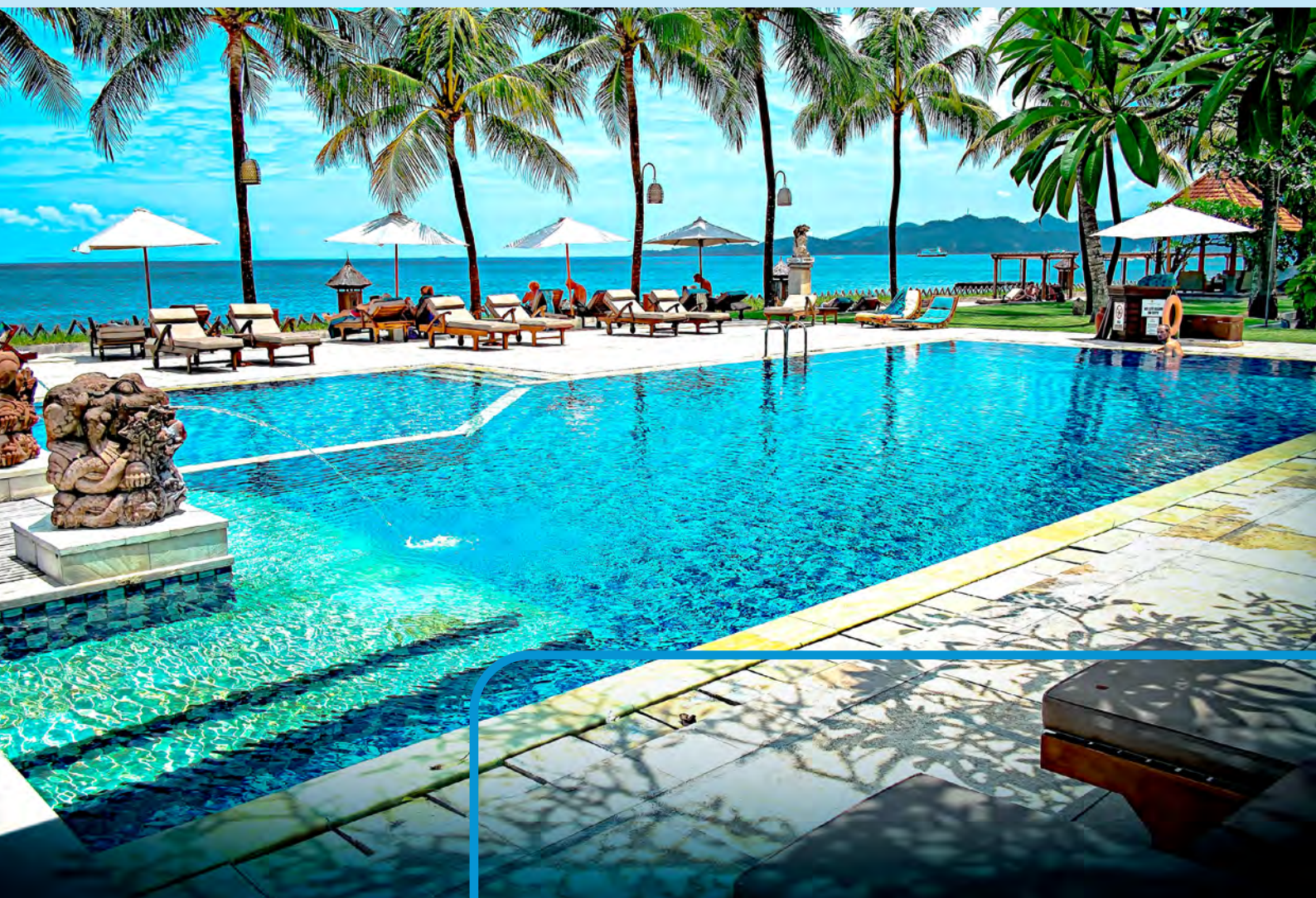




La gestión hídrica en los hoteles españoles

Análisis de indicadores de desempeño y propuesta de buenas prácticas

Marzo, 2025

Índice

1. Objetivo del presente informe.....	2
2. Resumen	4
3. Contextualización.....	6
3.1. El agua como recurso natural limitado.....	6
3.2. Reservas de agua dulce del planeta.....	7
3.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible y gestión hídrica.....	8
3.4. El impacto del turismo en los recursos hídricos.....	10
3.5. El caso de España: el turismo y los recursos hídricos.....	10
3.6. Marco legal nacional en gestión del agua.....	12
3.7. Concienciación sobre la importancia de la gestión sostenible del agua en el sector turístico.....	13
3.8. La Huella Hídrica y el Análisis de Riesgo Hídrico como parte de la gestión sostenible.....	14
3.9. Herramientas para el análisis del riesgo hídrico.....	16
3.10. Certificaciones de Sostenibilidad para alojamientos turísticos: enfoque de la gestión hídrica.....	17
4. La gestión del agua en los hoteles españoles: análisis de sus indicadores de desempeño.....	21
4.1. Metodología.....	22
4.2. Resultados y análisis de datos del año 2023.....	26
4.2.1. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión de la operativa.....	26
4.2.2. Gestión del agua en los hoteles españoles: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	27
4.2.3. Análisis de datos de la gestión del agua en los hoteles españoles.....	28
4.2.4. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión de la operativa.....	29
4.2.4.1. Hoteles de menos de 4 estrellas.....	29
4.2.4.2. Hoteles de 4 estrellas.....	30
4.2.4.3. Hoteles de 5 estrellas.....	31
4.2.4.4. Análisis de datos.....	32
4.2.5. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	33
4.2.5.1. Hoteles de menos de 4 estrellas.....	33
4.2.5.2. Hoteles de 4 estrellas.....	34
4.2.5.3. Hoteles de 5 estrellas.....	36
4.2.5.4. Análisis de datos.....	37
4.2.6. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por tipo de hotel: Gestión de la operativa.....	38
4.2.6.1. Hoteles urbanos.....	38

4.2.6.2. Hoteles vacacionales.....	39
4.2.6.3. Análisis de datos.....	39
4.2.7. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	40
4.2.7.1. Hoteles urbanos.....	40
4.2.7.2. Hoteles vacacionales.....	41
4.2.7.3. Análisis de datos.....	42
4.3. Resultados y análisis de datos del año 2024.....	43
4.3.1. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión de la operativa.....	43
4.3.2. Gestión del agua en los hoteles españoles: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	44
4.3.3. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión sostenible de los recursos hídricos.....	45
4.3.4. Análisis de datos de la gestión del agua del agua en los hoteles españoles.....	46
4.3.5. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión de la operativa.....	47
4.3.5.1. Hoteles de menos de 4 estrellas.....	47
4.3.5.2. Hoteles de 4 estrellas.....	48
4.3.5.3. Hoteles de 5 estrellas.....	49
4.3.5.4. Análisis de datos.....	50
4.3.6. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	50
4.3.6.1. Hoteles de menos de 4 estrellas.....	50
4.3.6.2. Hoteles de 4 estrellas.....	52
4.3.6.3. Hoteles de 5 estrellas.....	53
4.3.6.4. Análisis de datos.....	54
4.3.7. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión sostenible de los recursos hídricos.....	55
4.3.7.1. Hoteles de menos de 4 estrellas.....	55
4.3.7.2. Hoteles de 4 estrellas.....	56
4.3.7.3. Hoteles de 5 estrellas.....	56
4.3.7.4. Análisis de datos.....	57
4.3.8. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por tipo de hotel: Gestión de la operativa.....	57
4.3.8.1. Hoteles urbanos.....	57
4.3.8.2. Hoteles vacacionales.....	58
4.3.8.3. Análisis de datos.....	59
4.3.9. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los hoteleros.....	59
4.3.9.1. Hoteles urbanos.....	59
4.3.9.2. Hoteles vacacionales.....	60
4.3.9.3. Análisis de datos.....	61
4.3.10. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.....	62
4.3.10.1. Hoteles urbanos.....	62
4.3.10.2. Hoteles vacacionales.....	63
4.3.10.3. Análisis de datos.....	63
4.4. Gráficos comparativos de indicadores 2023–2024.....	64
4.5. Conclusiones del análisis de los indicadores de desempeño de la gestión del agua en los hoteles españoles.....	65

5. La gestión hídrica en la principales cadenas hoteleras: líneas estratégicas 69

5.1. Metodología.....	70
5.2. Gestión hídrica en cadenas hoteleras: Análisis cualitativo.....	72
5.2.1. Indicadores de gestión de la operativa.....	74
5.2.2. Indicadores de instalaciones.....	75
5.2.3. Indicadores de gestión sostenible del recurso hídrico.....	76
5.3. Análisis cuantitativo.....	76
5.3.1. Prioridad del recurso hídrico.....	76
5.3.2. Registro y medición del recurso hídrico (consumo total en m3 e intensidades).....	78
5.3.3. Objetivos (en porcentaje).....	84
5.3.4. Cumplimiento de objetivos (comparación con el año previo 2023 vs 2022).....	86
5.3.5. Evaluación de riesgo hídrico.....	89
5.4. Conclusiones.....	92

6. Buenas prácticas en la gestión hídrica 95

6.1. Buenas prácticas en la gestión de la operativa.....	95
6.1.1. Monitorización del consumo de agua.....	95
6.1.2. Contadores por instalaciones, equipos o estancias.....	95
6.1.3. Formulación de objetivos de reducción del consumo.....	95
6.1.4. Planificar y aplicar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos hídricos.....	96
6.1.5. Cálculo de la huella hídrica.....	96
6.1.6. Uso responsable del agua en operaciones internas.....	96
6.1.7. Cambio de toallas y sábanas según demanda del huésped.....	97
6.1.8. Uso de productos de limpieza ecológicos.....	97
6.1.9. Gestión sostenible de los espacios verdes.....	97
6.1.10. Formación del personal.....	98
6.1.11. Implicación de los clientes en la gestión sostenible.....	98
6.2. Buenas prácticas en relación a instalaciones y equipos hídricos.....	99
6.2.1. Implementación de sistemas de bajo consumo en los aseos....	99
6.2.2. Sistemas de recuperación de agua.....	99
6.2.3. Instalación de electrodomésticos eficientes.....	100
6.2.4. Uso hídrico eficiente en piscinas.....	100
6.3. Buenas prácticas en la gestión sostenible del recurso hídrico....	101
6.3.1. Realizar auditorías hídricas.....	101
6.3.2. Evaluación de riesgos hídricos.....	101
6.3.3. Identificación y aplicación de objetivos de gestión del agua basados en el contexto.....	101
6.3.4. Implementación de principios de economía circular.....	102

7. Referencias 104

8. Anexos..... 111

1.

Objetivo del presente informe



1. Objetivo del presente informe

El objetivo del presente informe es conocer los principios, prácticas y resultados de la gestión del agua en los hoteles españoles.

La gestión hídrica de los hoteles tiene un gran impacto en el turismo, y por consiguiente en la economía nacional, especialmente por ser España un país con regiones propensas al estrés hídrico.

Identificar las prácticas sostenibles en esta área de gestión, servirá para promover la eficiencia en el uso del agua y fomentar modelos replicables que beneficien tanto al medioambiente como a la rentabilidad empresarial.

Además, se descubrirá en qué punto de desarrollo se encuentra la gestión sostenible del agua en los alojamientos españoles y si se alinea con las prácticas implementadas por cadenas internacionales con presencia global.

Basándose en la información ofrecida por el análisis cualitativo y cuantitativo de los datos sobre gestión del agua en los alojamientos turísticos se podrá ofrecer recomendaciones para optimizar el uso de recursos hídricos en el sector del alojamiento turístico.

2.

Resumen



2. Resumen

Antes de presentar los datos sobre la gestión del agua en los alojamientos, se hará una aproximación a la situación actual del recurso natural en nuestro planeta y en nuestra área geográfica, lo que es imprescindible para contextualizar el informe.

Se hablará del impacto negativo que tiene la actividad turística en el recurso natural y cómo el sector turístico está concienciado sobre la necesidad de planificar y operar de forma a minimizar este efecto indeseado para preservar el medioambiente.

Se centrará en el marco legal de la gestión del agua en España, que va a determinar la disponibilidad de los recursos hídricos y la actividad de los alojamientos. Sin olvidar las directrices internacionales marcadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Y se expondrá herramientas de análisis que proporcionan a los profesionales del sector información valiosa para la toma de decisiones en el manejo del agua en los hoteles.

A continuación, se presentará el análisis de los principios y prácticas de la gestión del agua en los hoteles españoles a través del análisis de sus indicadores de desempeño de los años 2023 y 2024.

También se aportará un análisis de las líneas estratégicas de la gestión del agua en las principales cadenas hoteleras nacionales e internacionales, de acuerdo con la información publicada en sus memorias de sostenibilidad, así como en reportes corporativos, publicaciones oficiales y sus páginas web.

Para finalizar, se propondrán una serie de buenas prácticas para la gestión de agua en los hoteles, teniendo en cuenta su operativa, las instalaciones y equipos hídricos que maneja y la gestión sostenible del recurso hídrico que realizan.

3.

Contextualización



3. Contextualización

3.1. El agua como recurso natural limitado

AGUA: Líquido transparente, incoloro, inodoro e insípido en estado puro, cuyas moléculas están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y que constituye el componente más abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos (Real Academia Española (s.f.), 2023)

Incluso la Real Academia de la Lengua, en la primera acepción de la definición de la palabra Agua, subraya la importancia que tiene el agua para la vida en el planeta tierra. El agua es un recurso fundamental para la vida y el desarrollo humano; no obstante, su disponibilidad es finita y desigual a nivel global. A pesar de que aproximadamente el 71% de la superficie terrestre está cubierta por agua, solo el 2,5% de esta es agua dulce, de la cual menos del 1% es fácilmente accesible para el consumo humano y las actividades productivas.

La creciente demanda de agua, impulsada por el aumento de la población, la urbanización acelerada y el desarrollo económico, ha llevado a la sobreexplotación de los recursos hídricos en diversas regiones del mundo. En particular, las áreas áridas y semiáridas enfrentan desafíos críticos relacionados con la disponibilidad y la calidad del agua. La agricultura, la industria y el sector turístico compiten por estos recursos escasos, exacerbando la presión sobre las fuentes hídricas existentes (FAO, 2021).

La escasez de agua presenta implicaciones profundas en la salud pública, la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico. La falta de acceso a agua potable y a instalaciones adecuadas de saneamiento contribuye a la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua, lo que representa un riesgo significativo para la salud de las poblaciones vulnerables. Asimismo, la limitación de recursos hídricos para la producción agrícola afecta la seguridad alimentaria y el sustento económico de las comunidades (Cole & Browne, 2015).

Ante esta realidad, la gestión hídrica se posiciona como una prioridad crítica. Es imperativo implementar estrategias que promuevan el uso eficiente y sostenible del agua, así como la conservación de los ecosistemas acuáticos. Esto implica no solo la regulación y el monitoreo de los recursos hídricos, sino también el fomento de la educación y la concienciación pública sobre la importancia del agua como recurso limitado en todos los sectores de la sociedad (Saurí & et al., 2013).

3.2. Reservas de agua dulce del planeta

¿De dónde proviene el 2,5% de agua dulce existente en nuestro planeta?

Jay Famiglietti, director del Instituto Global para la Seguridad del Agua de la Universidad canadiense de Saskatchewan (Canadá), y sus colaboradores, llevaron a cabo un estudio sobre las reservas de agua dulce almacenada en el continente europeo entre 2002 y 2022. El objetivo del estudio era averiguar el ritmo de cambio del agua dulce almacenada en esta zona geográfica.

Utilizaron los datos aportados por dos misiones por satélite de EE. UU. y Alemania, conocidas como GRACE. Los satélites gemelos de GRACE rastrearon los cambios en la gravedad para medir las grandes reservas de agua; cuanto mayor es la masa de agua, mayor es la atracción gravitatoria.

Los resultados de este estudio fueron preocupantes porque sugerían un agotamiento constante del agua de los acuíferos (entendidos como las capas porosas de roca y suelo que almacenan la mayor parte del agua dulce no congelada del planeta) en las dos décadas de datos analizados. Con algunas excepciones, como Escandinavia, la mayor parte del continente pierde cada año mucha más agua subterránea de la que se repone con las lluvias y otras recargas, afirma Famiglietti.

Los investigadores calculan que la pérdida media de agua en Europa ha sido de 84 gigatoneladas al año desde principios del siglo XXI. La escala es casi imposible de asimilar, ya que un gigatón representa mil millones de toneladas de agua. Como referencia, se puede mencionar que esta cantidad sería igual a toda el agua del lago Ontario o cinco veces el caudal medio anual del río Colorado a través del Gran Cañón. En la base de esta tendencia en la reducción de los acuíferos europeos está principalmente la relación entre el cambio climático y el bombeo excesivo de los acuíferos. A medida que las sequías severas se hacen más frecuentes, los usuarios agrícolas, industriales y urbanos bombean más agua de mayores profundidades para compensar la falta de lluvia y el calor récord. Los acuíferos no pueden recuperarse.

