

Observatorio de la economía circular

Indicadores de circularidad

Año III

15

Marzo 2026

Agua y biodiversidad



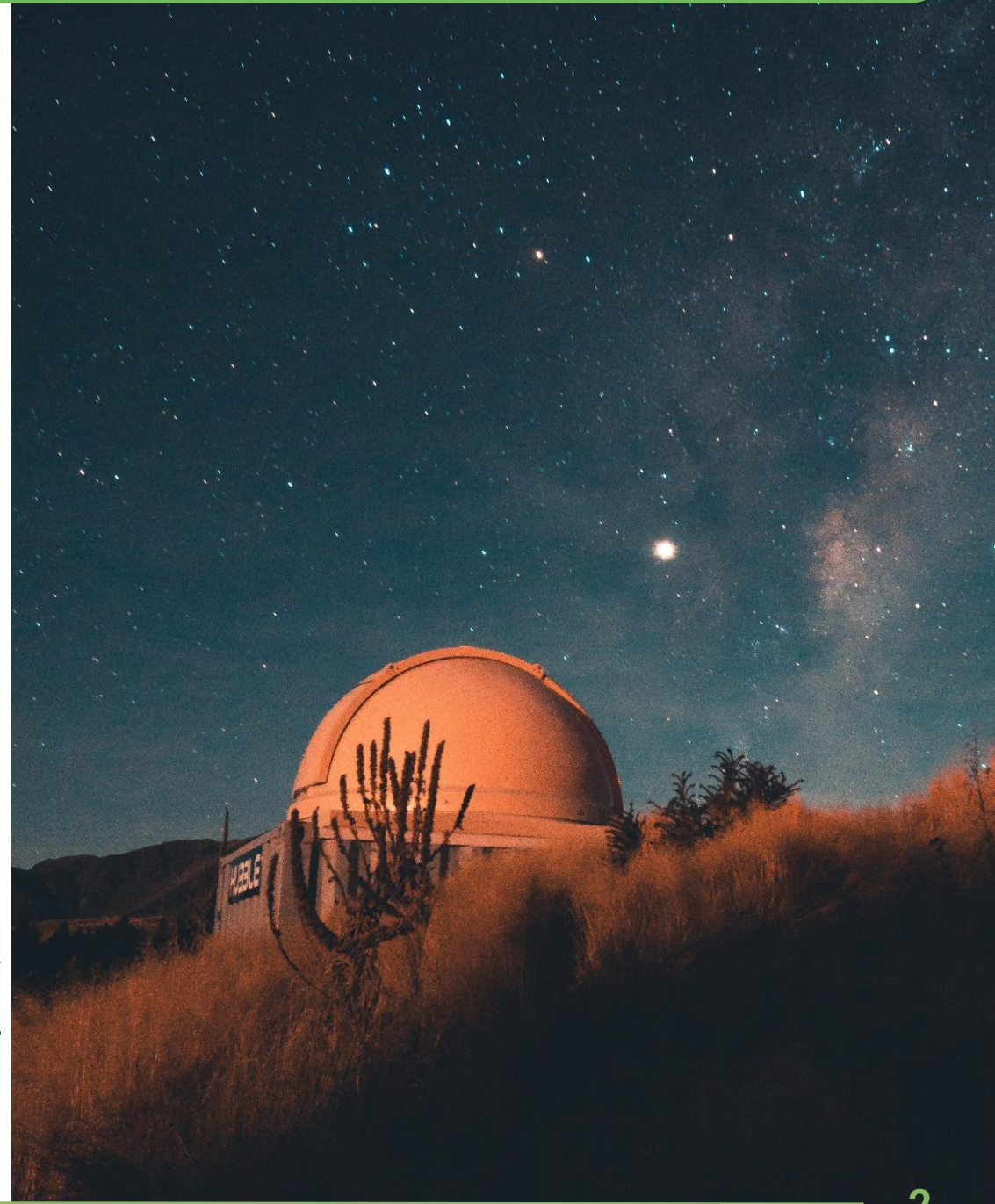
El Observatorio de la economía circular

Ante la situación actual de emergencia climática y escasez de recursos, la economía circular se presenta como una solución para preservar el valor de los recursos y generar prosperidad y bienestar.

El **Observatorio de la Economía circular** es una iniciativa de la Fundació Fòrum Ambiental (FFA) que nace con el objetivo de contribuir a la transformación circular mediante la difusión de los indicadores de seguimiento de la circularidad más relevantes para la economía española.

