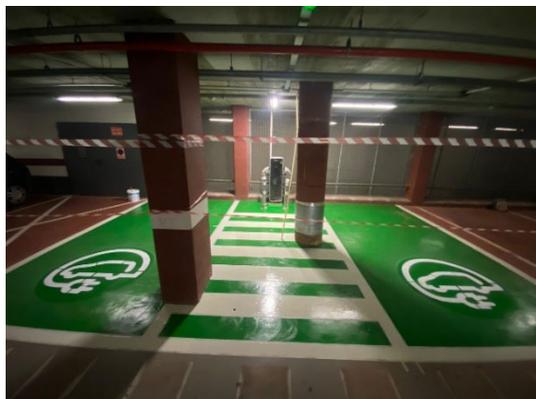


Ilustración 11: Imagen del punto de carga para vehículo eléctrico en el parking P6B.

- A lo largo de 2023, se han aprobado e implementado los programas de teletrabajo de la UPV.
- En el año 2023, la UPV forma parte del grupo de trabajo de "Universidad y Movilidad Sostenible" y ha asistido a las reuniones convocadas en la Universidad de Burgos y la Universitat Politècnica de València.
- Con fecha 19 de diciembre de 2023, se convocó reunión de la Mesa Interadministrativa de Movilidad Sostenible del campus de Vera con la finalidad de realizar el seguimiento de los objetivos descritos en el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la UPV (2023-2027).
- En el año 2023, se ha puesto en marcha una aplicación de identificación de matrículas para el uso de aparcamiento regulado con barrera en la UPV.
- En septiembre, con motivo de la Semana Europea de Movilidad Sostenible, se ha realizado la campaña de movilidad sostenible destinada a la participación y el fomento de la sensibilización en materia de movilidad sostenible (ver apartado 10.1.2 del informe).

A continuación, se muestran los indicadores obtenidos en el proceso de automatrícula que se pasa anualmente a todos los alumnos de la UPV, y que permite evaluar el comportamiento ambiental de este aspecto. Cabe indicar que, a pesar de que la encuesta de la automatrícula no es de carácter obligatorio, se observa una elevada participación. En cualquier caso, se recomienda evaluar anualmente el grado de

participación por el riesgo de pérdida de indicadores de control y seguimiento del aspecto en cuestión.

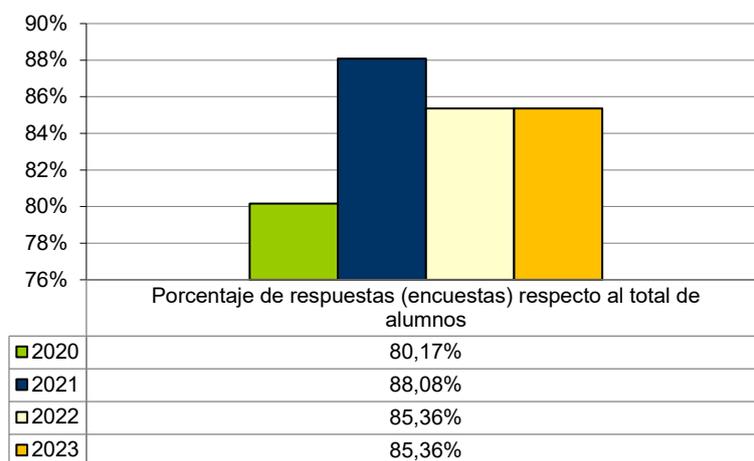


Gráfico 54: Porcentaje de respuestas respecto al número total de alumnos matriculados (2020-2023).

A partir de los datos obtenidos de las encuestas de la automatrícula se obtiene el reparto modal de la UPV, que se muestra a continuación:

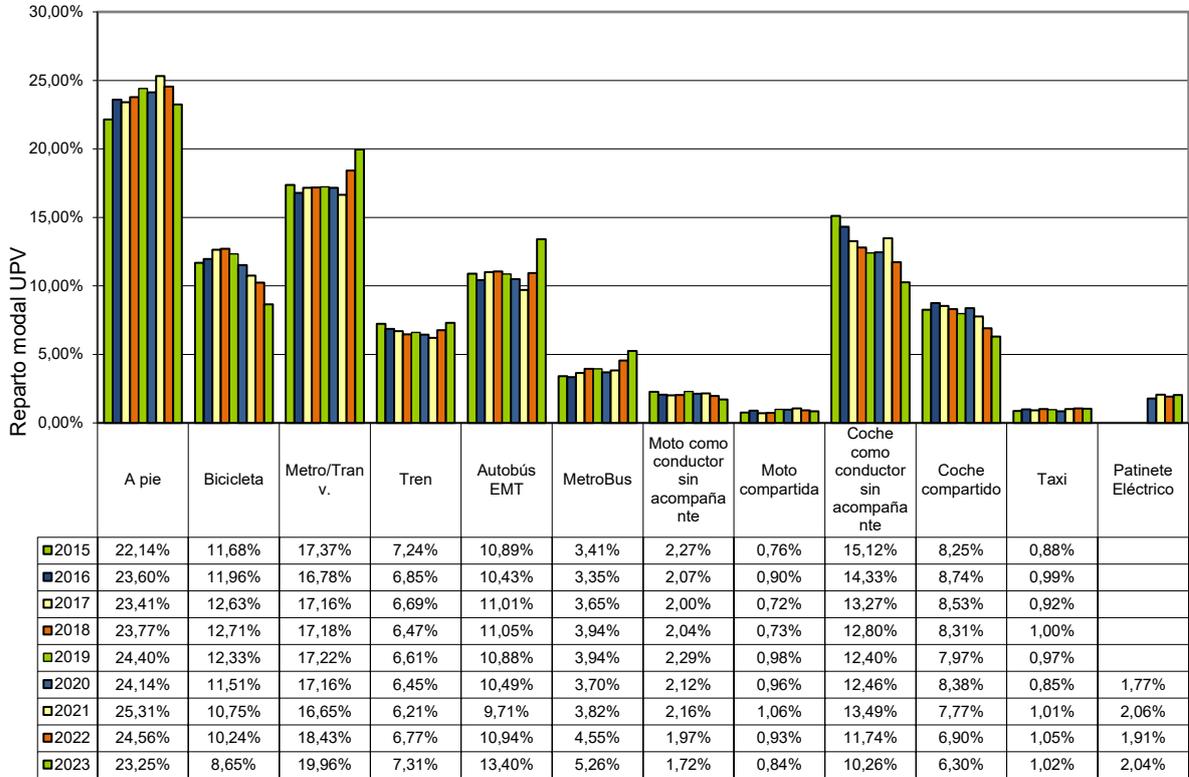


Gráfico 55: Reparto modal individual ponderado para los alumnos que usan "alguna vez" un modo de transporte (2017-2023).

Se observa, a nivel UPV, un incremento del 2,43% de los alumnos que indican que se desplazan en transporte motorizado y/o público. En concreto, se observa un incremento del 5,21% de los alumnos que indican que se desplazan en transporte público colectivo. Por otro lado, se observa una reducción del 2,43% de los alumnos que utilizan el transporte motorizado privado para venir a la UPV. Se deduce que el incremento en el uso del transporte público colectivo es consecuencia de las acciones de promoción económica realizadas por las administraciones/operadores de transporte.

También cabe indicar que se observa una reducción del 1,48% de los alumnos que dicen venir a la UPV en coche motorizado sin acompañante. Por último, se observa una reducción en los modos de transporte no motorizado: a pie todo el recorrido (1,31%) y bicicleta (1,59%).

En cuanto a la participaci3n en la encuesta, se observa un elevado porcentaje de alumnos que la han rellenado a pesar de que sigue siendo voluntaria. Se concluye que no resulta necesario cambiarla a obligatoria.

A continuaci3n, tambi3n se muestra el comportamiento de los alumnos en cuanto el uso exclusivo del transporte motorizado:

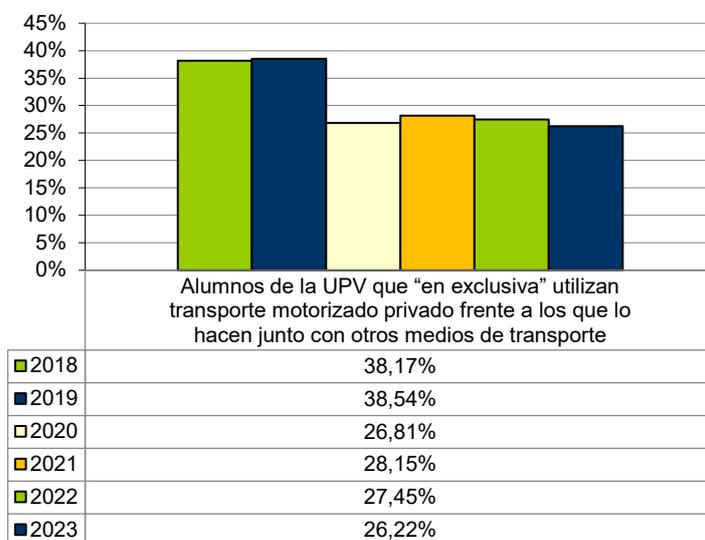


Gráfico 56: Alumnos de la UPV que "en exclusiva" utilizan transporte motorizado privado (2018-2023).

Como se puede observar, en 2023 se ha generado una reducci3n del 1,23% de los alumnos que vienen siempre a la UPV en transporte motorizado privado (coche/moto como conductor sin acompa1ante y coche/moto compartida), respecto a los que lo hacen alternando con otros medios.

7.11. Comportamiento ambiental de empresas externas.

La UPV, en el marco del SGA, realiza un control ambiental de las empresas que trabajan para y en la UPV, bien sea como usuarias de espacios, contratistas de servicios, etc.

El número total de empresas externas (cafeterías, comercios, etc.) que han sido revisadas en la UPV en 2023 ha sido de 21, haciendo un esfuerzo por controlar en tres años a casi la totalidad de empresas con espacios en la UPV.

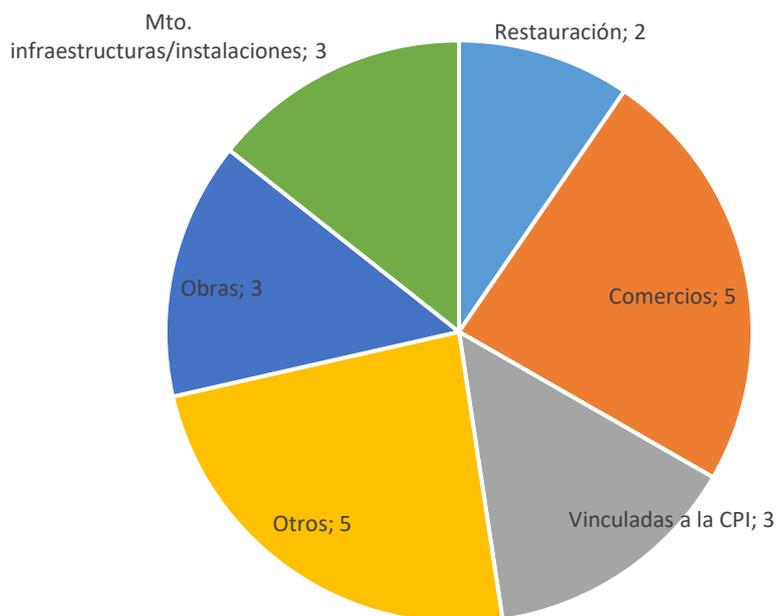


Gráfico 57: Empresas incluidas en el Plan de Control 2023

En número de desviaciones vinculadas a las empresas ha aumentado frente al año anterior, detectando 22 no conformidades en 2023 frente a las 13 del 2022, sin embargo, el dato del 2023 es similar al del 2020 y 2021.

Del total de las 22 no conformidades, 9 desviaciones se encontraron durante las visitas programadas en Plan de Control a Empresas (41%), cantidad similar al 2022 donde se encontraron 8 no conformidades derivadas del Plan. Durante el 2023 el número de no conformidades detectadas en los procesos de auditorías externas e internas han aumentado, en total has sido 10 no conformidades lo que supone el 45% del total de desviaciones detectadas.

Si analizamos las 9 desviaciones derivadas de las visitas programadas en Plan de Control a Empresas, el 44 % de las desviaciones se deben a que no se recogen los residuos de construcción y demolición en las fracciones estipuladas por la Ley 7/2022 de 8 abril. El 22 % corresponden a una inadecuada recogida selectiva de residuos. El 11% de las no conformidades se debe a que los comercios no disponen de Ecoetiqueta europea o similar en los productos de limpieza (criterio ambiental de nueva incorporación).

Por otro lado, se observa una tendencia a la disminución de las desviaciones derivadas de comunicaciones en el SQF, así pues, durante el año 2017 alrededor del 50% de las desviaciones se originaron por esta vía, reduciéndose de manera progresiva hasta el 2023 en el que no se detecta ninguna no conformidad derivada de SQF.