La misión GRACE original finalizó en 2017 y aportó conocimientos fundamentales acerca de las reservas de agua dulce del planeta como:

- Dio a conocer el mapa mundial del agotamiento de aguas subterráneas.
- Puso de manifiesto que el factor humano es el que mayor impacto tiene en la distribución del agua dulce.

- Demostró que las latitudes medias del mundo, incluido el suroeste de EE. UU. y gran parte de Europa, se están secando, tal y como predijo el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), aunque esta comisión no predijera un ritmo tan rápido del proceso.

3.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible y gestión hídrica

La gestión hídrica es un pilar fundamental en la consecución de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 6: Agua limpia y saneamiento. Este objetivo busca garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible para todos, y se relaciona con otros ODS en áreas como la Reducción de la pobreza (ODS 1), la Salud y el bienestar (ODS 3), Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), Acción por el clima (ODS 13) y Vida Submarina (ODS 14).

Principales retos en la gestión hídrica de acuerdo con los ODS son:

- **Acceso a agua potable y saneamiento:** A nivel mundial, aún existen millones de personas sin acceso a agua segura, concretamente 2.200 en el año 2022 según datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2024), lo que genera problemas de salud y perpetúa la pobreza. Garantizar el acceso universal requiere inversiones en infraestructura de distribución y saneamiento, sobre todo en áreas rurales y zonas urbanas desfavorecidas.
- **Gestión sostenible de recursos hídricos:** Las crecientes demandas de agua, junto con el cambio climático, han generado presiones importantes sobre los recursos hídricos. La sobreexplotación de acuíferos y la contaminación de ríos y lagos dificultan una gestión sostenible. Los ODS promueven una gestión que considere la eficiencia, el tratamiento de aguas residuales y la protección de ecosistemas hídricos. Como datos alarmantes es posible considerar que, en el año 2022, 3.500 millones de personas no disponían de saneamiento gestionado de forma segura y 2.200 millones de personas carecían de instalaciones básicas para lavarse las manos (ONU, 2024).
- **Eficiencia en el uso del agua en la industria y agricultura:** La industria y la agricultura son los mayores consumidores de agua. Los ODS impulsan a estos sectores a adoptar prácticas más eficientes, como el riego de precisión en la agricultura o la reducción y reutilización de agua en la industria. La economía circular también es clave, fomentando el reciclaje de aguas grises y la captación de agua de lluvia.
- **Acciones climáticas para proteger los recursos hídricos:** El cambio climático altera los ciclos hídricos y provoca fenómenos extremos como sequías e inundaciones, lo que afecta la disponibilidad y calidad del agua. Durante el año 2020, 2.400 millones de personas vivían en países con estrés por la escasez de agua

(ONU, 2024). Abordar el ODS 6 requiere trabajar en conjunto con el ODS 13 (Acción por el clima) para mitigar y adaptar las estrategias de gestión del agua frente a los efectos del cambio climático. En este sentido, la escasez de agua no afecta tan solo a la humanidad, sino también a la preservación de la biodiversidad. El 81% de las especies que dependen de los humedales continentales para su supervivencia disminuyeron desde 1970 (ONU, 2024).

- **Educación y conciencia social:** Para lograr una gestión hídrica sostenible, es vital la sensibilización de la sociedad sobre el valor del agua y la importancia de su conservación. Programas educativos y políticas de incentivos para el uso responsable del agua juegan un rol esencial en promover prácticas sostenibles.

Para alcanzar las metas propuestas por la ONU en relación al ODS 6 Agua limpia y saneamiento hasta el 2023, los avances deben acelerarse por 6 en relación al agua potable, por 5 en saneamiento y por 3 con respecto a la higiene hídrica (ONU, 2024). Por lo tanto, debe acelerarse la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos, teniendo en cuenta la situación en 2022 (ONU, 2024):



Imagen 1. Datos sobre la cantidad de países por nivel de progreso en relación al ODS 6.



Imagen 2. ODS 6, 3, 11, 13 y 14.

3.4. El impacto del turismo en los recursos hídricos

El sector de Viajes y Turismo se ha convertido en uno de los sectores con mayor crecimiento en los últimos tiempos. Además, se tiene previsto el aumento anual de su PIB en un 5,1% hasta el 2033. De esta manera, el sector desempeña un papel fundamental en el impulso socioeconómico a nivel mundial (WTTC, 2023).

Aunque la industria turística global consume en promedio menos del 1% del agua total a nivel mundial (Gössling, Tourism and water: Interrelationships and management, 2013), su impacto en los recursos hídricos locales se intensifica en las temporadas altas, particularmente durante el verano. Este período coincide con la época más seca del año en muchos destinos, lo cual aumenta de manera notable la demanda de agua. En estos meses, el flujo masivo de turistas genera una presión adicional sobre las fuentes de agua, ya que coincide con el momento en que el agua es menos abundante y otros sectores, como la agricultura, también necesitan mayores volúmenes para satisfacer sus propias demandas (FAO, 2021).

Además de esto, el turismo suele concentrarse en regiones que ya enfrentan problemas de disponibilidad de agua dulce, como el Mediterráneo, una zona conocida por su escasez de agua (Skirmizea & Parra, 2019). Esto crea una transferencia de necesidades hídricas, donde turistas provenientes de regiones con abundancia de agua, como el norte de Europa, viajan a zonas más áridas del sur de Europa. En el norte de Europa, más del 65 % de la población participa en actividades turísticas (Tourism statistics – participation in tourism, 2022), y países del sur como Francia, Italia, España y Grecia reciben el 50 % de los viajes realizados dentro de la Unión Europea (El Banco Mundial, 2019).

3.5. El caso de España: el turismo y los recursos hídricos

A nivel nacional, España presenta un panorama hídrico complejo, marcado por la variabilidad climática y las diferencias regionales en la disponibilidad de agua. La situación actual de los recursos hídricos en España es crítica debido a factores como la crisis climática, la sobreexplotación de acuíferos y la creciente demanda en sectores como la agricultura. En 2024, la reserva hídrica se encuentra al 49,5% de su capacidad total, representando una leve mejora respecto al año anterior, pero aún baja en comparación con las necesidades del país. La distribución geográfica muestra grandes disparidades: mientras que algunas cuencas como las del País Vasco están en niveles óptimos (90,5%), otras como el Segura (17,2%) enfrentan una crisis severa.

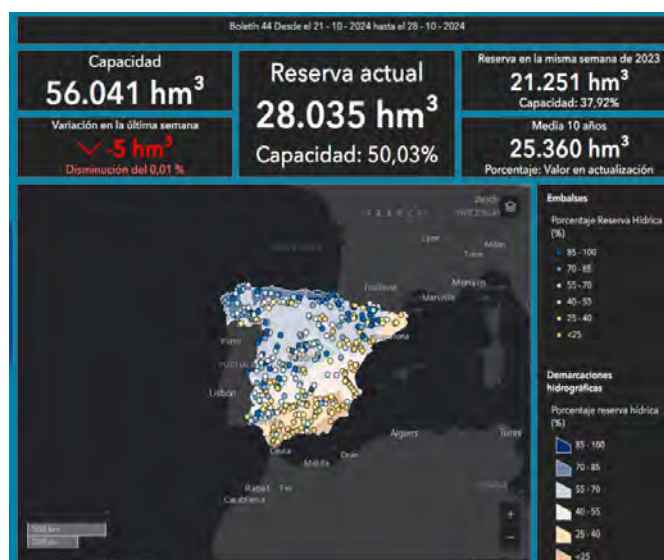


Imagen 3. Boletín hidrológico peninsular 2024.



Imagen 4. Mapa porcentaje de agua disponible en España 2024.

Si a este estrés hídrico añadimos que el sector turístico está en auge, siendo este el país con el mayor número de llegadas a nivel global, representando el 7% de los turistas internacionales (UNWTO, 2022), se presentan serios desafíos. La disponibilidad de agua per cápita en España es de apenas 2,35 m³, lo que está por debajo del promedio mundial de 5,5 m³ (El Banco Mundial, 2020). Esta situación puede tornarse insostenible rápidamente, ya que los estudios han demostrado que los turistas suelen consumir

más agua que los residentes locales (Gössling, 2005) (Casals Miralles y otros, 2023). Esto se debe a que el turismo generalmente implica actividades que requieren grandes volúmenes de agua, como el uso de piscinas, spas, limpieza frecuente de habitaciones, lavandería, y servicios gastronómicos en los alojamientos. La presión adicional que estos consumos generan puede sobrecargar los recursos hídricos locales, especialmente en regiones con escasez de agua o en las temporadas altas, cuando los visitantes superan en número a la población local.

De esta forma, la gestión sostenible del agua en este contexto se vuelve crucial para asegurar que las necesidades de los turistas y las comunidades locales puedan coexistir sin comprometer el acceso al agua; así como para que no se generen tensiones de convivencia, algo que ya está ocurriendo, sumando el uso del agua a otros argumentos que derivan en la recientemente aparecida “turismofobia”. En este contexto, el marco legal nacional para la gestión del agua establece normativas que guían su uso sostenible.

3.6. Marco legal nacional en gestión del agua

En España, el marco legal en materia de gestión hídrica se sustenta en un conjunto de leyes y normativas que regulan el uso y protección de los recursos hídricos, con el objetivo de garantizar una gestión sostenible y eficiente. La Ley de Aguas (Ley 29/1985), actualizada por el Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001), es el pilar principal de la normativa hídrica española. Esta ley establece los principios básicos para la gestión del agua en España, incluyendo la protección del dominio público del agua y el acceso a recursos hídricos. Para el sector turístico, es fundamental garantizar un acceso sostenible al agua potable, que es esencial para la operación de hoteles y servicios turísticos.

La Directiva Marco del Agua (DMA) (Directiva 2000/60/CE), transpuesta al marco legal español, representa otro componente clave, estableciendo objetivos ambientales a largo plazo y promoviendo una gestión integral de las cuencas hidrográficas. La DMA promueve un enfoque de gestión integral de las cuencas hidrográficas, que es crucial en áreas turísticas donde la presión sobre los recursos hídricos puede ser alta. Los destinos turísticos deben cumplir con los estándares de calidad del agua establecidos por esta normativa para garantizar la sostenibilidad del entorno.

También destaca el Real Decreto 817/2015, que establece los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas, en línea con los objetivos de la DMA. Para temas específicos, como la reutilización de aguas, el Real Decreto 1620/2007 establece normas de calidad y control, mientras que el Real Decreto 902/2018 regula la eficiencia en el uso del agua en edificios. En conjunto, estas normativas constituyen un marco regulatorio que busca asegurar una gestión integral, equitativa y sostenible del agua en España.

Estas leyes y regulaciones varían en su implementación, pero generalmente incluyen controles y directrices sobre extracción, consumo y tratamiento del agua para diferentes sectores económicos, incluidos los establecimientos hoteleros. Estas normativas buscan proteger los recursos hídricos y evitar prácticas de consumo excesivo o contaminación, y su cumplimiento resulta clave para que los establecimientos turísticos puedan operar de manera responsable (MITECO, 2023).

3.7. Concienciación sobre la importancia de la gestión sostenible del agua en el sector turístico

La creciente preocupación por el cambio climático y la escasez de recursos hídricos ha llevado a una mayor conciencia sobre la gestión sostenible del agua en el sector turístico. El agua es un recurso crítico para las operaciones turísticas, afectando tanto la satisfacción del cliente como la sostenibilidad del entorno. En este contexto, los destinos turísticos y los establecimientos hoteleros están adoptando prácticas más responsables en la gestión del agua, reconociendo su papel en la conservación del recurso y en la promoción de un turismo sostenible.

Uno de los principales motores de esta transformación es la presión social y la demanda de los consumidores por prácticas sostenibles. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT) el 80% de los turistas considera que la sostenibilidad es un aspecto importante al elegir un destino, y un 63% está dispuesto a pagar más por servicios que sean ambientalmente responsables (OMT, 2019). Esta tendencia de consumidores conscientes está incentivando a los establecimientos hoteleros y a los operadores turísticos a implementar estrategias sostenibles que no solo les permitan cumplir con las expectativas de sus clientes, sino también reducir su impacto ambiental y mejorar su eficiencia en el uso de recursos.

Además, cabe destacar que la colaboración entre el sector público y privado es otro factor clave en la gestión sostenible del agua. Las autoridades locales deben trabajar con la industria turística para desarrollar estrategias integradas de gestión del agua que consideren las necesidades de la comunidad local y del sector turístico. Por ejemplo, en España, el Plan Nacional de Calidad del Agua busca promover la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del agua a través de la colaboración con los actores del sector turístico (MITECO, 2024).

Sin embargo, a pesar de estos avances, aún existen desafíos significativos. Muchos destinos turísticos continúan enfrentando problemas de sobreexplotación de recursos hídricos, especialmente en regiones con alta presión turística, como las islas Baleares o la Costa del Sol en España. La gestión ineficiente del agua puede resultar en conflictos

entre turistas, residentes y el sector agrícola, lo que resalta la necesidad de un enfoque más integrado y colaborativo en la gestión de recursos hídricos (Cole & Browne, 2015). A este respecto, empiezan a manejarse conceptos que hasta ahora no se habían tenido en cuenta en la gestión hotelera, como por ejemplo el estrés hídrico.

En el contexto español, el estrés hídrico se refiere a la situación en la que la demanda de agua supera la capacidad de los recursos hídricos disponibles para satisfacer las necesidades de la población y los ecosistemas. Este concepto es clave en la planificación hidrológica y la gestión de cuencas en España.

Las empresas turísticas se están viendo en situaciones de operar en zonas de estrés hídrico, lo que en ocasiones condiciona la prestación del servicio y los niveles de calidad del mismo. Si no tienen en cuenta estas situaciones en su evaluación de riesgos y no toman medidas para mitigar su impacto negativo en el uso del agua, pueden llegar a ver comprometida la continuidad de sus negocios. La gestión del agua cobra cada vez más importancia en la gestión sostenible de los establecimientos y empresas turísticas (MITECO, 2018).

3.8. La Huella Hídrica y el Análisis de Riesgo Hídrico como parte de la gestión sostenible

La huella hídrica y la evaluación de riesgo hídrico se abren paso en la gestión sostenible del agua en las empresas turísticas.

Son herramientas complementarias que analizan diferentes aspectos del uso del agua en una organización, pero tienen enfoques y objetivos distintos. Se detallan aquí las diferencias clave:

■ Huella Hídrica

- **Definición:** Es un indicador que mide el volumen total de agua utilizada directa e indirectamente para producir bienes y servicios o en las operaciones de una organización.
- **Objetivo:** Evaluar el impacto de las actividades en el uso del agua, permitiendo identificar oportunidades de mejora en la eficiencia hídrica y la sostenibilidad.
- **Componentes:**
 - ♦ **Huella hídrica azul:** Uso de agua dulce extraída de fuentes superficiales y subterráneas.
 - ♦ **Huella hídrica verde:** Agua de lluvia almacenada en el suelo y utilizada por los cultivos.

- ♦ **Huella hídrica gris:** Volumen de agua necesario para diluir contaminantes a niveles aceptables según estándares.
- **Enfoque:** Cuantitativo. Analiza el consumo y contaminación de agua asociados a la cadena de valor o procesos específicos.
- **Resultados:** Datos medibles del uso del agua, con énfasis en la cantidad y calidad.

■ Evaluación de Riesgos Hídricos

- **Definición:** Es un análisis que identifica y evalúa los riesgos relacionados con el agua que pueden afectar a una organización, incluyendo factores físicos, regulatorios y reputacionales.
- **Objetivo:** Ayudar a la organización a gestionar los riesgos asociados con la disponibilidad, calidad y acceso al agua en su entorno operativo.
- **Tipos de riesgos:**
 - ♦ **Riesgos físicos:** Escasez de agua, inundaciones o contaminación.
 - ♦ **Riesgos regulatorios:** Cambios en políticas, normas y costos relacionados con el agua.
 - ♦ **Riesgos reputacionales:** Percepción pública o conflictos por el uso del agua en comunidades locales.
- **Enfoque:** Cualitativo y estratégico. Se centra en identificar vulnerabilidades y diseñar estrategias para mitigar riesgos a corto, mediano y largo plazo.
- **Resultados:** Planes de acción para adaptarse a desafíos futuros, minimizar impactos negativos y mejorar la resiliencia.

Como se ha mencionado anteriormente, se trata de herramientas de análisis complementarias que aportan información valiosa para la gestión del agua, tanto para la elaboración de estrategias a largo plazo, como el establecimiento de medidas de gestión inmediatas y el establecimiento de indicadores de control.