Para ello, el Observatorio ha creado un sistema de indicadores que se presentarán mediante boletines informativos bimestrales, recorriendo anualmente seis diferentes temáticas de especial relevancia.

Con el apoyo técnico de **inèdit**



Las temáticas de los 6 boletines

13 Estado global de la sostenibilidad

¿Seguimos atrapados en una economía lineal? Nuestras actividades económicas siguen ejerciendo presión en los recursos naturales. ¿Qué cambios urgentes necesitamos para avanzar hacia un modelo más sostenible?

15 Agua y biodiversidad

El agua es limitada y la biodiversidad está en riesgo. ¿Estamos haciendo lo suficiente para preservar estos recursos vitales para nuestro planeta?

17 Generación y gestión de residuos

Generamos más residuos cada día, pero ¿estamos aprovechando todo su valor? Convertir los residuos en nuevos recursos es clave para una gestión más sostenible y responsable.

14 Circularidad de los materiales

¿Cuántos materiales están realmente siendo reciclados y reintroducidos en el ciclo productivo? La circularidad de los recursos es clave para reducir la dependencia de materiales vírgenes.

16 Transición energética

¿Es posible un mundo sin combustibles fósiles? La transición hacia las energías renovables avanza, pero ¿es suficiente para frenar el cambio climático?

18 Industria, actividad económica y financiación

¿Cómo están cambiando las empresas para ser más circulares? Las transformaciones en los modelos de negocio y la financiación verde son fundamentales para este cambio.

Circularidad de los materiales

Este boletín analiza la situación actual del agua como recurso esencial y limitado, así como su estrecha relación con la biodiversidad y la resiliencia de los ecosistemas.

 Indicadores globales

 Indicadores para España

	I-5	Huella hídrica	74.000 Hm³
	I-6	Agua residual reutilizada	10,9%
	I-17	Reserva hídrica de los embalses	56%
	I-18	Estado de las masas de agua	55% buen estado
	I-19	Años más cálidos registrados	2025: top 3
	I-20	Impacto de la sequía en los ecosistemas	5,8%
	I-21	Perdidas económicas causadas por fenómenos meteorológicos extremos	2.804€ p/cápita
	I-22	Gasto nacional en protección ambiental	25,1 mil M€



I-15

Huella hídrica

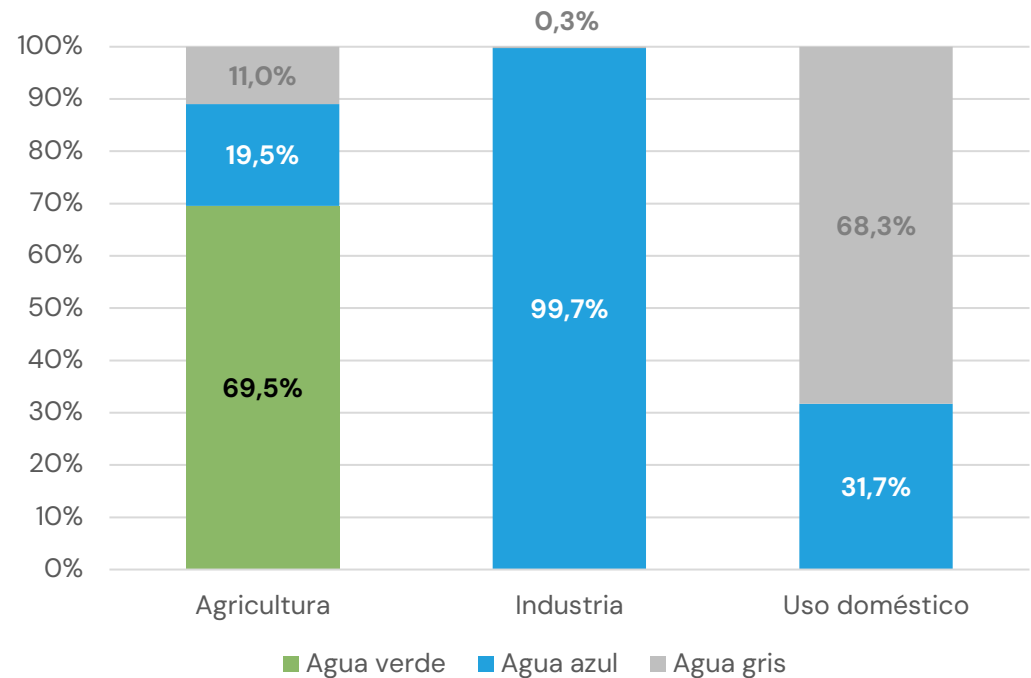
74.000 Hm³

La agricultura concentra el 97,6% de la huella hídrica en España, frente a un peso reducido de la industria y el uso doméstico.