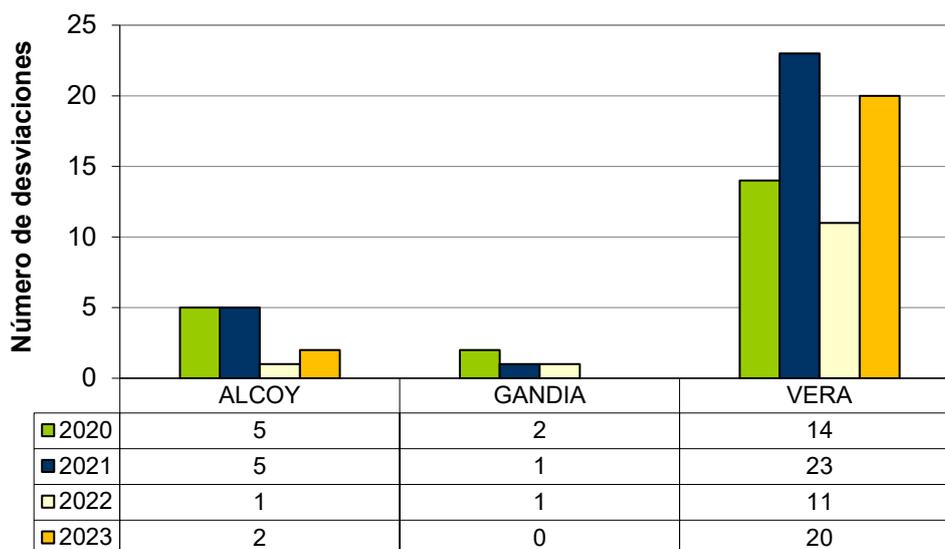


Gráfico 58: Número de desviaciones detectadas asociadas a empresas (2020-2023).

8. Resultados de la auditoría interna.

En el proceso de auditoría interna de 2023 se han revisado 83 unidades (26 tipo A y 57 tipo B), lo que supone un 35,5% de las unidades identificadas en la UPV en 2023.

Desde 2015, a solicitud de una profesora del Máster en Ingeniería Química, se han realizado varias visitas contando con la participación de alumnos de la asignatura Gestión de la calidad ambiental.

Tipo de unidad	Número de unidades visitadas 2020	Número de unidades visitadas 2021	Número de unidades visitadas 2022	Número de unidades visitadas 2023
Escuelas/Facultades	6	3	6	8
Departamentos	17	9	13	16
Entidades de investigación	23	16	21	23
Servicios Generales	28	20	44	36
TOTAL	74	48	84	83

8.1. Resultados.

Desde 2021 se ha incluido la auditoría de la implantación de las medidas preventivas de emergencias ambientales presentes en el Protocolo de actuación de emergencias ambientales de la UPV, cuyos escenarios se han difundido a cada unidad a través de la intranet, lo que ha provocado un incremento del número de desviaciones asociadas a este punto de norma desde entonces.

Este año se han detectado un total de 81 no conformidades, estando el 46% de las mismas relacionadas con el control operacional, y el 51% con las emergencias ambientales y para resaltar aquellos aspectos ambientales en los que se han detectado mayor número de desviaciones y sobre los que resulta prioritario actuar, se analizan estas desviaciones:

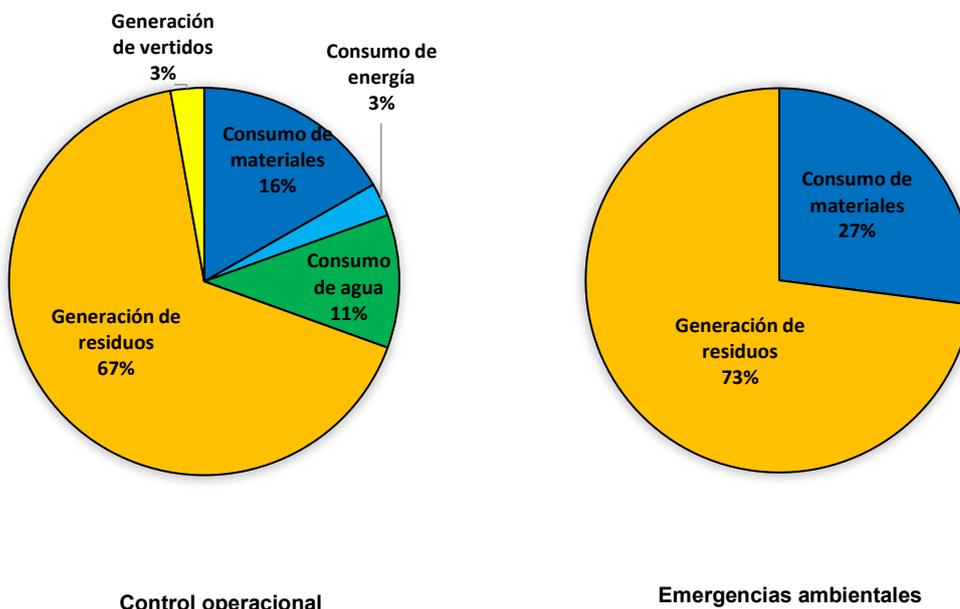


Gráfico 59: Distribución de las desviaciones por aspecto ambiental de la auditoría interna 2023.

Las desviaciones de control operacional, como en años anteriores, están vinculadas mayoritariamente a la generación de residuos y el consumo de materiales, sin embargo, este año han destacado también las relacionadas con el consumo de agua y energía. Sin embargo, en este último aspecto, se ha evidenciado una mejoría en el número de desviaciones abiertas, pasando de un 30% de desviaciones relacionadas con el consumo de energía en el año 2022 a un 3% en el 2023, ya que, el año pasado se observó el uso de la climatización de espacios con puertas y ventanas abiertas alegando necesidades de ventilación por COVID y este año en mucha menor medida.

Por otro lado, las no conformidades relacionadas con las emergencias ambientales se asocian principalmente a los aspectos relacionados con la generación de residuos, especialmente de productos químicos, y a los aspectos de consumos de materiales, la mayoría de ellas vinculadas a la falta de fichas de datos de seguridad de los productos químicos o su control o almacenamiento.

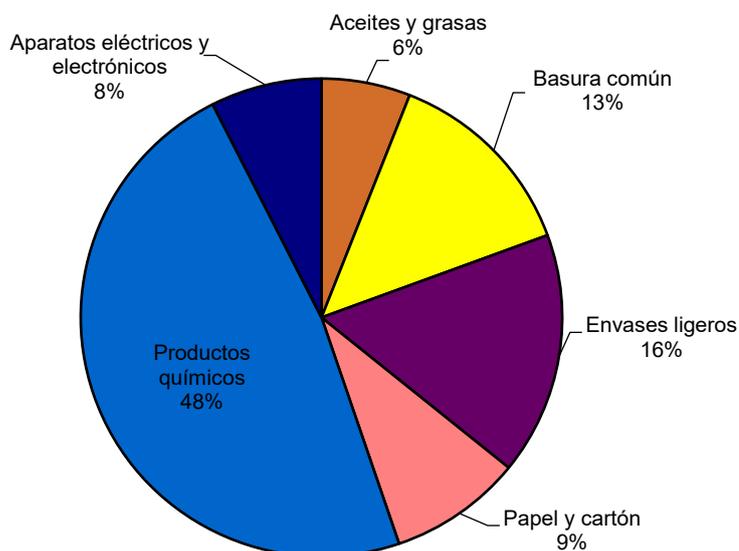


Gráfico 60: Distribución de desviaciones de control operacional por tipología de residuos de la auditoría interna 2023.

Analizando la evolución de las desviaciones de control operacional a lo largo de dos ciclos de auditoría interna (del 2018 al 2023) se observa que las no conformidades relacionadas, tanto con la generación de residuos, como con el consumo de materiales, siguen siendo las que se detectan en mayor medida, destacando este año el incremento de las desviaciones relacionadas con el consumo de agua y, en mayor medida, con la generación de residuos. El incremento de las desviaciones relacionadas con la generación de residuos se debe a la tipología de las unidades auditadas.

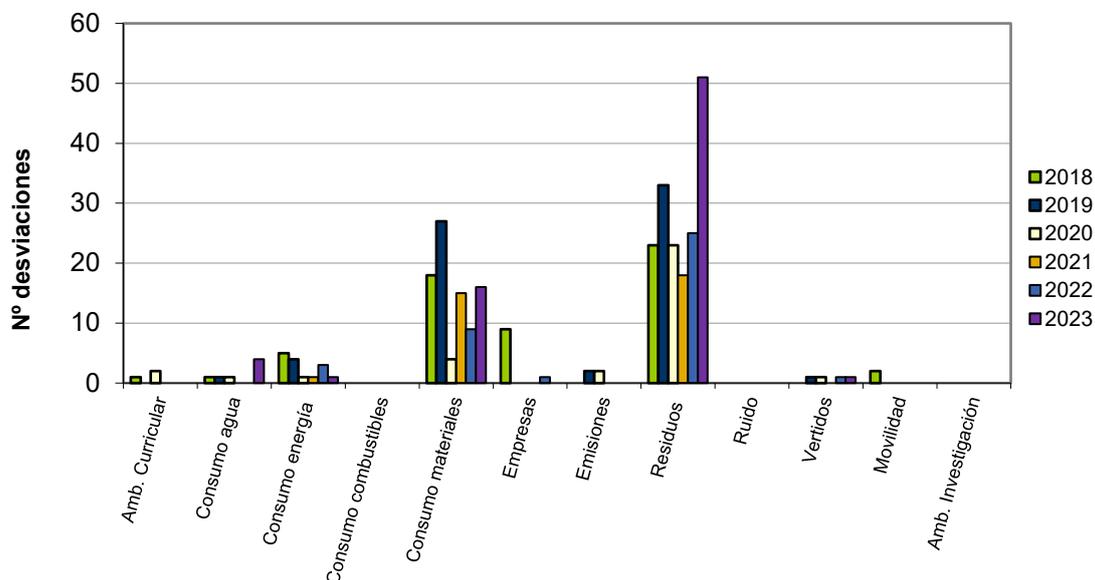


Gráfico 61: Desviaciones de control operacional de dos ciclos de auditorías internas (desde 2018 hasta 2023).

8.2. Valoración de los resultados y propuestas de mejora.

Tras estudiar los resultados obtenidos en el proceso de auditoría interna, se puede concluir que el mayor número de desviaciones se ha detectado en el apartado de control operacional y en el apartado de preparación y respuesta ante emergencias, es decir, en el funcionamiento diario de aquellas actividades que están asociadas a los aspectos ambientales identificados en la UPV (generación de residuos, consumos de materiales, consumo de energía, etc.).

Con respecto a los requisitos legales con alguna desviación, aunque el número de disposiciones con desviaciones ha aumentado ligeramente (el porcentaje de incumplimiento ha pasado de ser del 7,79% al 10,13%), se evidencia que, de los 736 requisitos verificados, hemos pasado de un 4% de requisitos incumplidos en 2022 al 4,6% en 2023. Este pequeño incremento se subsanará en gran medida al final de año cuando se realicen las mediciones pendientes y se presenten los informes y registros correspondientes.

Tras el análisis del resultado de la auditoría interna de 2023, se ha realizado la siguiente recopilación de propuestas de mejora:

- Continuar trabajando en la mejora de la sostenibilidad en el diseño y construcción actual de los edificios en la UPV, así como en su eficiencia energética. Concretamente:
 - en aquellos espacios en los que se vaya a realizar una reforma u obra y no tenga instaladas iluminación LED, se deberá incluir la sustitución en este proceso, en caso contrario se deberá justificar la no sustitución.
 - cuando la temperatura exterior lo permita, se priorizará el uso de freecooling.
 - continuar insistiendo en el uso eficiente de la climatización y el uso correcto de las temperaturas del aire.
- Continuar trabajando en la eficiencia del uso del agua, especialmente en los puntos detectados como de elevado consumo. Se recomienda estudiar la posibilidad de la reutilización de agua potable empleadas en tanques de algunos laboratorios de la UPV.
- Implementar una metodología por la cual se fomente la compra y contratación pública verde en la UPV por parte del Servicio de Contratación de la UPV para que las unidades proponentes incluyan cláusulas ambientales en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.
- Informar a la UMA sobre las mejoras ambientales ofertadas por las empresas adjudicatarias de los contratos para apoyar a la unidad proponente a ejecutarlas y darle seguimiento desde el Sistema de Gestión Ambiental.
- Solicitar periódicamente la información de los contratos y convenios que se firman en nombre UPV y que pueden generar un impacto ambiental.
- Mejorar la adquisición de equipos informáticos con etiqueta de eficiencia energética y la compra de papel con criterios ambientales, promocionando las



guías de buenas prácticas existentes

<https://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/929285normalc.html>

- Continuar trabajando con la mejora de los inventarios de productos de las unidades, para la reducción de la utilización de productos químicos, la mejora de su almacenamiento y como herramienta básica para promover la economía circular dentro de la UPV.

- Adquirir, etiquetar y almacenar los productos químicos correctamente siguiendo las pautas descritas por la Unidad de medio Ambiente y el Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral:

https://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/menu_urlc.html?entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/20230509-Cartel_COMP_PQ.pdf

- Incluir en el actual Seguro de Responsabilidad Civil de la UPV al Almacén de Productos Químicos del Dpto. de Química, que tiene las mismas características.
- Se recomienda incidir más en los laboratorios químicos sobre la necesidad de incluir una etiqueta en los envases de preparados químicos con información relacionada con la peligrosidad y el responsable del preparado. Además, se recomienda no colocar esta información en los tapones o tapas de los mismos.
- Continuar reduciendo al máximo el uso de papel para las gestiones de la UPV.
- Recomendar la compra de materiales al alumnado atendiendo a un menor impacto ambiental, fomentando la reducción en cantidad y en peligrosidad de éstos y, además, fomentar, en la medida de lo posible, la economía circular.
- Promover la reducción de la generación de residuos, tanto en la celebración de eventos, como en el uso de cafeteras con cápsulas reutilizables o sin cápsulas, botellas rellenables, tazas, etc.
- Ubicar papeleras para residuos orgánicos (marrones) en los lugares susceptibles de generar estos residuos, ubicar contenedores para la gestión de aceites vegetales, cuando sea necesario, y dotar de los juegos de papeleras para recogida selectiva en todos los espacios deficitarios de la UPV.