A nivel nacional, así como el cálculo de la huella de carbono ya está extendido en la mayoría de las organizaciones, no ocurre lo mismo con el cálculo de la huella hídrica. Uno de los motivos puede estar relacionado en el desconocimiento. Si bien para el cálculo de la huella de carbono existe una herramienta digital en la página oficial del MITECO, desarrollada por el propio ministerio y que facilita esta labor a los profesionales de cualquier sector, incluido el turístico; no se encuentran las mismas facilidades para el cálculo de la huella hídrica. En esta misma página oficial facilitan información sobre el cálculo de huella hídrica, pero te remiten a una calculadora externa en idioma inglés, la de Water Footprint Network (MITECO, 2024).

Para el cálculo de huella de carbono existen varios estándares que son conocidos como la norma ISO 14064, el protocolo Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) y la metodología MC3, entre los más utilizados.

En el caso del cálculo de huella hídrica, los protocolos internacionales no son muy conocidos entre los profesionales del sector. Nos referimos al ya mencionado Water Footprint Network y a la ISO 14046.

En general, para el sector turístico, el estándar de la Water Footprint Network (WFN) suele ser el más adecuado debido a su flexibilidad y enfoque práctico. Es especialmente útil para hoteles, restaurantes, operadores turísticos y destinos que desean entender y mitigar su impacto hídrico de forma sencilla y efectiva.

Sin embargo, si la organización busca obtener una certificación ambiental o desarrollar estrategias integrales de sostenibilidad en regiones con problemas hídricos críticos, la ISO 14046 puede ser más apropiada.

En muchos casos, puede ser útil combinar ambos enfoques, comenzando con una evaluación preliminar basada en WFN y, posteriormente, profundizando en impactos con ISO 14046.

3.9. Herramientas para el análisis del riesgo hídrico

Como se ha mencionado en el apartado anterior, el análisis de riesgo hídrico es una valiosa herramienta para la gestión del agua en las organizaciones. Permite plantear estrategias anticipativas para mitigar potenciales impactos teniendo en cuenta la situación geográfica donde se desarrolla la actividad.

A continuación, se analizarán brevemente las dos herramientas digitales más utilizadas internacionalmente que, además, ofrecen la ventaja de ser de acceso gratuito.

- **Aqueduct Water Risk Atlas (WRI):** esta herramienta es una plataforma interactiva gratuita desarrollada por el World Resources Institute para ayudar a empresas, gobiernos y otros actores a identificar y evaluar los riesgos hídricos globales en ubicaciones específicas. Aqueduct utiliza 13 indicadores clave, divididos en tres secciones: cantidad de riesgo físico, relacionado con la escasez o el exceso de agua (incluye indicadores como el estrés hídrico, la variabilidad estacional o las inundaciones); calidad de riesgos físico, relacionado con la calidad del agua; y los riesgos regulatorios y reputaciones, relacionados con la incertidumbre en el cambio normativo y los conflictos. Además, incorpora datos actuales y proyecciones futuras

basadas en diferentes escenarios climáticos (como SSP – RCP del IPCC ¹) para períodos clave como 2030, 2050 y 2080.

Esta herramienta dispone de un enfoque integral que permite tomar decisiones estratégicas sobre el uso y la gestión del agua, adaptándose a diferentes niveles de análisis (local, regional y global).

- **WWF Water Risk Filter:** esta herramienta es una plataforma interactiva gratuita, desarrollada por WWF en colaboración con DEG (KfW Group), que permite a los usuarios explorar, evaluar y responder a riesgos relacionados con el agua a nivel corporativo y comunitario. Combina datos científicos con cuestionarios interactivos que orientan a las empresas hacia una mejor gestión del agua. WWF integra hasta 32 indicadores, dependiendo de la cantidad de información agregada por la compañía, divididos en 3 secciones: riesgo físico, relacionado con la disponibilidad y calidad del agua, así como con fenómenos externos (incluye indicadores como el estrés hídrico, variabilidad estacional, inundaciones y sequías); riesgos regulatorios, relacionados con las políticas gubernamentales y el manejo de recursos hídricos (incluye indicadores como la gobernanza del agua, la eficiencia en la distribución o el cumplimiento de normativos); y los riesgos reputacionales, vinculados con la percepción de las comunidades, inversores y consumidores sobre el impacto hídrico (incluye indicadores como los conflictos por el uso del agua, la opinión pública sobre la sostenibilidad de las operaciones o la relación con las comunidades locales).

Asimismo, también incluye análisis de escenarios climáticos futuros, para los años 2030 y 2050, que evalúan el impacto del cambio climático en los recursos hídricos.

Esta herramienta ayuda a identificar los lugares expuestos a mayor riesgo de cuenca para que las empresas y los inversores puedan priorizar y centrar mejor sus esfuerzos de mitigación.

3.10. Certificaciones de Sostenibilidad para alojamientos turísticos: enfoque de la gestión hídrica

La Certificación de Sostenibilidad para un alojamiento turístico es un reconocimiento formal otorgado por una organización independiente, que avala que el alojamiento cumple con criterios específicos relacionados con la sostenibilidad ambiental, social y económica en sus operaciones y servicios.

¹ El concepto SSP-RCP se basa en los marcos del IPCC para modelar escenarios climáticos futuros. Los Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) representan trayectorias socioeconómicas posibles, como desarrollo sostenible (SSP1) o fragmentación regional (SSP3), mientras que los Representative Concentration Pathways (RCPs) proyectan concentraciones de gases de efecto invernadero, desde mitigación estricta (RCP2.6) hasta altas emisiones (RCP8.5). Juntos, permiten explorar cómo las dinámicas sociales y climáticas interactúan en distintos futuros. Por ejemplo, SSP1-RECP2.6 refleja un mundo sostenible con bajas emisiones, mientras que SSP3-RCP8.5 describe un futuro fragmentado con altas emisiones y calentamiento extremo.

Paralelamente, estas certificaciones buscan promover prácticas responsables y sostenibles en el sector turístico, ayudando a reducir impactos negativos y maximizar beneficios para el entorno y las comunidades locales. Es en este sentido donde cobra importancia las directrices de gestión que marcan en relación al uso del agua en las organizaciones.

Existen muchas certificaciones en el mercado, pero vamos a mencionar algunas de las más utilizadas en el mercado a nivel internacional de reconocida solvencia.

Las principales diferencias entre los estándares de certificación en gestión hídrica de EarthCheck, Green Globe, Green Key y Bioscore Sustainability radican en sus enfoques y prioridades para abordar el uso y la gestión del agua en el sector turístico.

Los indicadores de EarthCheck relacionados con la gestión del agua se centran en asegurar el uso sostenible de los recursos hídricos, promoviendo la eficiencia en el consumo y el tratamiento adecuado del agua. Se busca que el agua provenga de fuentes sostenibles y que su abastecimiento no afecte negativamente al medio ambiente. Tiene en cuenta la implementación de programas de conservación, mantenimiento y control del consumo de agua, incluyendo el uso de tecnologías eficientes en instalaciones como inodoros, grifos y duchas de bajo caudal. Además, fomenta la recogida y reutilización de aguas pluviales y grises, la plantación en jardines de especies autóctonas para reducir el riego, y la cobertura de piscinas para minimizar la pérdida de agua. También se evalúan los riesgos hídricos y se establecen objetivos de gestión en zonas de alto riesgo, garantizando que las aguas residuales sean tratadas de manera adecuada y reutilizadas de forma segura.

Green Globe incluye indicadores de gestión del agua que se enfocan en medir y controlar el consumo de agua, asegurando que las fuentes de abastecimiento sean claramente identificadas y que se implementen medidas para reducir el uso total. Además, se establece la necesidad de tratar de manera efectiva las aguas residuales, incluidas las aguas grises, y fomentar su reutilización siempre que sea posible. La gestión adecuada de las aguas residuales no solo reduce la contaminación acuática y protege los ecosistemas, sino que también disminuye los riesgos para la salud humana. La reutilización de estas aguas contribuye a aumentar la disponibilidad de agua potable y reduce los costos asociados con el tratamiento y alcantarillado.

Los requisitos de Green Key relacionados con la gestión del agua se centran en la medición y control del consumo, promoviendo la eficiencia en el uso de agua en instalaciones clave. Se requiere registrar el consumo de agua al menos una vez al mes y garantizar que los equipos de ahorro de agua, como inodoros de bajo consumo, duchas con caudal limitado y grifos de bajo flujo, estén implementados en las instalaciones. Además, se fomenta la comprobación de fugas en grifos, inodoros y piscinas. El establecimiento debe contar con sistemas de ahorro de agua en la piscina, como cubiertas, y utilizar alternativas sin

productos químicos para su limpieza. También se promueve la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, el uso de colectores de grasa y la reutilización de aguas residuales tratadas. Además, se incentiva la recogida y aprovechamiento del agua de lluvia y la instalación de contadores de agua en zonas de alto consumo. Finalmente, se exige realizar evaluaciones periódicas del riesgo hídrico para garantizar una gestión sostenible del agua.

Los criterios de Bioscore Sustainability relacionados con la gestión del agua se centran en el control y la eficiencia del uso del agua, promoviendo la medición, el monitoreo y la reducción del consumo. Se requiere que los alojamientos registren y midan regularmente el consumo de agua, establezcan objetivos de reducción y utilicen recursos hídricos alternativos, monitoreando también el consumo de estos últimos. Así mismo, se valora el cálculo regular de la huella hídrica, con la posibilidad de verificarla mediante auditorías externas. Se fomenta la implementación de sistemas de recuperación de agua y la comprobación periódica de la eficiencia de los equipos de agua. El uso de agua embotellada debe evitarse, y cuando la calidad del agua lo permite se ofrecerá agua del grifo a los huéspedes. Además, se promueve el uso de sistemas de riego inteligente y la instalación de sensores inteligentes en los grifos, con un control del caudal de agua. Los alojamientos deben emplear inodoros de bajo consumo y duchas que ahorran agua. En cuanto al tratamiento de aguas residuales, se requiere que estas se gestionen de manera eficaz, sin causar efectos adversos al medio ambiente ni a la población local. También se evalúa si el abastecimiento de agua es sostenible y si se ha realizado una evaluación de riesgos hídricos, especialmente en zonas de alto riesgo, donde deben aplicarse objetivos de gestión específicos.

Los cuatro estándares coinciden en la importancia de medir, controlar y reducir el consumo de agua, así como en la necesidad de tratar y reutilizar las aguas residuales de manera segura. EarthCheck y Green Globe destacan por su enfoque en la sostenibilidad de las fuentes de agua y la evaluación de riesgos hídricos, mientras que Green Key y Bioscore Sustainability se centran más en la implementación de tecnologías de eficiencia hídrica, como dispositivos de ahorro en grifos, duchas y sistemas de riego inteligente. Bioscore Sustainability pone un énfasis adicional en la huella hídrica y el uso de recursos hídricos alternativos, mientras que Green Globe se enfoca más en la gestión de aguas pluviales y la protección de los ecosistemas acuáticos.

4.

La gestión del agua en los hoteles españoles: Análisis de sus indicadores de desempeño

4. La gestión del agua en los hoteles españoles: análisis de sus indicadores de desempeño

Por un lado, se reconoce la necesidad de preservar el recurso natural máspreciado en el planeta, que se está viendo cada vez más amenazado por el cambio climático y la acción directa del ser humano.

Además, la actividad turística puede tener un impacto negativo en este recurso.

Pero, por otro lado, existe una concienciación en el sector, de forma que las empresas turísticas están integrando en su estrategia medidas de gestión sostenibles en el uso del agua, cada vez más exigentes y avanzadas.

Bioscore Sustainability, nos ha facilitado los datos obtenidos sobre indicadores de desempeño de gestión del agua en establecimientos hoteleros de España.

Esta información proviene de su base de datos, en la que tienen certificados con su propio estándar de sostenibilidad más de 800 establecimientos alrededor del mundo. Por lo tanto, los datos se obtienen directamente del sector, concretamente de los formularios de certificación, donde los alojamientos deben facilitar información sobre sus indicadores de desempeño y aportar las pruebas documentales que la sustentan.

A partir de esta valiosa información, se ha realizado un análisis que nos aporta la visión general de en qué punto se encuentra la gestión sostenible del agua en los alojamientos hoteleros españoles en este momento, cuáles son sus puntos fuertes y débiles, lo que ayudará a identificar cuáles son las buenas prácticas que podemos sugerir para que prosigan con la mejora continua en esta área.

4.1. Metodología

Tal como se ha mencionado en el apartado anterior, el análisis que se presentará a continuación se construye a partir de la información obtenida de la base de datos de Bioscore Sustainability, que los establecimientos hoteleros suministran en su proceso de certificación. Cabe señalar que la Certificación de Sostenibilidad Bioscore exige pruebas documentales y que incorpora una auditoría de tercera parte.

El alcance temporal de la muestra comprende los datos correspondientes a certificaciones de todo el año 2023 y los tres primeros trimestres del 2024. Siendo la muestra de 2023 de un total de 295 establecimientos y la de 2024 de un total de 239 establecimientos.

En cuanto al alcance geográfico, tan solo se han tenido en cuenta los establecimientos que desarrollan su actividad en el territorio nacional, es decir, en España.

La metodología seguida es el análisis estadístico de los datos, estableciendo comparaciones que entendemos que aportan valor en la interpretación de la información.

Para ello se han establecido distintas clasificaciones siguiendo dos criterios:

- **La categoría por estrellas de los alojamientos hoteleros, teniendo en cuenta:** menor de 4 estrellas, 4 estrellas y 5 estrellas.
- **La tipología del alojamiento, distinguiendo entre dos tipos:** hotel urbano, que se define como el establecimiento que se encuentra en las zonas urbanas de las ciudades en el que las estancias suelen ser homogéneas durante todo el año ya que incluyen ocio y negocio; y hotel vacacional, entendido como el establecimiento destinado a estancias dependientes de la estacionalidad y las temporadas de vacaciones.

Las siguientes tablas presentan el número de establecimientos analizados en base a estas clasificaciones, para las muestras de 2023 y 2024:

- En 2023:

Tabla 1. Número de establecimientos por categoría en 2023.

Nº de establecimientos por categoría			
<4 Estrellas	4 Estrellas	5 Estrellas	Total
63	209	23	295

Tabla 2. Número de establecimientos por tipo de alojamiento en 2023.

Nº de establecimientos por tipo de alojamiento		
Hotel Urbano	Hotel Vacacional	Total
175	120	295

- En 2024:

Tabla 3. Número de establecimientos por categoría en 2024.

Nº de establecimientos por categoría			
<4 Estrellas	4 Estrellas	5 Estrellas	Total
42	175	22	239

Tabla 4. Número de establecimientos por tipo de alojamiento en 2024.

Nº de establecimientos por tipo de alojamiento		
Hotel Urbano	Hotel Vacacional	Total
148	91	239

En relación a los indicadores de desempeño, están relacionados con la gestión sostenible del agua en los alojamientos. A este respecto, también existe una diferencia entre la muestra del 2023, compuesta por 18 indicadores, y la de 2024, formada por 21 indicadores. Esto es debido a que el estándar para la Certificación de Sostenibilidad Bioscore se actualizó en el año 2024 añadiendo más criterios, entre los que encontramos 3 en el área de gestión del agua que consideramos aportan información valiosa a este estudio.

Se ha establecido una clasificación de los indicadores de desempeño atendiendo al área de gestión:

- Gestión de la operativa.
- Instalaciones y equipos de agua.
- Gestión sostenible del recurso hídrico.

A continuación, se presenta una tabla ¹ con los indicadores que forma parte del estudio atendiendo a la clasificación mencionada:

1. GESTIÓN DE LA OPERATIVA	1.1	Registra y mide el consumo de agua
	1.2	Tiene previstos objetivos de reducción
	1.3	En el caso de haberse marcado objetivos, ¿los ha cumplido?
	1.4	Calcula su huella hídrica
	1.5	Huella hídrica verificada
	1.6	Realiza comprobaciones periódicas para garantizar el funcionamiento eficaz de los equipos de agua
	1.7	Dispone de un programa de reutilización de toallas para los clientes
	1.8	Sigue un programa de reutilización de la ropa de cama
	1.9	Los clientes pueden optar por servicio de limpieza bajo demanda en el alojamiento
2. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE AGUA	2.1	Dispone de instalaciones de agua en zonas comunes
	2.2	Dispone de sistemas de recuperación de agua
	2.3	Los grifos de los baños de las zonas comunes disponen de sensor de proximidad / temporizador / reductor de caudal
	2.4	Los grifos de los baños de las habitaciones disponen de sensor de proximidad / temporizador / reductor de caudal
	2.5	Solo usa inodoros de bajo consumo de agua (por ejemplo, inodoros de bajo flujo, inodoros de doble descarga...)
	2.6	Inodoros eficientes en los baños públicos
	2.7	Inodoros eficientes en las habitaciones
	2.8	Sólo usa duchas que ahorran agua (por ejemplo, duchas inteligentes, cabezales de ducha de bajo flujo...)
	2.9	Caudal de los grifos
	2.10	Descarga de la cisterna
3. GESTIÓN SOSTENIBLE RECURSO HÍDRICO	3.1	El abastecimiento de agua es sostenible y no afecta negativamente a los flujos medioambientales, sobre la base de una evaluación previa del riesgo hídrico que tiene en cuenta indicadores de riesgo físico (cantidad y calidad), riesgo reglamentario y riesgo para la reputación.
	3.2	En las zonas de alto riesgo hídrico se identifican y aplican objetivos de gestión del agua basados en el contexto.