La huella hídrica estima el volumen total de agua dulce utilizada directa e indirectamente para sostener la actividad económica y el consumo. En España, asciende a 74 mil millones de m³, sin variaciones respecto a la edición anterior del boletín y según los últimos datos del año 2023.

El análisis por uso muestra un claro predominio del sector agrícola (97,6%), compuesto mayoritariamente por agua verde (69,5%), asociada a la precipitación, seguida de agua azul (19,5%), vinculada al regadío.

El uso doméstico supone el 2% de la huella hídrica total, con un peso significativo del agua gris (68,3%), lo que pone de relieve la relevancia del tratamiento y la depuración de las aguas residuales urbanas. Por su parte, la industria concentra únicamente el 0,4% de la huella hídrica, compuesta casi en su totalidad por agua azul procedente de fuentes naturales.



Huella hídrica de España en 2023 según uso



I-16

Agua residual reutilizada

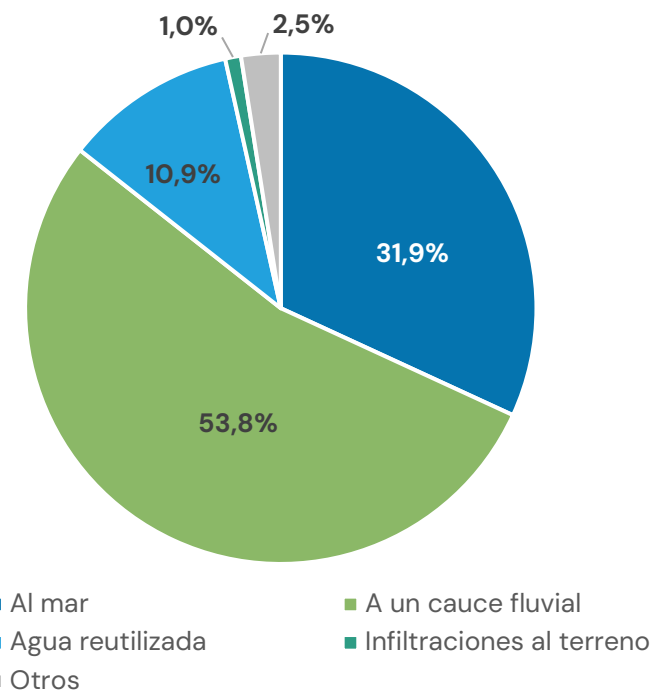
10,9%

Solo el 10,9% de las aguas residuales tratadas en España se reutiliza como recurso.

La reutilización de aguas residuales tratadas permite aprovechar el agua una vez depurada como recurso, reduciendo la extracción de agua dulce y la presión sobre los recursos hídricos convencionales.

Según los datos de 2022, en España solo el 10,9% de las aguas residuales tratadas se reutiliza, mientras que la mayor parte se devuelve al medio natural a través de cauces fluviales (53,8%) o del mar (31,9%), contribuyendo al mantenimiento del ciclo hidrológico y de los ecosistemas acuáticos.

La reutilización se concentra principalmente en el sector agrícola (69,3%), mientras que los usos urbanos no potables (0,9%) y los usos industriales (11,6%) presentan un peso reducido, lo que evidencia un margen significativo para ampliar la reutilización en estos ámbitos.



