



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

UPV



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

# SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA AÑO 2022

**UPV**

UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Universitat Politècnica de València

[www.upv.es](http://www.upv.es) · <https://www.upv.es/medioambiente>



# ÍNDICE

1. Introducción
2. Objetivo
3. Sistema de gestión ambiental de la Universitat Politècnica de València
4. Descripción de los aspectos ambientales de la organización
5. Plan ambiental
6. Comportamiento ambiental - Indicadores ambientales
  - A. Energía total
  - B. Energías renovables
  - C. Consumo eléctrico
  - D. Compra y contratación pública verde
  - E. Consumo de agua
  - F. Generación de residuos
  - G. Ambientalización curricular
  - H. Ocupación del suelo
  - I. Generación de emisiones - Huella de carbono
  - J. Movilidad
  - K. Acciones formativas
  - L. Comunicación
7. Requisitos legales
8. Otros factores

# 1. INTRODUCCIÓN

## Declaración ambiental 2022

- La Declaración ambiental es un informe periódico establecido por el Sistema de gestión ambiental de la Universitat Politècnica de València.
- Su aprobación es fundamental para mantener las certificaciones y sellos de gestión ambiental vigentes.

## Propósito Fundamental:

- Esta declaración pretende facilitar información al público y a otras partes interesadas sobre el impacto ambiental de las actividades de la Universitat Politècnica de València y sobre el comportamiento ambiental de la universidad.
- Recoge los logros y eventos medioambientales ocurridos en la Universitat Politècnica de València durante el año 2022.

¡Explora los logros ambientales y el compromiso continuo de la Universitat Politècnica de València hacia un futuro más verde!



UNITAT DE MEDI AMBIENT



Declaración Ambiental 2022  
Universitat Politècnica de València



## 2. OBJETIVO

- ✓ Presentar la Declaración ambiental 2022:
  - Destacar logros y eventos clave en sostenibilidad.
- ✓ Explorar el compromiso ambiental de la Universitat Politècnica de València:
  - Profundizar en acciones hacia la sostenibilidad ambiental.
- ✓ Hilo conductor para comprender la sostenibilidad en la Universitat Politècnica de València:
  - Brindar una visión clara del compromiso ambiental.

Para una visión más detallada de nuestras acciones hacia la sostenibilidad, les invito a consultar la Declaración ambiental 2022.



### 3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

- Definición del SGA:
  - ✓ Herramienta sistemática para gestionar la actividad ambiental.
- Alcance del SGA en la Universitat Politècnica de València:
  - ✓ Incluye actividades de docencia, investigación, servicios y procesos administrativos y de mantenimiento en los campus de València, Gandia, Alcoi.
- Objetivo fundamental:
  - ✓ Conocer el impacto ambiental y establecer mecanismos de control y mejora continua.
- Compromiso con la Sostenibilidad:
  - ✓ Registro EMAS (Eco-Management and Audit Scheme):
    - Estándar de la Unión Europea para la gestión ambiental y auditoría adoptado por la Universitat Politècnica de València.



## 3.1. Política Ambiental.

### Compromisos de la Universitat Politècnica de València



Minimizar impactos ambientales.



Cumplir con requisitos legales.



Formar estudiantes en temas ambientales.



Sensibilizar y formar a la comunidad universitaria.

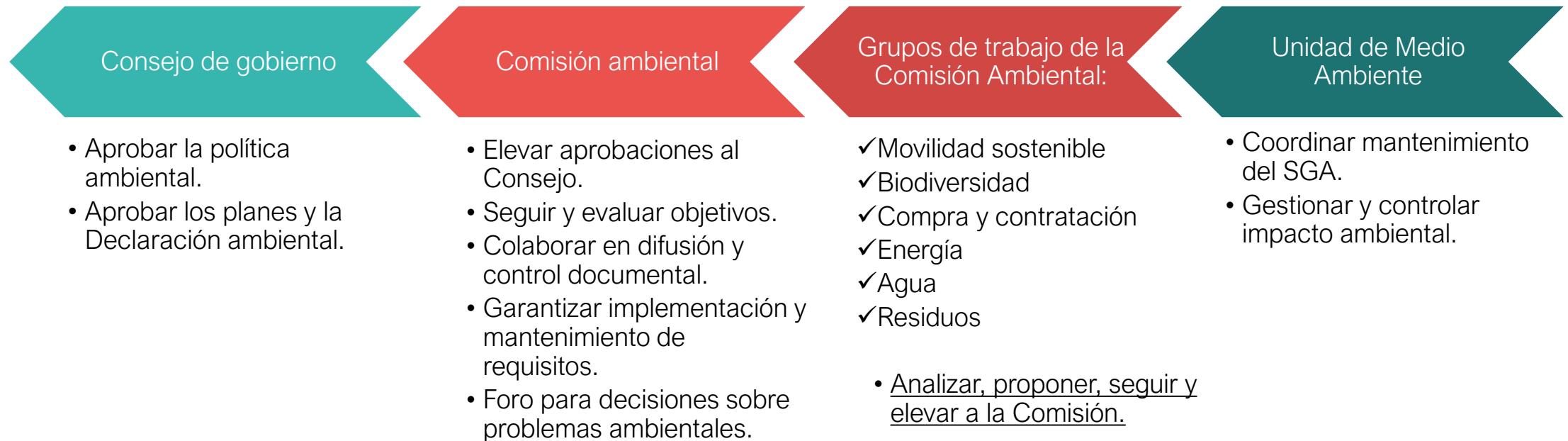


Mejorar el sistema de gestión ambiental.



Colaborar en la mejora ambiental de terceros en nuestras instalaciones.

## 3.2. Estructura y responsabilidades del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)





### 3.3. El SGA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

<b>CONTROL DEL CONSUMO DE ENERGÍA</b>	7 ENERGÍA ASOCIABLE Y NO CONTAMINANTE	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	13 ACCIÓN POR EL CLIMA
<b>CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA</b>	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES		
<b>CONTROL DEL CONSUMO DE MATERIALES</b>	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES		
<b>CONTROL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES</b>	13 ACCIÓN POR EL CLIMA			
<b>GESTIÓN DE LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES</b>	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	14 VIDA SUBMARINA	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	14 VIDA SUBMARINA
<b>CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	13 ACCIÓN POR EL CLIMA	14 VIDA SUBMARINA	
<b>FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE</b>	3 SALUD Y BIENESTAR	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	13 ACCIÓN POR EL CLIMA	14 VIDA SUBMARINA
<b>AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR</b>	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD			
<b>CONTROL AMBIENTAL A EMPRESAS EXTERNAS</b>	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES			
<b>INVESTIGACIÓN EN TEMÁTICA AMBIENTAL</b>	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES			

## 4. Descripción de los aspectos ambientales de la organización

La Universitat Politècnica de València (UPV) ha implementado un riguroso proceso de evaluación de aspectos ambientales, y determinar qué aspectos pueden tener un **impacto significativo** sobre el medio ambiente.

### 1. Identificación Completa:

- Incluye aspectos directos e indirectos en diversas situaciones.
  - **Aspecto ambiental indirecto (I) :**
    - Impacto de terceros, influencia pero no control.
  - **Aspecto ambiental directo (D) :**
    - Impacto controlado y gestionado directamente.

### 2. Criterios de Evaluación:

- Magnitud: Indica la cantidad o concentración de la acción del aspecto ambiental (Kw-h, m<sup>3</sup>, kg, créditos...).
- Acercamiento a Límites: Evalúa su posición en relación con límites establecidos (Valores de referencia).
- Peligrosidad: Impactos y riesgos de una actividad de la UPV en personas, animales o el entorno.
- Extensión: Indica el grado de participación de las personas de la comunidad universitaria.

### 3. Compromiso con la Mejora:

- Utilización de la evaluación para impulsar la mejora continua y reducir impactos.