Tabla 5. Indicadores clasificados por categorías.

¹ Aparecen sombreados los indicadores nuevos que se incorporaron en 2024.

Además, se debe mencionar que los resultados de los indicadores 2.9. Caudal de grifos y 2.10. Descarga de la cisterna, se presentan en tablas separadas de las correspondientes a Instalaciones y equipos de agua, ya que la información de estos indicadores está discriminada por rangos:

- **Caudal de los grifos:** con dos posibles respuestas; máximo de 6 litros/minuto ó entre 6 y 9 litros/minuto.
- **Descarga de cisterna:** con dos posibles respuestas; máximo de 4,5 litros ó entre 5 y 9 litros.

Los 19 indicadores restantes aportan la información sobre su cumplimiento o no cumplimiento.

Debido a la diferencia en el tamaño de las muestras, se analizarán por separado los resultados de los años 2023 y 2024.

Se presentará un primer análisis para el total de las muestras, sin atender a la clasificación de los establecimientos, para el año 2023 y 2024 por separado.

A continuación, se incluirá el análisis de los resultados por cada categoría y por tipo de alojamiento para los datos del 2023 y los del 2024.

En todos los casos, el análisis tendrá en cuenta los datos de los indicadores atendiendo a su clasificación según área de gestión, presentando los datos de los indicadores 2.9 y 2.10 por separado, tal y como se ha explicado anteriormente.

4.2. Resultados y análisis de datos del año 2023

4.2.1. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión de la operativa

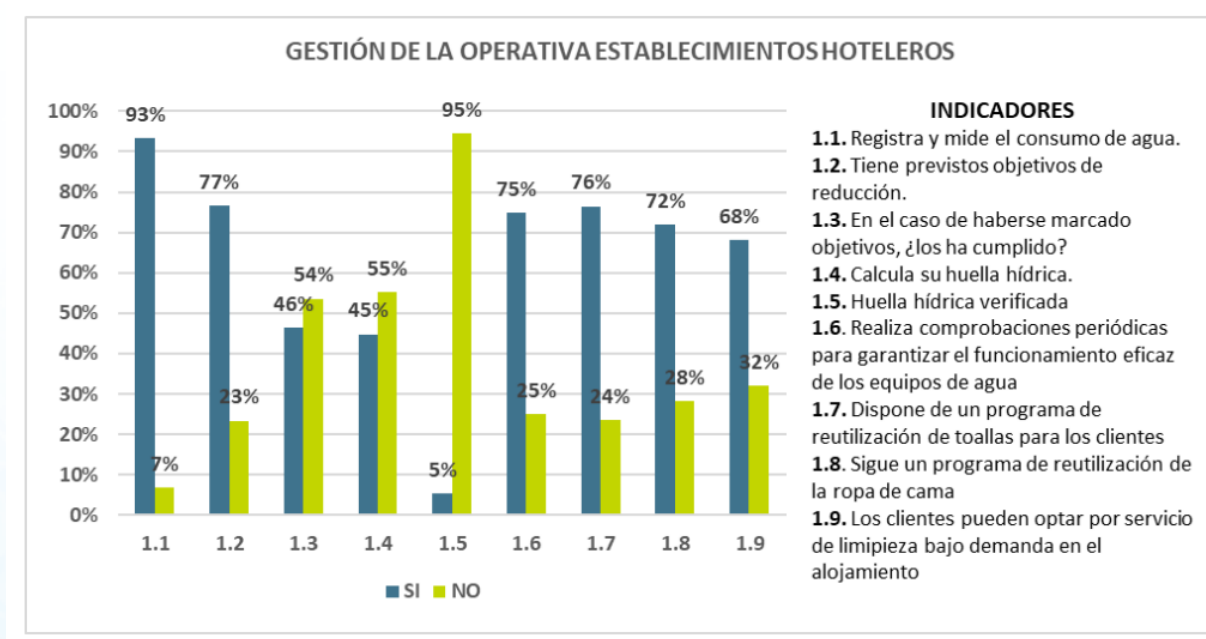


Gráfico 1. Indicadores gestión de la operativa de establecimientos hoteleros en 2023.

El indicador con mayor cumplimiento en 2023, de acuerdo a los datos presentados en el gráfico, es el registro de los consumos de agua por parte de los establecimientos (93%) seguido del establecimiento de objetivos de reducción del consumo (77%). Además, la mayoría de los establecimientos realizan comprobaciones periódicas para garantizar el funcionamiento eficaz de los equipos de agua (75%) e implican a los clientes en la gestión sostenible del agua, principalmente con programas de reutilización de toallas (76%) y ropa de cama (72%), o en menor medida, facilitando el servicio de limpieza bajo demanda (68%). Por otro lado, cerca de la mitad de los establecimientos han logrado alcanzar los objetivos de reducción marcados en años anteriores (46%) y el 45% han calculado su huella hídrica. No obstante, apenas el 5% de estos ha verificado su huella.

4.2.2. Gestión del agua en los hoteles españoles: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros.

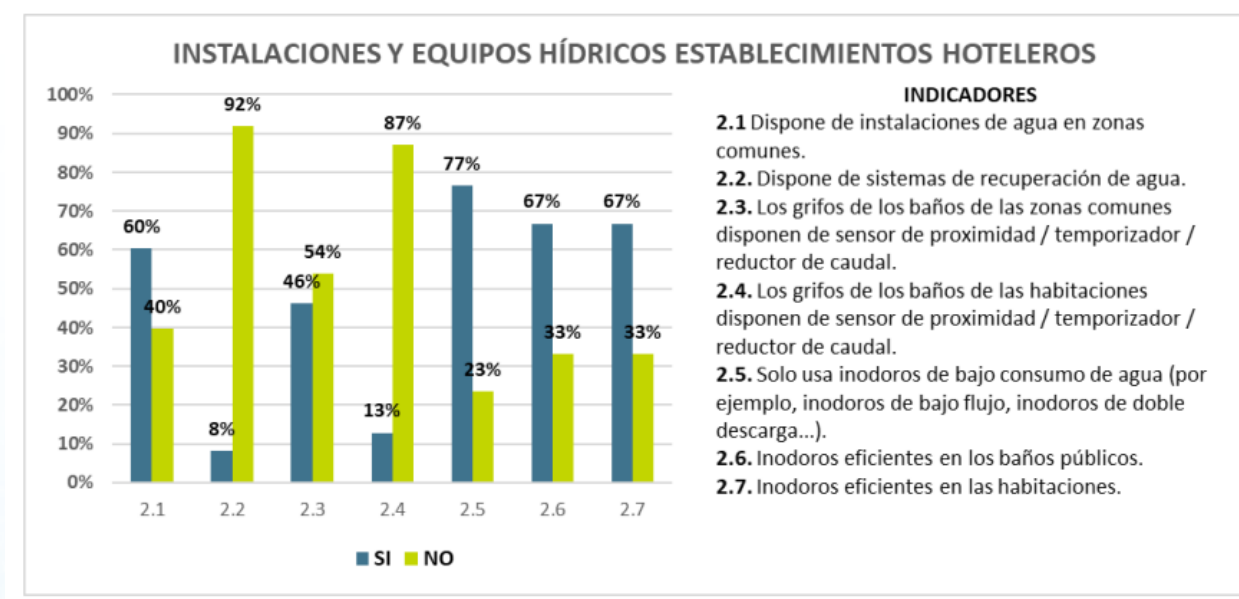


Gráfico 2. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos hoteleros en 2023.

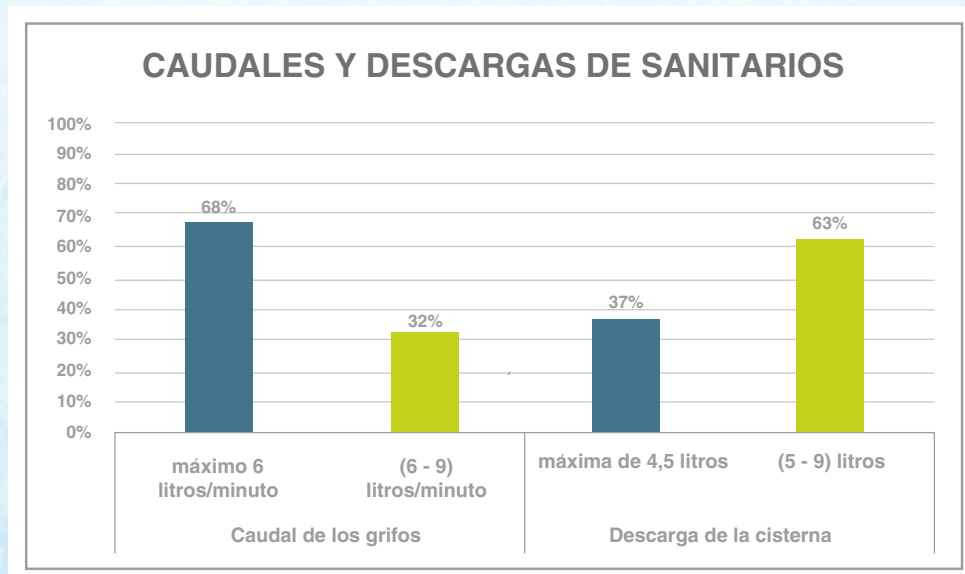


Gráfico 3. Indicadores caudales y descargas de establecimientos hoteleros en 2023.

Con respecto a los indicadores de las instalaciones y equipos de agua en 2023, el 60% de los establecimientos disponen de instalaciones de agua en zonas comunes, pueden ser piscinas, jacuzzis o spas. El indicador con mayor cumplimiento es el del uso de inodoros de bajo consumo de agua, siendo un 77% de establecimientos los que disponen de estos equipos en todas las instalaciones; mientras que, en el resto de los alojamientos, el número de establecimientos que priorizan su instalación en las zonas comunes y el que los tienen instalados principalmente en las habitaciones coinciden en un 67%. Con respecto a los grifos, observamos que el 46% de los establecimientos disponen de grifos con alguna tecnología para reducir el consumo de agua en las zonas comunes, pero apenas el 13% de los establecimientos lo tienen en las habitaciones. Además, el indicador con menor cumplimiento en esta categoría es el referente a sistemas de recuperación de agua con apenas el 8% de establecimientos que cuentan con estas tecnologías.

En referencia a los caudales y descargas de los sanitarios se observa que el 68% de los establecimientos tiene un caudal de los grifos máximo de 6 litros/minuto. El 37% de los establecimientos tiene descargas de máximos 4,5 litros, siendo el resto (63%) que asciende a descargas de entre 5 y 9 litros.

4.2.3. Análisis de datos de la gestión del agua en los hoteles españoles

El gráfico 1 de la gestión operativa pone en perspectiva la diferencia entre el nivel de adopción de medidas (elevado en algunos casos, como el registro y los objetivos) y la eficacia en su implementación (cumplimiento de objetivos o verificación de huella). Mientras que acciones más simples y de bajo coste como la monitorización del consumo están casi universalmente adoptadas, las medidas más complejas y técnicamente exigentes, como la validación de la huella hídrica, muestran un bajo cumplimiento.

También se observa que está muy extendida la adopción de medidas para implicar al cliente en la gestión sostenible del agua a través de la implementación de programas de reutilización de toallas y/o ropa de cama, es decir, establecer una frecuencia de cambio superior a la diaria; o la posibilidad de optar por el servicio de limpieza bajo demanda, si bien esta medida se encuentra en algunos casos con barreras regulatorias para su aplicación.

Con respecto a las instalaciones y equipos, el mayor cumplimiento en indicadores como los inodoros de bajo consumo, frente a la baja adopción de sistemas de recuperación de agua, responde a factores económicos, técnicos y operativos. Los inodoros de bajo consumo son tecnologías accesibles, con costes moderados y resultados concretos. Si bien es cierto que, también observamos que hay margen de mejora en la eficiencia de los equipos instalados, que podrían ser de menor capacidad de descarga. Por otro

lado, los grifos con tecnologías de ahorro son más comunes en zonas comunes, donde el impacto y la visibilidad son mayores.

En cambio, los sistemas de recuperación de agua presentan barreras importantes, como altos costes iniciales, complejidad técnica y limitaciones regulatorias, lo que dificulta su adopción, especialmente en hoteles más antiguos.

4.2.4. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión de la operativa

4.2.4.1. Hoteles de menos de 4 estrellas

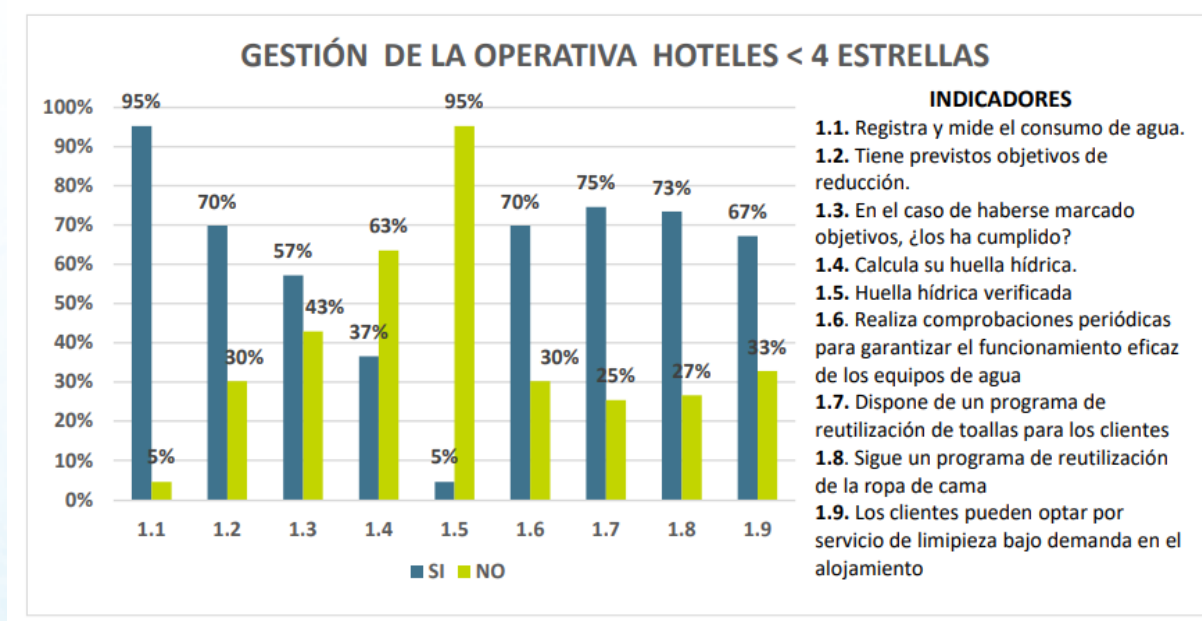


Gráfico 4. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.

El gráfico 4 anterior muestra la gestión operativa del agua en hoteles de menos de 4 estrellas en 2023. Los indicadores con mayor cumplimiento son el registro y medición de consumo de agua, con un 95%, y los relacionados con la implementación de medidas para implicar al cliente en la gestión sostenible del agua, que equiparan su resultado con la realización de comprobaciones periódicas de equipos de agua, todos ellos en torno al 70%. En contraste, los indicadores con menor cumplimiento son la verificación de la huella hídrica con solo el 5%, y el cálculo de la misma, con un 37%.

En cuanto al establecimiento de objetivos de reducción, un 70% cumple con este indicador, pero solo el 57% de estos establecimientos logran cumplir sus objetivos establecidos.