Destino de las aguas residuales tratadas en España

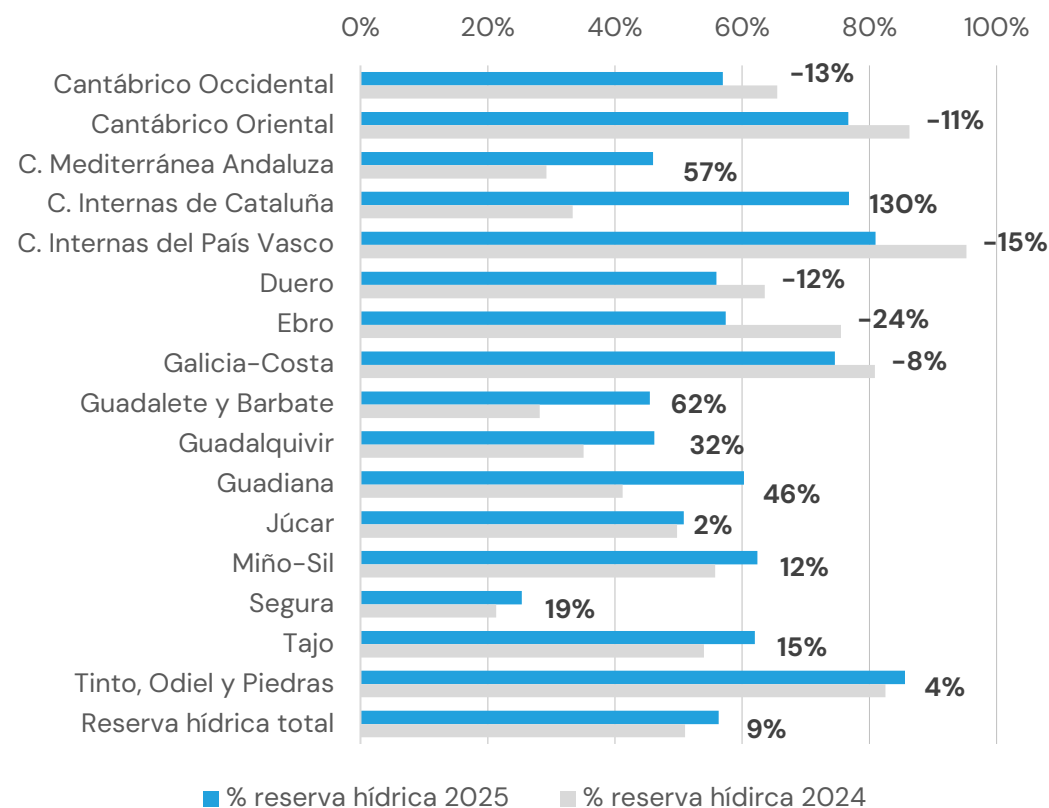


Reserva hídrica de los embalses **56 %** de capacidad

La reserva hídrica española ha mejorado respecto al año anterior, con un incremento de 5 puntos porcentuales en la capacidad de agua total.

Al cierre del año 2025, las reservas de agua en los embalses de España se encontraban al 56% de su capacidad total, alcanzando un volumen de 31.544 hm³, un valor superior al del año anterior (51%) y también al de la media de los últimos 10 años, con una proyección favorable debido a las lluvias de los últimos meses.

Entre las cuencas que han experimentado las mayores mejoras, destacan las internas de Cataluña, que han registrado un aumento del 130% en su volumen. También se observa una mejora significativa en la demarcación de Guadalete y Barbate, con un 62% de incremento, y la cuenca Mediterránea Andaluza, con un incremento del 57%. Sin embargo, estas últimas siguen por debajo del 50% de su capacidad. La Cuenca del Segura continúa siendo la más crítica, con solo un 25,4% de capacidad.