## 4.1. Aspectos ambientales significativos

En las siguientes diapositivas se enumeran los aspectos ambientales significativos identificados, evaluados y jerarquizados en el año 2022

### Docencia (I) :



- Ambientalización curricular
  - Impacto significativo en los campus de Vera, Gandia y Alcoi.
  - Impacto ambiental: Carencia de capacitación ambiental en futuras y futuros profesionales.

### Investigación (I):



- Ambientalización de la Investigación
  - Impacto significativo en el campus de Vera
  - Impacto ambiental: Desfavorecimiento del desarrollo sostenible de la sociedad.

## 4.1. Aspectos ambientales significativos

### Consumo de recursos naturales (D) :

Consumo de agua de red:

- Impacto significativo en el campus de Gandia.
- Impacto ambiental: Agotamiento de recursos naturales.

Consumo de agua de pozo:

- Impacto significativo en el campus Vera.
- Impacto ambiental: Agotamiento de recursos naturales.

Consumo de energía:

- Impacto significativo en los campus de Vera, Gandia y Alcoi.
- Impacto ambiental: Agotamiento de recursos naturales.

Consumo de combustibles:

- Impacto significativo en el campus de Alcoi.
- Impacto ambiental: Emisión de gases de efecto invernadero.

## 4.1. Aspectos ambientales significativos

### Actividad de empresas externas (I):

- Impacto significativo en los campus de Vera, Gandia y Alcoi.
- Impacto ambiental: agotamiento de recursos naturales no renovables, emisión de gases de efecto invernadero, consumo de recursos, contaminación del suelo, etc.

### Generación de emisiones a la atmósfera (D):

- Emisiones por combustión de gas natural:
  - Impacto significativo en el campus de Alcoi.
  - Impacto ambiental: Contaminación atmosférica.
- Emisiones por gases refrigerantes:
  - Impacto significativo en el campus de Gandia.
  - Impacto ambiental: contaminación atmosférica.

## 4.1. Aspectos ambientales significativos

### Generación de residuos (D) :

Residuos de papel y cartón:

- Impacto significativo en los campus de Gandia y Alcoi.

Residuos de envases ligeros:

- Impacto significativo en los campus de Gandia y Alcoi.

Residuos de basura común:

- Impacto significativo en los campus de Gandia y Alcoi.

Residuos de construcción, demolición, maderas y metales:

- Impacto significativo en el campus de Gandia.

Residuos de discos compactos:

- Impacto significativo en los campus de Gandia y Alcoi.

Residuos sanitarios-biosanitarios y biológicos:

- Impacto significativo en el campus de Gandia.

Residuos de productos químicos

- Impacto significativo en los campus de Vera, Gandia y Alcoi.

Residuos de acumuladores:

- Impacto significativo en el campus de Gandia.

Residuos de aceites, grasas, hidrocarburos y combustibles:

- Impacto significativo en el campus de Alcoi.

**Impacto ambiental:  
contaminación del  
suelo**

## 4.1. Aspectos ambientales significativos

### Generación de vertidos (D) :

- Vertidos de aguas residuales: impacto significativo en el campus de Gandia.
- Impacto ambiental potencial: contaminación de los recursos hídricos.

### Desplazamiento de la comunidad universitaria (I) :

- Movilidad
- Impacto significativo en los campus de Vera, Gandia y Alcoi.
- Impactos ambientales potenciales:
  - Agotamiento de recursos naturales no renovables.
  - Emisión de gases de efecto invernadero.
  - Consumo de recursos.

## 5. Plan ambiental 2023:

El Plan Ambiental de la Universitat Politècnica de València es un documento donde se integran los objetivos y metas previstas para el año 2023 y una descripción documentada de los medios, las responsabilidades y el calendario para lograr los objetivos ambientales.

### Objetivos:

- El plan integra metas 2023 considerando la Política Ambiental, aspectos significativos, requisitos legales, riesgos, oportunidades, y propuestas comunitarias.

### Metodología:

- Identificación de aspectos ambientales por revisiones.
- Evaluación y jerarquización de aspectos y riesgos.
- Análisis de propuestas comunitarias para objetivos.
- Propuesta de objetivos y metas con plazos y responsables.



\*Fuente: Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible de los Campus



## 5. Plan ambiental 2023: objetivos y metas ambientales

### 1. Contratación de energías renovables:

- Contratación de instalación de energía fotovoltaica.
- Solicitud de subvenciones para financiar proyectos de energía renovable.

### 2. Mejora en la medición del consumo de agua:

- Estudio para ubicación de contadores de agua.
- Iniciativas para mejorar eficiencia y consumo responsable de agua.

### 3. Mejora en la recogida selectiva de fracción orgánica:

- Implementación de medidas para mejorar recogida selectiva de la fracción orgánica.
- Colaboración con servicios de restauración y comunidad universitaria.

### 4. Realizar una prospectiva de descarbonización de la Universitat Politècnica de València:

- El Ayuntamiento y la Universitat Politècnica de València se unen para convertir Valencia en ciudad climáticamente neutra en 2030.
- Encuestas, hackatones y convocatorias para involucrar a la comunidad en la descarbonización.

## 5. Plan ambiental 2023: objetivos y metas ambientales

### 5. Mejora en el cálculo de la huella de carbono:

- Desarrollo de una metodología propia para calcular emisiones indirectas asociadas a cadena de suministro y actividades externas.
- Enfoque en comprender y reducir impactos medioambientales.

### 6. Mejora de la movilidad sostenible

- Implementación del Plan de Movilidad Sostenible para la Universitat Politècnica de València.
- Progresos significativos en promover opciones de movilidad sostenible en la comunidad universitaria.

### 7. Mejora de la protección de la avifauna autóctona de la Universitat Politècnica de València

- Realizar un mapa de la localización de los nidos existentes en los Campus de la Universitat Politècnica de València
- Capturar al menos un 20 % de los ejemplares de especies invasoras censadas en el invierno del 2023 en el Campus de Vera.

## 6. Comportamiento ambiental - indicadores ambientales

- A. Energía total
- B. Energías renovables
- C. Consumo eléctrico
- D. Compra y contratación pública verde
- E. Consumo de agua
- F. Generación de residuos
- G. Ambientalización curricular
- H. Ocupación del suelo
- I. Generación de emisiones - Huella de carbono
- J. Movilidad
- K. Acciones formativas
- L. Comunicación