4.2.4.2. Hoteles de 4 estrellas

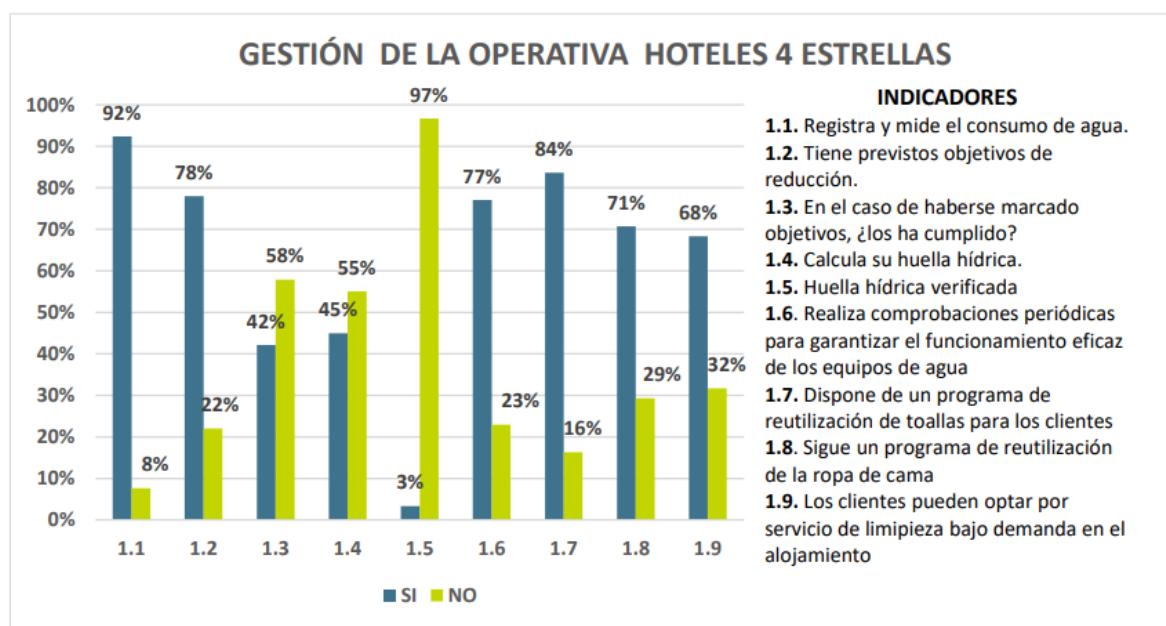


Gráfico 5. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 4 estrellas en 2023.

Con respecto a los datos aportados por los hoteles de 4 estrellas en el gráfico 5, el indicador con mayor cumplimiento es, de nuevo, el registro y medición de consumo hídrico, con un 92%. Le sigue la aplicación de programas de reutilización de toallas con el 84% de cumplimiento. En cuanto al indicador relacionado con los objetivos de reducción de consumo de agua, también muestra un buen cumplimiento, con un 78% de los alojamientos que los han establecido. Y, casi en el mismo nivel de cumplimiento encontramos las comprobaciones periódicas de los equipos de agua (77%).

En cuanto al cumplimiento de los objetivos, solo el 42% de los hoteles lo ha logrado. El indicador sobre el cálculo de huella hídrica es el segundo indicador de cumplimiento más bajo, con un 45% de los hoteles que la calcula. Asimismo, de éstos, solo un 3% la verifica.

4.2.4.3. Hoteles de 5 estrellas

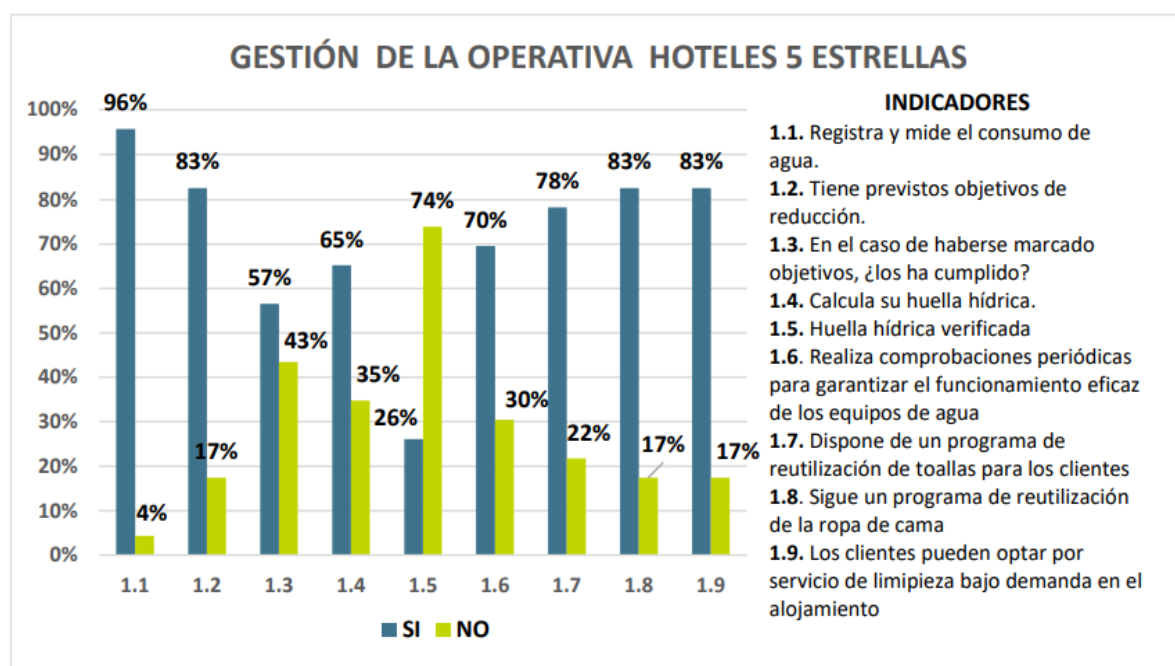


Gráfico 6. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 5 estrellas en 2023.

El gráfico 6 de la gestión de la operativa de los hoteles de 5 estrellas en 2023 cuenta con un alto desempeño en el registro y medición del consumo de agua, con un 96% de cumplimiento, lo que demuestra un compromiso generalizado con esta práctica. También destacan en la planificación de objetivos de reducción, con un 83% de hoteles que los establecen, alcanzando el mismo nivel de cumplimiento que la implantación de medidas de implicación del cliente en la gestión sostenible del agua, a través de programas de reutilización de ropa de cama y el ofrecimiento de optar por el servicio de limpieza bajo.

Cuando se habla del resultado de estos objetivos marcados, el cumplimiento cae al 57%, mostrando que casi la mitad de los hoteles enfrenta dificultades para alcanzarlos. El cálculo de la huella hídrica tiene un desempeño moderado, con un 65% que lo realiza. El indicador con menor desempeño es la verificación de la huella hídrica, donde solo el 26% la verifica.

En cuanto a las comprobaciones periódicas de los equipos de agua, el cumplimiento alcanza el 70%, lo que sugiere que la mayoría de los hoteles mantienen una supervisión adecuada.

4.2.4.4. Análisis de datos

La primera conclusión extraída es que, si relacionamos los datos de análisis general con los de la clasificación por categorías de hoteles, no encontramos grandes diferencias. La monitorización del consumo de agua es una práctica generalizada en la gestión de los establecimientos independientemente de su categoría.

La mayoría de los establecimientos aplican planes de mantenimiento en las instalaciones, al mismo tiempo implementan programas para la implicación del cliente en la gestión sostenible del agua, ya sea con la reutilización de toallas y ropa de cama, y/o el servicio de limpieza bajo demanda. En relación a este último punto, es decir, el pedir la colaboración del cliente, cabe destacar que en los hoteles de 5 estrellas se observa un incremento en la aplicación de estas medidas, pudiendo estar relacionado con la tipología del cliente. Por otro lado, las medidas avanzadas de gestión, como es el cálculo de la huella hídrica del establecimiento y la verificación por parte de una empresa externa especializada, están poco implementadas en general, aunque se puede observar que su aplicación crece según aumenta la categoría del establecimiento, alcanzando unos niveles bastante aceptables en los alojamientos de 5 estrellas.

A este respecto, hay que tener en cuenta que los hoteles de 5 estrellas suelen tener mayores recursos y una infraestructura más amplia, lo que les permite invertir en tecnologías más avanzadas. En el caso de los hoteles de cuatro estrellas, es posible que busquen acciones más centradas en la eficiencia operativa y en optimizar los costes, por lo que priorizarán medidas que consigan estos resultados, como la instalación de equipos eficientes, lo que se hace más patente todavía en los hoteles de menos de 4 estrellas.

Por último, si se analiza la eficacia de las medidas adoptadas, relacionando el número de alojamientos que establecen objetivos de reducción de consumo, con el grado de consecución de las metas obtenido, sí encontramos mucha diferencia entre las distintas categorías, siendo los más eficaces en la gestión los hoteles de menos de 4 estrellas (con una diferencia de -13 puntos), seguidos de los de 5 estrellas (con -26 puntos), siendo los menos eficientes en la gestión los de 4 estrellas (-36 puntos).

4.2.5. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros

4.2.5.1. Hoteles de menos de 4 estrellas

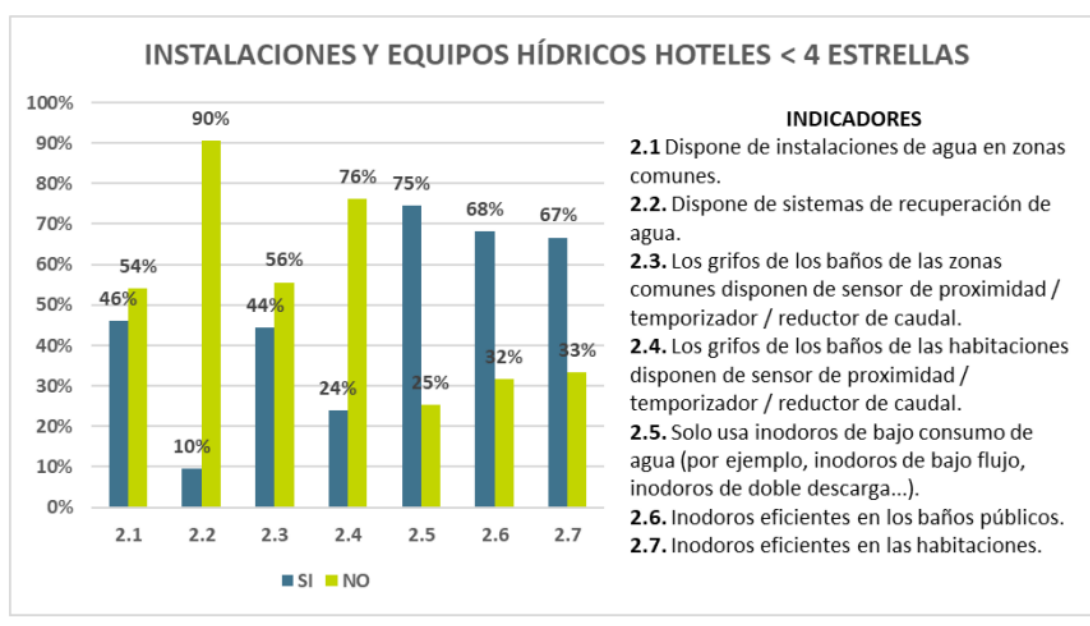


Gráfico 7. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.

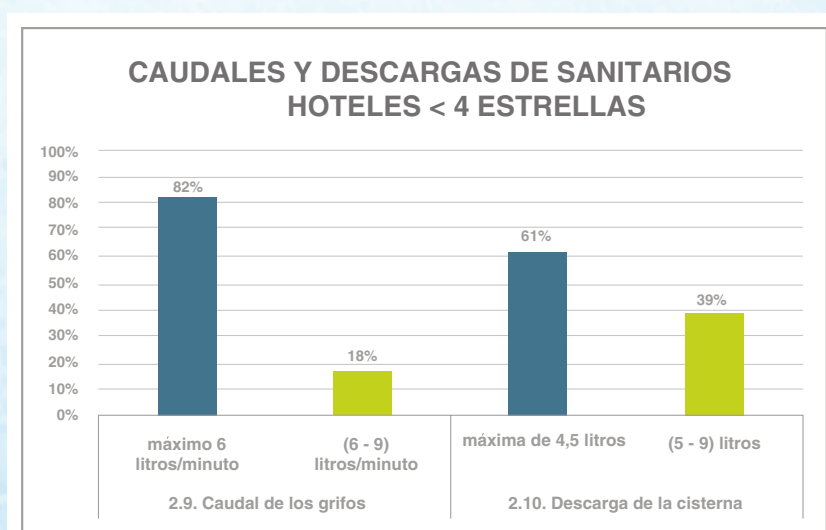


Gráfico 8. Indicadores caudales y descargas de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.

El gráfico 8 con indicadores relacionados con las instalaciones y los equipos hídricos en hoteles de menos de 4 estrellas en 2023 nos muestra que el 54% de los alojamientos dispone de instalaciones de agua en zonas comunes.

El indicador con mayor cumplimiento es el uso de inodoros de bajo consumo de agua en todas las instalaciones del hotel, con un 75%. Un 68% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos y un 67% afirma contar con estos equipos en las habitaciones.

En cuanto al uso de grifos con sensor de proximidad, temporizador o reductor de caudal, el 44% de los alojamientos cuenta con estos en zonas comunes, mientras que en las habitaciones este porcentaje desciende al 24%.

El caudal de los grifos se mantiene en los niveles óptimos en el 82% de los hoteles, mientras que el volumen de caudal de la descarga de los inodoros es de un máximo de 4,5 litros en el 61% de los establecimientos.

Por último, el indicador de menor cumplimiento es el de los sistemas de recuperación de agua, con solo un 10% de implementación.

4.2.5.2. Hoteles de 4 estrellas

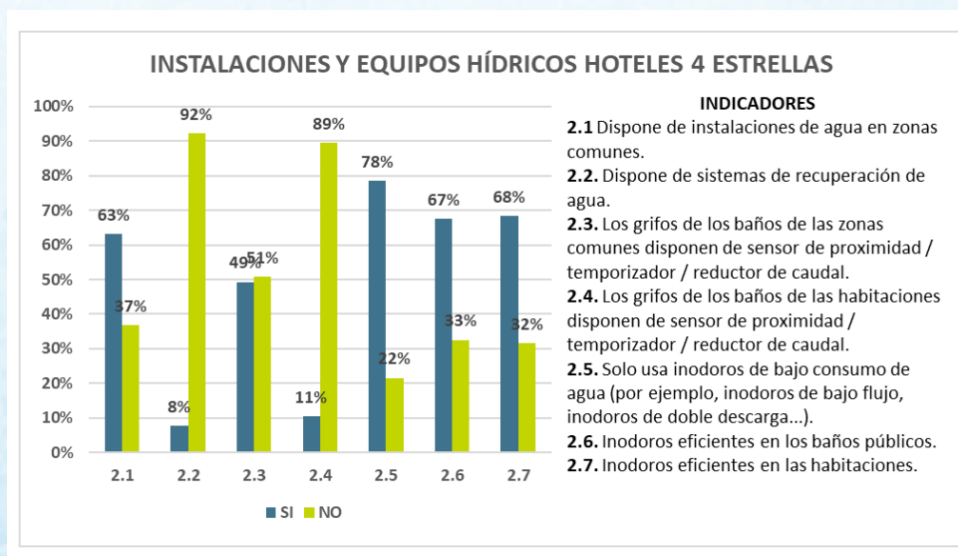


Gráfico 9. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2023.

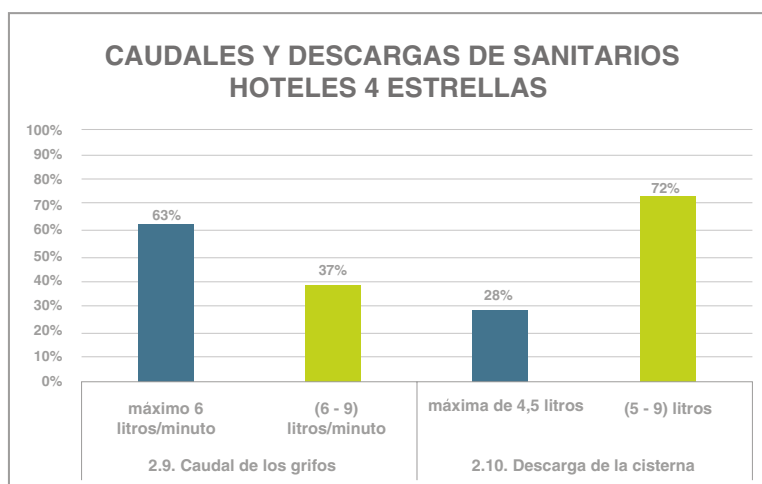


Gráfico 10. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 4 estrellas en 2023.

Los datos nos muestran que el 63% de los alojamientos de 4 estrellas dispone de instalaciones de agua en zonas comunes.

El 78% de los hoteles utiliza inodoros de bajo consumo en la totalidad de las instalaciones, siendo el indicador con mayor cumplimiento. Un 67% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos y un 68% afirma contar con estos equipos en las habitaciones.