- Sustituir las cajas de cartón por papeleras corporativas de la UPV, así como mantener el código de colores en los contenedores, con ánimo de evitar confusiones a la hora de la separación de residuos.
- Solicitar la retirada de residuos de tierras a la Unidad de Medio Ambiente. De esta forma se destinarán al contenedor de residuos inertes del campus, en lugar de gestionarse con la fracción resto.
- Continuar mejorando la gestión de los residuos peligrosos mediante formación específica. Fomentar la adquisición de absorbentes y de cubetos de retención para el control de derrames. Se recomienda disponer de zonas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos, donde se ubiquen los contenedores necesarios y recordar la conveniencia de no trasladar ni trasvasar residuos de producto químico.
- En varias de las Unidades auditadas que disponen laboratorios químicos, se recomienda realizar el proceso de lavado de material con acetona sobre un cubeto de retención para así evitar cualquier posible riesgo de vertido de producto químico por la red de saneamiento.
- Es importante que las Direcciones Académicas de los títulos de grado impartidos en las escuelas, atiendan a lo establecido en los informes de ambientalización curricular que facilita anualmente el SECA (estos informes se envían junto al resto de documentación para hacer el informe de calidad del título). Asimismo, es importante establecer con el SECA la necesidad de que se mejore la manera de hacer llegar y responder a los informes de ambientalización curricular por pasar, en algunos casos, desapercibidos.
- Incluir en el procedimiento del control ambiental de la investigación criterios de control operacional relacionados con el uso de productos químicos que se han adquirido exclusivamente para investigación (SAO y HFC), así como, la referencia al “Comité de ética en la investigación” y la política existente en la UPV con respecto a la investigación y el medio ambiente.



- Incentivar la investigación en medio ambiente haciendo difusión de los programas de investigación de la UPV que fomentan la investigación en temática ambiental. Por ejemplo, aquellas convocatorias que tramita el APII.
- Ofertar formación e información destinada a estudiantes (TFG y TFM), doctorandos y nuevas incorporaciones, sobre la correcta gestión ambiental en laboratorios y talleres, dando pautas generales sobre distintos temas ambientales de relevancia, incidiendo en la ubicación de los kit antiderrame y explicación de su uso, ubicación y forma de acceso a las fichas de datos de seguridad de los productos químicos en cada laboratorio.
- Incrementar la difusión de la información para ayudar a mejorar la recogida selectiva de los residuos.
- Para los grupos de generación espontánea:
 - Realizar formación periódica en materia ambiental a los alumnos de los grupos según la forma que se considere más adecuada y realizar más visitas a los grupos.
 - Y como propuesta general, estudiar la posibilidad de integrar el concepto de economía circular entre los distintos grupos, creando una red de información ambiental entre los grupos para que lo que para unos pueda ser un residuo para otros pueda ser materia prima.
- Continuar estableciendo sinergias con otras unidades de la UPV.

9. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.

En la base de datos de legislación ambiental de la UPV, existen 158 disposiciones legales y otros documentos aplicables, con un total de 736 requisitos identificados como de aplicación.

La evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la UPV se realiza durante el proceso de la auditoría interna, para ello se analizan cada uno de los requisitos y se verifica su cumplimiento.

9.1. Desviaciones del cumplimiento de los requisitos legales ambientales 2023.

En el proceso de verificación del cumplimiento legal de 2023 se han detectado 10 disposiciones y otros documentos aplicables que presentan alguna desviación sobre un total de 158. Esto ha supuesto que, de los 736 requisitos identificados haya 23 que presenten alguna desviación.

Las desviaciones relacionadas con el aspecto ruido, se debían a que en la fecha de verificación de la legislación no se habían realizado las mediciones anuales de autocontrol. Con la realización de estas, se subsanaron gran parte las desviaciones del aspecto de generación ruido.

Tampoco durante el periodo de verificación del cumplimiento legal, se habían enviado al Ayuntamiento de Valencia el resultado de las analíticas de vertidos correspondientes al 2023, por lo que queda pendiente su realización antes que finalice el año.

Relacionado con el aspecto generación de emisiones, a fecha de la verificación de la legislación, no se había registrado la huella de carbono de la UPV. Esta se registró posteriormente, solucionándose parte de las desviaciones relacionadas con este aspecto.

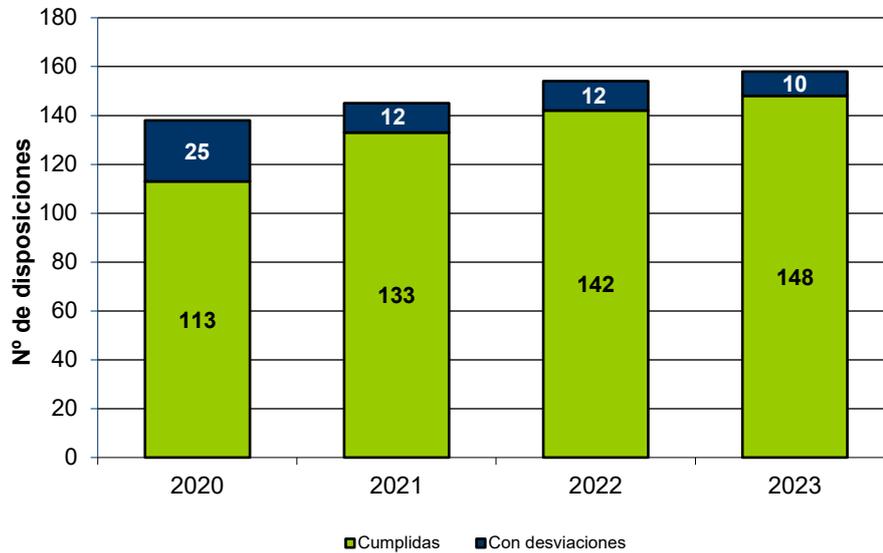


Gráfico 62: Evaluación del cumplimiento de las disposiciones legales (2020-2023).

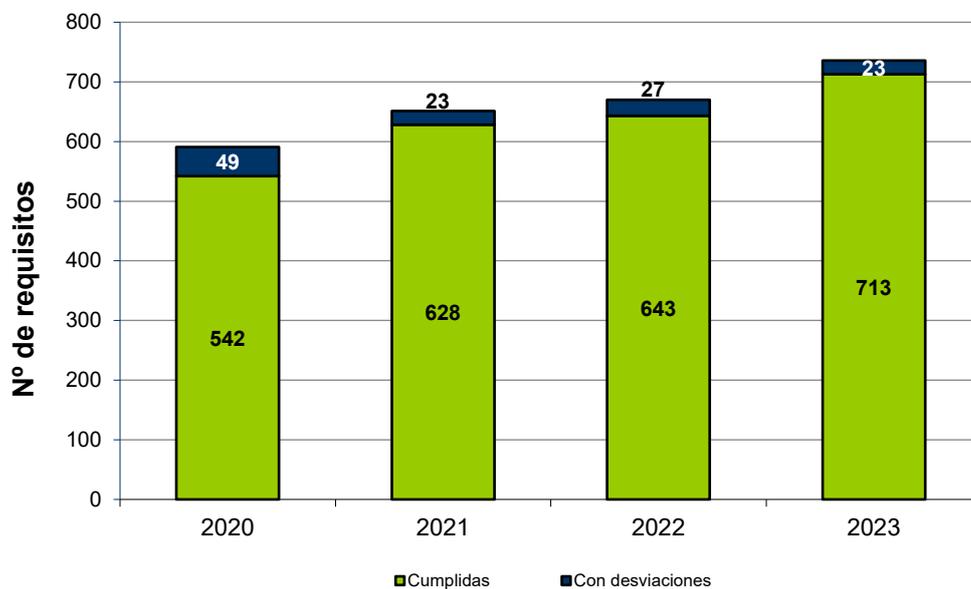


Gráfico 63: Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales (2020-2023).



A final de año ha disminuido tanto el número de disposiciones legales con desviaciones como el número de requisitos incumplidos y, el grado de incumplimiento de los requisitos legales ha pasado de ser del 4,03% en 2022 al 3,13% en 2023.

A continuación, se muestran todos los incumplimientos detectados en el momento de la realización de la verificación del cumplimiento legal de 2023, indicando cuales de ellos ya están cumplidos al final del año 2023 y cuales permanecen sin resolver:

9.1.1. Incumplimientos relacionados con el consumo de recursos naturales.

Consumo de combustibles.

Disposiciones legales afectadas

Nacional

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 Instalaciones petrolíferas para uso propio (*NO CUMPLIDA*).

Descripción de la desviación

Tras haberse realizado la inspección de la instalación petrolífera del edificio 8P, se detecta y así consta en el certificado de inspección, defectos graves, al no corresponder la instalación registrada en industria con la instalación existente: Existe una desviación abierta (NC.20230420132119).

Seguimiento de la desviación

No se ha sido posible certificar la estanqueidad de los depósitos existentes, por lo que se van a colocar otros de doble pared.

Detectado en la anterior evaluación: No

Consumo de energía eléctrica

Disposiciones legales afectadas

Nacional	Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio (<i>NO CUMPLIDA</i>).
	Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural (<i>NO CUMPLIDA</i>)

Descripción de la desviación

Tras realizar las mediciones para verificar las temperaturas, según se establece en el apartado I.T.3.8, y con las nuevas temperaturas establecidas en el artículo 29 del Real Decreto – Ley 14/2022, estas se incumplen en algunos recintos.

Seguimiento de la desviación

No se ha abierto desviación ya que, aunque han aumentado el número de recintos con incumplimientos, debido al aumento de la temperatura del aire en un grado tanto en verano como invierno según el Real Decreto – ley 14/2022, resulta difícil establecer estos cambios en instalaciones centralizadas.

Detectado en la anterior evaluación: Sí

9.1.2. Incumplimientos relacionados con la generación de emisiones a la atmósfera.

Disposiciones legales afectadas	
Nacional	Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono (<i>NO CUMPLIDA</i>).
Descripción de la desviación	
A fecha de la verificación de requisitos legales aún no se ha procedido a registrar la huella de carbono correspondiente al año 2022.	
Seguimiento de la desviación	
La solicitud de inscripción de la Huella de Carbono de 2022 de la UPV se presentó al Ministerio con fecha de 17 de octubre de 2023, estando pendiente de que resuelvan dicha solicitud.	
Detectado en la anterior evaluación: Si	

Disposiciones legales afectadas	
Nacional	Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias (<i>NO CUMPLIDA</i>)
Descripción de la desviación	
No se dispone de un inventario de instalaciones frigoríficas de la UPV por lo que se desconoce las que existen, si están registradas en el órgano competente y si están siendo sometidas a las correspondientes. Hay una desviación abierta al respecto NC.20200626133916.	
Seguimiento de la desviación	
Se externaliza la realización del inventario de las instalaciones frigoríficas. Se ha recopilado información de casi el 100% de las instalaciones frigoríficas existentes, quedando pendientes las Cafeterías, y las instalaciones de los campus de Gandia y Alcoy. Se está volcando la información obtenida en la base de datos.	
Detectado en la anterior evaluación: Si	

9.1.3. Incumplimientos relacionados con la generación de vertidos

Disposiciones legales afectadas	
Local	Concesión, por parte del ayuntamiento de Valencia, del permiso de vertido a la red municipal de saneamiento, a la Universidad Politécnica de Valencia (<i>NO CUMPLIDA</i>).
Descripción de la desviación	
Se está pendiente de enviar al Ayuntamiento los resultados de las analíticas realizadas durante el año 2023.	
Seguimiento de la desviación	
Se está a la espera de realizar la limpieza de la red de saneamiento, y repetir las analíticas para enviar el informe al Ayuntamiento.	
Detectado en la anterior evaluación: Si.	
Disposiciones legales afectadas	
Local	Ordenanza Reguladora de Saneamiento del Ayuntamiento de Valencia (<i>NO CUMPLIDA</i>).
Descripción de la desviación	
En la analítica realizada el 05/05/2023 se superaban varios parámetros (sulfitos, detergentes, toxicidad y sólidos sedimentables) en el vertido de la arqueta General 1 (NC.20230608110756), 5O (NC.20230608084640, NC.20230608095651 y NC.20230608101223) y A7H (NC.20230608105357).	
Seguimiento de la desviación	
Se repite analítica el 07/07/23 se corrige todos los parámetros a excepción de los sulfitos en la General 1 y las A7H. Se ajustan los parámetros de la depuradora y el 13/12/2023 se corrigen los sulfitos en la arqueta A7H. La limpieza anual de la red de saneamiento se realiza el 09/01/2024 y 10/01/2024, pero no se corrige el parámetro en la General 1.	
Detectado en la anterior evaluación: No	

9.1.4. Incumplimientos relacionados con la movilidad.

Disposiciones legales afectadas	
UPV	Reglamento de circulación y estacionamiento de la Universitat Politècnica de València <i>(NO CUMPLIDA)</i> .
Descripción de la desviación	
No se dispone del plan de vialidad de la UPV	
Seguimiento de la desviación	
La UPV está trabajando para la elaboración de un Plan de Vialidad y Circulación. Una vez elaborado se difundirá a través de la web de la UPV.	
Detectado en las anteriores evaluaciones: Si	

Disposiciones legales afectadas	
Nacional	Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables. <i>(NO CUMPLIDA)</i>
Autonómica	Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunitat Valenciana. <i>(NO CUMPLIDA)</i>
Descripción de la desviación	
Las zonas de aparcamiento de la UPV no cumplen con las dotaciones mínimas de puntos de recarga eléctricos.	
Seguimiento de la desviación	
Aunque se han instalado puntos de recarga para vehículos eléctricos, no se cumplen con los puntos mínimos exigidos por la legislación.	
Detectado en las anteriores evaluaciones: No	

9.1.5. Incumplimientos relacionados con la generación de ruido.

Disposiciones legales afectadas	
Autonómica	Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica (<i>CUMPLIDA</i>).
	Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (<i>CUMPLIDA</i>).
Local	Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de Valencia (<i>CUMPLIDA</i>)
	Ordenanza municipal reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones de Gandia (<i>CUMPLIDA</i>).
	Licencia ambiental concedida por el Ayuntamiento de Alcoi a la Escuela Politécnica Superior de Alcoi (<i>CUMPLIDA</i>).
Descripción de la desviación	
A fecha de la verificación de la legislación, se está pendiente de realizar las mediciones de autocontrol de ruido planificadas para el 2023, por lo que se desconoce si existe algún punto que supere el valor límite establecido por la legislación.	
Seguimiento de la desviación	
Durante el mes de noviembre se realizan los ensayos de niveles sonoros de autocontrol de los tres campus.	
Detectado en las anteriores evaluaciones: Si. Estas mediciones siempre se planifican posteriormente a la evaluación del cumplimiento de la legislación.	

