JULIO DE 2026

INFORME ANUAL DE GESTIÓN DEL AGUA URJC 2019-2025

DOCUMENTO RESUMEN

Universidad Rey Juan Carlos

Oficina Verde

Índice

1. Introducción 2
2. Evolución del consumo de agua por campus en el periodo 2019-2025 2
3. Huella hídrica 5
4. Avances en el Plan de Gestión Sostenible del Agua 7
5. Conclusiones 9

1. Introducción

El agua es el elemento natural que hace de la Tierra un planeta habitable. Permitió la aparición de la vida y mantiene el correcto funcionamiento de los procesos biológicos de los ecosistemas. El ciclo hidrológico es de gran importancia para los ecosistemas naturales y la regulación del clima. Nos encontramos en un escenario climático donde el descenso en precipitaciones, el aumento de las temperaturas, y la recurrencia e intensidad de eventos extremos están generando graves efectos en la disponibilidad del agua. De ahí la urgencia de una gestión sostenible de su consumo.

La URJC, consciente de la necesidad de cuidar el agua, actualmente está desarrollando políticas que nos permitan optimizar su consumo.

La política de Gestión del agua en la URJC se plantea con la vocación de contribuir a la consecución de los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Además, se establece su vinculación tanto al Plan Estratégico 2020-2025 como al Proyecto URJC 2030. La gestión de residuos, enfocada con perspectiva de uso responsable y reducción del impacto ambiental y de costes, promueve, directamente el alcance de los ODS 1 a 6, 11, 12, 14, 15 e indirectamente a los ODS restantes.

En este informe recogemos el consumo de agua registrado en la URJC en todos sus campus.

En diciembre de 2024, se elaboró un Plan de Gestión Sostenible del Agua que nos permitirá realizar un consumo optimo y responsable de este recurso.

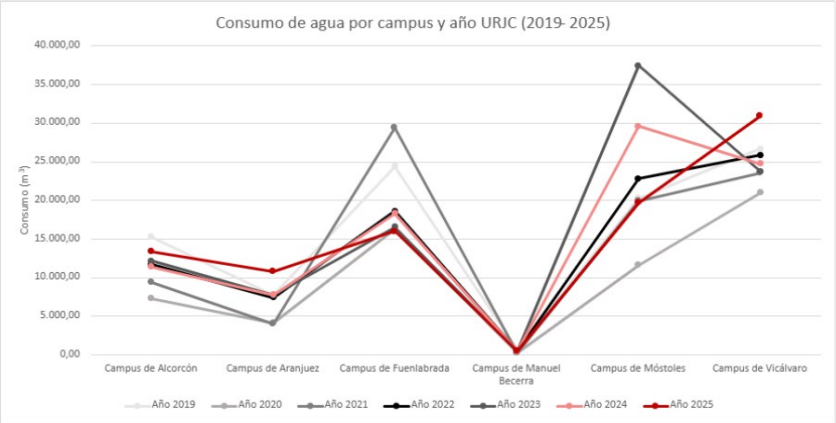
2. Evolución del consumo de agua por campus en el periodo 2019-2025

El consumo total de agua en 2025 ha sido de 91.160 m3, suponiendo un descenso aproximado de 1,29% con respecto al consumo de 2024. Este descenso no ha sido uniforme en todos los campus, solo se ha disminuido el consumo en Móstoles un 33,58%, en Fuenlabrada un 12,75% y en Manuel Becerra un 5,31%.

Tabla 1. Agua URJC 2025

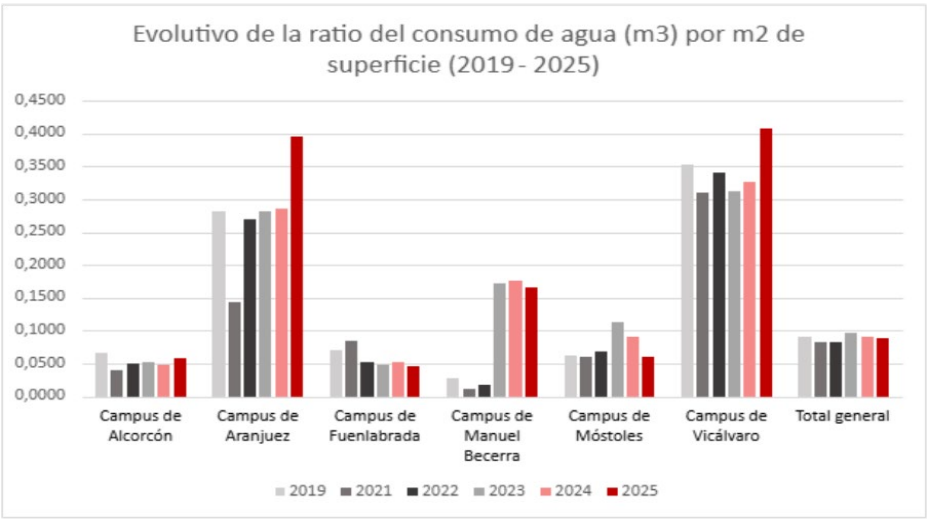
2025	Consumo (m3)	Depuración (€)	Alcantarillado (€)	Importe Total (€)
URJC	91.160,00	98.517,73	20.710,50	330.261,24