En cuanto al uso de grifos con sensor, temporizador o reductor de caudal, el 49% de los hoteles dispone de esta tecnología en las zonas comunes. Sin embargo, en las habitaciones, este porcentaje desciende significativamente al 11%.

Con respecto al caudal de los grifos, es de un máximo de 6 litros por minuto en el 63% de los hoteles. Y solo el 28% de los alojamientos cuenta con inodoros cuya cisterna tiene una capacidad máxima de 4,5 litros.

El indicador con menor cumplimiento es el de los sistemas de recuperación de agua, con solo un 8% de implementación.

4.2.5.3. Hoteles de 5 estrellas

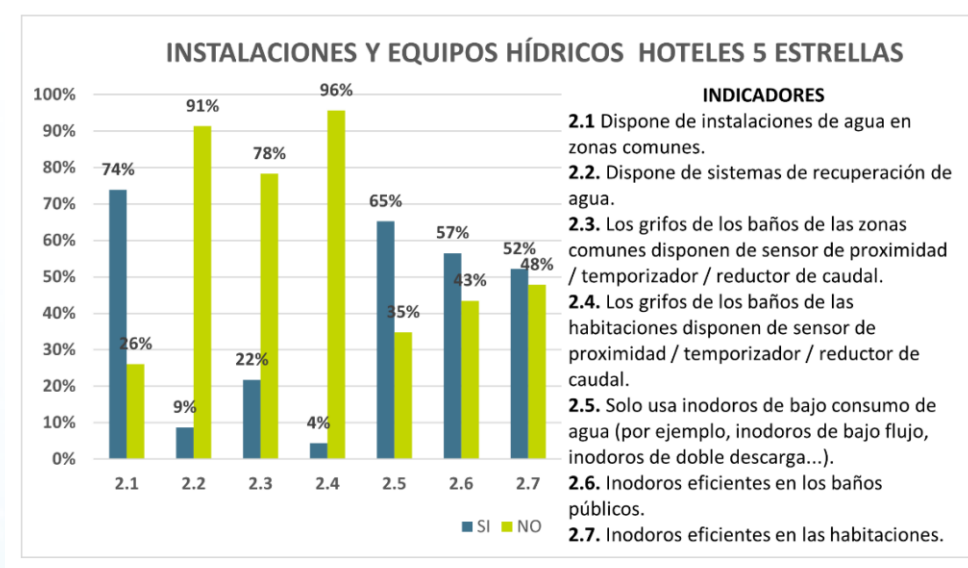


Gráfico 11. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2023.

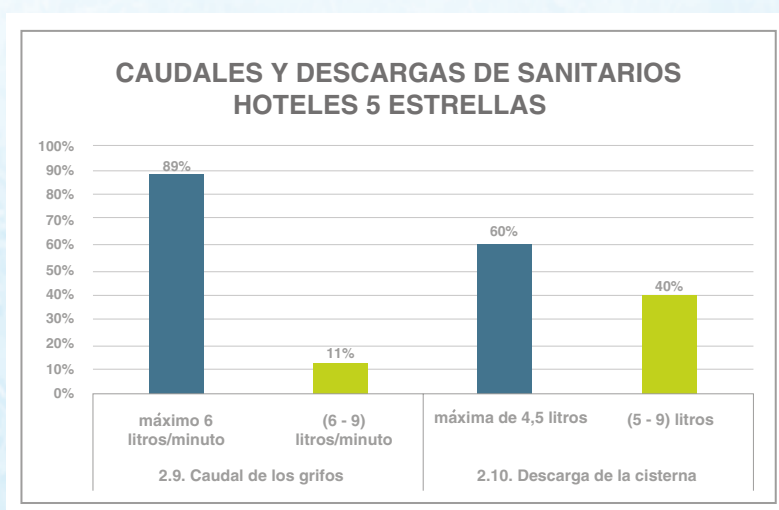


Gráfico 12. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 5 estrellas en 2023.

De acuerdo con el gráfico 12 de resultados, el 74% de los hoteles de 5 estrellas dispone de instalaciones de agua en sus zonas comunes.

El indicador con mayor cumplimiento es el uso de inodoros de bajo consumo de agua en toda la instalación del hotel, con un 65%. Por otro lado, un 57% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos y un 52% afirma contar con estos equipos en las habitaciones.

En cuanto al uso de grifos con sensor de proximidad, temporizador o reductor de caudal en zonas comunes, solo el 22% de los alojamientos cuenta con esta tecnología. Y el indicador con menor cumplimiento es el uso de estos grifos en las habitaciones, con un cumplimiento de apenas el 4%.

Sobre el caudal de los grifos, en el 89% de los hoteles no supera los 6 litros de agua por minuto, mientras que las cisternas tienen una capacidad de 4,5 litros en el 60% de los establecimientos.

Finalmente, los hoteles que disponen de sistemas de recuperación de agua es el 9%, lo que refleja un cumplimiento muy bajo en este ámbito.

4.2.5.4. Análisis de datos

Lo primero que se observa al comparar los datos de los indicadores es que cuanto más alta es la categoría del hotel, cuentan con más instalaciones de agua en las zonas comunes, algo que es normal porque el menú de servicios a disposición del cliente está estrechamente relacionado con la categoría.

En relación a la eficiencia de los equipos, la generalidad de los hoteles prioriza los inodoros de bajo consumo, frente a los grifos eficientes. Este último punto queda todavía más patente en los establecimientos de 5 estrellas, que además tienen un grado de cumplimiento menor también en relación a las cisternas si lo se compara con las demás categorías. La causa está relacionada directamente con el tipo de servicio que ofrecen las 5 estrellas, enfocado en la alta calidad y el confort del cliente, mientras que los alojamientos de categorías inferiores controlan más costes.

4.2.6. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por tipo de hotel: Gestión de la operativa

4.2.6.1. Hoteles urbanos

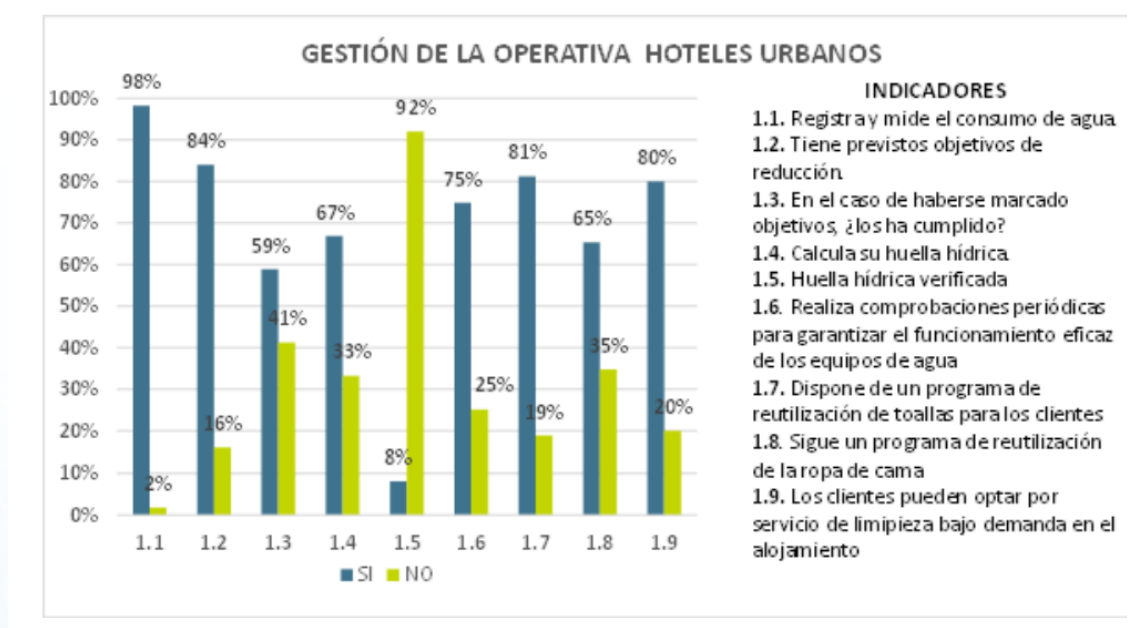


Gráfico 13. Indicadores gestión de la operativa de hoteles urbanos en 2023.

El gráfico 13 muestra los indicadores de la operativa sostenible de los hoteles urbanos en relación a la gestión del agua.

Estos alojamientos presentan un alto desempeño en el registro y medición del consumo de agua, con un 98% de cumplimiento. También destacan en la planificación de objetivos de reducción de consumo, con un 84% de los hoteles que establecen metas claras en este sentido.

Algo más por debajo, aunque también en un nivel alto, se encuentran las comprobaciones periódicas de los equipos de agua, llevadas a cabo por el 75% de los hoteles.

Sin embargo, al analizar la ejecución de estos objetivos, el cumplimiento desciende al 59%.

El cálculo de la huella hídrica muestra un desempeño moderado, con un 67% de los hoteles que lo realizan. No obstante, la verificación de esta huella es extremadamente baja, con solo un 8% de cumplimiento, posicionándose como el indicador con menor desempeño.

4.2.6.2. Hoteles vacacionales

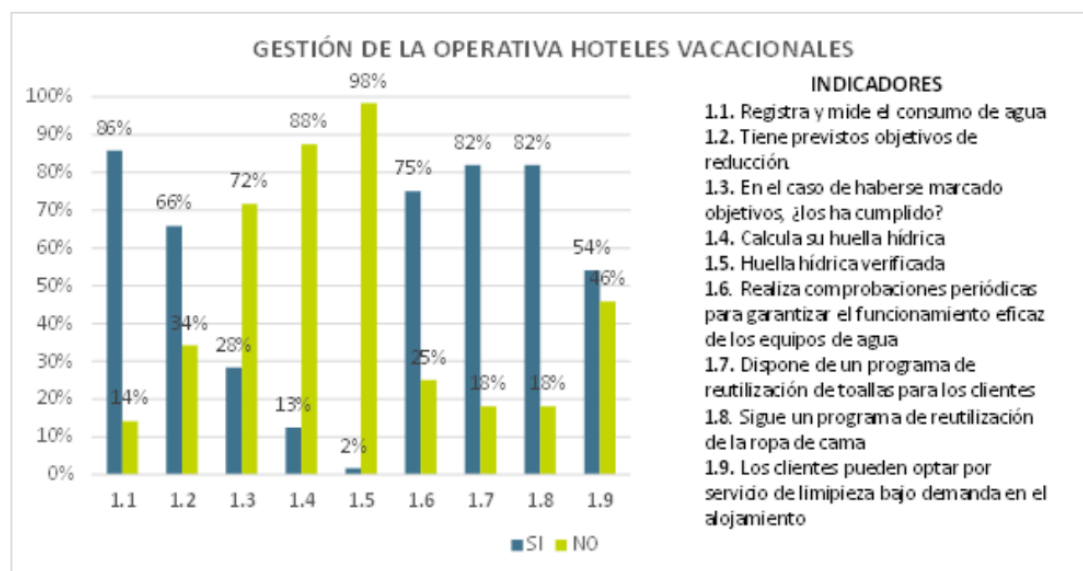


Gráfico 14. Indicadores gestión de la operativa de hoteles vacacionales en 2023.

En cuanto a los hoteles vacacionales, el nivel de sus indicadores baja con respecto al de los urbanos.

El 86% monitoriza el consumo de agua, pero solo el 66% se fija metas de reducción y el nivel de cumplimiento de estos objetivos es muy bajo, de apenas el 28%.

Desde un punto de vista positivo, la implementación de planes de mantenimiento de las instalaciones se mantiene en el 75% de los establecimientos.

En este contexto, es lógico que medidas de gestión más avanzadas como el cálculo de huella hídrica apenas se utilicen, en el 13% de los establecimientos, y cuando se hace no se verifican por terceros, lo que ocurre en solo un 2% de los casos.

Por el contrario, algunos programas que fomentan la participación del cliente en la gestión sostenible, si alcanzan niveles altos: del 82% en el caso de la reutilización de toallas y ropa de cama.

4.2.6.3. Análisis de datos

Las conclusiones del análisis de los datos atendiendo a la a tipología de hotel, ya sea urbano o vacacional, no están alejadas de las ofrecidas por el análisis general.

Tan solo mencionar, como se ha hecho anteriormente, que, si bien el uso de herramientas de gestión que aportan valor para la toma de decisiones como es el cálculo de huella

hídrica, no están extendidas en el sector, mucho menos aún están presentes en la gestión de los hoteles vacacionales. Teniendo en cuenta que los hoteles de esta tipología son los que cuentan con un mayor número de instalaciones hídricas, sería muy recomendable que este indicador aumentara.

4.2.7. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros

4.2.7.1. Hoteles urbanos

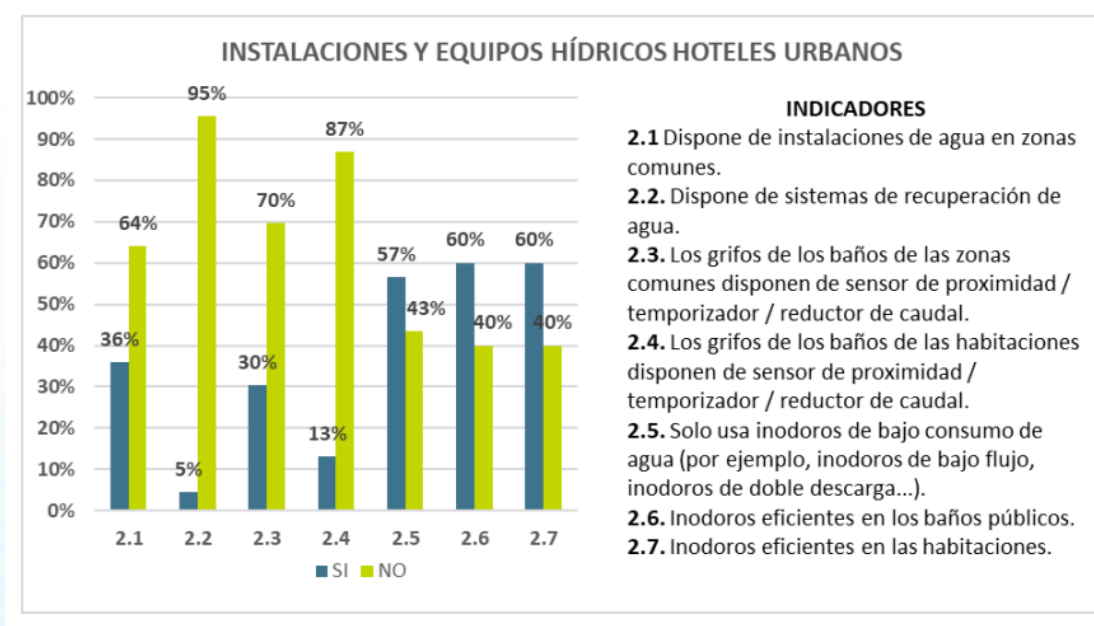


Gráfico 15. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles urbanos en 2023.

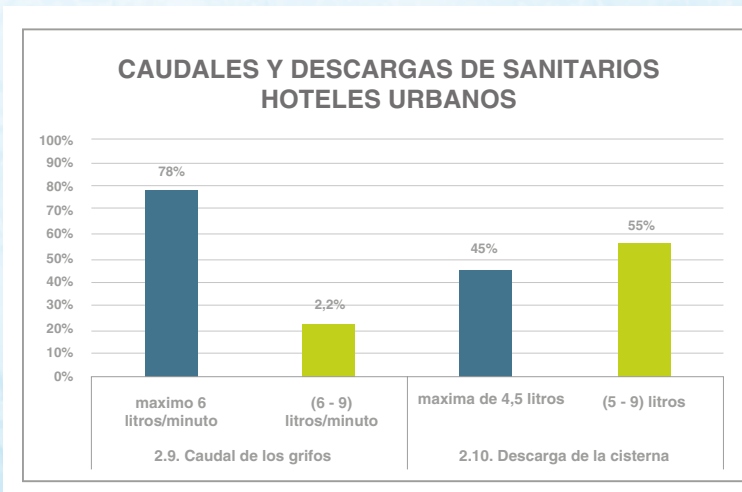


Gráfico 16. Indicadores caudales y descargas de hoteles urbanos en 2023.

El gráfico 16 presenta los datos de los indicadores relacionados con las instalaciones y equipos hídricos de los hoteles urbanos en 2023. Lo primero que se observa es que, solo el 36% de los alojamientos dispone de instalaciones de agua en zonas comunes. Los indicadores con mayor grado de cumplimiento son los relacionados con los inodoros de bajo consumo: un 60% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos; ofreciendo el mismo resultado el indicador referido a los baños de las habitaciones; y un 57% de los hoteles cuentan con estos equipos en todas sus instalaciones.