9.1.6. Incumplimientos relacionados con la Legionella.

Disposiciones legales afectadas	
Nacional	Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis (NO CUMPLIDO)
Descripción de la desviación	
No se cumplen con los nuevos requisitos de control establecidos en la nueva legislación de prevención de la prevención y control de la legionelosis, ya que los cambios requieren que se publique una nueva licitación para el servicio de prevención y control de la legionelosis.	
Seguimiento de la desviación	
El servicio de mantenimiento ha realizado un pliego adaptado a la nueva legislación. Con fecha 06/10/2023, se publica la licitación para el servicio de prevención y control de la legionelosis en instalaciones de bajo riesgo, estando pendiente la adjudicación. Se abre desviación NC.20230918123337	
Detectado en las anteriores evaluaciones: No.	

10. Evaluación de la comunicación.

10.1. Grado de cumplimiento del Plan de Difusión Ambiental.

Objetivo	Estado	Descripción
1.- Mantenerse en valores superiores al 80% en la respuesta afirmativa de la pregunta "Considero que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente" de la encuesta de la evaluación de la eficacia de la comunicación.	CUMPLIDO	La respuesta afirmativa de la pregunta "Considero que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente" de la encuesta de la evaluación de la eficacia de la comunicación es de un 92%.
Metas		
1.1.- Campaña del Biorresiduo	CUMPLIDO	La campaña tuvo lugar durante los días 9,10 y 11 de mayo del 2023.

1.2.1- Campaña de difusión del nuevo Plan estratégico de movilidad sostenible	CUMPLIDO	Se realizó durante el mes de julio del 2023
1.2.2.- Campaña de la Semana Europea de Movilidad Sostenible	CUMPLIDO	La campaña tuvo lugar del 16 al 22 de septiembre del 2023.
1.3.- Celebración de la Semana del Medio Ambiente en la UPV.	CUMPLIDO	La campaña se desarrolló durante la semana del 13 al 17 de noviembre de 2023.

10.1.1. Campaña del Biorresiduo

Durante los días 9, 10 y 11 de mayo de 2023 ha tenido lugar una campaña de sensibilización sobre la recogida selectiva de los residuos orgánicos en el campus de Vera de la UPV. La campaña se ha realizado en colaboración con la Entidad Metropolitana para el Tratamiento de Residuos (EMTRE).

El lema de la celebración ha sido “Biorresiduos: Reto y oportunidad” con los objetivos de:

- Reforzar el conocimiento de la comunidad universitaria acerca de la recogida selectiva de los residuos orgánicos (contenedores disponibles, residuos que pueden depositarse en el contenedor de orgánica y los que deben depositarse en otros contenedores, etc.).
- Explicar el tratamiento posterior que reciben los residuos orgánicos, haciendo hincapié en la importancia de que los residuos orgánicos recogidos selectivamente contengan la menor cantidad de impropios posible.

Se colocó un puesto informativo cada uno de los días establecidos (Ágora y Casa del Alumno) contando con dos educadores ambientales de la EMTRE, cuya función ha sido:

- Realizar un juego donde el/la participante hacía girar una ruleta y debía responder una pregunta.
- Explicar qué residuos pueden depositarse en el contenedor marrón y cuáles no.
- Explicar el proceso de compostaje para que los interesados entendieran la importancia de la correcta separación del residuo.

Tras la participaci3n se entregaron regalos como bolsas reutilizables de algod3n org3nico, bol3grafos de cart3n y bolsas para la fruta y verdura del supermercado. Estos regalos los ha suministrado la EMTRE.

Para dar a conocer la actividad se ha realizado lo siguiente:

- Diferentes publicaciones en las redes sociales de la Unidad de Medio Ambiente.
- Diferentes publicaciones en las redes de la UPV.
- Se incluy3 la informaci3n en el correo masivo que avisa de la celebraci3n del Mercado Agroecol3gico en el campus de Vera.



Ilustraci3n 12: Imagen de la celebraci3n de la Campa1a del Biorresiduo en la UPV 2023.

Como conclusiones de la campa1a cabe destacar lo siguiente:

- Se considera que la campa1a ha estado bien planificada. Adem3s, se han podido llevar a cabo todas las actividades programadas.
- En cuanto a la participaci3n de la comunidad universitaria, se considera que ha sido buena dado que todos los d3as se han superado las 50 participaciones establecidas por la EMTRE.
- El personal y alumnado que ha acudido al stand se ha mostrado muy interesado por la informaci3n prestada por los educadores ambientales, han preguntado y han disfrutado de la actividad.
- La informaci3n aportada a los participantes era amplia (unos 2-3 minutos por persona), pese a esto se ha podido atender a todo el mundo adecuadamente, pudiendo adem3s resolver las dudas que se les iban planteado.



- Se consideran adecuadas las ubicaciones y fechas elegidas para realizar la actividad.
- Se considera interesante repartir esta actividad en los siguientes años para seguir afianzando los conocimientos de la Comunidad Universitaria sobre la separación de residuos. Es aconsejable seguir colaborando con la EMTRE ya que tienen la actividad definida, educadores competentes y la actividad resulta gratuita para la UPV.

10.1.2. Campaña de difusión del nuevo Plan estratégico de movilidad sostenible y Campaña Semana de movilidad sostenible en la UPV.

La campaña de difusión del nuevo Plan estratégico de movilidad sostenible se realizó durante el mes de julio del 2023 con los siguientes objetivos:

- Dar a conocer a la UPV la aprobación en Consejo de Gobierno de un nuevo Plan estratégico de movilidad sostenible UPV 2023-2027.
- Difundir el resultado del diagnóstico de movilidad sostenible en base al cual se definen los objetivos de movilidad sostenibles incluidos en el Plan estratégico.
- La UPV aspira a ser un modelo ejemplar de movilidad universitaria saludable, segura y con bajas emisiones contaminantes, caracterizado por:
 - Realizar una gestión eficaz y participativa de la movilidad
 - Fomentar los desplazamientos a pie, en bicicleta y el uso de transporte público colectivo.
 - Fomentar el uso racional del vehículo privado motorizado
 - Gestionar de forma sostenible la distribución de mercancías y la movilidad de los servicios externalizados.
 - Minimizar la siniestralidad por razones de movilidad, tanto en los desplazamientos internos como externos.
 - Fomentar la educación y participación de la comunidad universitaria en materia de movilidad.

Esta campaña consistió en la realización de una Landing page (<https://medioambiente.webs.upv.es/plmov2023/>) acompañada con difusión en las redes sociales.

Además, con motivo de la [Semana Europea de Movilidad Sostenible](#) (16 al 22 de septiembre de 2023) y con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo 41 del Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV, se ha realizado una campaña de concienciación y sensibilización relacionada con la movilidad sostenible universitaria.

La finalidad de esta campaña ha sido reforzar la primera campaña y dar a conocer a toda la comunidad universitaria el compromiso adquirido por la UPV en cuanto a la movilidad sostenible para los próximos 5 años, así como poner a disposición de todas las personas interesadas la información necesaria para, además de conocer los objetivos, poder realizar un seguimiento del estado de su cumplimiento: [Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV \(2023-2027\)](#).

Esta campaña se ha estructurado en dos acciones:

- Acción 1: Reforzar la campaña anterior para dar a conocer Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV (2023-2027) mediante difusión en redes, correos electrónicos y una Landing page: <https://medioambiente.webs.upv.es/plmov2023/>
- Acción 2: “Día sin coche en la UPV”: La campaña finalizó el viernes 22 de septiembre, haciéndola coincidir con el “Día Europeo Sin Coches” y consistió en un reparto de un obsequio a modo de agradecimiento para aquellas personas que accedieron a la UPV de un modo sostenible en las puertas de acceso de los tres campus de la UPV a primera hora de la mañana hasta fin de existencias.

El personal contratado a través de la “Fundación Servipoli” hizo el reparto, en las entradas de los campus de Alcoy, Gandía y Vera, de bolsas UPV.



Ilustración 13: Imagen de las campañas de movilidad sostenible en la UPV 2023.

Cabe indicar que, durante toda esta semana, se han ido publicando en las redes sociales de la UPV y/o UMA, noticias relacionadas con la movilidad sostenible. De forma general, se puede concluir que:

- El apoyo del personal contratado a través de la “Fundación Servipoli” ha resultado imprescindible para llevar a cabo la campaña.
- El reparto de bolsas en los accesos a primera hora de la mañana del Día sin coches en la UPV se considera muy apropiado.
- De forma general, se concluye que la campaña ha estado bien planificada. Además, se han podido llevar a cabo todas las actividades programadas y que ha tenido buena acogida por parte de la comunidad universitaria. El Día sin coches en la UPV, en la Unidad de Medio Ambiente se recibieron felicitaciones por la iniciativa.

10.1.3. Campaña de la Semana del Medio Ambiente en la UPV.

Durante la semana del 13 de noviembre de 2023 tuvo lugar la celebración de la Semana del Medio Ambiente de la UPV. El lema de la celebración de la Semana del Medio Ambiente ha sido “Enciende tu conciencia, apaga la luz” con los siguientes objetivos:

- Promover la importancia del consumo eficiente de la energía desde la vertiente ambiental.
- Concienciar a la comunidad universitaria de la importancia en el buen uso de la energía.
- Dar a conocer las buenas prácticas ambientales para ahorrar energía llevadas a cabo por la universidad.
- Promover la participación de la comunidad universitaria, estableciendo propuestas para el ahorro energético en la UPV.

Para el diseño de la Campaña se ha contado con la colaboración del Área de Comunicación y con la contratación de una empresa para el diseño de la campaña.

A parte de la campaña on line (<https://medioambiente.webs.upv.es/apagalaluz/que-puedo-hacer-yo/>), se han realizado las siguientes actividades durante la semana:

- Entrega por parte del Rector del "Reconocimiento ambiental 2022". Este reconocimiento ha recaído en el **Servicio de Biblioteca y Documentación Científica** y en el **interlocutor ambiental del Departamento de Dibujo: Jonay Cogollos Van Der Linden**, por su apuesta por la gestión ambiental, por sus excelentes resultados en la auditoría interna y por la implicación y participación de los miembros de sus unidades.



Ilustración 14: Imagen de la entrega del reconocimiento ambiental 2022.

- EVENTO PROYECTO RED T.I.M.E relacionado con iniciativas living lab y sostenibilidad en campus universitarios: “SusTIMEability-lab Project: Living labs and collaborative initiatives on university campuses for sustainability learning” con la participación de la UPV con ECM, KTH y TUDELFT.
- Colocación de un stand informativo en los campus de Alcoy (15/11/2023), Vera (16/11/2023) y Gandia (17/11/2023).



Ilustraci3n 15: Imagen de la celebraci3n de la Campa1a de la Semana del medio Ambiente en la UPV 2023.

Como conclusiones de la campaa cabe destacar lo siguiente:

- La realizaci3n de la campaa a lo largo de una semana ha posibilitado la inclusi3n de m1s actividades como la inclusi3n de la entrega del reconocimiento ambiental anual.
- Para el dise1o de la Campaa se ha contado con la colaboraci3n de una empresa.
- Para la difusi3n de la Campaa se ha contado con la colaboraci3n del 1rea de Comunicaci3n de la UPV y con alumnos Servipoli que han apoyado mediante noticias y en redes sociales.

10.1.3. Otras acciones de difusi3n en la UPV.

Cabe destacar la pàgina web del Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible de los Campus de la UPV (<https://www.upv.es/entidades/vcampus/>) como elemento muy activo de difusi3n ambiental.

Asì pues, a la vista de los resultados expuestos, podemos concluir que el Plan de Difusi3n Ambiental 2023 se ha cumplido al 100% desarrollàndose todas las campaàas propuestas. Se ha invertido un total de 8.652,09 € en la realizaci3n de las campaàas.

10.2. Comunicaci3n interna y externa.

Para la evaluaci3n de la comunicaci3n se han tenido en cuenta las comunicaciones recibidas y enviadas por escrito por la UMA, tanto a travàs del correo electr3nico, del servicio de sugerencias, quejas y felicitaciones del Pegasus (SQF), como a travàs del correo general de la Unidad o las redes sociales de la misma, durante el periodo comprendido entre el 01/01/2023 y el 31/12/2023. Asimismo, tambi3n se ha contabilizado el nùmero de solicitudes recibidas a travàs de la intranet. Las visitas a la web de la UMA no han podido ser contabilizadas porque la UPV en general y la UMA en particular està inmersa en un proceso de cambio de la herramienta de gesti3n de las microwebs y el ASIC todavìa no ha puesto a disposici3n de los usuarios una aplicaci3n que permita obtener estadìsticas.