El consumo de agua de Aranjuez ha aumentado un 38,08% con respecto a 2024 (gráfica 1) algo que contrasta con los datos inferiores mantenidos durante los últimos años. También han aumentado los consumos en Vicálvaro un 24,96% y en Alcorcón un 17,36%. De esta forma, aunque el panorama general ha sido de descenso, hemos detectado incrementos muy significativos en el consumo de tres de los seis campus.



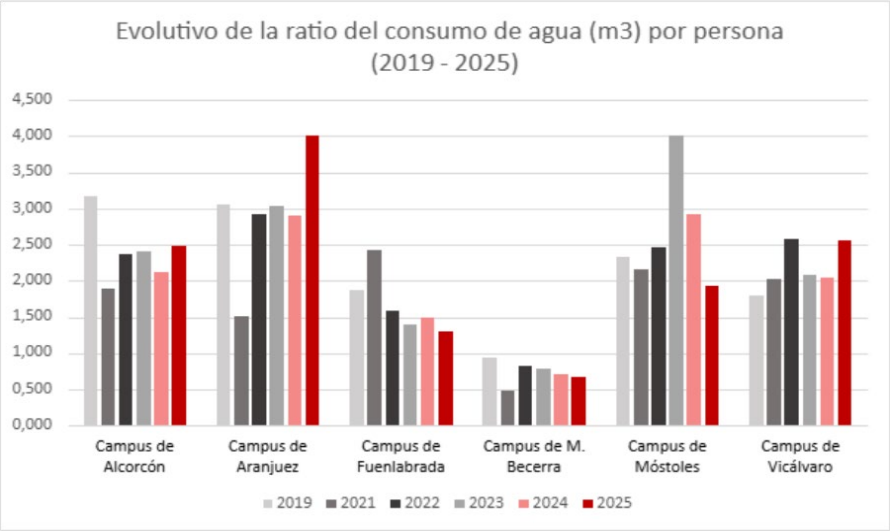
Gráfica 1. Consumo de agua por campus y año.

- **Evolución de la ratio de consumo de agua anual por superficie en los últimos 5 años.**



Gráfica 2. Histórico de ratio de consumo de agua por superficie.

Evolución de la ratio de consumo anual por persona en los últimos 5 años



Gráfica 3. Histórico de ratio de consumos por persona de la comunidad universitaria por campus.

Depuración y saneamiento

La URJC está ubicada al 100% en la Comunidad Autónoma de Madrid, por lo que delega en el Canal de Isabel II en lo todo lo referente al agua que consume, entre otros conceptos la Depuración y Alcantarillado.

En la tabla 1, se recogen las partidas anuales destinadas a estos conceptos en función del consumo, siendo su cálculo un % del consumo. Estas tarifas están marcadas por el Canal de Isabel II para cada uno de los 5 municipios afectados.

En la ilustración 1 vemos ejemplo de factura bimensual de agua, donde se desglosan los conceptos de alcantarillado y depuración entre otros.

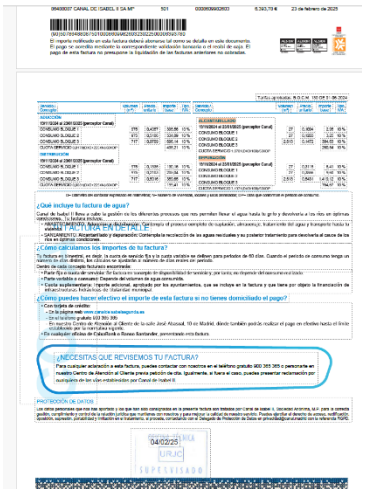


Ilustración 1. Fragmento de factura agua con desglose de importes en alcantarillado y depuración