Y, en relación a los grifos con sensores de proximidad, temporizador o reductor de caudal, se vuelve a encontrar mayor presencia en las zonas comunes (30%), que en las habitaciones de los hoteles (13%).

Con respecto al caudal de los grifos, es de un máximo de 6 litros por minuto en el 78% de los hoteles. Y solo el 45% de los alojamientos cuenta con inodoros cuya cisterna tiene una capacidad máxima de 4,5 litros.

Finalmente, solo el 5% de los alojamientos cuenta con sistemas de recuperación de agua.

4.2.7.2. Hoteles vacacionales

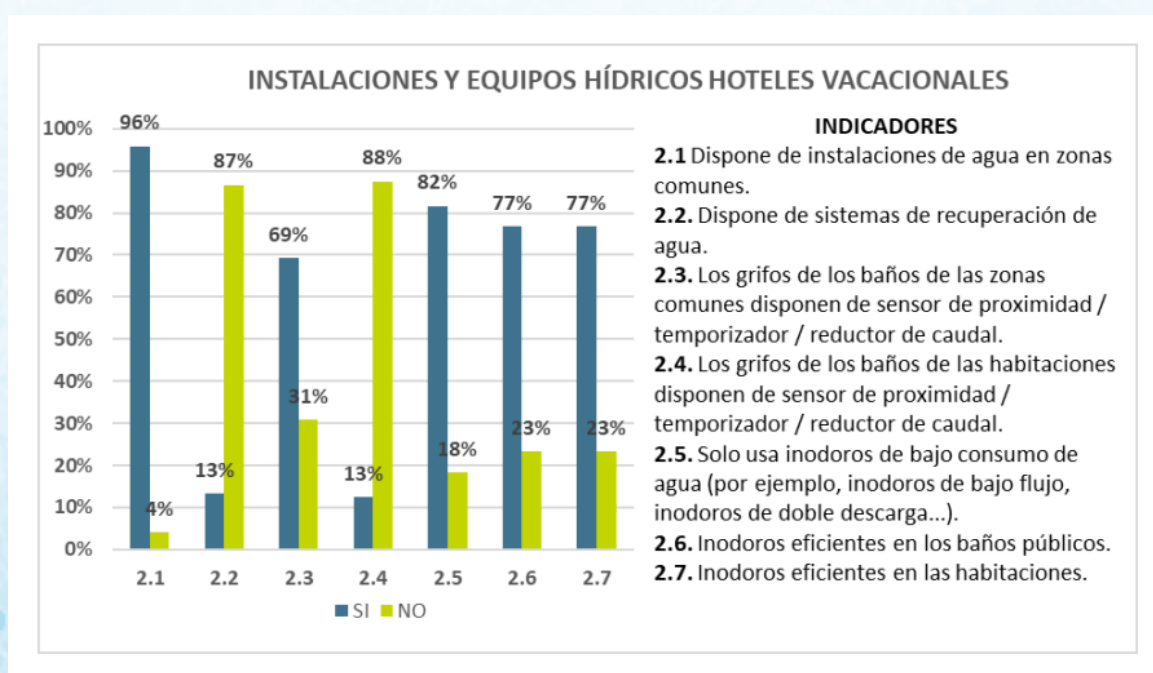


Gráfico 17. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles vacacionales en 2023.

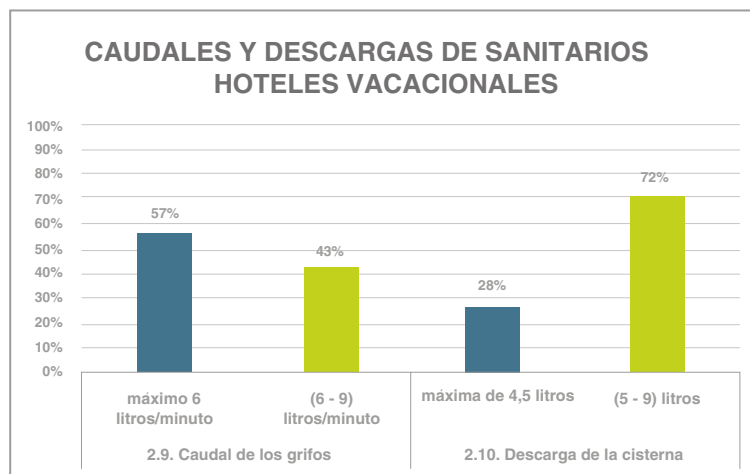


Gráfico 18. Indicadores caudales y descargas de hoteles vacaciones en 2023.

En relación a las instalaciones y equipos hídricos en hoteles vacacionales, casi la totalidad de los alojamientos, un 96%, cuenta con instalaciones de agua en zonas comunes.

Los indicadores relacionados con los inodoros de bajo consumo tienen un alto grado de cumplimiento. El 82% de los hoteles utiliza inodoros de bajo consumo en la totalidad de las instalaciones. Un 77% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos y un 77% afirma contar con estos equipos en las habitaciones.

Mientras que el 69% de los hoteles vacacionales tienen grifos con sensores de proximidad, temporizador o reductor de caudal en los baños de las zonas comunes, solo el 13% dice tenerlos en las habitaciones.

Y, sobre el caudal de los grifos, en el 57% de los hoteles no supera los 6 litros de agua por minuto, mientras que las cisternas tienen una capacidad de 4,5 litros en el 28% de los establecimientos.

Los sistemas de recuperación de agua solo están presentes en un 13% de los hoteles vacacionales.

4.2.7.3. Análisis de datos

Aunque la inmensa mayoría de los hoteles vacacionales cuenta con instalaciones de agua en sus zonas comunes, su gestión de las instalaciones y equipos hídricos no difiere de la de los hoteles urbanos, en los que la presencia de las mismas es bastante reducida. Por otro lado, las conclusiones ofrecidas por el análisis de los datos de la clasificación de hoteles por tipo, distinguiendo entre urbano y vacacional, coinciden con las del análisis general, por lo que se puede concluir que la tipología no determina la gestión de las instalaciones y equipos hídricos.

4.3. Resultados y análisis de datos del año 2024

4.3.1. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión de la operativa

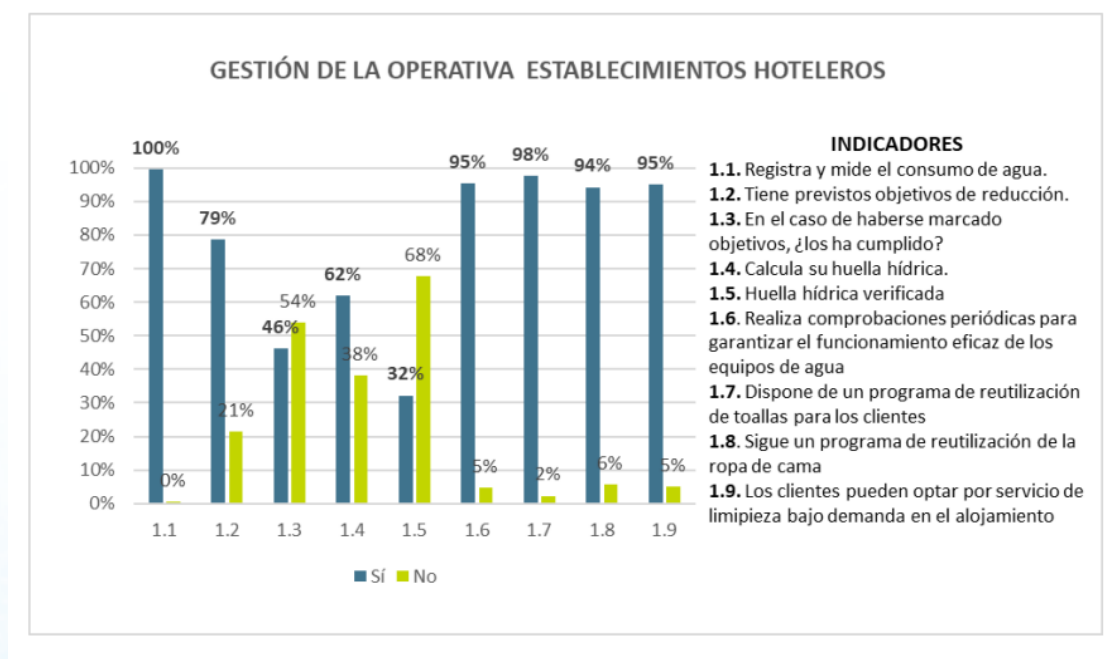


Gráfico 19. Indicadores gestión de la operativa de establecimientos hoteleros en 2024.

De acuerdo al gráfico 19 de indicadores de gestión operativa del agua en los hoteles en 2024, la totalidad de los alojamientos registra y mide el consumo del agua. Asimismo, se observa un alto compromiso con las comprobaciones periódicas de los equipos de agua para garantizar su funcionamiento, realizadas por el 95% de los establecimientos. Por otro lado, si bien el 79% de los hoteles tiene previstos objetivos de reducción del consumo de agua, solo el 46% logra alcanzarlos.

Además, la mayoría de los hoteles dispone de programas para implicar al cliente en la gestión sostenible del agua, ya sea con la reutilización de las toallas (98%), la reutilización de la ropa de cama (94%) y/o el servicio de limpieza bajo demanda (95%). Finalmente, el 62% de los hoteles utilizar la herramienta del cálculo de huella hídrica, que solo se verifica por un externo en un 32% de los casos.

4.3.2. Gestión del agua en los hoteles españoles: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros

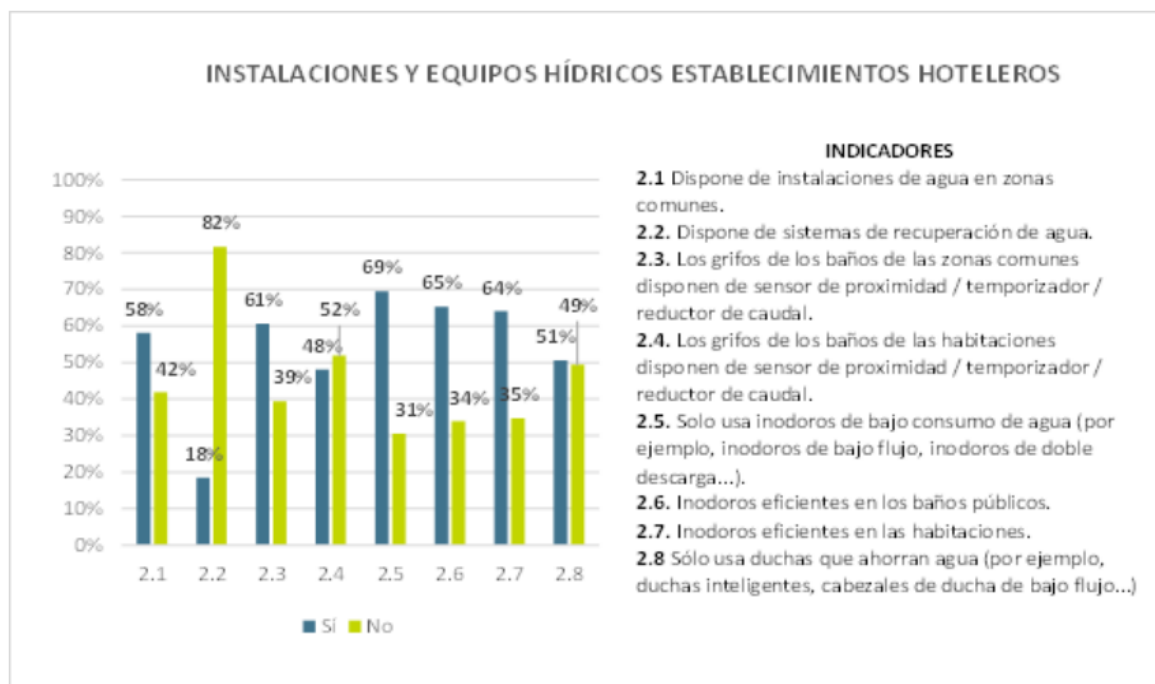


Gráfico 20. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos hoteleros en 2024.

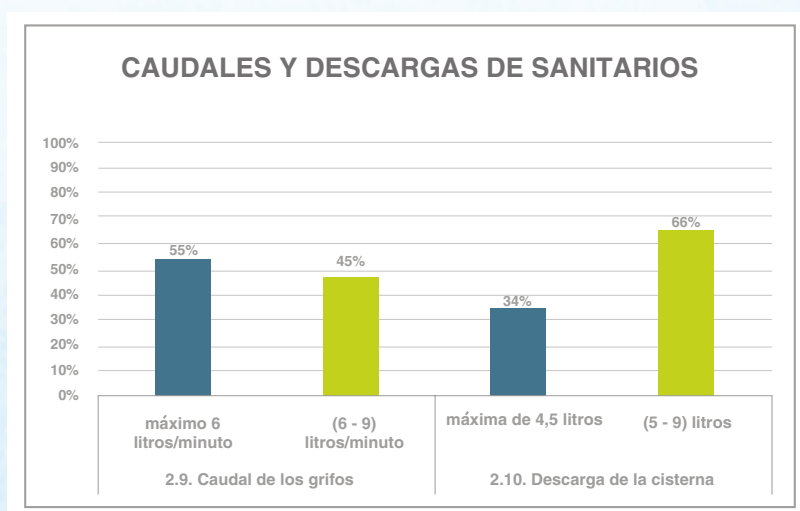


Gráfico 21. Indicadores caudales y descargas de establecimientos hoteleros en 2024.

El 58% de los hoteles analizados en 2024 cuentan con instalaciones de agua en sus zonas comunes.

El indicador con menor cumplimiento es el relacionado con la disponibilidad de sistemas de recuperación de agua, presentes solo en el 18% de los hoteles.

Los indicadores relacionados con la capacidad de descarga de los inodoros son los que ofrecen puntuaciones más altas. El 69% de los hoteles utiliza inodoros de bajo consumo en la totalidad de las instalaciones. Un 65% de hoteles dice contar con inodoros de este tipo en los baños públicos y un 64% afirma contar con estos equipos en las habitaciones. Y más de la mitad de los alojamientos tiene dispositivos que controlan el caudal los puntos terminales de la instalación: el 61% cuenta con grifos en las zonas comunes que disponen de sensor de proximidad, temporizador o reductor de caudal; el 51% solo usa duchas que ahorran agua y el 48% dispone de grifos eficientes en los baños de las habitaciones.

Con respecto a los caudales y descargas de los sanitarios, se observa que el 55% de los establecimientos cuenta con grifos que tienen un caudal máximo de 6 litros por minuto, mientras que el 45% maneja caudales entre 6 y 9 litros por minuto.

En cuanto a las descargas de las cisternas, el 34% de los establecimientos utiliza cisternas con descargas máximas de 4,5 litros. La mayoría de los hoteles, el 66%, emplea cisternas con descargas que oscilan entre 5 y 9 litros, mientras que apenas un 2% utiliza descargas superiores a 10 litros.

4.3.3. Gestión del agua en los hoteles españoles: Gestión sostenible de los recursos hídricos

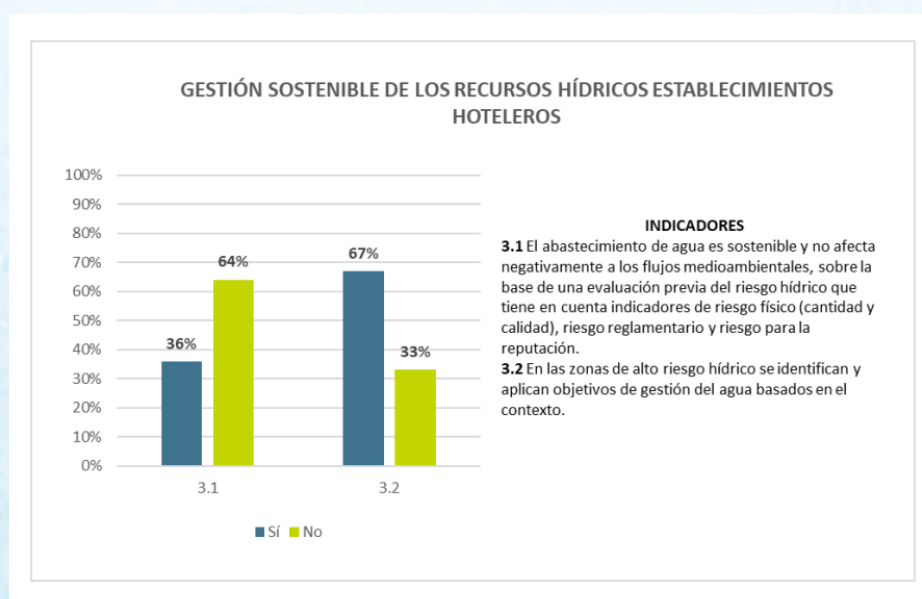


Gráfico 22. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de establecimientos hoteleros en 2024.