Declaración Ambiental 2022  
Universitat Politècnica de València



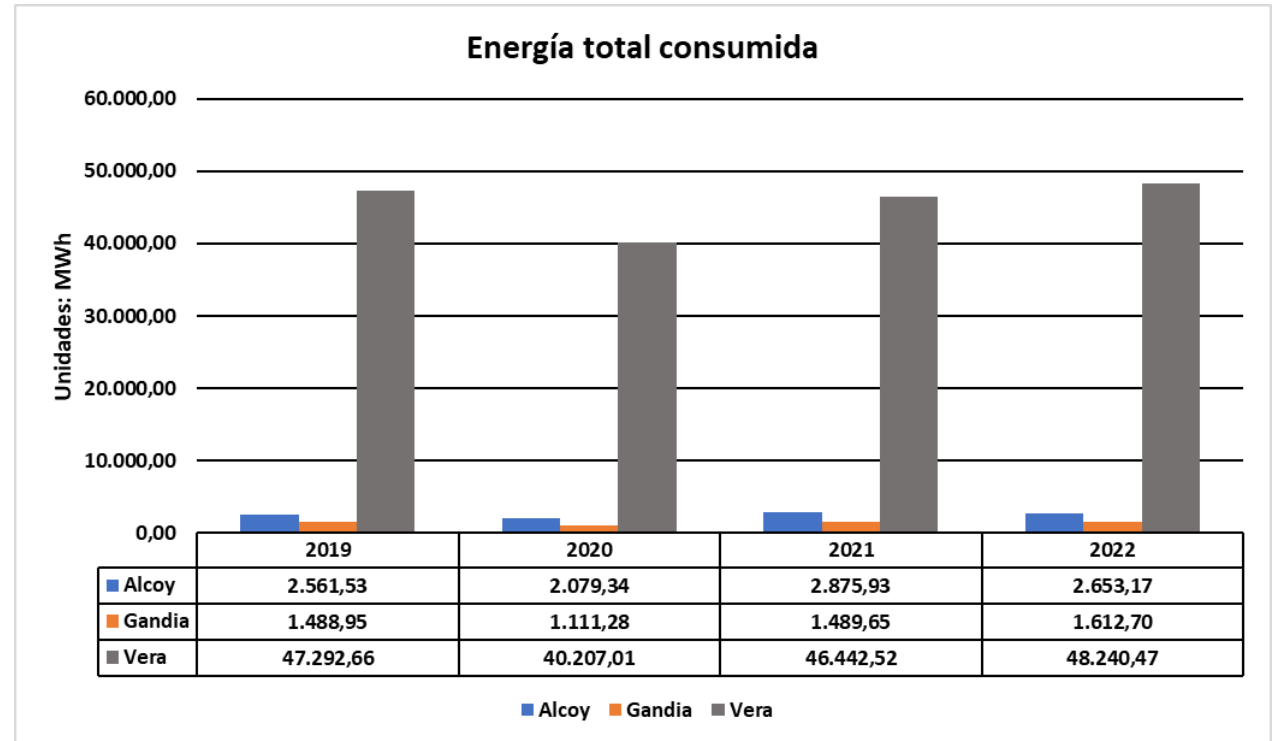
**Para obtener una visión más detallada de nuestro comportamiento ambiental y revisar los indicadores ambientales específicos, les invito a consultar la [Declaración Ambiental 2022](#).**

## A. Energía total

En Alcoi, leve reducción del consumo total de energía.

Vera muestra incremento moderado en consumo total.

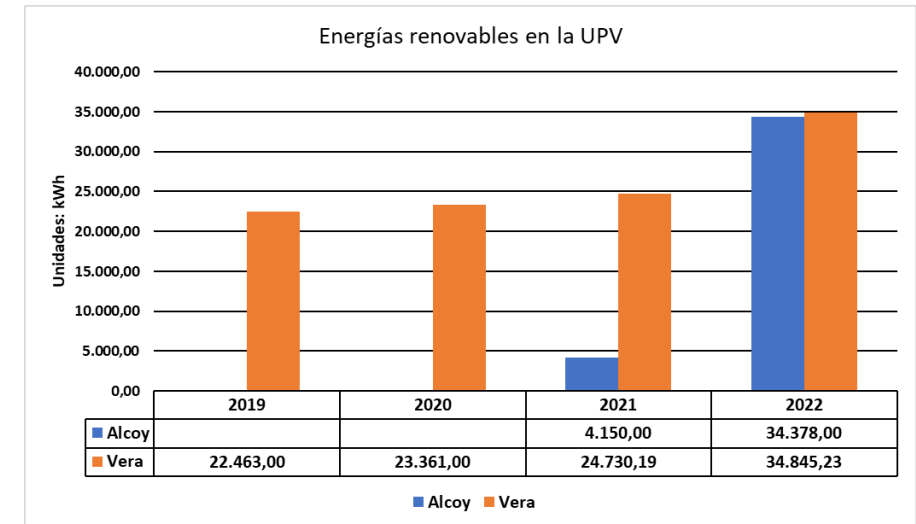
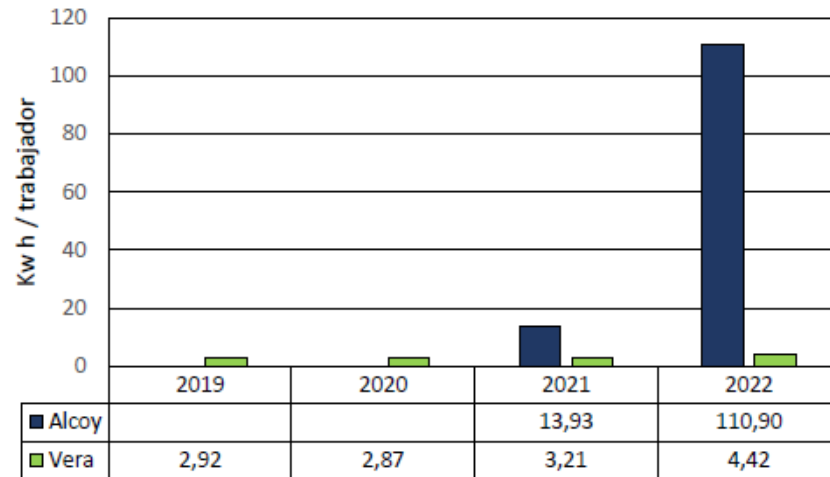
El aumento en el consumo de energía en la universidad se debe a la mayor ventilación de edificios postpandemia, con los sistemas de climatización trabajando constantemente para asegurar un entorno saludable.



### • Tipos de energía utilizada:

- Alcoi reduce en un 17,74 % el consumo de gas natural.
- Gandia destaca por un 98,53 % de energía eléctrica.
- Vera incrementa el uso de energía eléctrica en un 6,38 %.

## B. Energías renovables



### CAMPUS ALCOI

Aumento significativo en Generación de Energía Renovable en 2022.

### CAMPUS VERA

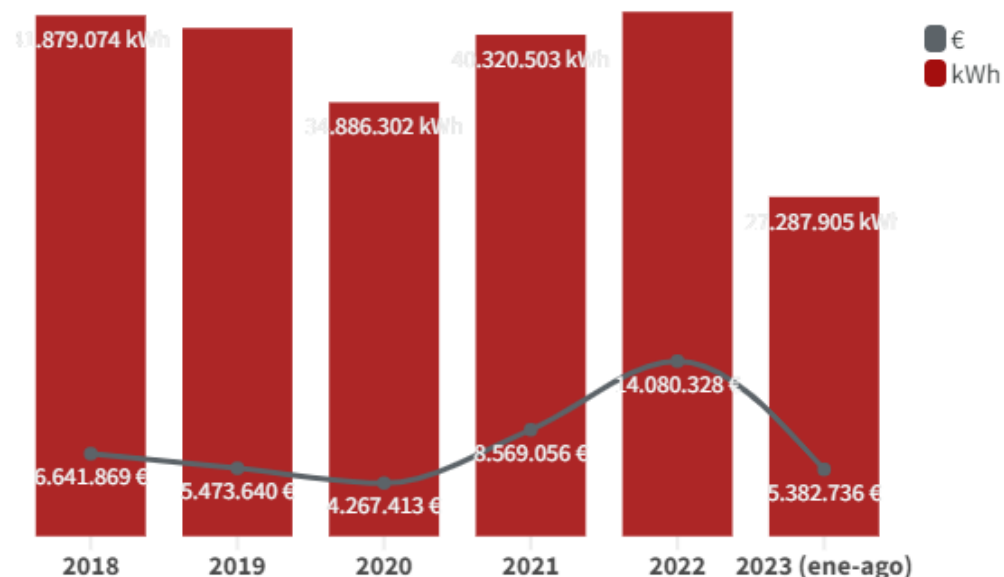
Constante aumento en la generación de energía renovable en el campus Vera.

## C. Consumo eléctrico

### Influencias en el incremento:

1. Sensación de necesidad de ventilación postpandemia.
2. Medidas de eficiencia energética implementadas:
  - a) Cambio de equipos de climatización.
  - b) Instalación de luminarias LED.
  - c) Mejoras en sistemas de control y aislamiento de edificios.