Diferencia entre el % de reserva hídrica 2024 - 2025



I-18

Estado de las masas de agua

55 %

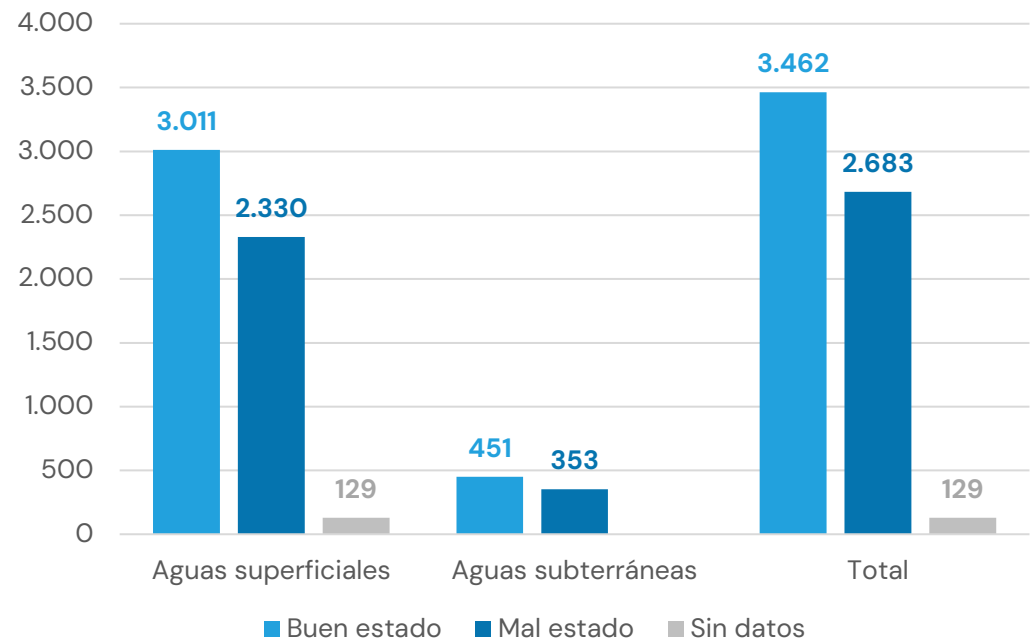
en buen estado

El 55% de las masas de agua en España alcanza un buen estado ecológico y químico.

El 55% de las masas de agua en España se encuentran en buen estado ecológico y químico, mientras que el 45% está en estado deficiente o malo. Este indicador incluye tanto aguas superficiales como subterráneas con datos de MITECO, por lo que no es comparable con años anteriores.

Las aguas superficiales concentran la mayor parte de las masas de agua (5.470), de las cuales 3.011 alcanzan un buen estado, mientras que en las aguas subterráneas, 451 de un total de 804 presentan un estado favorable.

Las situaciones más críticas se concentran en demarcaciones como el Duero, Guadiana y las Cuencas Internas de Cataluña para las aguas superficiales, y el Segura, Guadalquivir y las Islas Baleares para las aguas subterráneas, asociadas principalmente a problemas de sobreexplotación y calidad química.



Estado de las masas de agua en España en 2023.



I-19

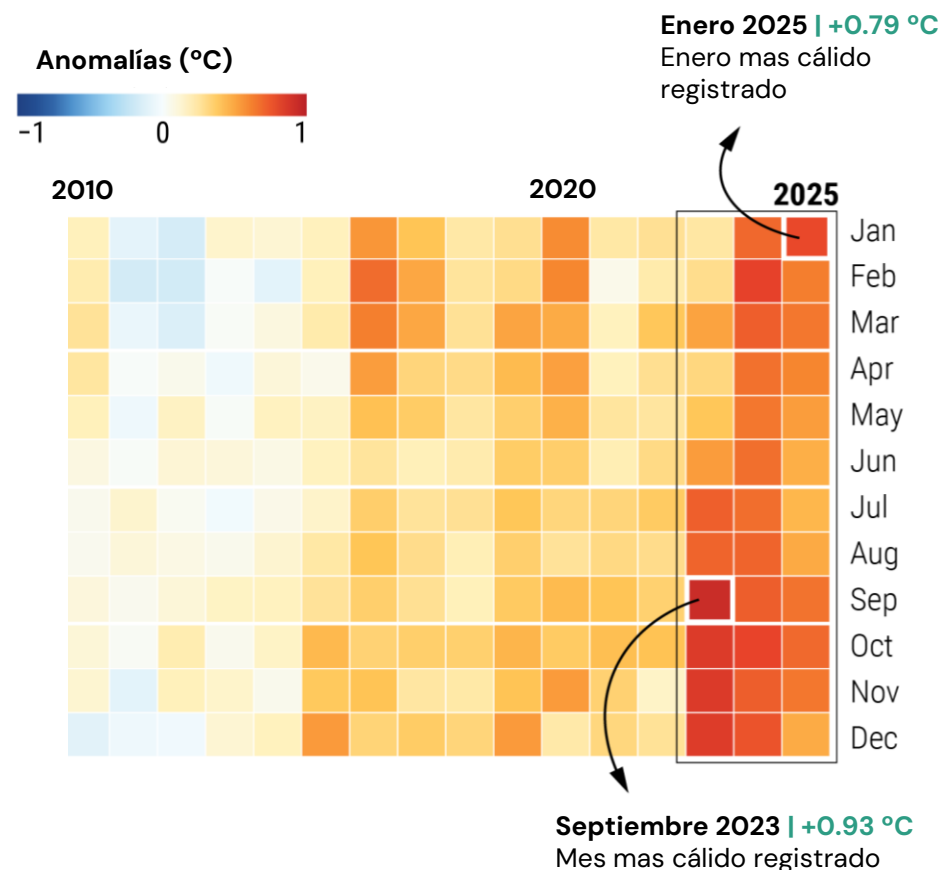
Años más cálidos registrados **2025: top 3**

2025, entre los tres años más cálidos jamás registrados.