Las comunicaciones tanto internas como externas recibidas segùn su tipologìa son:

	Sugerencias	Quejas	Felicitaciones	Solicitudes/ Otros	Total
2020	21	3	28	1254	1306
2021	23	8	34	1628	1693
2022	25	9	20	1696	1750
2023	27	11	33	1801	1872

La distribución de la comunicación según el medio utilizado es:

	Mail UMA	SQF	Intranet	Redes/ otros	Total
2020	13	39	1254	0	1306
2021	14	46	1628	5	1693
2022	15	39	1696	0	1750
2023	22	48	1801	1	1872

El mayor número de comunicaciones recibidas durante 2023 han sido las solicitudes recibidas a través de la intranet, cuya cantidad sigue aumentando constantemente a lo largo de los años.

Centrando el análisis en las sugerencias, quejas y felicitaciones recibidas durante 2023 y comparándolas con las recibidas en 2020, 2021 y 2022, se observa un aumento del número de las sugerencias, quejas y felicitaciones.

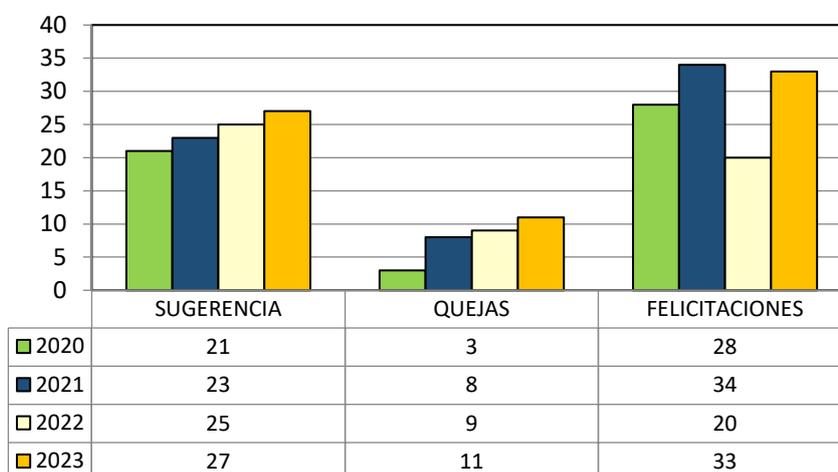


Gráfico 64: Sugerencias, quejas y felicitaciones (2020-2023).

Los aspectos ambientales en los que se han detectado mayor número de sugerencias y quejas son la movilidad, la gestión de residuos, la biodiversidad, el consumo de materiales y el consumo energético. Las felicitaciones se centran en la

gestión de los residuos, el sistema de gestión ambiental, la ambientalización de eventos, la biodiversidad, la formación y la movilidad.

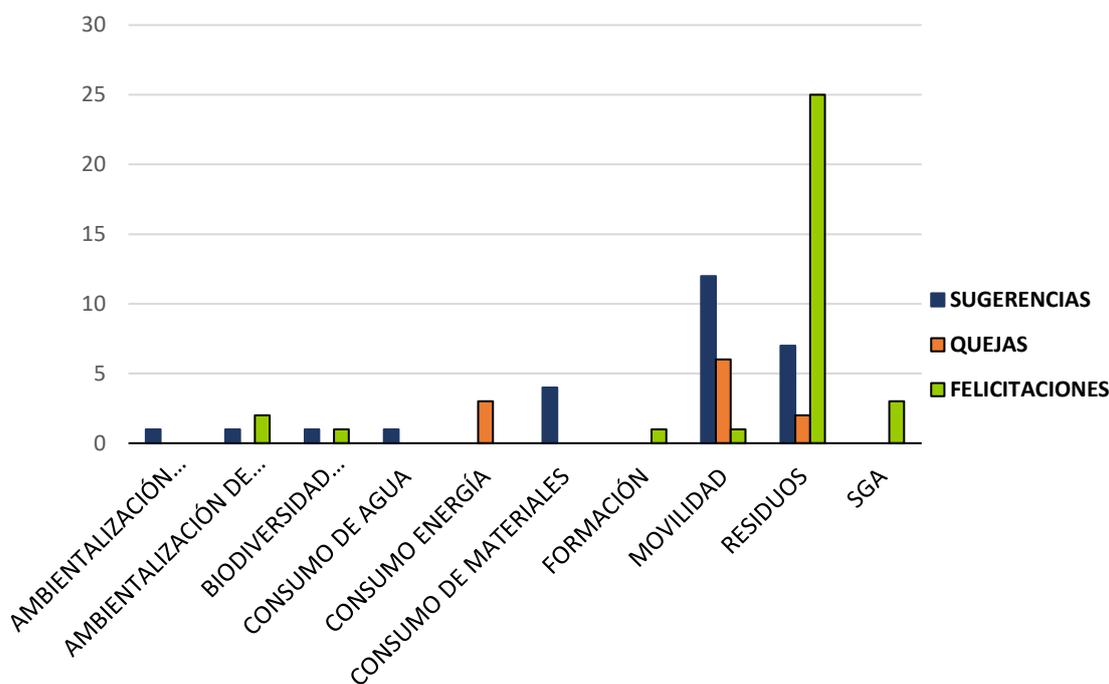


Gráfico 65: Sugerencias, quejas y felicitaciones por aspecto ambiental 2023.

Con respecto al seguimiento a través de redes sociales, en 2023 la UMA ha tenido el siguiente número de seguidores:

- Facebook: el uso de esta red social ha sido abandonado ya que la mayoría de los usuarios potenciales ya no la utilizan.
- X (Twitter): 1.882 seguidores, 31 seguidores más que el año pasado.
- Instagram: 2.074, 714 seguidores más que el año pasado.

10.2.1. Comunicación interna.

El 98% de las comunicaciones recibidas durante 2023 han sido procedentes de la comunidad universitaria y por tanto de tipo interno.

Cuando se cierran las solicitudes los usuarios tienen la posibilidad de valorar el servicio recibido. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

	N ^a Solicitudes Aceptadas	N ^o Solicitudes valoradas (% sobre el total)	Nota media de las valoraciones (sobre 10)
Solicitudes Ordinarias	1801	198 (17%)	9,98
Fichas Residuo Peligroso	637	59 (9%)	9,73

10.2.2. Comunicación externa.

Para la evaluación de la comunicación externa se han tenido en cuenta las comunicaciones escritas enviadas y recibidas por partes interesadas externas a la UPV durante el periodo comprendido entre el 01/01/2023 y el 31/12/2023.

	Conselleria/Ministerio	Ayuntamientos	Empresas	Total
Enviadas	8	3	0	11
Recibidas	1	0	21	22

Además de las comunicaciones escritas se registran también los accesos a la página web de la UMA. Sin embargo, durante este año, como se ha comentado anteriormente, hemos estado inmersos en un proceso de cambio de la herramienta de gestión de las microwebs. El traslado a Wordpress todavía no está acabado y es posible que se alargue al segundo trimestre del año 2024. En todo caso, la obtención de estadísticas en esta nueva herramienta dependerá del momento en que el ASIC ponga a disposición de los usuarios una aplicación (probablemente Matomo según nos han informado) que permita obtener estos datos. En revisiones anteriores se planteó la posibilidad de evaluar otras aplicaciones para la obtención de estadísticas de acceso a la web de la UMA lo que nos permitiría ser más independientes del ASIC. A lo largo del año 2022 y parte de 2023 se han probado diferentes utilidades, pero todas presentan el mismo problema: no es posible obtener una funcionalidad completa dadas las restricciones que la herramienta de gestión de las microwebs impone al usuario, solo

los administradores (el ASIC) pueden poner en funcionamiento una aplicaci3n o plugin general que nos permita obtener las m3tricas deseadas.

10.2.3. Rankings y premios.

Ranking Greenmetric

El 3ndice GreenMetric, que valora las pol3ticas de sostenibilidad ambiental de los centros de ense1anza superior a nivel internacional, ha reconocido a la UPV como la universidad 154 entre las 1.183 instituciones analizadas en 2023 (133 m3s que en 2022). A nivel nacional, la UPV se encuentra en el top 10 del ranking, que la reconoce adem3s como mejor polit3cnica de Espa1a en el 3mbito. [UI GreenMetric](#) establece su clasificaci3n general a partir de seis categor3as individuales: eficiencia energ3tica y lucha contra el cambio clim3tico, gesti3n de residuos, recursos h3dricos, infraestructura, fomento de transporte no contaminante y educaci3n ambiental. La UPV destaca especialmente en tres de ellos, fomento de transporte no contaminante, gesti3n de residuos y educaci3n ambiental, en los que se encuentra, seg3n GreenMetric, entre las 100 mejores universidades del mundo.

THE University Impact Ranking

Este ranking clasifica a las instituciones de ense1anza superior bas3ndose en su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), iniciativa impulsada por la Organizaci3n de las Naciones Unidas (ONU) en 2015 y reconoce a la UPV como la s3ptima mejor universidad del mundo en el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento econ3mico), la 20ª en el ODS 13 (Acci3n por el clima) y la 45ª en el ODS 4 (Educaci3n de calidad). Adem3s, tambi3n figura en el top 100 mundial en los ODS 9 (Industria, innovaci3n e infraestructura, puesto 70) y 2 (Hambre cero, puesto 84). As3 mismo, el indicador, que en la presente edici3n ha analizado un total de 1.591 universidades, incluye a la UPV en el top 200 mundial en tres ODS m3s - el 1 (Fin de la pobreza), el 7 (Energ3a asequible y no contaminante) y el 12 (Producci3n y consumo responsables)-, y en el top 300 en otros dos -el 6 (Agua limpia y Saneamiento) y el citado 17.

La UPV suma 4.4 puntos en su evaluaci3n global, lo que le permite escalar en el ranking del segmento 201-300 al 101-200, mejorando en todos los indicadores

asociados a los 17 ODS, y ser la 3nica universidad espa1ola en estar en el top 10 mundial de uno de esos ODS.

Reconocimiento de sostenibilidad ambiental en las universidades espa1olas

En junio de 2023, la UPV confirm3 su participaci3n voluntaria para optar al reconocimiento de sostenibilidad ambiental en las universidades espa1olas, siguiendo la metodolog3a elaborada por el Grupo de Trabajo de Evaluaci3n de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de Crue Sostenibilidad y, posteriormente, present3 las evidencias correspondientes en el plazo establecido y las subsanaciones correspondiente.

Finalizado el proceso de verificaci3n de las evidencias presentadas por parte del GESU, la UPV obtuvo los siguientes reconocimientos:

- Reconocimiento global de sostenibilidad ambiental en las universidades espa1olas
- Reconocimiento espec3fico en el 3mbito de Pol3tica de Sostenibilidad
- Reconocimiento espec3fico en el 3mbito de Movilidad
- Reconocimiento espec3fico en el 3mbito de Evaluaci3n del impacto ambiental de las actividades universitarias

El d3a 27 de octubre durante la celebraci3n de la XXXIII Jornadas de Crue Sostenibilidad que se celebraron del 25 al 27 de octubre de 2023 en la UPV, se hizo entrega de los reconocimientos obtenidos.



Ilustraci3n 16: Imagen de la entrega de los reconocimientos de sostenibilidad ambiental en las universidades espa1olas 2023 a la UPV.

10.3. Evaluaci3n de la eficacia de la comunicaci3n ambiental.

Para poder evaluar la eficacia de la comunicaci3n ambiental realizada durante 2023 se pas3 a la comunidad universitaria una encuesta online del 7 de noviembre al 22 de diciembre de 2023. Esta encuesta se ha colocado en la intranet de la UPV y, por tercer a3o consecutivo, en el PoliformaT, a sugerencia de los mismos alumnos. Cabe destacar que ni este a3o, ni el anterior, se ha realizado un sorteo para fomentar la participaci3n de los alumnos. Este a3o el pase de la encuesta se ha vinculado a la celebraci3n de la Semana del Medio Ambiente y se ha dado la posibilidad de recoger un obsequio por haberla rellenado.



Ilustraci3n 17: Imagen del regalo entregado por la realizaci3n de la encuesta.

La encuesta fue rellenada por un total de 3.140 personas frente a las 4.226 del a3o pasado y la distribuci3n por campus fue la siguiente:

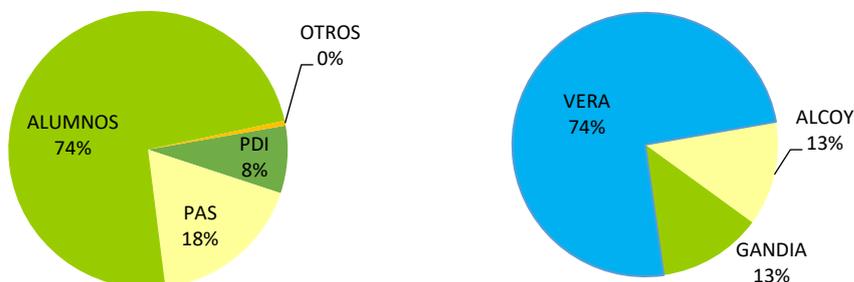


Gráfico 66: Distribuci3n de la poblaci3n encuestada en 2023.

