



PREMIOS METARED S 2025

La Universitat Politècnica de València
hacia la neutralidad climática

Resumen

La Universitat Politècnica de València (UPV) es la principal universidad tecnológica de España y busca ser una institución moderna, innovadora y eficiente, reconocida por su compromiso con la sostenibilidad social, económica y ambiental. Su sitio web sobre sostenibilidad recopila, compara y vincula datos aislados relacionados con la formación, la investigación y los servicios de gestión, organizándolos de manera polifónica en torno a las cinco esferas de los ODS.

El nuevo plan estratégico sitúa la “S” de sostenibilidad como su primer objetivo, y la institución se ha comprometido con su reto más visible: la neutralidad climática en 2030. Bajo estas dos premisas, la UPV se esfuerza cada día por demostrar su compromiso verde.

La UPV fomenta un sentido de responsabilidad tanto en la conservación como en la mejora del medio ambiente, siendo consciente de su papel fundamental en la transformación de la sociedad. Por ello, la institución se compromete a mantener su certificación EMAS y, en consecuencia, a establecer objetivos exigentes. Los primeros resultados han generado conciencia ambiental más allá de la comunidad UPV y han logrado un impacto en la región.

Para llegar a la neutralidad climática es necesario un enfoque integral que combine el uso de tecnologías avanzadas, la optimización de recursos y la colaboración con diversos actores –incluyendo el sector público y la ciudadanía– para transformar el modelo energético de la institución y, de esta manera, generar un impacto positivo en la región y en la sociedad.

Acciones como el propio Plan estratégico de la UPV, el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible 2023-2027, las iniciativas en transición energética (Generación Fotovoltaica y Eficiencia Energética), la colaboración Ciudad-Universidad, UPV-Living Lab, las iniciativas de Economía Circular y de reutilización, etc. muestran que la 'S' en nuestro plan estratégico SIRVE se persigue con firme convicción y que estas iniciativas ofrecen importantes beneficios a la sociedad.

En resumen:

- La UPV ha integrado la sostenibilidad como un elemento inherente al plan estratégico de la Universidad.
- La UPV evalúa y minimiza los impactos ambientales más allá del cumplimiento de los requisitos legales.
- La UPV ha generado conciencia ambiental más allá de la comunidad UPV.

1. La Universitat Politècnica de València hacia la neutralidad climática: Desarrollo del Plan Estratégico 2023-2027

Introducción

La Universitat Politècnica de València (UPV) se consolida como la universidad tecnológica líder de España, reconocida por su compromiso con la sostenibilidad social, económica y medioambiental. Con la puesta en marcha de un ambicioso plan estratégico que sitúa la sostenibilidad como prioridad, la UPV se ha marcado el desafío de alcanzar la neutralidad climática en 2030 para los alcances 1 y 2. Para ello, la institución no solo muestra su “faceta verde” a través de acciones concretas en sus campus, sino que también impulsa la innovación y la mejora continua en la gestión de la energía y la eficiencia energética.

La iniciativa se sustenta en un enfoque integral que combina el uso de tecnologías avanzadas, la optimización de recursos y la colaboración con diversos actores – incluyendo el sector público y la ciudadanía– para transformar el modelo energético de la institución y, de esta manera, generar un impacto positivo en la región y en la sociedad.

Objetivos

El plan se fundamenta en la misión, visión y valores definidos en 2021 por el Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible. La misión es desarrollar infraestructuras sostenibles, optimizar recursos y minimizar el impacto ecológico; la visión, alcanzar la neutralidad en carbono para ser la primera universidad española con esta característica; y los valores incluyen la responsabilidad, eficiencia, comunicación, transparencia y conciencia. Entre los objetivos se destacan:

- Mejorar y optimizar espacios para enseñanza e investigación garantizando la equidad en el uso de recursos.
- Fomentar actividades sostenibles con impacto ambiental reducido y medible.
- Asegurar la transparencia en el consumo y la inversión en infraestructuras.
- Invertir en infraestructuras verdes y energías renovables de manera eficiente.
- Ser positivos en carbono, superando la neutralidad.