Los registros de temperatura global muestran una intensificación clara del calentamiento climático en los últimos años. 2024 fue el año más cálido jamás registrado, siendo el primero en superar de forma clara el umbral de $+1,5^{\circ}\text{C}$ respecto a los niveles preindustriales.

En este contexto, 2025 se posiciona como el tercer año más cálido registrado, solo por detrás de 2023 y 2024. Aunque fue ligeramente más fresco que 2023, las anomalías térmicas se mantuvieron elevadas y generalizadas a lo largo del año, con récords mensuales destacados como enero ($+0,79^{\circ}\text{C}$).

La concentración de los años más cálidos en el periodo reciente evidencia una tendencia persistente de aumento de las temperaturas globales, con implicaciones directas sobre la disponibilidad de agua, la frecuencia de sequías y el estado de los ecosistemas.



Registro de temperaturas anómalas globales (2010 – 2025).



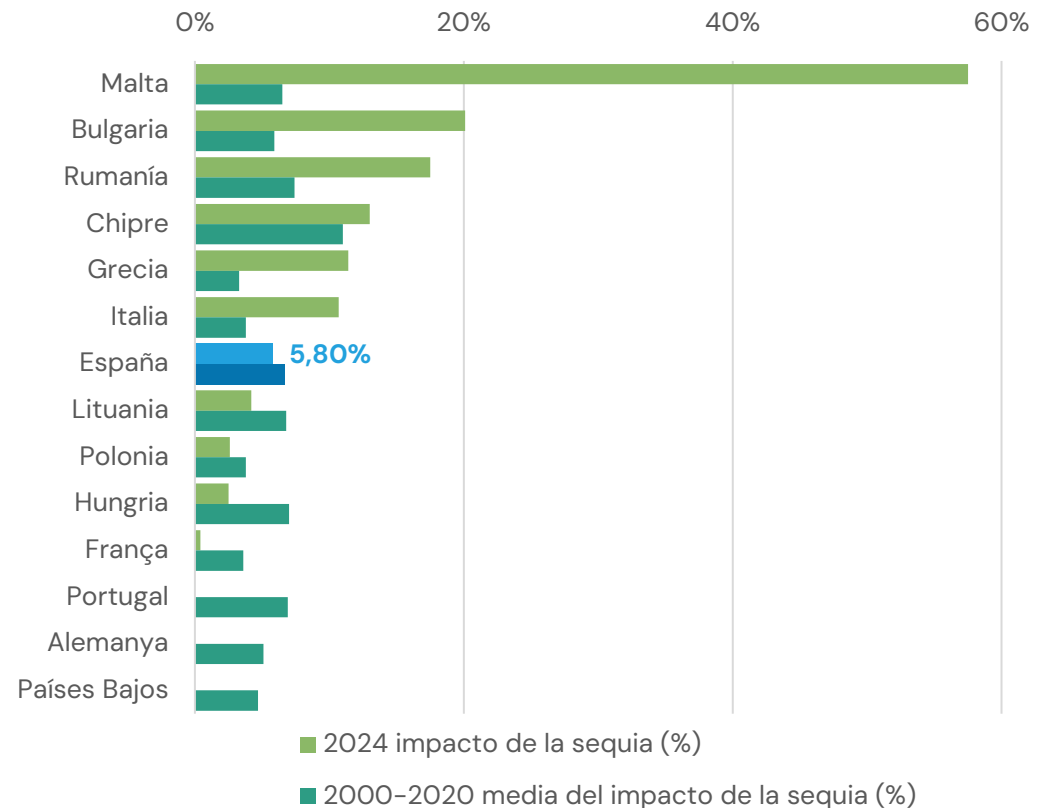
Impacto de la sequía en los ecosistemas **5,8 %**

La sequía sigue afectando a amplias zonas de Europa, con impactos significativos en los ecosistemas mediterráneos.

El impacto de la sequía en los ecosistemas mide la superficie afectada por condiciones de sequía persistente que impiden la recuperación de la productividad de la vegetación, en comparación con los niveles medios del periodo 2000–2020.