3. Huella hídrica

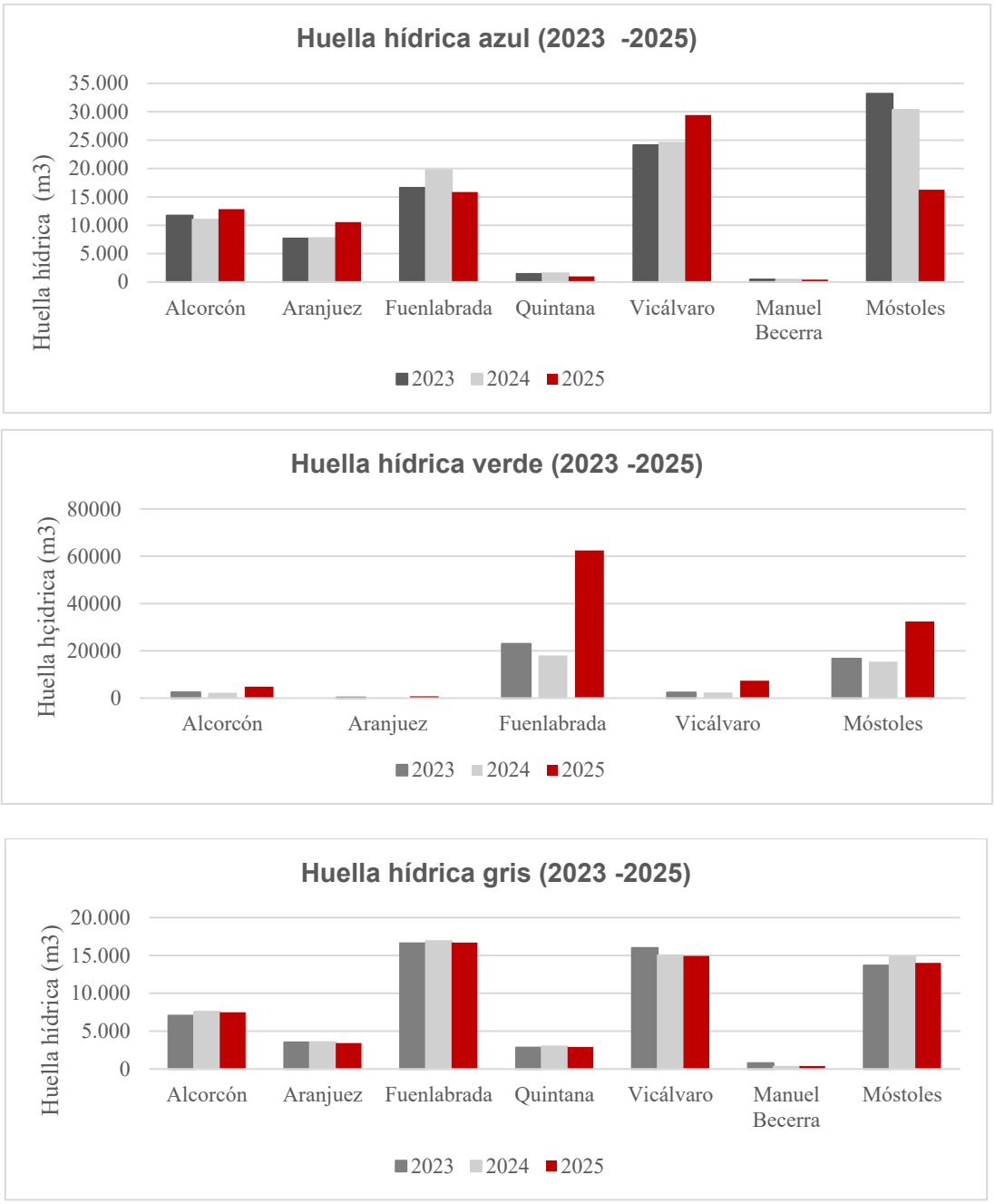
Dentro del marco general de mejora de la sostenibilidad ambiental en sus instalaciones, la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) ha decidido calcular la huella hídrica en sus campus y sedes. Conocer el impacto generado es el primer paso para reducirlo. Los cálculos se han realizado para el periodo 2023-2025. La Huella Hídrica por miembro de la comunidad universitaria presencial sería de 5,03 m3 /año, y correspondiente por estudiante presencial de **5,38 m3 /año** (tabla 2)**,** lo que supone un incremento del 6% respecto a 2023, siendo 5.11m3/persona.