Soluciones y Acciones Implementadas

La UPV ha centrado sus esfuerzos en la sostenibilidad, orientando sus acciones hacia la neutralidad climática en 2030. Entre las iniciativas destacadas se encuentran:

- **UPV Living Lab¹:** Un laboratorio vivo en el campus que acelera la transición hacia la neutralidad en carbono y facilita la transferencia de conocimientos a la ciudad, colaborando estrechamente con la Misión Climática València 2030.
- **Plan Verde y de Biodiversidad²:** Iniciativas para mejorar la infraestructura natural del campus, promoviendo la plantación de especies autóctonas y la erradicación de invasoras, y realizando inventarios periódicos de la biodiversidad.
- **Gestión de residuos y recogida selectiva³:** Implementación de cuartetos de papeleras y campañas de sensibilización para la correcta separación de residuos, con especial énfasis en los residuos orgánicos.

- **Movilidad sostenible⁴:** Desarrollo del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible 2023-2027, que incluye diagnósticos participativos, puntos de recarga para vehículos eléctricos (con una proyección de 85 puntos en total), kits de reparación de bicicletas y estacionamientos seguros, reduciendo emisiones y fomentando el transporte público y la bicicleta.
- **Eficiencia energética en edificios⁵:** Renovación y rehabilitación de infraestructuras mediante mejoras como la instalación de iluminación LED y paneles solares. Se han llevado a cabo intervenciones en edificios emblemáticos (como la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, la Facultad de Bellas Artes y la Escuela Técnica Superior de Arquitectura) para reducir la demanda energética y mejorar las condiciones de confort.
- **Energía renovable y compensación de emisiones⁶:** La UPV ha instalado más de 3.000 paneles solares en 20 edificios, alcanzando 1.850 kW de potencia y generando aproximadamente 2.682 MWh anuales, lo que permite reducir las emisiones de CO₂ en torno a 670 toneladas al año⁷. Además, se han desarrollado proyectos de reforestación en Gátova para compensar emisiones⁸.

Actividades y Proyectos Específicos

El plan contempla una serie de acciones y proyectos que refuerzan el compromiso con la sostenibilidad:

- **Expansión de la generación fotovoltaica:** La instalación de una planta con capacidad de 974,87 kWp en el campus de Vera, complementada con la ampliación de 940 kW en febrero de 2025, duplica la capacidad instalada y aumenta significativamente la producción de energía renovable.
- **Movilidad y uso de energías limpias:** La instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos⁹ y la promoción de infraestructura para bicicletas refuerzan la movilidad sostenible. Desde enero de 2024, estos puntos han evitado la emisión de casi 15 toneladas de CO₂ en su primer año¹⁰.
- **Innovaciones en eficiencia energética:** Se han llevado a cabo análisis y simulaciones en los edificios para identificar mejoras, incluyendo la sustitución de carpinterías, vidrios y la integración de soluciones como los voladizos solares en la Facultad de Bellas Artes, que permiten reducir la demanda de refrigeración y mejorar la transición energética¹¹.
- **Colaboración ciudad-universidad¹²:** La alianza con el Ayuntamiento de Valencia potencia la descarbonización a nivel regional y posiciona a la UPV como un referente en la transformación ecológica.
- **Economía circular y gestión de residuos:** Se han impulsado iniciativas para desarrollar una app de circularidad, promover la reutilización de residuos a través del proyecto **REDONA**¹³ y fomentar el intercambio eficiente de recursos entre los diferentes actores de la comunidad.

Recursos y Apoyos Institucionales

La ejecución del plan ha contado con el respaldo de diversos recursos humanos y materiales:

- **Programa Investigo:** Ha facilitado la incorporación de perfiles técnicos especializados en transición energética y sostenibilidad.