### Consumo de electricidad en la UPV

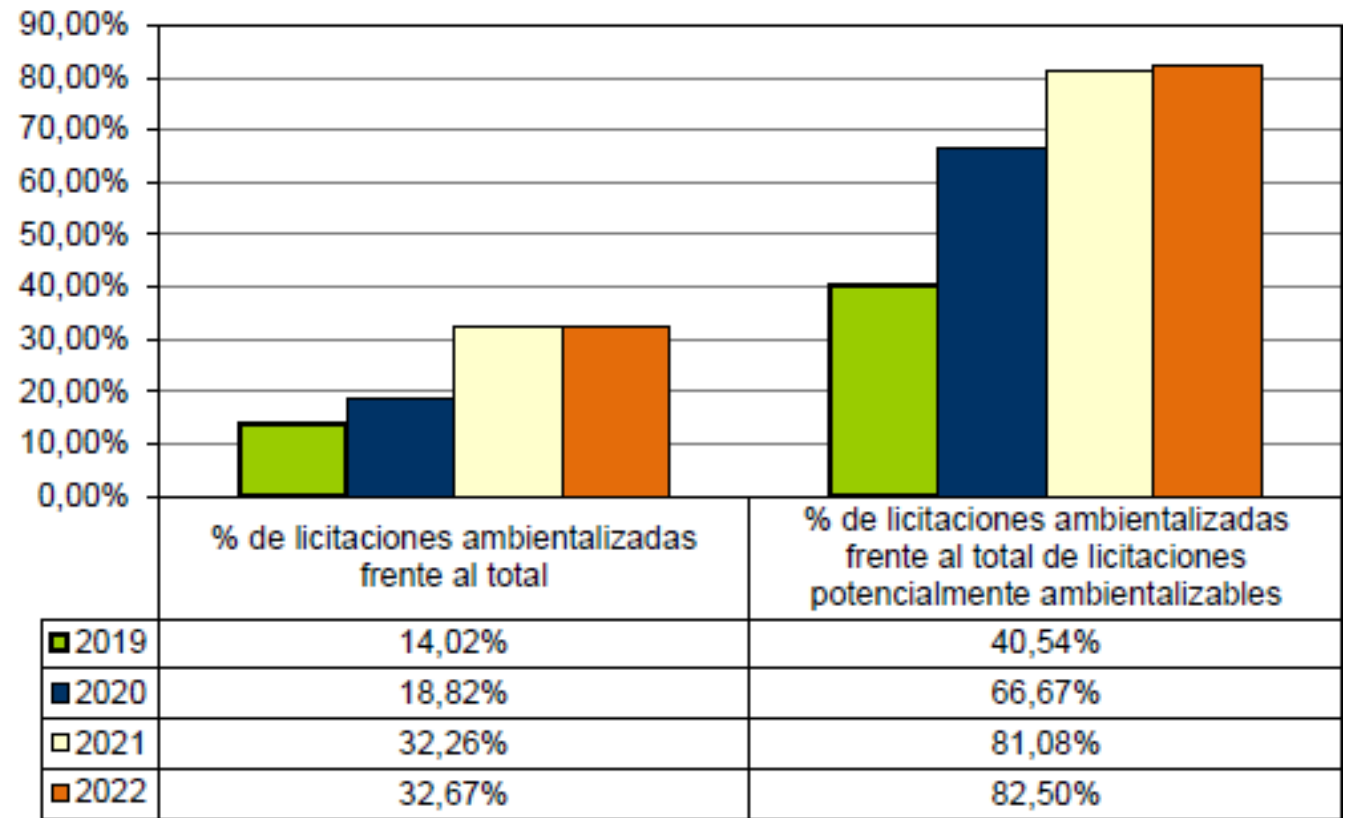


Fuente: UPV - Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible de los Campus

## D. Compra y contratación pública verde

- Incremento sostenido en licitaciones ambientales en la Universitat Politècnica de València (2019-2022)
- Crecimiento en 2022: En 2022, el 32,67 % de las licitaciones incorporaron criterios ambientales, destacando un aumento del 1,42 % respecto al año anterior.

### Compra y contratación pública verde de la UPV



## E. Consumo de agua



### Consumo responsable:

Compromiso general con la eficiencia en el uso del agua en todos los campus.

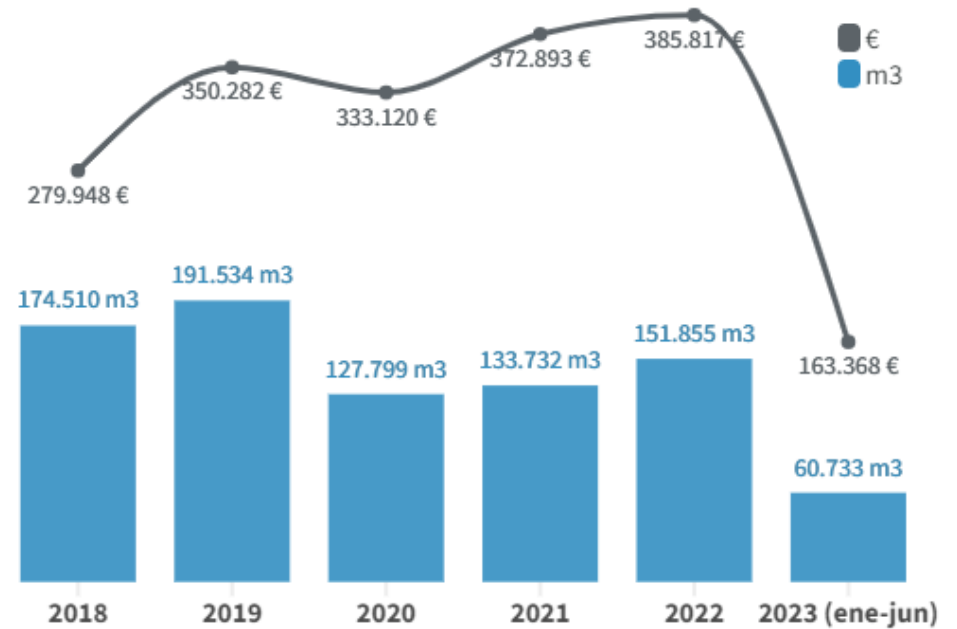


### Enfoque sostenible:

Reducción del consumo de agua potable y búsqueda de eficiencia, reflejando un enfoque sostenible.

Fuente: [UPV - Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible de los Campus](#)

### Consumo de agua en la UPV





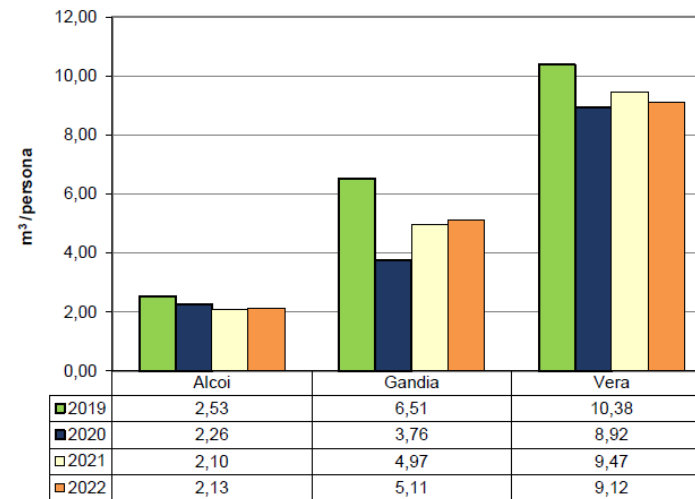
## E. Consumo de agua

### 1. Consumo total de agua:

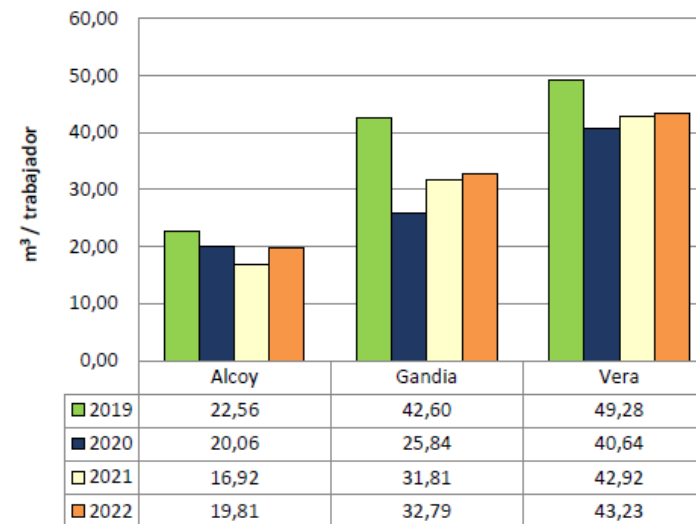
Alcoi : aumento del 17,10 % en consumo de agua por trabajador/a y 1,73 % por miembro de la comunidad.