Tabla 2. Huella Hídrica URJC

Campus/Sede 2025	UH (m3) TOTAL	Nº miembros CU	Nº estudiantes	UH/miembros CU	UH/estudiante
Alcorcón	25.203	5.358	4.640	4,70	5,43
Aranjuez	14.826	2.228	2.228	6,65	6,65
Fuenlabrada	95.015	11.936	11.260	7,96	8,44
Madrid-Quintana	3.904	2.081	2.029	1,88	1,92
Madrid-Vicálvaro	51.757	10.675	9.599	4,85	5,39
Madrid-Manuel Becerra	844	293	283	2,88	2,98
Móstoles	62.717	10.009	9.196	6,27	6,82
TOTAL	**254.266**	**42.580**	**39.235**	**5,03**	**5,38**

El marco metodológico de estudio se incluye en la norma ISO 14046. La ISO 14046 *Gestión Ambiental, Huella de agua* es la principal norma internacional que establece directrices para la evaluación de la huella hídrica (water footprint).

Esta norma proporciona un marco coherente para evaluar y cuantificar el impacto en el agua. En ella se calculan 3 huellas: huella hídrica agua azul, huella hídrica agua verde, huella hídrica agua gris.



Gráfica 4. Evolución de la huella hídrica por campus (2023-2025)

No podemos comparar el dato con otras instituciones puesto que no son homogéneas, ni en actividad, ni en tipología, ni climatología. Si podemos analizar la evolución de la URJC entre años y aunque mejora en algunos campus donde h bajado el consumo se incrementa en otros y es ahí donde demos poner el foco.

4. Avances en el Plan de Gestión Sostenible del Agua

Tabla 3. Avance Plan de Gestión Sostenible del Agua 2025

Líneas Estratégicas	2025 (%)
LÍNEA ESTRATÉGICA 1.- GESTIÓN DEL AGUA EN LA UNIVERSIDAD	
Programa 1.1 Organización de la gestión del agua	
Acción 1.1.1 Identificación de usos del agua en la universidad. Inventario de infraestructuras por su uso	100
Acción 1.1.2 identificación de circuitos de la red de abastecimiento y saneamiento de cada campus/sede	70
Acción 1.1.3 Cálculo de la huella hídrica	100
Acción 1.1.4 Control de calidad de los vertidos	100
ACCIÓN 1.1.5 Selección de indicadores de seguimiento	100
Programa 1.2 Compromisos y Estrategias Universitarias en la gestión del agua	
Acción 1.2.1 Política de gestión sostenible del agua	0
Acción 1.2.2 Comisión de seguimiento del plan de acción.	0
Acción 1.2.3 Directrices del servicio de infraestructuras para la instalación de sistemas y accesorios con reducción de consumos en reparaciones y obra nueva.	25
LÍNEA ESTRATÉGICA 2.- REDUCCIÓN DEL Consumo de agua	
Programa 2.1 Seguimiento del consumo de agua por edificio	
Acción 2.1.1 Instalación de nuevos contadores para mejorar monitorización de los consumos	0
Acción 2.1.2 Análisis del consumo por campus/sedes	100
Programa 2.2 Caracterización de consumos de agua por usos	
Acción 2.2.1 Análisis del consumo de agua por usos: aseos, vestuarios, cocinas, riego, laboratorios, etc. Programa	0
Programa 2.3. Uso de aguas regeneradas del Canal de Isabel II	
Acción 2.3.1 Solicitar el uso de la red de aguas regeneradas del Canal de Isabel II en los diferentes campus	20
LÍNEA ESTRATÉGICA 3.- Infraestructuras de abastecimiento y saneamiento por usos	
Programa 3.1 Infraestructuras en laboratorio	
Acción 3.1.1 Inventario de laboratorios con consumo de agua por edificio y campus	100
Acción 3.1.2 Inventario de equipos que necesitan agua para refrigeración de sus circuitos	0
Acción 3.1.3 Inventario de instalaciones de agua en cada laboratorio	0
Acción 3.1.4 Inventario de reductores de consumo instalados	0
Programa 3.2 Infraestructuras en aseos, vestuarios y cocinas	
Acción 3.2.1 Inventario de grifería (tipos y cantidad) por edificio y campus Idoneidad de sistemas existentes	80
Acción 3.2.2 Inventario de cisternas (tipos y cantidad) por edificio y campus. Idoneidad de sistemas existentes	80
Acción 3.2.3 Inventario de duchas por edificio y campus. Idoneidad de sistemas existentes	0
Acción 3.2.4 Sistemas de reductores de consumo instalados	0