En 2024 cerca de 600.000 km² del territorio de la Unión Europea estuvo expuesto a niveles de humedad del suelo inferiores a la media histórica. En casi 160.000 km², principalmente en el sureste de Europa y la región mediterránea, la productividad de la vegetación no logró recuperarse respecto al periodo de referencia.

Los mayores impactos en 2024 se registraron en países como Malta (57,5%), Bulgaria (20,1%), Rumanía (17,5%), Chipre (13,0%), Grecia (11,4%) e Italia (10,7%). En el caso de España, el 5,8% del territorio se vio afectado por impactos de sequía, un valor inferior a la media histórica del periodo 2000–2020.



Impacto de las sequias en los ecosistemas 2024.

I-21

Pérdidas económicas causadas por fenómenos meteorológicos extremos

2.804€

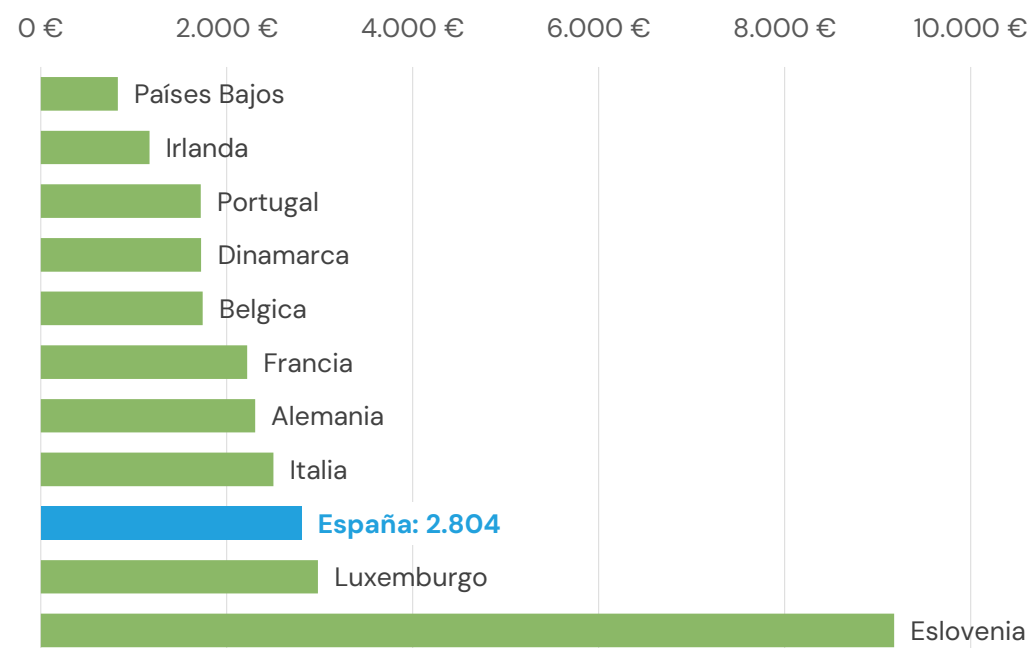
per cápita

España asciende a la tercera posición en la Unión Europea en pérdidas económicas causadas por eventos climáticos extremos.

Las pérdidas económicas provocadas por fenómenos meteorológicos extremos en la Unión Europea desde 1980 ascienden a 822.000 millones de euros. De estos, el 25% se registraron entre 2021 y 2024, lo que evidencia un aumento significativo en la intensidad de estos fenómenos en los últimos años.

En España, las pérdidas acumuladas ascienden a 2.804€ por habitante, lo que refleja el fuerte impacto de estos eventos. Este valor muestra un aumento del 24% respecto al año anterior (2023).

En términos absolutos, Alemania, Italia, Francia y España son los países con mayores pérdidas económicas. Sin embargo, cuando se calcula la pérdida por habitante, Eslovenia, Luxemburgo y España se encuentran entre los países más afectados.



Pérdidas acumuladas per cápita a causa de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos (1980-2024).