Gandia: incremento del 3,07 % por trabajador/a y 2,90 % por miembro de la comunidad.

Vera: aumento del 0,72 % por trabajador/a, pero reducción del 3,68 % por persona. Menor consumo de agua potable (6,45 %) y aumento del consumo del agua de pozo (10,62 %). El 40,05 % del agua es de la red y el 59,95 % de pozo.

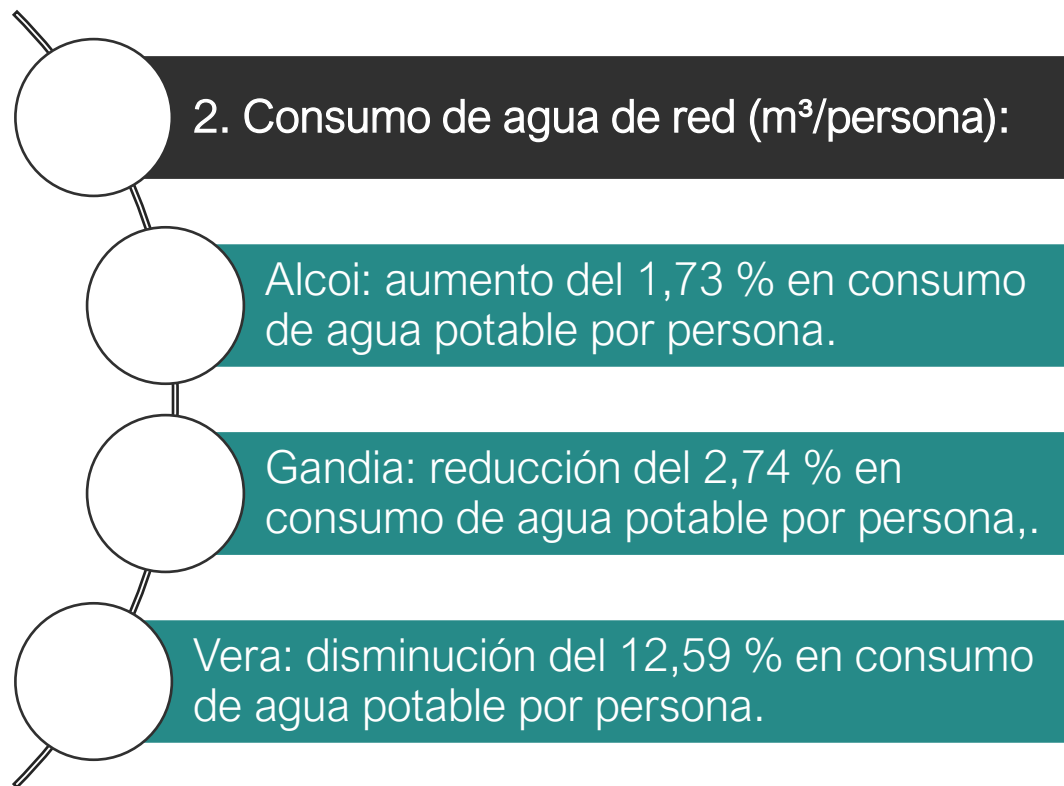


Consumo de agua por persona en cada campus (2019-2022).

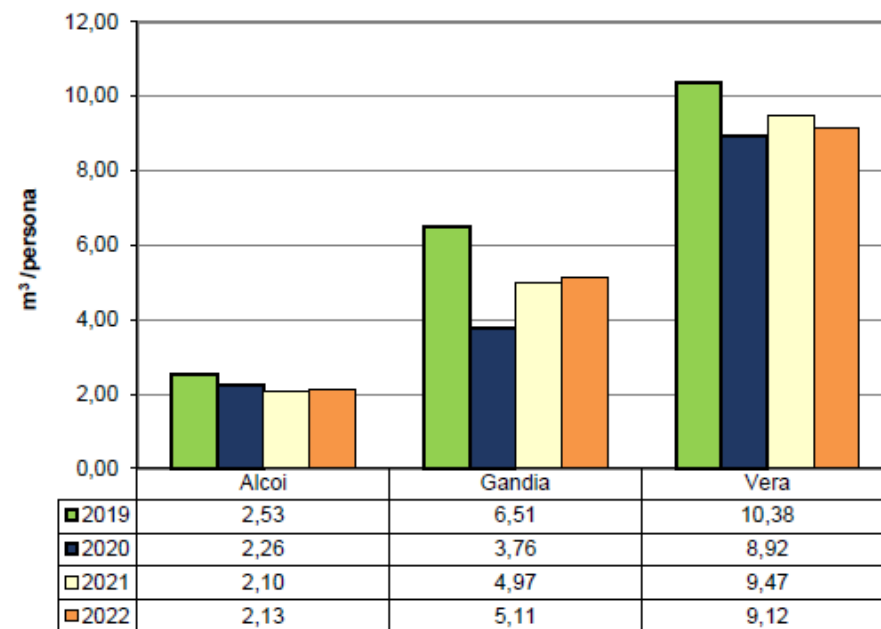


Consumo de agua por trabajador/a en cada campus (2019-2022).

## E. Consumo de agua



### Consumo de agua de red por persona (2019-2022)



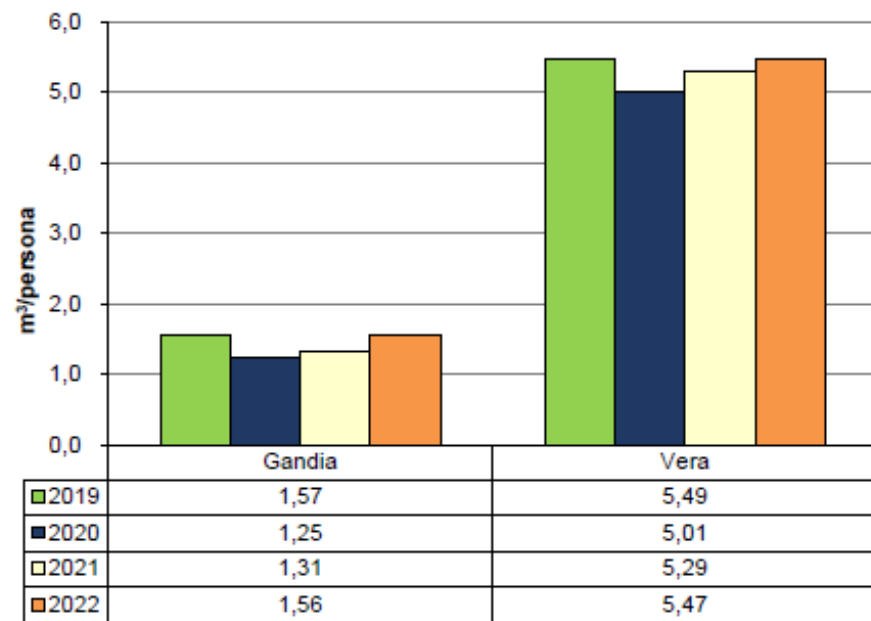
## E. Consumo de agua

### 3. Consumo de agua de pozo (m<sup>3</sup>/persona):

Gandia: aumento del 18,61 % en el consumo de agua de pozo por persona, con un incremento absoluto de 593 m<sup>3</sup> en comparación con el año anterior.