- **Vicerrectorado de Desarrollo Sostenible:** Coordina las políticas y acciones alineadas con la neutralidad climática, trabajando conjuntamente con **áreas como Transición Verde y Planificación Urbanística**.
- **Unidad de Medio Ambiente:** Asegura la supervisión técnica y la integración del sistema de gestión ambiental, garantizando el cumplimiento de normativas como ISO 14001 y EMAS.

2. Conclusiones y Próximos Pasos

Principales Aprendizajes

La experiencia de implementar este plan ha permitido a la UPV:

- Mejorar su eficiencia, agilidad y capacidad de respuesta ante demandas cambiantes, demostrando la importancia de una visión estratégica orientada a la sostenibilidad.
- Destacar el valor de la formación integral y el desarrollo de habilidades críticas y creativas, esenciales para enfrentar retos globales.
- Reafirmar la importancia de la colaboración interinstitucional, especialmente a través de alianzas ciudad-universidad, que han fortalecido el papel de la UPV en la transición ecológica y han contribuido a la candidatura de Valencia como Capital Verde Europea 2024.
- Consolidar su reputación y liderazgo en sostenibilidad, lo que ha repercutido positivamente en su posicionamiento en rankings verdes y en su influencia ante otros actores sociales.

Próximos Pasos

Entre las acciones futuras destacan:

- Ampliación del UPV Living Lab: Consolidar el campus como espacio de experimentación para soluciones sostenibles escalables a nivel urbano y regional.
- Desarrollo de la app de circularidad: Integrar nuevas funcionalidades y expandir su uso a otras entidades interesadas en la economía circular.
- Impulso de programas formativos: Desarrollar nuevos grados y programas de formación en sostenibilidad para estudiantes, docentes y personal administrativo.
- Refuerzo de la colaboración internacional: Participar en redes y proyectos europeos que promuevan la transformación ecológica de la educación superior.
- Medición y seguimiento del impacto: Mejorar el sistema de gestión ambiental (EMAS), realizar un seguimiento continuo de la huella de carbono y ajustar acciones para alcanzar la neutralidad climática.

3. Resultados Alcanzados

Transición Energética y Sostenibilidad

La UPV ha logrado avances significativos en la transición energética:

- **Energía Fotovoltaica:** La producción alcanza los 78 tep anuales, lo que equivale al 2,29% del consumo total de energía primaria.

- **Garantía de Origen Renovable:** El suministro eléctrico de la universidad es 100% renovable, asegurando 0 toneladas de CO₂ en emisiones indirectas¹⁴.
- **Eficiencia Energética:** Se ha conseguido una reducción del consumo energético en un 6,64% (tep/año) y se ha registrado una disminución del 10,96% en la huella de carbono respecto a 2022¹⁵. Además, se han realizado trabajos de rehabilitación energética que forman parte de la hoja de ruta para la descarbonización de la institución¹⁶.
- **Expansión de la Capacidad Solar:** La ampliación realizada en 2025 alcanzó una potencia total de 1.018,70 kWp, duplicando la capacidad instalada y generando aproximadamente 2.682 MWh/año, lo que se traduce en un ahorro de 670.704 kg de CO₂ anuales.
- **Compensación de Emisiones:** Con proyectos de reforestación en Gátova, la universidad compensa parte de sus emisiones, complementando sus esfuerzos de eficiencia energética.
- **Movilidad Sostenible:** La promoción del transporte público¹⁷ y la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos han contribuido a la reducción de emisiones, aumentando el uso del transporte público y disminuyendo el privado.

Estos logros consolidan a la UPV como una institución comprometida con la transición energética, reduciendo de forma significativa las emisiones de gases de efecto invernadero y promoviendo un modelo energético más sostenible en el ámbito universitario.