La encuesta recoge las respuestas, afirmativa o negativa, a las siguientes 5 preguntas:

1. Conozco la existencia de la Unidad de Medio Ambiente.
2. Conozco el Sistema de Gestión Ambiental (EMAS, ISO 14001) implantado en la Universidad.
3. Conozco alguno de los servicios que ofrece la Unidad de Medio Ambiente (distribución de papeleras de recogida selectiva, gestión de residuos de producto químico, control de consumos, fomento de la movilidad sostenible...).
4. Utilizo alguno de los medios de difusión de la Unidad de Medio Ambiente (web, intranet, Instagram, X).
5. Considero que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente.

Las 4 primeras preguntas pretenden analizar la eficacia general de la comunicación sobre la UMA y el SGA de la UPV, la quinta pretende detectar la percepción que tiene la comunidad universitaria sobre el compromiso ambiental de la UPV y la sexta era la pregunta que tenían que responder correctamente para la obtención del regalo.

A continuación, se resume el análisis de las preguntas de las encuestas con respecto a 2021, 2022 y 2023:

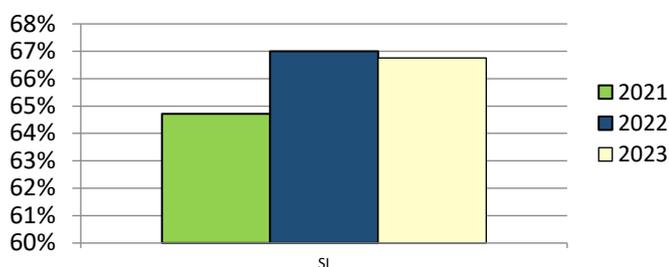


Gráfico 67: Respuesta a la pregunta “Conozco la existencia de la Unidad de medio Ambiente” (2021-2023).

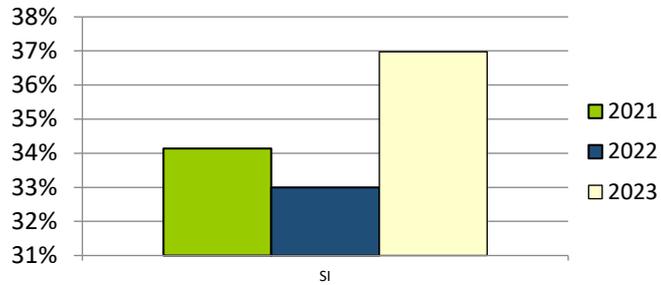


Gráfico 68: Respuesta a la pregunta “Conozco el Sistema de Gestión Ambiental (EMAS, ISO 14001) implantado en la Universidad” (2021-2023).

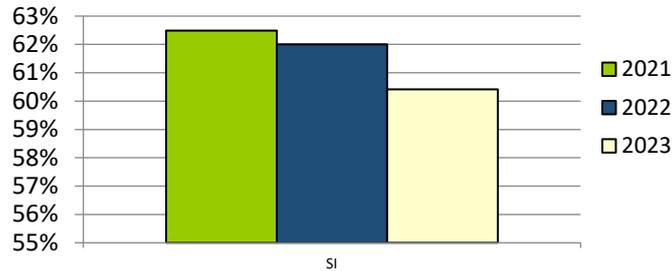


Gráfico 69: Respuesta a la pregunta “Conozco alguno de los servicios que ofrece la Unidad de Medio Ambiente (2021-2023).

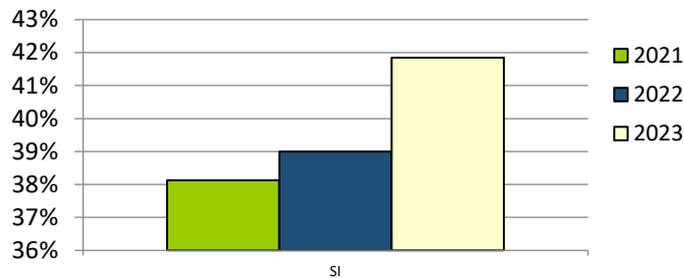


Gráfico 70: Respuesta a la pregunta “Utilizo alguno de los medios de difusión de la Unidad de Medio Ambiente” (2021-2023).

En general, se observa una disminución del grado de conocimiento de los servicios prestados por la Unidad de Medio Ambiente con respecto a 2022. Por el contrario, aumenta el grado de conocimiento del sistema de gestión ambiental de los medios de difusión de la Unidad de Medio Ambiente.

A modo de resumen, la comunidad universitaria conoce la existencia de la UMA (67%), algunos de los servicios que presta (60%) y va utilizando los medios de difusión que ofrece (42%). Sin embargo, solo un 37% de los encuestados conoce el SGA de la UPV (aunque es un valor superior al de años anteriores).

Sin embargo, pese a no conocer el SGA de la UPV si se evidencian sus efectos, ya que, respecto a la última pregunta, el 92% de los encuestados consideran que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente.

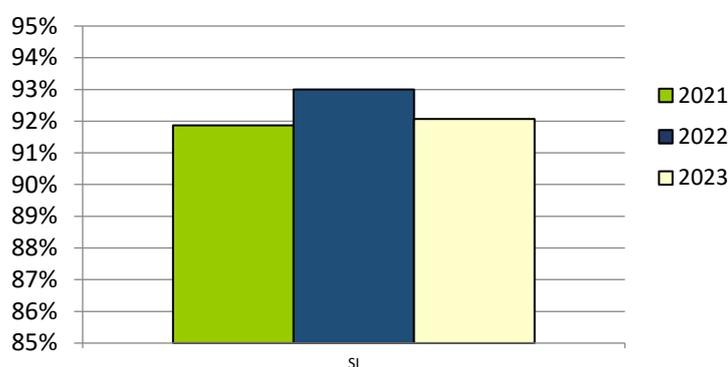


Gráfico 71: Respuesta a la pregunta “Considero que la UPV es una Universidad comprometida con el medio ambiente” (2021-2023).

En líneas generales, el análisis indica que los encuestados (sobre todo el alumnado) conocen en menor medida los aspectos vinculados a la implantación de un SGA, aunque sí conocen y detectan los resultados del SGA sobre su entorno universitario. Por tanto, se considera que sigue siendo recomendable hacer un esfuerzo en las acciones de difusión sobre todo para el alumnado en el año próximo.

10.4. Conclusiones.

En 2023 se han cumplido los objetivos del Plan de difusión y se han desarrollado las campañas planificadas. Las comunicaciones han aumentado, siendo el número de las sugerencias y felicitaciones más alto que las quejas. Han aumentado los seguidores en las redes sociales. Se han obtenido buenos resultados en los rankings internacionales, se han obtenido reconocimientos y los resultados de la encuesta que mide la evaluación de la eficacia de la comunicación se consideran adecuados.

Aun así, se concluye que la comunicación ambiental hacia todos los colectivos universitarios debe seguir mejorando, especialmente hacia el alumnado.

Del estudio detallado de las campañas y del resultado de la encuesta de la evaluación de la eficacia de la comunicación ambiental, se obtienen las siguientes conclusiones para tener en cuenta en el próximo Plan de difusión ambiental y en las acciones de comunicación a desarrollar:

- La gratificación hace que las campañas y las acciones de comunicación resulten más atractivas.
- Es necesario que los Interlocutores ambientales, los miembros de la Comisión Ambiental y las Delegaciones de alumnos colaboren en la transmisión de la información ambiental al personal de su unidad y alumnado de influencia.
- Es recomendable incluir en la intranet del alumnado y la plataforma PoliformaT un acceso destacado para conseguir un mayor impacto, de campañas y encuestas de carácter medioambiental.
- Es importante mantener activo al colectivo de alumnos no solo para la difusión, sino también para la elaboración de actividades dirigidas a los alumnos.
- Es recomendable mantener activa la participación del Área de Comunicación de la UPV y contar con la colaboración de alumnos contratados a través de la Fundación Servipoli, e involucrar a otros Servicios de la UPV.
- Es recomendable que se marquen directrices para la sostenibilidad de eventos a modo de compromiso institucional, por ejemplo, para evitar la vajilla de plástico



de usar y tirar, que se sirva café de cápsulas, que se evite la suelta de globos, etc.

- Es recomendable involucrar al profesorado para que integre las actividades propuestas como parte de sus asignaturas. Esto implicaría hacer difusión específica y con tiempo suficiente al profesorado que imparta asignaturas relacionadas con las actividades propuestas.
- También es recomendable mantener la colaboración estrecha con las unidades de la UPV, con las cátedras de empresa y con las asociaciones ecologistas contactadas para futuras organizaciones de eventos.

Por otro lado, analizando el tipo y contenido de las comunicaciones, se observa que la percepción general de puntos ambientales a mejorar sería por orden de importancia:

- la movilidad,
- la gestión de residuos,
- la biodiversidad,
- el consumo de materiales,
- el consumo energético,
- la ambientalización de eventos
- el consumo de agua
- la ambientalización curricular y
- la formación ambiental

Estos temas son, por tanto, los aspectos que más preocupan a la comunidad a la comunidad universitaria.

11. Evaluación de las situaciones de emergencia ambiental de la UPV.

La UPV dispone de un Protocolo de Actuación ante Emergencias Ambientales (PAEA) aprobado.

11.1. Situaciones de emergencia

A lo largo de 2023 se han producido las siguientes situaciones de emergencia ambiental:

- El 23 de marzo de 2023, durante el proceso de recogida de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), se genera un derrame de aceite que procede de un residuo pendiente de retirar.

De forma general se concluye que, el PAEA en vigor, sí que contempla una situación asimilable al derrame de aceite derivado de la recogida de un RAEE con contenido en aceite, pero se considera necesario incluir medidas preventivas como la necesidad de informar a los usuarios que solicitan la retirada de RAEE's que informen a la UMA si el residuo contiene algún tipo de producto químico que pueda generar algún problema ambiental, así como que aseguren al máximo la estanqueidad del producto, para minimizar el riesgo de vertido.

- Con fecha 31 de marzo de 2023, se detecta un derrame de aceite por rotura del manguito de la máquina barredora de FCC en el campus de Vera. Se procede a recoger, acordonar y limpiar la zona, para posteriormente gestionar adecuadamente el residuo.
- Con fecha 19 de junio de 2023, se detecta un derrame de aceite por rotura del manguito de la máquina barredora de FCC en el campus de Vera. Se procede a recoger, acordonar y limpiar la zona, para posteriormente gestionar adecuadamente el residuo.

- Con fecha 11 de septiembre de 2023, se detecta un derrame de aceite hidráulico del camión cuba de FCC en el campus de Vera. Se procede a recoger, acordonar y limpiar la zona, para posteriormente gestionar adecuadamente el residuo.
- Con fecha 11 de octubre de 2023 se detecta un derrame, no se sabe si de aceite o gasolina, en el vial cercano a los edificios 9B y 9C del campus de Vera. Se concluye que es consecuencia algún vehículo averiado, aunque no se consigue identificar. Se procede a recoger, acordonar y limpiar la zona, para posteriormente gestionar adecuadamente el residuo.
- Con fecha 7 de noviembre de 2023, se detecta un derrame de aceite hidráulico de máquina barredora de FCC en el campus de Vera. Se procede a recoger, acordonar y limpiar la zona, para posteriormente gestionar adecuadamente el residuo.

11.2. Acciones de comprobación periódica

Respecto a las acciones de comprobación periódica implementadas en la UPV, en el año 2023, la UMA ha impartido una formación específica: “Gestión de los residuos de productos químicos, sanitarios, de aceites y grasas minerales y de combustibles generados en la UPV” que está destinada a los/as nuevos/as productores de residuos de productos químicos, sanitarios, de aceites y grasas minerales y combustibles de la UPV. En el programa de formación se incluye referencia a la situación de emergencia ambiental: derrame de productos químicos en laboratorios y talleres.

Por otro lado, el Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral realiza acciones formativas relacionadas con algunas de las situaciones de emergencia contempladas en el PAEA, pero a fecha de la elaboración de este documento no se dispone de esta información.

Por último y como novedad, con fecha 18 de octubre de 2023, en el laboratorio de genética del Dpto. de Biotecnología de la UPV, ubicado en el edificio 3J, se pone a prueba el escenario de emergencia ambiental: “Derrame de reactivos químicos/combustibles/residuos peligrosos por fuga o rotura de envases derivado de

un almacenamiento o traslado de reactivos químicos y/o combustibles y/o residuos peligrosos en laboratorios físicos, químicos y/o biológicos”.



Ilustración 18: Simulacro de emergencia ambiental.

De forma general, se concluye que la actuación llevada a cabo durante la realización del simulacro ha seguido lo descrito en el correspondiente PAEA. De forma puntual, se han registrado algunas deficiencias que deben detallarse para su corrección:

1. El técnico de laboratorio y responsable de la práctica, aunque sí que indica “no piséis eso por favor, salid por aquí”, debería acotar la zona de derrame para impedir que las personas, en el proceso de evacuación puedan pisar el derrame y extender el contaminante. Aunque en este simulacro, la actividad docente que se estaba llevando a cabo no tenía asociado ningún proceso crítico de



laboratorio. Se considera necesario que, en el proceso de desalojo, el personal se asegure de parar o pausar cualquiera de estos procesos que, de seguir en funcionamiento, pudieran generar de por sí una situación de emergencia. Esta referencia se considera necesaria incluir en el Plan de Autoprotección o las Medidas de Emergencia de la entidad.