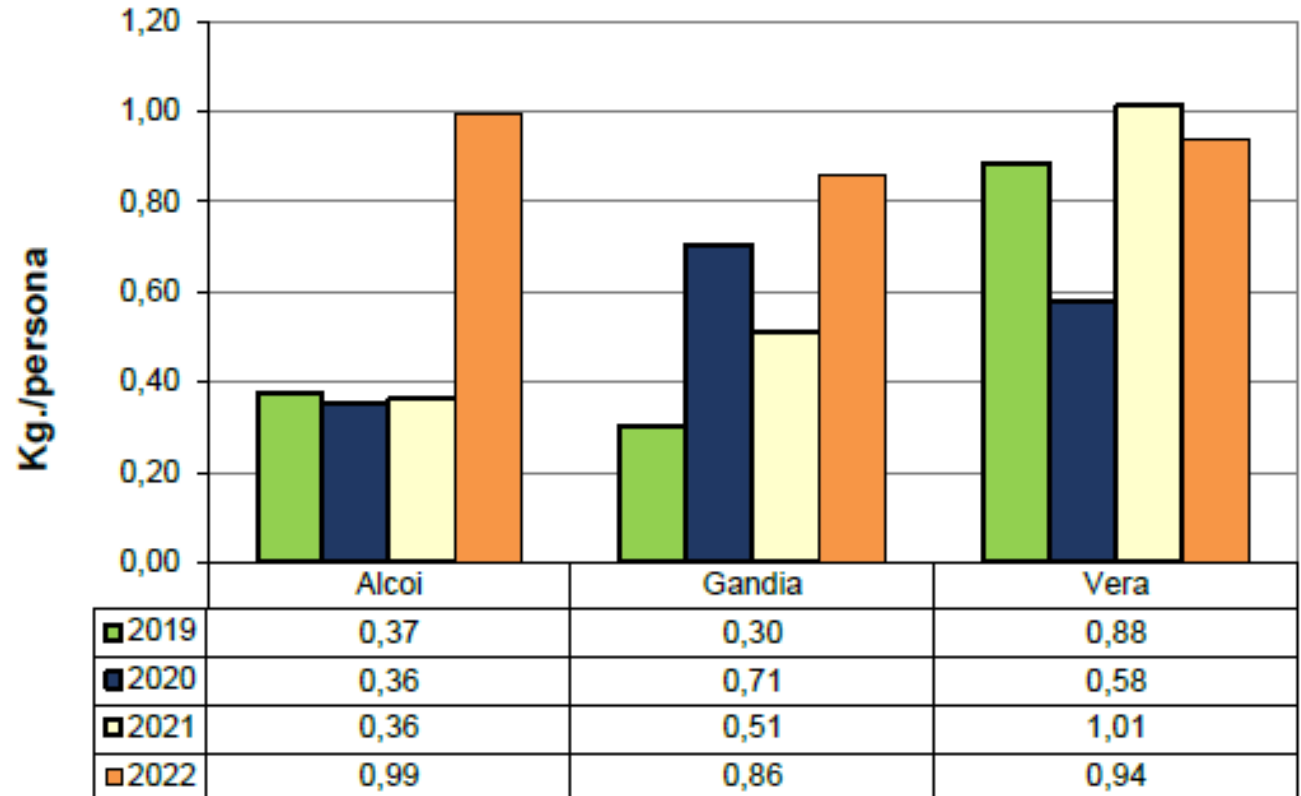
Vera: aumento del 3,36 % en el consumo de agua de pozo por persona, con un aumento absoluto de 19.616 m<sup>3</sup>.

### Consumo de agua de pozo por persona en cada campus (2019-2022).



## F. Generación de residuos

- Aumento drástico en residuos electrónicos (Alcoi):
  - Debido al vaciado de aulas informáticas.
- Sostenibilidad en residuos electrónicos:
  - Enfatizar la importancia de prácticas sostenibles en la gestión de dispositivos electrónicos para minimizar impactos y transformar residuos en oportunidades.



Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por persona en cada campus (2019-2022).

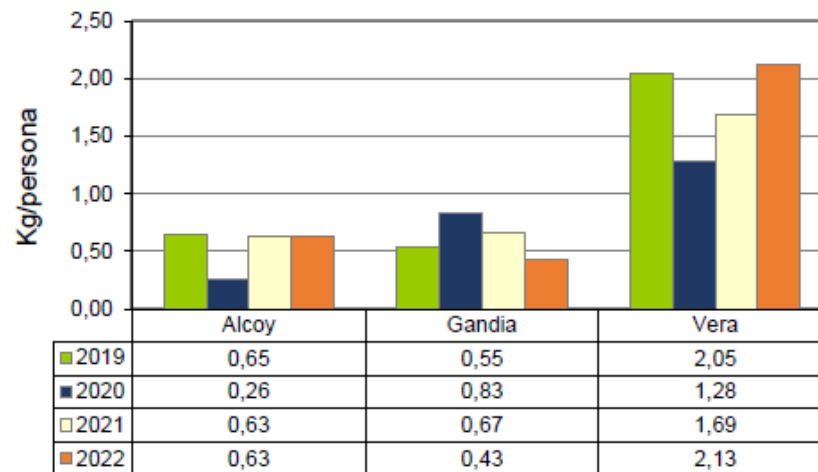
## F. Generación de residuos

### Residuos peligrosos (2019-2022)

#### Acciones sostenibles:

- Implementación de medidas para reducir residuos peligrosos en todas las sedes.
- Enfoque en reactivos obsoletos y desconocidos, mejorando gestión e identificación.

### Generación de residuos peligrosos por persona en cada campus (2019-2022).



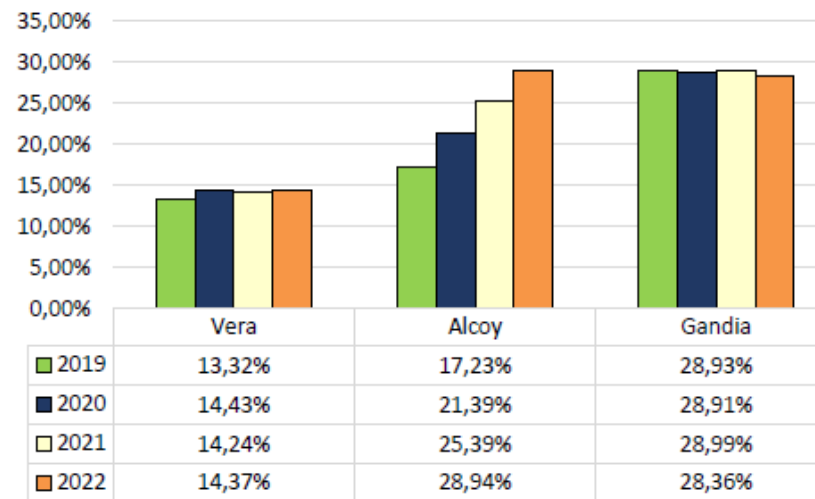
## G. Ambientalización curricular:



Incremento sostenido de créditos totales ofrecidos de 2019 a 2022 en todos los campus.



Notable aumento en la oferta de asignaturas ambientales, evidenciando un compromiso con la ambientalización curricular.



Grado de ambientalización de la oferta (2019-2022).