Referencias

1. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *UPV Living Lab*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/living-lab/>
2. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Plan Verde y de Biodiversidad*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/carpeta/biodiversidad/>
3. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Gestión de residuos y recogida selectiva*. <https://www.upv.es/entidades/amapuoc/residuos/>
4. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Plan Estratégico de Movilidad Sostenible 2023-2027*. <https://medioambiente.webs.upv.es/plmov2023/>
5. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Eficiencia energética de los edificios*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/eficiencia-energetica-de-los-edificios/>
6. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Producción de energía fotovoltaica*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/produccion-de-energia-fotovoltaica/>
7. Universitat Politècnica de València. (2025, marzo 14). *La UPV duplicará su generación de autoconsumo con FV alcanzando la instalación 1.850kW*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/2025/03/14/la-upv-duplicara-su-generacion-de-autoconsumo-con-fv-alcanzando-la-instalacion-1-850kw/>
8. Universitat Politècnica de València. (2024). *Triple sello por la sostenibilidad en la UPV*. <https://www.upv.es/noticias-upv/noticia-14629-triple-sello-p-es.html>
9. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Cargadores para vehículos eléctricos*. <https://www.upv.es/noticias-upv/noticia-14455-cargadores-par-es.html>

10. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Recarga de vehículos eléctricos*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/recarga-de-vehiculos-electricos/>
11. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Resultados del primer año de UPV Investigo*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/resultats-del-primer-any-vcampus-investigo-2/>
12. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Binomio ciudad-universidad: El reto de la descarbonización*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/binomio-ciudad-universidad-el-reto-de-la-descarbonizacion/>
13. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Proyecto REDONA: Economía circular en la UPV*. <https://redona.webs.upv.es/>
14. Universitat Politècnica de València. (2022, mayo 5). *Energía eléctrica con garantía de origen 100% renovable*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/2022/05/05/energia-electrica-con-garantia-de-origen-100-renovable/>
15. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Huella de carbono*. <https://www.upv.es/entidades/amapuoc/huella-de-carbono/>
16. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Mejoras en la eficiencia energética de los edificios de la UPV*. <https://www.upv.es/entidades/vcampus/2024/03/13/mejoras-en-la-eficiencia-energetica-de-los-edificios-de-la-upv/>
17. Universitat Politècnica de València. (s.f.). *Movilidad*. <https://www.upv.es/entidades/amapuoc/movilidad/>



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

LIVING
LAB

UPV LIVING LAB

Se trata de un laboratorio vivo en el campus con el objetivo de acelerar la transición hacia la neutralidad en carbono y transferir conocimiento a la ciudad. Universidad y ciudad trabajan juntos como un binomio para conseguir la Misión Clima València 2030.

PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE 2023-2027

El objetivo es diagnosticar la situación actual de la movilidad en el campus, implicando a la comunidad universitaria a través de diferentes procesos de participación para promover una movilidad segura y baja en emisiones en el campus.



RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

La UPV ha implantado puntos de recarga para vehículos eléctricos en todos sus campus. Se han instalado en el marco de un plan de crecimiento progresivo que prevé la provisión de 85 puntos de recarga, fomentando el transporte ecológico.



MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

En el marco del programa de Rehabilitación Energética de Edificios Existentes, la UPV acomete obras de rehabilitación en sus edificios. En concreto, se han llevado a cabo importantes operaciones en tres edificios, mostrando significativas mejoras de eficiencia energética en los certificados de calificación energética.



MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA: LUCES LED

La UPV instala LED en todos los campus, dando prioridad a los dispositivos de bajo consumo. Los LED ya se utilizan en exteriores, instalaciones deportivas, espacios comunes, bibliotecas y aparcamientos subterráneos.

MEJORAS EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA: PANELES SOLARES

La UPV avanza en la descarbonización de sus campus con autoconsumo solar. Ya ha instalado 3.053 paneles en 20 edificios, alcanzando 1.850 kW de potencia y 2.682,82 MWh/año de energía limpia. Esto reduce 670.704 kg de CO₂ al año y refuerza su compromiso con la sostenibilidad.