I-22

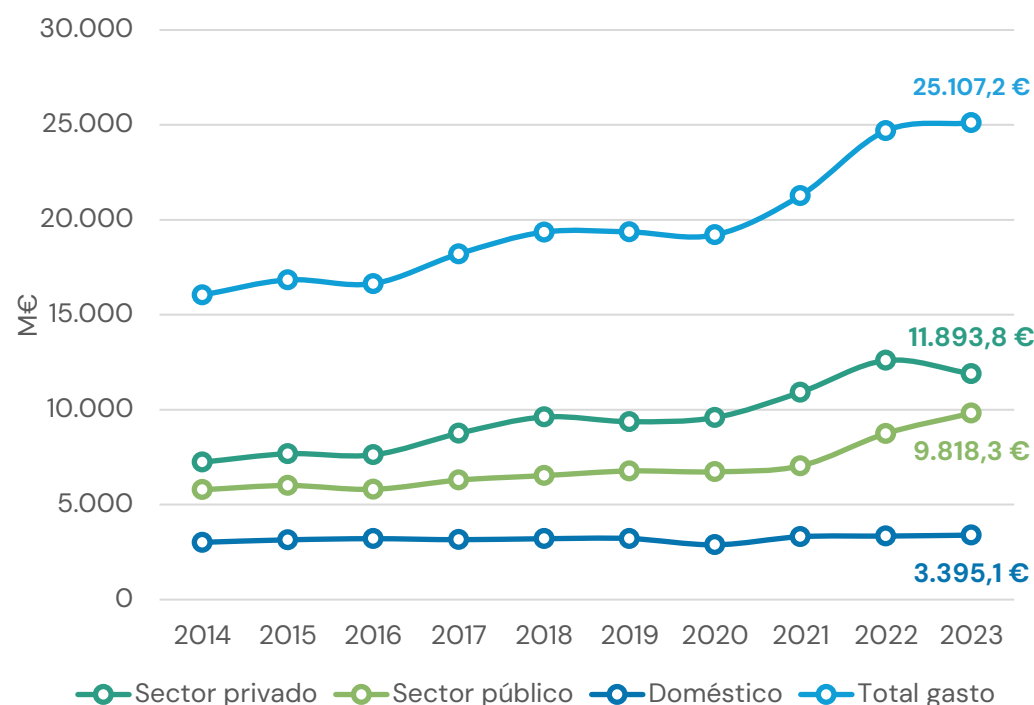
Gasto nacional en protección ambiental **25,1 mil M€**

El gasto en protección ambiental alcanza su máximo histórico en 2023, tras la revisión de la serie histórica de Eurostat.

El gasto total en protección ambiental en España ascendió a 25.107 M€, el valor más elevado de la serie histórica. Esta cifra supone un aumento significativo respecto a 2014, cuando el gasto se situaba en torno a 16.039 M€, lo que evidencia una tendencia claramente creciente en la última década.

El sector privado concentra la mayor parte del gasto, con 11.894 M€ en 2023, seguido del sector público, que alcanza 9.818 M€ y muestra un crecimiento especialmente notable en los últimos años. El gasto doméstico se mantiene relativamente estable, en torno a los 3.400 M€.

El incremento del gasto en protección ambiental refleja una mayor prioridad otorgada a las políticas ambientales y a la respuesta frente a retos como el cambio climático, la escasez hídrica y la conservación de la biodiversidad.



Gasto nación en protección ambiental 2014 – 2024 en España.

¿Estamos haciendo lo suficiente para preservar estos recursos vitales para nuestro planeta?

Los indicadores analizados muestran con claridad que **el agua es un recurso cada vez más tensionado y que la biodiversidad asociada a los ecosistemas acuáticos se encuentra en una situación vulnerable.**

En España, la **huella hídrica sigue siendo muy elevada** y fuertemente concentrada en el **sector agrícola**, mientras que la reutilización del agua residual continúa siendo limitada. Aunque las **reservas hídricas han mejorado** puntualmente en el último año, persisten importantes desequilibrios territoriales y cuencas estructuralmente críticas.

Este escenario se ve agravado por el **calentamiento global**, con 2025 entre los tres años más cálidos registrados, y por el **impacto recurrente de la sequía en regiones mediterráneas.**

El **aumento del gasto en protección ambiental**, que alcanza máximos históricos, refleja una mayor prioridad política y económica. Sin embargo, los datos indican que, aunque se avanza, **los esfuerzos actuales no son aún suficientes para garantizar la preservación del agua y la biodiversidad a largo plazo.**



Observatorio de la economía circular

Indicadores de circularidad

Año III

Iniciativa de:



El patronato de la Fundación Fórum Ambiental está formado por administraciones públicas y por empresas privadas, permitiendo integrar visiones complementarias y diversos ámbitos de actuación.



Publicación de interés para el CSIC