## H. Ocupación del suelo



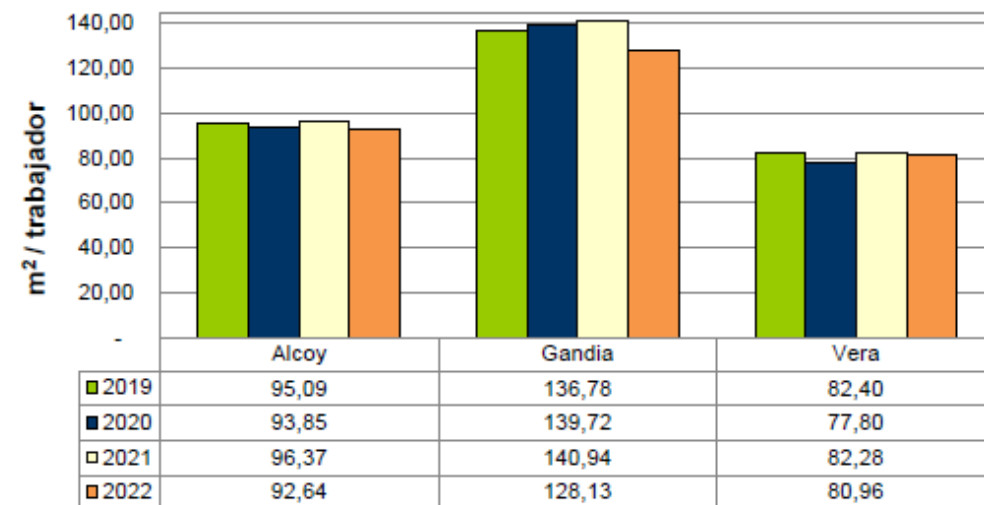
**Alcoi:** descenso del 3,87 % en superficie por trabajador/a debido al aumento de la plantilla, manteniendo la superficie constante respecto al año anterior.



**Gandia:** Reducción del 9,09 % en superficie por trabajador/a , atribuida al aumento de la plantilla mientras la superficie construida se mantiene constante en comparación con el año anterior.



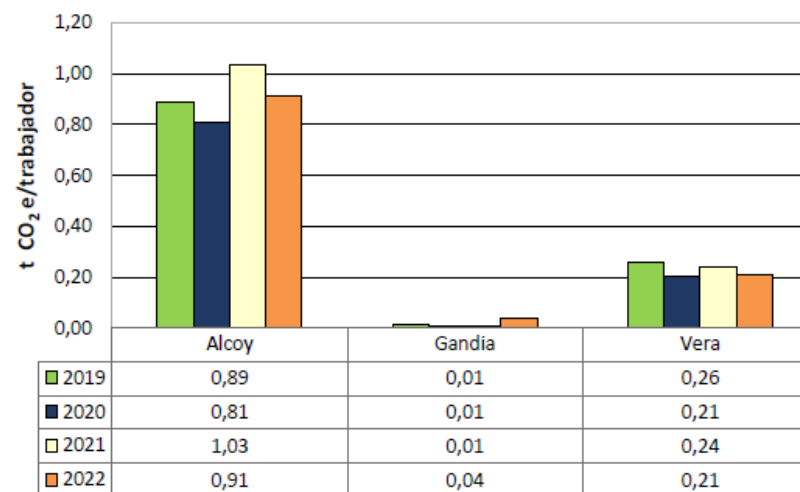
**Vera:** Disminución del 1,64 % en superficie por trabajador/a, resultado del aumento de la plantilla y la expansión con el nuevo edificio 8R.



Superficie construida por trabajador/a en cada campus (2019-2022).

# I. Generación de emisiones:

- **Reducción de emisiones:** notable disminución de emisiones directas de CO<sub>2</sub> por trabajador/a en Vera y Alcoi, gracias a medidas de eficiencia y reducción de consumos.
- **Incremento en Gandia:** aumento en emisiones directas en Gandia debido al mayor consumo de gasóleo, sugiriendo la necesidad de revisar prácticas de eficiencia.
- **Compromiso sostenible:** emisiones indirectas nulas desde 2019 por la contratación de energía eléctrica renovable, destacando un compromiso ambiental sólido.



**Generación de emisiones directas de efecto invernadero por trabajador/a por consumo de combustibles (2019-2022)**



# I. Generación de emisiones:

## Huella de carbono de la UPV.

- Compromiso ambiental de la UPV:
  - Adhesión a iniciativas climáticas globales y compromisos locales.
  - Estrategia para alcanzar neutralidad de carbono en 2030.
- Registro de huella de carbono:
  - Reconocimiento por el Ministerio por reducción del 45,47 % en intensidad de emisión (2019-2021 vs. 2018-2020).



# J. Movilidad



Plan estratégico: Plan estratégico de movilidad sostenible de la UPV (2023-2027)



**Resultados 2022:**

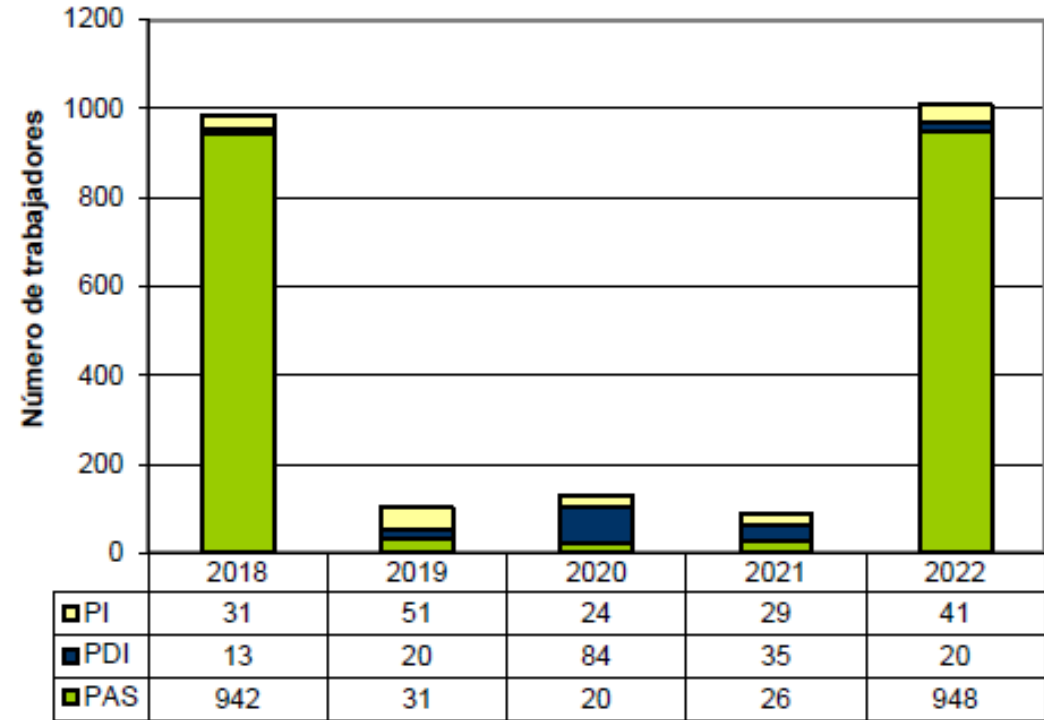
- Aumento del 4,33 % de estudiantes en transporte público.
- Reducción 2,93 % en transporte motorizado privado.
- Notable incremento en uso de metro-tranvía y autobús EMT.