Líneas Estratégicas	2025 (%)
Programa 3.3. Infraestructuras de riego en zonas verdes	
Acción 3.3.1 Identificación de circuitos de riego	0
Acción 3.3.2 Estudio de la tipología de sistemas de riego por tipo de vegetación y campus. Medidas reductoras instaladas PLAN GESTIÓN SOSTENIBLE AGUA URJC	0
Acción 3.3.3 Estudio viabilidad de medidas reductoras no instaladas como sensores de humedad	0
LÍNEA ESTRATÉGICA 4.- Protección de la calidad del agua vertida a la red de saneamiento	
Programa 4.1. Medidas de protección de la calidad del agua a través de la gestión de los residuos	
Acción 4.1.1 Implantación de Política de gestión de residuos	100
Acción 4.1.2 Implantación de sistemas de gestión en recogida de residuos	100
Acción 4.1.3 Formación a los usuarios de laboratorio en gestión de residuos	100
Programa 4.2. Medidas de protección a través de la contratación pública sostenible	
Acción 4.2.1 Incorporación de criterios sostenibles en materia de productos utilizados que no sean dañinos para el medio ambiente en el concurso del servicio de limpieza	100
Acción 4.2.2 Incorporación de criterios sostenibles en materia de uso de productos fitosanitarios y fertilizantes en el servicio de mantenimiento de jardines	100
Acción 4.2.3 Incorporación de criterios sostenibles en la gestión de residuos y en utilización de productos ecológicos en el concurso del servicio de cafeterías	100
LÍNEA ESTRATÉGICA 5.- Docencia e investigación	
Programa 5.1. Aportaciones al ODS 6 desde la docencia e investigación	
Acción 5.1.1 Sostenibilización curricular en los planes de estudio	50
Acción 5.1.2 Proyectos de investigación en marcha relacionados con los ODS 6 y ODS 14	100
Acción 5.1.3 Visibilizar la investigación realizada desde la URJC en materia de agua	100
LÍNEA ESTRATÉGICA 6.- Sensibilización de la importancia del recurso del agua	
Programa 6.1. Medidas de sensibilización	
Acción 6.1.1 Publicidad a los resultados de consumo en abierto	100
Acción 6.1.2 Programas de difusión sobre las plantas de tratamiento de agua o instalaciones de la Universidad que gestionen sus recursos hídricos.	0
Acción 6.1.3 Difusión de buenas prácticas mediante infografías-y guías/manuales digitales.	0
Acción 6.1.4 Organizar una jornada sobre el agua y anualmente	100

5. Conclusiones

- En 2025, los consumos de agua han disminuido en algunos campus, especialmente en Móstoles (-33,58%), aumentando en otros como Aranjuez (+38,08). Esto pone de manifiesto que hay que seguir reduciendo los consumos.
- Los campus de Vicálvaro y Aranjuez tienen consumos altos por m2. Son casos distintos , Vicálvaro es un campus pequeño pero que alberga mucha gente. En Aranjuez, sin embargo, habría que estudiar en detalle sus consumos concentrados en el edificio de Pavia.
- La instalación de contadores en 2022 en los edificios de los campus ha permitido conocer el consumo de cada edificio de manera detallada, con lecturas semanales realizadas por el Servicio de Mantenimiento. Sin embargo, en 2025 detectamos la debilidad implícita del sistema analógico de lecturas de los contadores ya que debido a un cambio de contrata del servicio de mantenimiento no se registraron los datos obtenidos de forma manual de los meses de noviembre y diciembre.
- Desde la Oficina Verde se están trabajando en posibles mejoras para reducir los consumos de agua. Se calcula la huella hídrica anualmente desde 2023 siguiendo la metodología de la norma *ISO 14046, Gestión Ambiental, Huella de agua.*
- La huella hídrica de la URJC no es comparable con otras instituciones, pero si es un buen indicador para evaluar nuestros progresos. De momento en los 3 años que disponemos del dato se mantiene muy estable. La situación puede variar en escenarios desfavorables de cambio climático, por lo que es importante implantar medidas con anticipación.

Esperamos que el Plan de Gestión Sostenible del Agua en la URJC, con líneas estratégicas claramente definidas, redactado en diciembre de 2024, aporte eficacia y un consumo responsable y que las acciones recogidas mejoren la gestión. Disponemos de una batería de indicadores que permitan hacer un seguimiento de su cumplimiento.