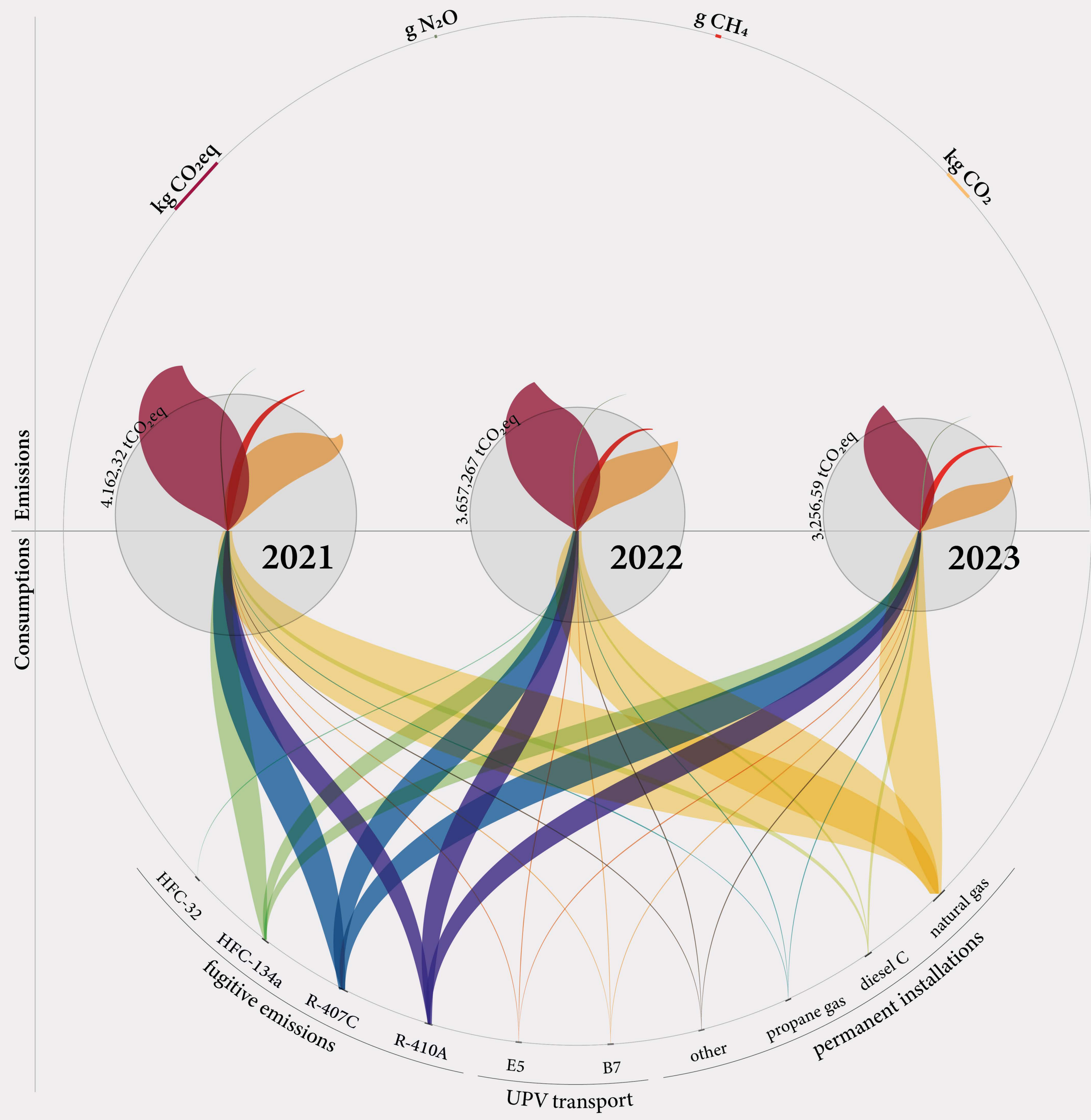


NEUTRALIDAD EN CARBONO NET ZERO UPV 2030

La UPV ha potenciado los esfuerzos de sostenibilidad con la compensación de las emisiones de CO₂: mediante la plantación de árboles en un parque natural de Gátova, una localidad rural del noroeste de Valencia, o la instalación de paneles solares, entre otras actividades. El objetivo es lograr la neutralidad de carbono en los tres campus para 2030 mediante un plan integral a largo plazo.