2. El personal del Servicio de Seguridad desconoce que, ante una situación como esta, ha de avisar a la extensión móvil de la responsable de la Unidad de Medio Ambiente (Ext. 18956).
3. El personal del Servicio de Seguridad, cuando da el aviso a la Unidad de Medio Ambiente, no informa sobre las dimensiones del vertido, la peligrosidad o producto vertido. Esta información resulta imprescindible para que la empresa gestora de residuos actúe en consecuencia.
4. La persona de seguridad enviada para acompañar a la empresa gestora de residuos no sabe la localización exacta del derrame y requiere preguntar a las personas que se encuentra por el camino. Se concluye que, la persona de seguridad que vaya a acompañar al personal de la empresa gestora de residuos debe conocer la ubicación exacta de la emergencia.

12. Formación ambiental a los trabajadores.

En el año 2023 se ha formado a 55 trabajadores. Esto supone la formación de un 0,94 % de la plantilla actual de trabajadores de la UPV.

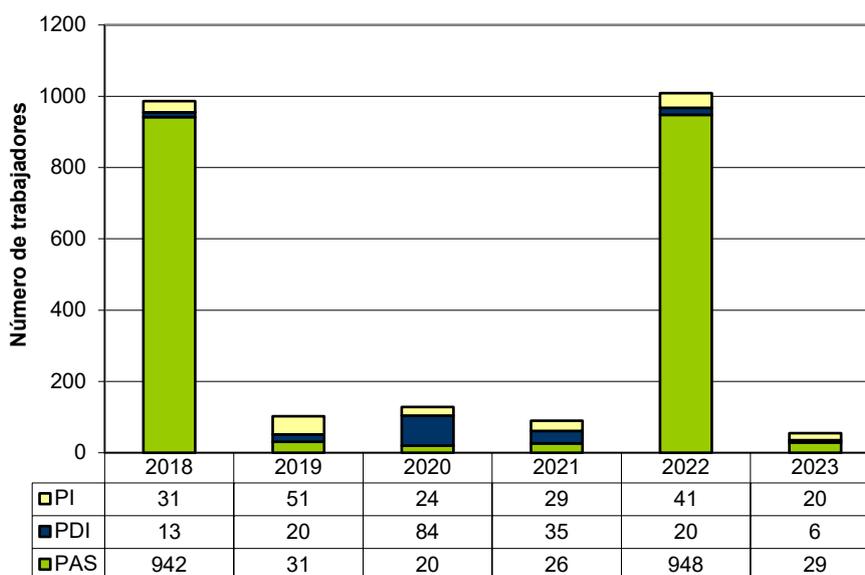


Gráfico 72: Personal formado anualmente en la UPV (2018-2023).

En 2023 se ha formado a mucho menos personal que en el año anterior, esto es debido a que en 2022 se ofertó un curso de 20 horas sobre sostenibilidad ambiental y Sistema de Gestión Ambiental para todo el Personal de Administración y Servicios. Los valores de 2018 y 2022 son mucho más altos que el resto debido a que en estos años se han ofertados cursos abiertos a todo el PAS.

Si se analiza el indicador de personal formado acumulado (que considera el número de trabajadores formados desde 2009), al finalizar el año 2023, el personal formado es el 33,74% del total de la plantilla de la universidad.

13. Acciones de participación.

A continuación, se muestran unas tablas en las que constan cuántos miembros de la comunidad universitaria han participado en cada fase del sistema y/o actividades de participación organizadas. Se diferencia la participación del personal de la del alumnado.

13.1. Participación del personal.

13.1.1. Responsabilidades ambientales.

La UPV cuenta con trabajadores que asumen voluntariamente responsabilidades ambientales y de este modo participan en el SGA a lo largo de todo el año. En 2023 este personal ha sido el siguiente:

Proceso	Nº de personal participante
Comisión Ambiental y subcomisión de movilidad	29
Interlocutores ambientales de unidad	200
Comité ambiental de unidades (en total hay 5 comités constituidos)	73
Total	302

13.1.2. Participación en distintas fases del sistema.

La participación del personal en distintas fases del sistema ha sido la siguiente:

- Auditoría interna: 73
- Auditoría externa: 179

13.1.3. Instrumentos de participación disponibles todo el año.

Se ponen a disposición de la comunidad universitaria distintos elementos para permitir e incentivar su participación. A continuación, se muestran cuáles son estos instrumentos y la participación de los trabajadores a través de cada uno de ellos:

Medio	Nº de personal participante
Servicio de sugerencias, quejas y felicitaciones	61
Intranet: apartado de gestión de solicitudes de la UMA	1.142
Total	1.203

13.1.4. Acciones de participación diseñadas.

En el año 2023 se han diseñado acciones abiertas a toda la comunidad universitaria.

Medio	Nº de personal participante
Encuesta de la eficacia de la comunicación	810

13.2. Participación del alumnado.

13.2.1. Responsabilidades ambientales.

La UPV cuenta con alumnos/as que asumen voluntariamente responsabilidades ambientales y de este modo participan en el SGA a lo largo de todo el año. En 2023 han participado los siguientes:

Proceso	Nº de alumnado participante
Comisión Ambiental	2
Comité ambiental de unidades	23
Total	25

13.2.2. Participación en distintas fases del sistema.

Durante la realización de la auditoría interna participaron **51 alumnos** del Máster en Ingeniería Química de la UPV. Los alumnos acompañaron a las auditoras durante la realización de las visitas a algunas de las unidades.

Además, se auditó a **19 alumnos/as** de Generación Espontánea.

13.2.3. Instrumentos de participación disponibles todo el año.

Medio	Nº de personal participante
Servicio de sugerencias, quejas y felicitaciones	22
Intranet: apartado de gestión de solicitudes de la UMA.	4
Total	26

13.2.4. Acciones de participación diseñadas.

En el año 2023 se han diseñado acciones abiertas a toda la comunidad universitaria.

Medio	Nº de personal participante
Encuesta de la eficacia de la comunicación	2.312
Encuesta movilidad	29.992
Total	32.304

13.3. Conclusiones.

En 2023 ha participado en el SGA de la UPV un total de 2.554 trabajadores y 32.425 alumnos.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución de la participación de los trabajadores en 2023:

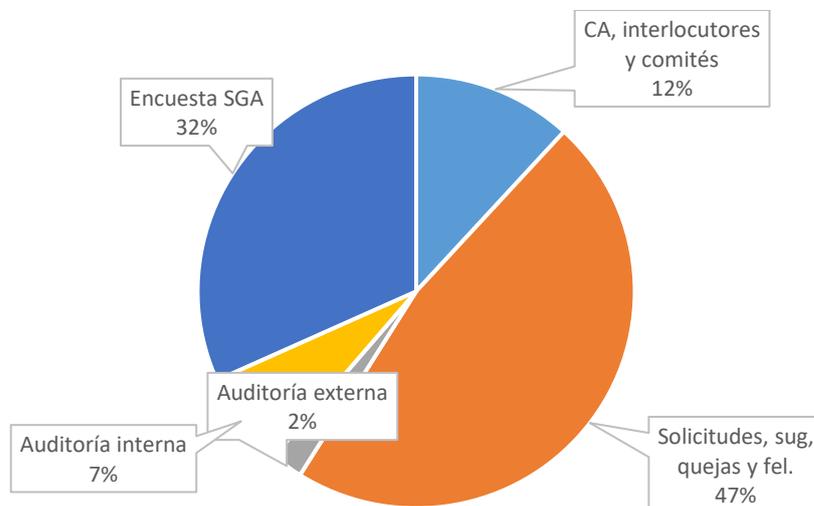


Gráfico 73: Distribución de la participación de los trabajadores en el año 2023.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución de la participación del alumnado en 2023:

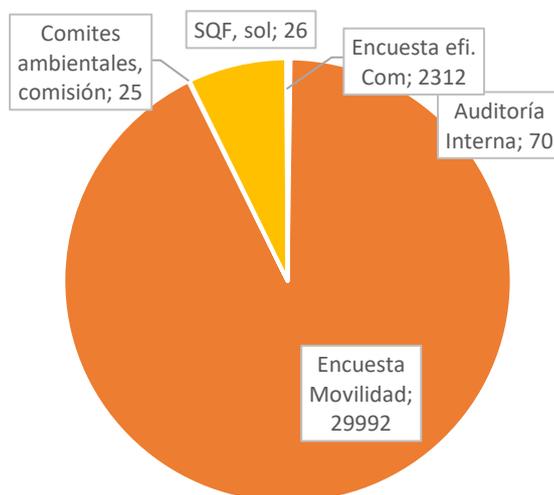


Gráfico 74: Distribución de la participación del alumnado en el año 2023.

A la vista de los datos destaca el gran número de alumnos/as que ha participado en la encuesta de movilidad.

Al igual que otros años, los trabajadores/as han participado más en el apartado de solicitudes, y en los procesos del sistema como auditorías, comités ambientales e interlocutores y otras responsabilidades ambientales. También es destacable el número de participaciones en la encuesta de eficacia de la comunicación.

A continuación, se representa la evolución de la participación de los miembros de la comunidad universitaria en el SGA:

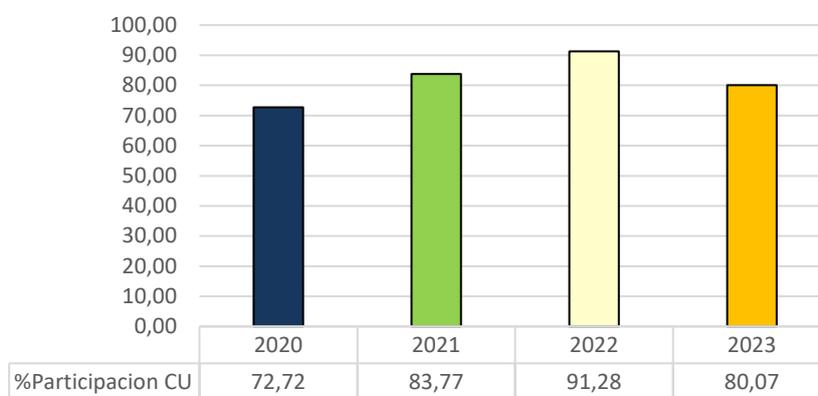


Gráfico 75: Evolución de la participación (2019-2023).

En el año 2023 la participación de la comunidad universitaria ha disminuido ligeramente. Esto se debe fundamentalmente a que este año no se ha realizado la encuesta del diagnóstico de movilidad para la realización del nuevo Plan de Movilidad de la UPV que se hizo en 2022.

A la vista de los resultados de participación de la comunidad universitaria en el SGA en 2023, se consideran suficientes los medios puestos a disposición de la comunidad universitaria para que participen a lo largo del año: buzón de sugerencias, herramienta para la gestión de solicitudes, etc.

Se considera necesario seguir realizando acciones específicas que incentiven la participación del personal y alumnos como las encuestas o campañas específicas que incentiven la participación (sorteos, encuestas, concursos, etc.). Siempre que sea posible, se debe programar algún evento físico que incentive la participación.

14. Evaluación del estado de las desviaciones, acciones correctivas y preventivas.

14.1. Estado de las desviaciones.

En este apartado se evalúa la evolución de las desviaciones detectadas en el año 2023 comparándolas con las de años anteriores.

Durante el 2023, el número de desviaciones detectadas es de 135. Es un número mayor al de otros años entre otras razones porque: en auditoría interna se han auditado unidades con perfil químico y biológico de gran envergadura, lo que hace que el número de desviaciones asociadas al consumo de productos químicos y a la gestión de sus residuos sea mayor. Además, ha habido un cambio de metodología a la hora de abrir no conformidades relacionadas con el aspecto generación de vertidos que hace que el número de desviaciones aumente, aunque no haya aumento en el impacto del aspecto.

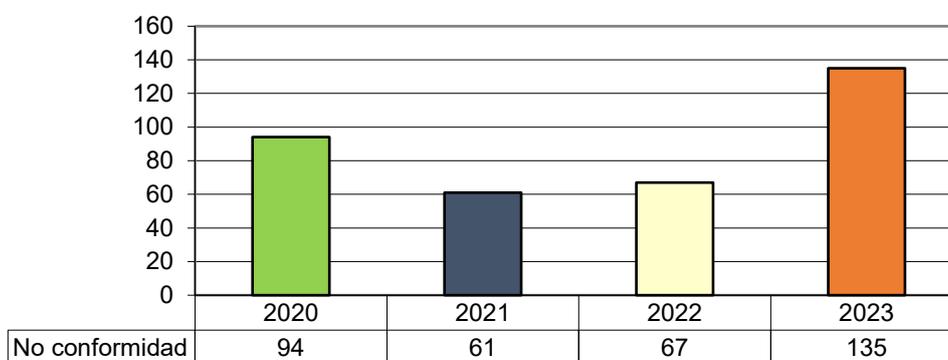


Gráfico 76: Evolución de las desviaciones detectadas (2020-2023).

A continuación, se muestra un gráfico en el que se ha realizado una distribución de las desviaciones detectadas según el punto de norma con el que están relacionadas:



Gráfico 77: Desviaciones detectadas por punto de norma (2023).

A la vista del gráfico es destacable la cantidad de desviaciones relacionadas con la planificación y el control operacional y la preparación y respuesta ante emergencias.

Es destacable que dentro del control operacional se engloban todos aspectos ambientales (consumo de recursos naturales, generación de residuos, consumo de materiales, etc.) lo que hace que la oportunidad de detectar desviaciones sea mucho mayor.

Respecto a las desviaciones relacionadas con el punto de norma: “Preparación y respuesta ante emergencia”: desde hace dos años, se ha incidido en la verificación del cumplimiento de las medidas preventivas del PAEA y se han asignado a este punto de norma las No Conformidades (NC) relacionadas con el incumplimiento de alguna de estas medidas. En años anteriores algunas de estas NC se asignaban al punto de control operacional.