**Incentivos al transporte público:** ventajas económicas impulsan positivamente la adopción del transporte público.

## K. Acciones formativas y de participación

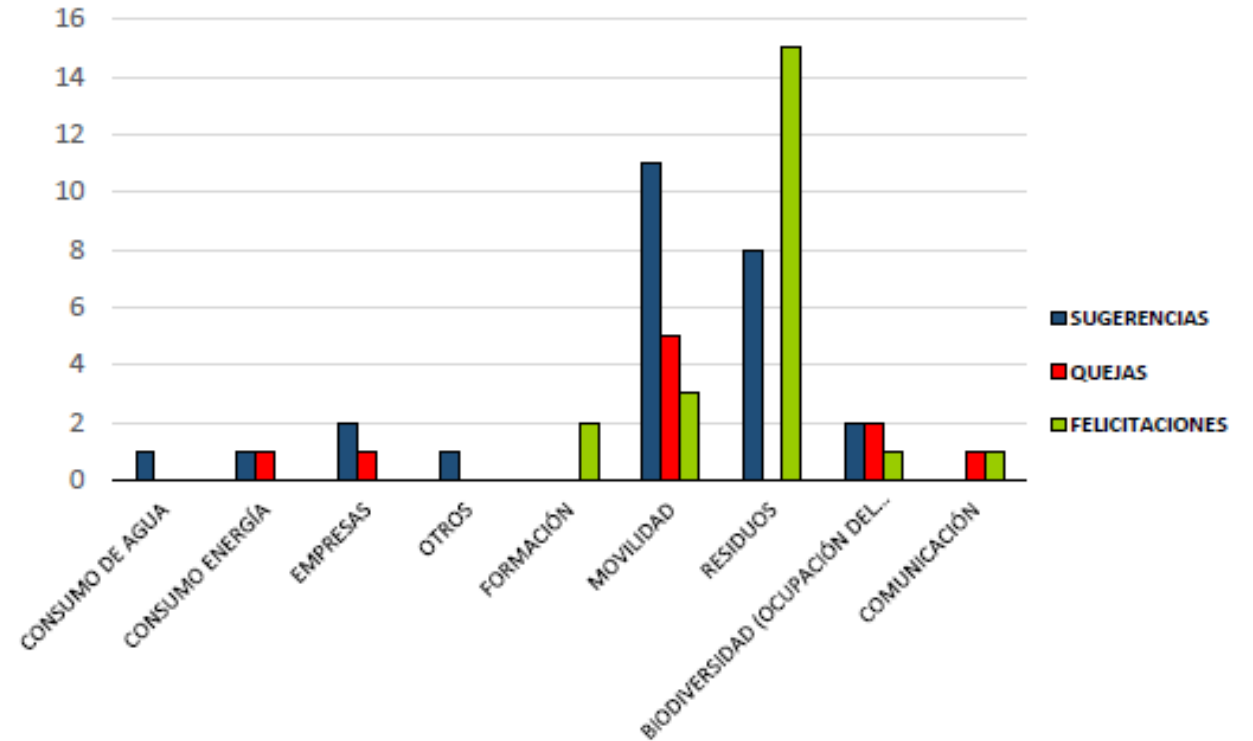
- Formación 2022:
  - Formación intensiva de 1.009 trabajadores (18,31 % de la plantilla) en sostenibilidad y gestión Ambiental.
- Participación activa en SGA:
  - Involucramiento significativo en **auditorías**, roles de responsabilidad ambiental y **participación estudiantil** (33.149 estudiantes).
- Aspectos ambientales relevantes:
  - Identificación y atención a aspectos ambientales preocupantes según la comunidad universitaria.



Personal formado anualmente en la UPV (2018-2022).

## L. Comunicació

- En 2022, se registraron 1,750 comunicaciones ambientales, reflejando un aumento del 3,40 % respecto al año anterior. Estas comunicaciones provinieron tanto de fuentes internas como externas.



Sugerencias, quejas y felicitaciones por aspecto ambiental 2022.

## 7. Requisitos legales

### •Legislación ambiental:

- Creciente y compleja, imponiendo numerosos requisitos.
- Reglamento EMAS exige el cumplimiento total para obtener certificación.

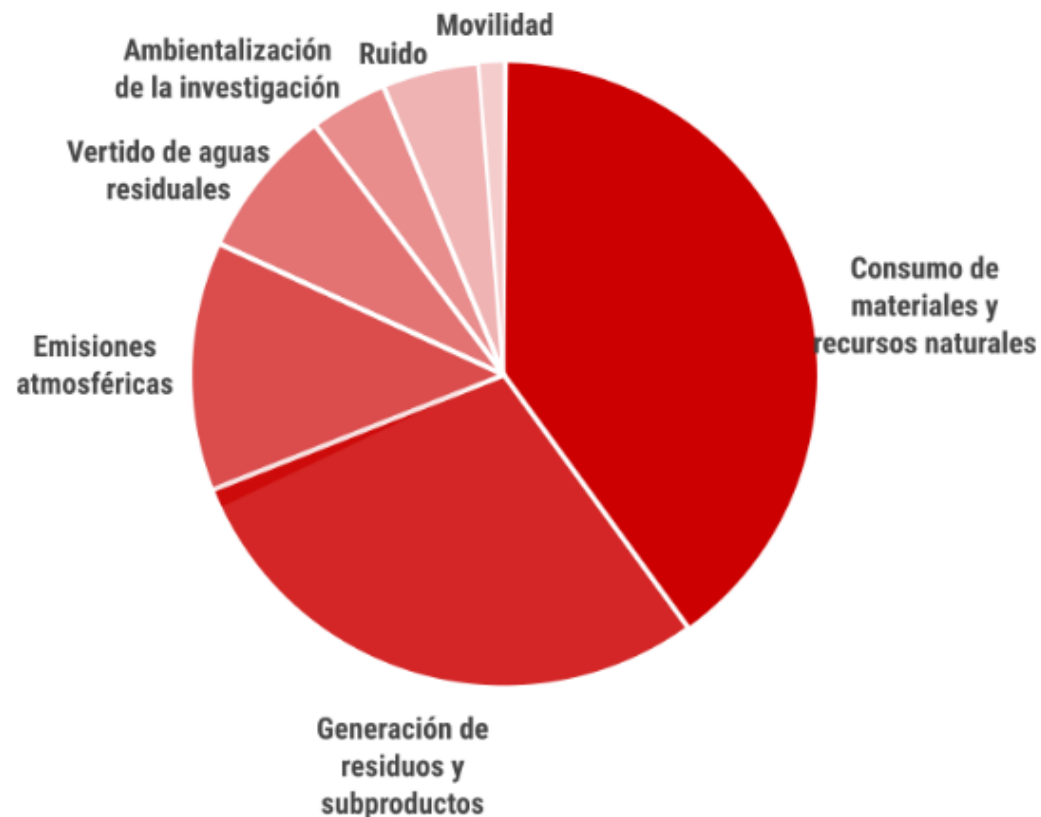
### •Datos 2020:

- 143 disposiciones legales ambientales aplicables.
- 570 requisitos legales vigentes para la UPV.

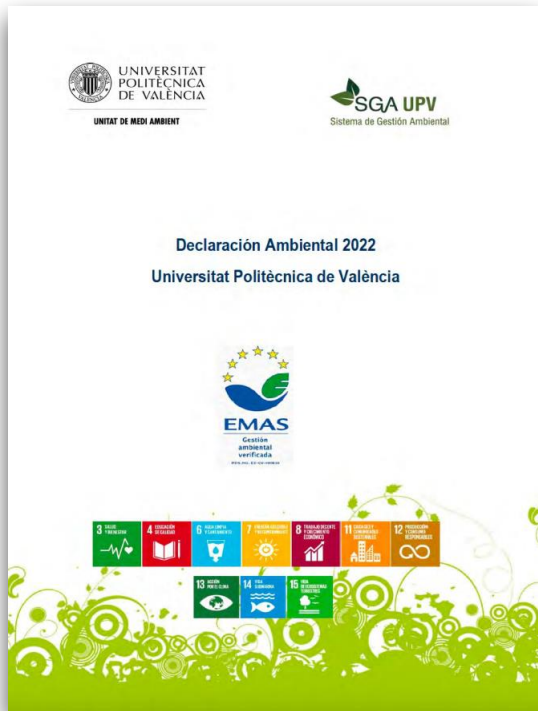
### •Áreas con mayor énfasis:

- Consumo de agua, energía y combustibles.
- Generación de residuos, especialmente aparatos electrónicos y sanitarios.

\*Fuente: Unidad de Medio Ambiente



# 8. Otros factores



Fuente: UPV - Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible de los Campus



# UNIDAD DE MEDIOAMBIENTE

<https://www.upv.es/medioambiente>



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

[www.upv.es](http://www.upv.es)