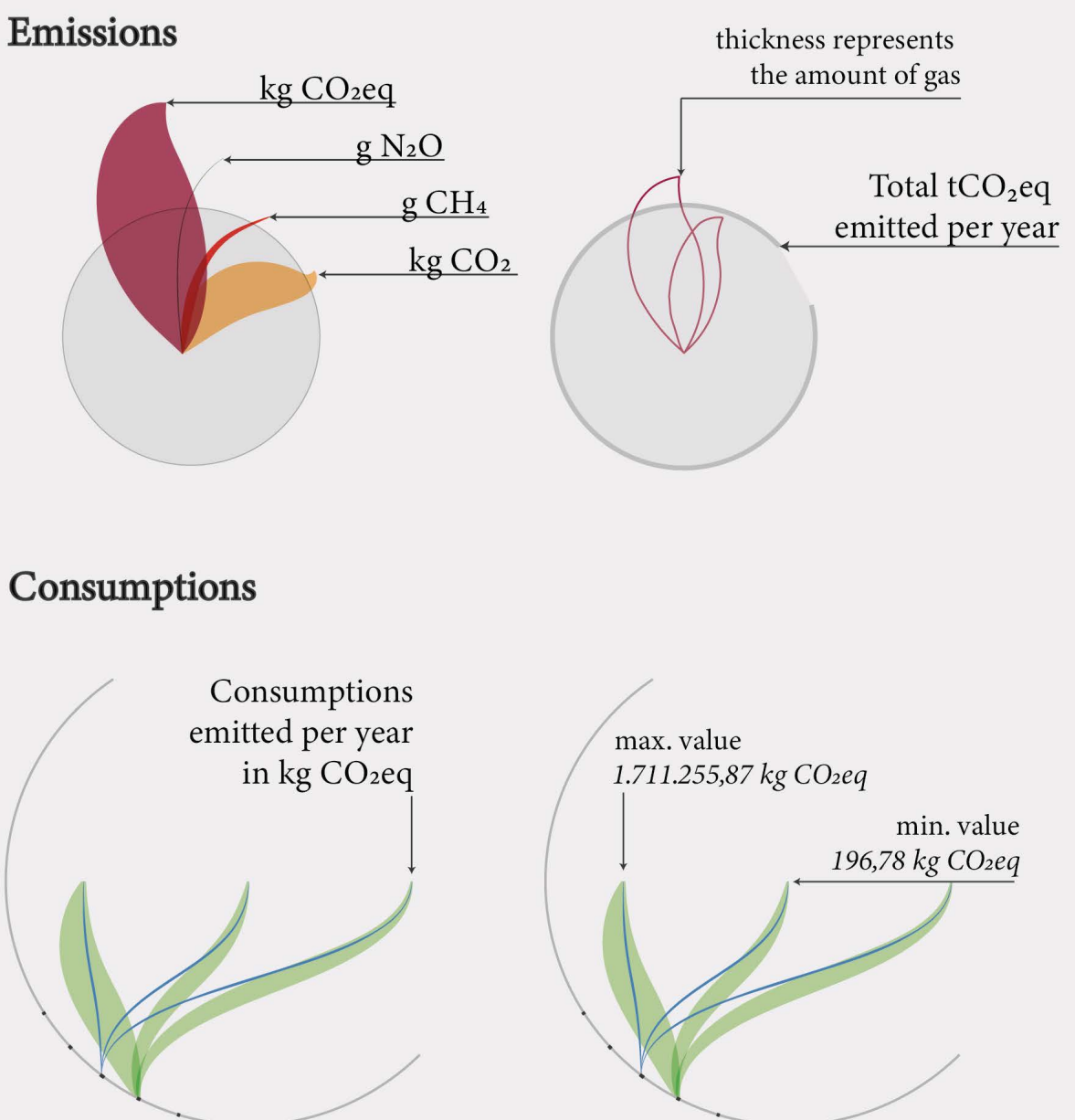
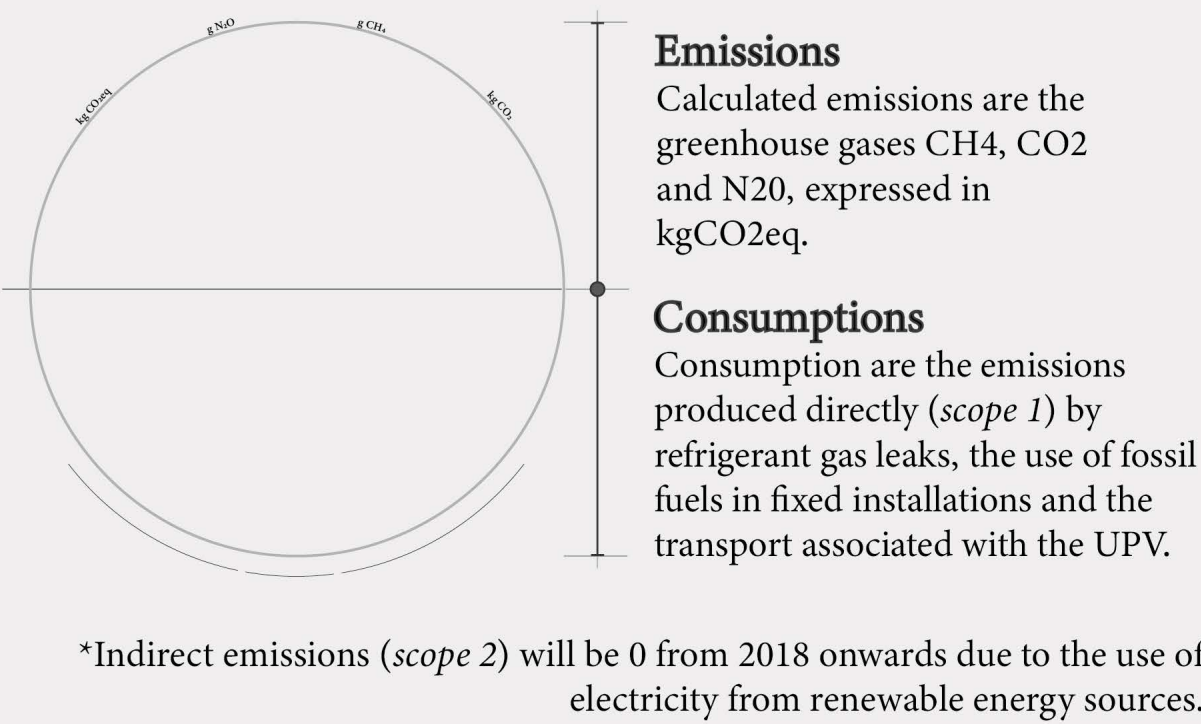


Evolution of the UPV's carbon footprint



The **carbon footprint** is a measure of environmental quality, which identifies the amount of GHG emissions that are released into the atmosphere as a result of the development of any activity directly (scope 1) or indirectly (scope 2). Given the current climate change scenario, the carbon footprint makes it possible to identify the sources of GHG emissions and, based on this knowledge, to establish effective reduction measures (MITECO, 2024).

The following graph shows the evolution of the result of the carbon footprint at the *Universitat Politècnica de València* for the years: 2021, 2022 and 2023.



Enlace al video:

https://drive.google.com/file/d/18dTwVcri6gh_Zqidd37zixYY9CjZtTwv/view?usp=sharing