En el siguiente gráfico se representa la distribución de las desviaciones de control operacional detectadas en 2023 que se han asignado a cada aspecto ambiental:

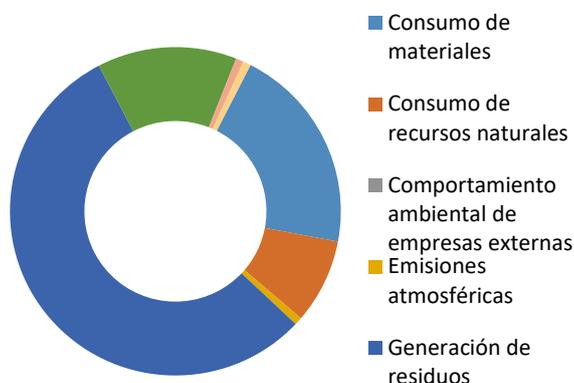


Gráfico 78: Distribución de las desviaciones de control operacional por aspecto (2023).

El aspecto con mayor número de desviaciones es el de gestión de residuos. Esto es debido a que es un aspecto que engloba 14 tipos de residuos diferentes y en esa gestión está implicada toda la comunidad universitaria. Además, los residuos están afectados por una gran cantidad de requisitos legales.

A fecha 31/12/2023 hay desviaciones que se encuentran en proceso de solución. En la tabla se muestra el año que se detectaron las desviaciones que permanecen abiertas.

Año	Nº de desviaciones
2018	1
2019	1
2020	6
2021	4
2022	4
2023	36

14.2. Estado de las acciones correctivas y preventivas.

Para solucionar las desviaciones abiertas hasta 31/12/2023 se han propuesto un total de 134 acciones correctivas y 93 acciones de contención.



15. Adecuación de los recursos.

Tras estudiar todas las acciones realizadas durante 2023 se puede establecer que, en general, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la UPV dispone de los recursos necesarios para su mantenimiento.

A lo largo del año se han invertido 7.522.132,94 € en el desarrollo de los planes y la gestión de los aspectos ambientales, correspondiendo 7.127.415,61 € al consumo energético de la UPV. Analizando el estado específico de algunos aspectos se puede concretar que se puede mejorar en la asignación de recursos en los siguientes temas:

- Se evidencia que para poder hacer un seguimiento adecuado de los residuos de papel, envases ligeros y fracción resto generados es necesario obtener las cantidades reales de los mismos ya que actualmente los datos están estimados por realizar la gestión el Ayuntamiento de manera gratuita. Sería recomendable contratar la gestión a una empresa gestora específica o invertir en tecnologías de monitorización de esos datos.
- Para continuar con el objetivo de la implantación de energías renovables, es necesario seguir contando con los recursos necesarios para su próxima instalación en la UPV, así como, para mantener las instalaciones que se encuentran actualmente en funcionamiento.
- Con respecto al consumo de agua, tanto de red como de pozo, no se dispone de los recursos de medición adecuados para establecer los objetivos de manera eficaz por lo que es necesario continuar actuando de manera urgente.
- En el caso de la compra y contratación pública verde se debe continuar con la elaboración e implantación de un Plan para la CCPV en la UPV con líneas estratégicas para la mejora y normalización de la incorporación de la variable ambiental en los procesos de contratación, sobre todo en las obras.



- Se sigue evidenciando la necesidad de aplicar más recursos humanos para la correcta gestión ambiental en los campus de Alcoy y Gandia, ya que el personal que actualmente desarrolla la gestión ambiental está ubicado en el campus de Vera. Se considera recomendable contar con más apoyo de personal interno o externo (servipolis, alumnos en prácticas, etc.) que puedan colaborar en este aspecto.
- Otro aspecto sin suficientes recursos es en la promoción de la investigación en temática ambiental, siendo recomendable contar con apoyo económico para el desarrollo de incentivos en este sentido.
- El apoyo del Área de Comunicación, aunque inestimable, no resulta suficiente para llevar a cabo las acciones de difusión requeridas y se considera necesario continuar involucrando a otros agentes externos (empresas, servipolis, etc.) para el diseño e implantación de acciones de difusión y sensibilización ambiental

Por último, hay que destacar que, desde julio de 2023 la UPV cuenta con apoyo de más recursos humanos en diferentes ámbitos del SGA de la UPV (<https://www.upv.es/entidades/vcampus/upv-programa-investigo/>). Antes de verano se convocó un proceso de selección mediante el sistema de concurso de méritos, para la contratación de personas jóvenes demandantes de empleo en la realización de iniciativas de investigación e innovación en la Comunitat Valenciana, en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia. Los puestos a desempeñar versan principalmente en iniciativas relacionadas con la transición ecológica y la economía verde (energías renovables, eficiencia energética, tratamiento de aguas y residuos e industria agroalimentaria), la digitalización de servicios e ingeniería de datos. Los contratos tienen categoría de técnico superior, están íntegramente financiados con fondos europeos, y tienen una duración de dos años (inicio 01/09/2023 y finalización 31/08/2025). Los resultados obtenidos hasta el momento están recogidos en este enlace: <https://www.upv.es/entidades/vcampus/resultados-vcampus-investigo/>.

16. Oportunidades de mejora.

Tras el análisis realizado sobre todos los apartados del SGA en 2023 se recogen todas las propuestas de mejora. Debido a la elevada cantidad de propuestas, las acciones derivadas de las mismas se planificarán a lo largo de varios años.

Las oportunidades de mejora aplicables en el **control operacional del SGA** de la UPV son las siguientes:

- Mejorar la sostenibilidad en el diseño y construcción actual de los edificios en la UPV, así como su eficiencia energética.
- Continuar trabajando en la eficiencia del uso del agua, especialmente en los puntos detectados como de elevado consumo. Se recomienda estudiar las posibilidades de reutilización del agua potable empleada en los tanques de algunos laboratorios de la UPV.
- Implementar una metodología por la cual se fomente la compra y contratación pública verde en la UPV por parte del Servicio de Contratación de la UPV para que las unidades proponentes incluyan cláusulas ambientales en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.
- Informar a la UMA, por parte del, sobre las mejoras ambientales ofertadas por las empresas adjudicatarias de los contratos para apoyar a la unidad proponente a ejecutarlas y darle seguimiento desde el SGA.
- Solicitar periódicamente a Secretaría General la información de los contratos y convenios que se firman en nombre de la UPV y que pueden generar un impacto ambiental.
- Mejorar la adquisición de equipos informáticos con etiqueta de eficiencia energética y la compra de papel con criterios ambientales, promocionando las guías de buenas prácticas existentes.
- Continuar trabajando en la mejora de los inventarios de productos de las unidades, para la reducción de la utilización de productos químicos, la mejora de su almacenamiento y como herramienta básica para promover la economía circular dentro de la UPV.



- Adquirir, etiquetar y almacenar los productos químicos correctamente siguiendo las pautas descritas por la UMA y el Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral.
- Incluir en el actual Seguro de Responsabilidad Civil de la UPV al Almacén de Productos Químicos del Dpto. de Química.
- Se recomienda incidir más en los laboratorios químicos sobre la necesidad de incluir una etiqueta en los envases de preparados químicos con información relacionada con la peligrosidad y el responsable del preparado, no colocando esta información en los tapones o tapas.
- Continuar reduciendo al máximo el uso de papel para las gestiones de la UPV.
- Recomendar la compra de materiales al alumnado atendiendo a un menor impacto ambiental, fomentando la reducción en cantidad y en peligrosidad de éstos y, además, fomentar, en la medida de lo posible, la economía circular.
- Promover la reducción de la generación de residuos, tanto en la celebración de eventos, como en el uso de cafeteras con cápsulas reutilizables o sin cápsulas, botellas rellenables, tazas, etc.
- Realizar acciones de economía circular con los materiales de las diferentes unidades de la UPV o favoreciendo posibles donaciones.
- Dotar de los juegos de papeleras para recogida selectiva en todos los espacios deficitarios de la UPV.
- Sustituir las cajas de cartón por papeleras corporativas de la UPV, así como mantener el código de colores en los contenedores, con ánimo de evitar confusiones a la hora de separar los residuos.
- Intentar que el Ayuntamiento de Valencia facilite datos del residuo “fracción resto” de forma que se pueda mejorar la metodología de estimación de este residuo.
- Continuar mejorando la gestión de los residuos peligrosos fomentando la adquisición de absorbentes y de cubetos de retención para el control de derrames. Se recomienda disponer de zonas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos, donde se ubiquen los contenedores necesarios y recordar la conveniencia de no trasladar ni trasvasar residuos de producto químico.



- Implementar un control ambiental más eficaz en las obras realizadas en la UPV en materia de gestión de residuos y biodiversidad en colaboración del Servicio de Infraestructuras.
- Es importante que las Direcciones Académicas de los títulos de grado impartidos en las escuelas atiendan a lo establecido en los informes de ambientalización curricular que facilita anualmente el Servicio de Evaluación, Calidad y Acreditación (SECA) Asimismo, es importante establecer con el SECA la necesidad de que se mejore la manera de hacer llegar y responder a los informes de ambientalización curricular.
- Incluir en el “Procedimiento para el control ambiental de la investigación” criterios de control operacional relacionados con el uso de productos químicos que se han adquirido exclusivamente para investigación (SAO y HFC), así como, la referencia al “Comité de ética en la investigación” y la política existente en la UPV con respecto a la investigación y el medio ambiente.
- Incentivar la investigación en medio ambiente haciendo difusión de los programas de investigación de la UPV que fomentan la investigación en temática ambiental. Por ejemplo, aquellas convocatorias que tramita el APII.
- Estudiar la posibilidad de integrar el concepto de economía circular entre los distintos grupos de generación espontánea:
- Continuar estableciendo sinergias con otras unidades de la UPV.

La **comunicación ambiental** hacia todos los colectivos universitarios debe seguir mejorando, especialmente hacia el alumnado, por tanto, hay que continuar incrementando la difusión ambiental como elemento fundamental:

- Estar presentes en rankings nacionales e internacionales y presentarse a premios como medio para darse a conocer.
- Realizar videos informativos, infografías y guías sobre la gestión de los aspectos ambientales.
- Establecer y difundir las directrices para la sostenibilidad de eventos de la UPV.



- Utilizar la gratificación para que las campañas y las acciones de comunicación resulten más atractivas.
- Incluir en la intranet del alumnado y la plataforma PoliformaT un acceso destacado para conseguir un mayor impacto, de campañas y encuestas de carácter medioambiental.
- Mantener activo al colectivo de alumnos no solo para la difusión, sino también para la elaboración de actividades dirigidas a los alumnos.
- Involucrar al profesorado para que integre las actividades propuestas como parte de sus asignaturas.
- Mantener activa la participación del Área de Comunicación de la UPV y contar con la colaboración de alumnos contratados a través de la Fundación Servipoli, el personal contratado “Yo Investigo” e involucrar a otros Servicios de la UPV.
- Mantener la colaboración estrecha con las unidades de la UPV, con las cátedras de empresa y con las asociaciones ecologistas contactadas para futuras organizaciones de eventos o acciones de voluntariado.

Con respecto a las propuestas de mejora relacionadas con la **formación y participación**:

- Continuar mejorando la gestión de los residuos peligrosos mediante formación específica. Concretamente, es recomendable realizar una formación específica destinada a estudiantes y específicamente a los doctorandos sobre la correcta gestión ambiental en laboratorios y talleres.
- Realizar formación periódica a los alumnos de los grupos de generación espontánea en materia ambiental.
- Participar de forma activa en la implantación en la UPV de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) que tengan carácter ambiental.
- Colaborar con los proyectos planteados por las partes interesadas (cátedras, ONG, etc.) para la mejora ambiental de la UPV.



- Incentivar la participación de los interlocutores ambientales, los miembros de la Comisión Ambiental y las delegaciones de alumnos en la transmisión de la información ambiental al personal de su unidad y alumnado.
- Siempre que sea posible, se debe programar algún evento físico que incentive la participación.

Como propuestas para el **Plan de Difusión Ambiental**, habría que realizar campañas y acciones de difusión relacionados con alguno de los aspectos que más preocupan a la comunidad universitaria:

- La movilidad: Campañas relacionadas con los nuevos puntos de carga de los vehículos eléctricos en la UPV (febrero), la instalación de nuevos aparcamientos cerrados (mayo) y la Semana europea sin coches (septiembre).
- La biodiversidad: Campaña de difusión del campus botànic UPV y otras acciones que se puedan ir desarrollando a lo largo del año.
- El consumo energético: Campaña de difusión sobre la instalación solar fotovoltaica en Vera
- La ambientalización de eventos: Campaña de difusión de la nueva Guía de ambientalización de eventos.
- Para la campaña de la Semana del Medio Ambiente de la UPV la temática elegida podría centrarse en alguno de los restantes aspectos que más interesan:
 - la gestión de residuos,
 - el consumo de materiales,
 - la ambientalización curricular

Además, en el año 2024 se aprobará una nueva Política Ambiental de la UPV, por lo que, en el momento de su aprobación es recomendable la realización de una campaña de difusión de su contenido.

Finalmente, como propuestas para el **plan Ambiental**:

- Instalar energías renovables en la UPV.
- Mejorar la medición del consumo de agua en la UPV.
- Realizar el diagnóstico y aprobar el Plan Verde de la UPV.
- Mejorar la recogida selectiva exterior de residuos de Vera ampliando la dotación de cuartetos de papeleras.
- Continuar con la implantación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la UPV.
- Mejorar la biodiversidad de la UPV.
- Mejorar la huella de carbono de la UPV mediante el estudio de aplicación de acciones de reducción y mediante la validación del cálculo del alcance 3.