El gráfico 22 nos presenta los datos sobre los indicadores relacionados con la gestión sostenible de los recursos hídricos en los hoteles españoles en 2024.

Observamos que tan solo el 36% de los hoteles afirma que su abastecimiento de agua es sostenible y no afecta negativamente a los flujos medioambientales, tras haber realizado un análisis de riesgo hídrico teniendo en cuenta los parámetros de riesgo físico (calidad y cantidad), riesgo reglamentario y riesgo reputacional.

Por otro lado, el 67% de los alojamientos afirma haber identificado y aplicado objetivos de gestión del agua basados en un contexto de alto riesgo hídrico.

4.3.4. Análisis de datos de la gestión del agua en los hoteles españoles

Al analizar los datos del 2024 comprobamos que las prácticas básicas de la gestión sostenible del agua están plenamente consolidadas en el sector. Nos referimos a la monitorización del consumo de agua, la implantación de planes de mantenimiento de instalaciones y equipos, así como al establecimiento de objetivos de reducción.

Y las herramientas de gestión más avanzadas se van abriendo paso, como muestra el aumento significativo en el número de establecimientos que calculan la huella hídrica. Siendo más importante aún, el aumento en las tasas de verificación de estos informes por terceros, lo que denota que los gestores buscan la orientación de expertos para estas cuestiones técnicas para las que el personal de los establecimientos normalmente no está capacitado.

Por otro lado, los hoteles han generalizado la práctica de buscar la implicación del cliente en la gestión sostenible del agua a través de los programas de reutilización de toallas, ropa de cama y/o servicio de limpieza bajo demanda. Los clientes cada vez están más concienciados, ya están acostumbrados a estas prácticas y reconocen que estas medidas están inspiradas en criterios sostenibles y no tan solo buscan reducir costes en la cuenta de resultados.

En relación a las instalaciones y equipos hídricos, se sigue persiguiendo incorporar sistemas de control en el caudal y presión de los puntos terminales de grifos y duchas, así como utilizar inodoros eficientes, si bien observamos que se está haciendo un esfuerzo para que estén presentes en todas las zonas, ya sean comunes o habitaciones. En este sentido, comprobamos que la medida es más práctica, esto es, orientada a la disminución real del consumo, y no estética, cuando encontrábamos solo equipos eficientes en las zonas públicas.

La asignatura pendiente continúa siendo la existencia de sistemas de recuperación

de agua. Si bien sería la medida de gestión más sostenible en el contexto de escasez del recurso como consecuencia del cambio climático, reconocemos las dificultades técnicas, regulatorias y económicas que representa la adopción de esta medida.

Por otro lado, aunque el 67% de los alojamientos tienen en consideración su actividad en zonas de alto riesgo hídrico, identificando y aplicando objetivos de gestión acordes a esta circunstancia, no sabemos hasta qué punto estas decisiones se toman disponiendo de la adecuada información, dada la baja implantación de evaluaciones de riesgo hídrico. Todos estos datos nos ofrecen una visión optimista en relación a la mayor implicación de los gestores de hoteles a la hora de integrar la sostenibilidad en su manejo del agua. Sin embargo, hay mucho margen de mejora en la eficacia de esta gestión, ya que el grado de cumplimiento de objetivos de reducción se mantiene igual, sin llegar a alcanzar al 50% de los hoteles analizados.

4.3.5. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión de la operativa

4.3.5.1. Hoteles de menos de 4 estrellas

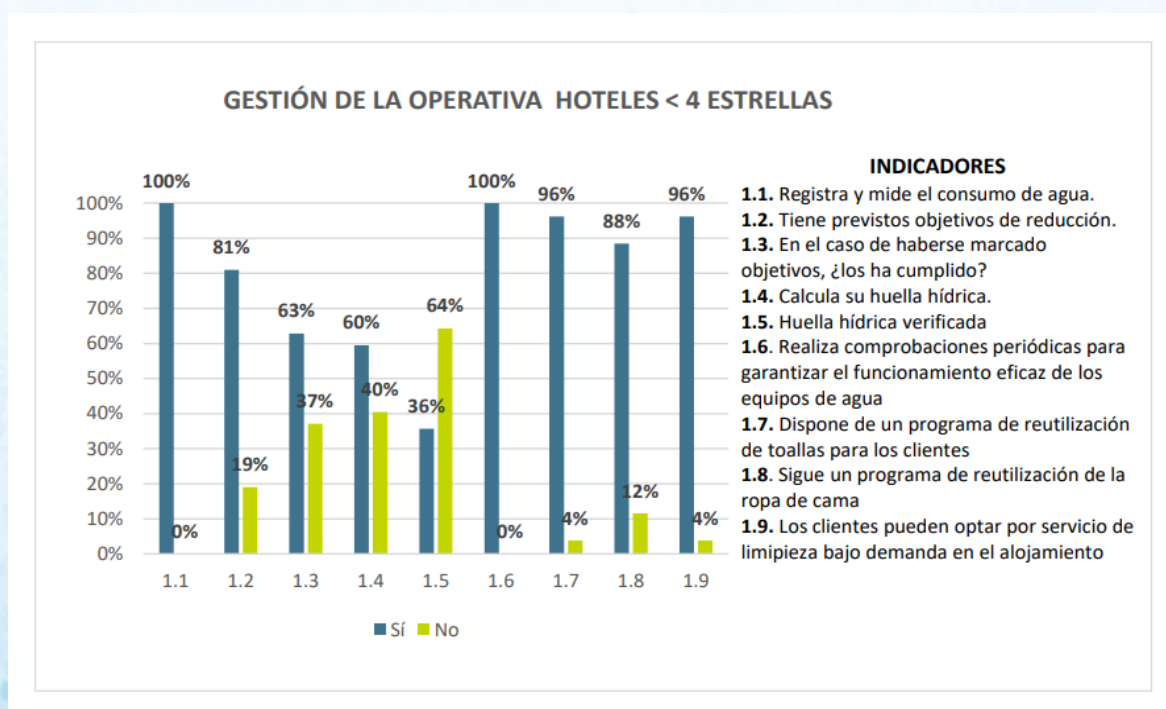


Gráfico 23. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.

En relación al análisis de datos sobre operativa de los hoteles de menos de 4 estrellas, tanto el registro y medición del consumo de agua, como las comprobaciones periódicas para garantizar el funcionamiento eficaz de los equipos de agua son prácticas generalizadas.

Los programas de implicación del cliente en la gestión sostenible alcanzan valores muy altos: 96% la reutilización de toallas, 96% la limpieza bajo demanda y 88% la reutilización de ropa de cama. Así como el establecimiento de objetivos de reducción de consumo, que es del 81%.

El cálculo de huella hídrica, con un 60%, y su verificación por terceros, con el 36%, son los indicadores que ofrecen un nivel más bajo.

4.3.5.2. Hoteles de 4 estrellas

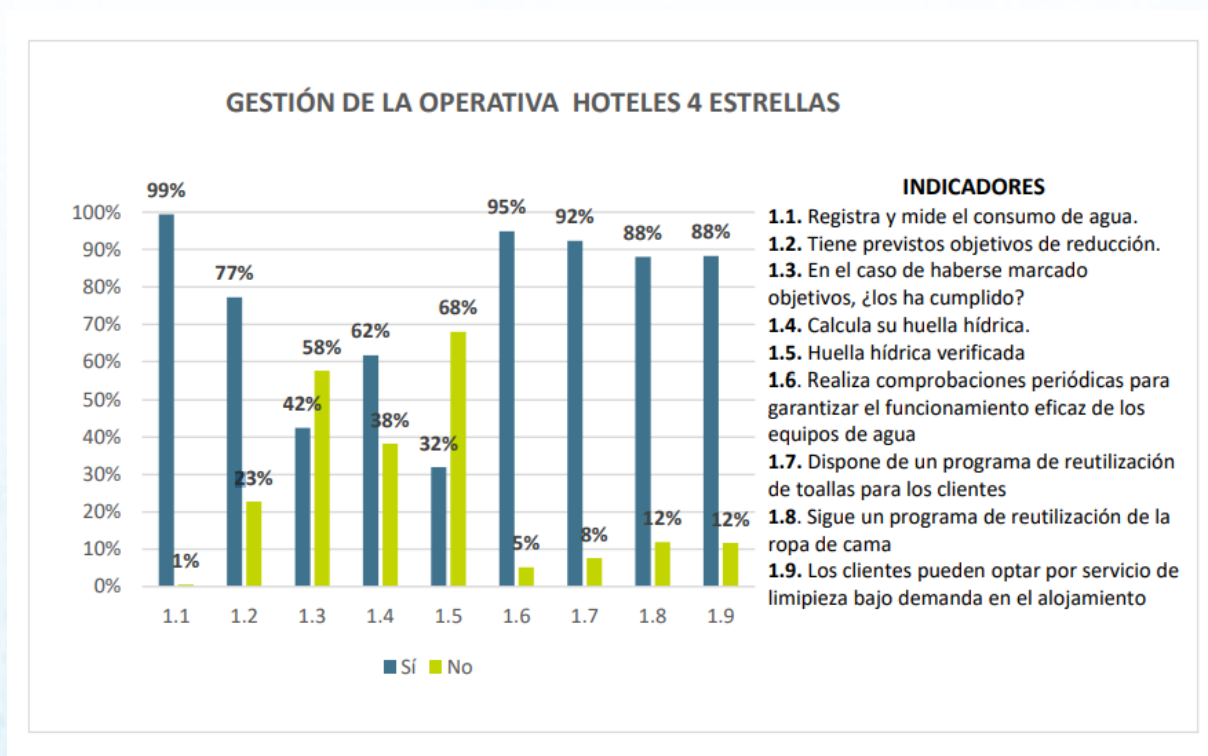


Gráfico 24. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 4 estrellas en 2024.

En los hoteles de 4 estrellas, de nuevo los indicadores con mayor puntuación son los relacionados con la medición y control del consumo de agua y con la aplicación de planes de mantenimiento en las instalaciones.

Le siguen los indicadores de programas de reutilización de toallas con el 92%, y de reutilización de ropa de cama y de servicio de limpieza bajo demanda, ambos con un 88%.

Aunque el 77% de estos establecimientos se plantea objetivos de reducción, solo el 42% llega a cumplirlos.

Y, por otra parte, el 62% de los hoteles de 4 estrellas calcula su huella hídrica, pero solo el 32% pide la verificación de un tercero.

4.3.5.3. Hoteles de 5 estrellas

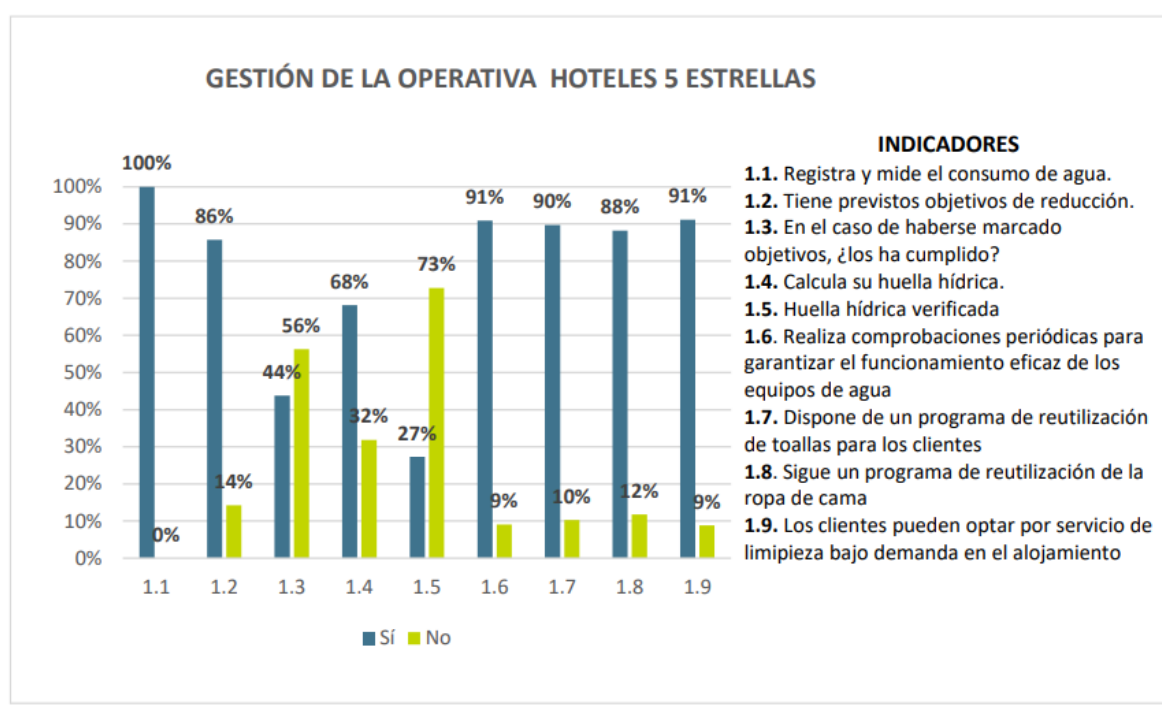


Gráfico 25. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 5 estrellas en 2024.

El gráfico 25 presenta los resultados obtenidos sobre la gestión de la operativa de hoteles de 5 estrellas en relación al manejo del agua.

Encontramos un 100% en el cumplimiento del indicador relacionado con la monitorización del consumo de agua.

En el rango más alto, con puntuaciones que superan el 85%, figuran los resultados de los indicadores que también han obtenido puntuaciones altas en las otras categorías: con 91% están la realización de comprobaciones periódicas en las instalaciones y la implantación de programas de limpieza bajo demanda, con 90% encontramos la disponibilidad del programa de reutilización de toallas, con el 88% el de reutilización de ropa de cama y con el 86% el planteamiento de objetivos de reducción.

El grado de cumplimiento de los objetivos es bajo, del 44%.

Como también es baja la verificación de la huella hídrica, del 27%, que solo se calcula en el 68% de los establecimientos.

4.3.5.4. Análisis de datos

Los resultados del análisis de la clasificación de los hoteles siguen la misma línea de las conclusiones obtenidas en el análisis general, para todas las categorías.

Muestran un sector consistente, con las medidas básicas de gestión implantadas en la generalidad de los alojamientos, independientemente de su categoría.

Con los mismos puntos fuertes: la búsqueda de implicación del cliente en la gestión sostenible. Y los mismos puntos débiles: el grado de consecución de los objetivos y el uso de herramientas avanzadas en la gestión.

En relación a los niveles de eficiencia, los hoteles de menos de 4 estrellas siguen a la delantera, siendo los que más progresan en cuanto al número de establecimientos que se fijan objetivos y también a la hora de cumplirlos. El mayor desfase entre estas dos magnitudes la encontramos entre los hoteles de 5 estrellas.

4.3.6. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros

4.3.6.1. Hoteles de menos de 4 estrellas

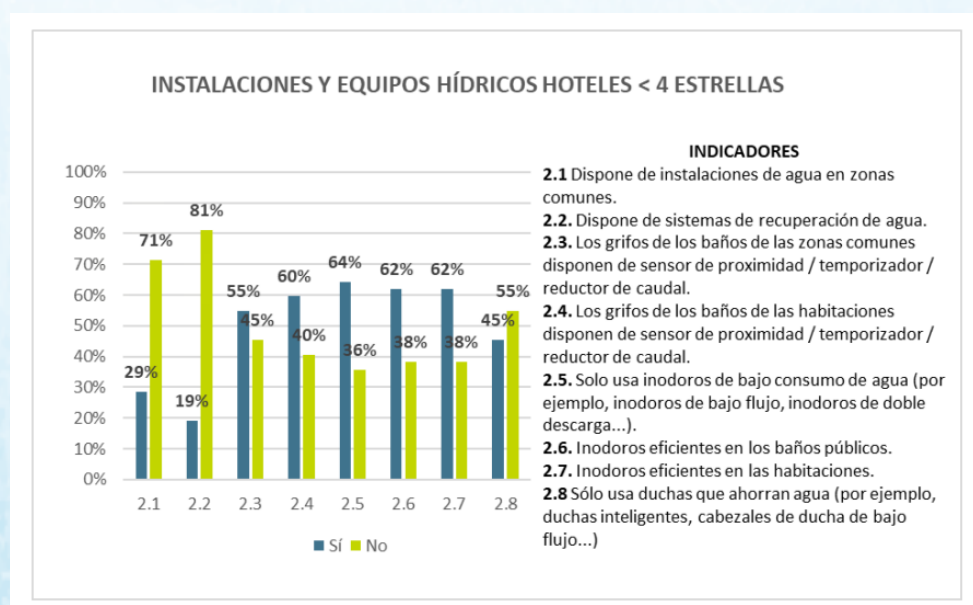


Gráfico 26. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.

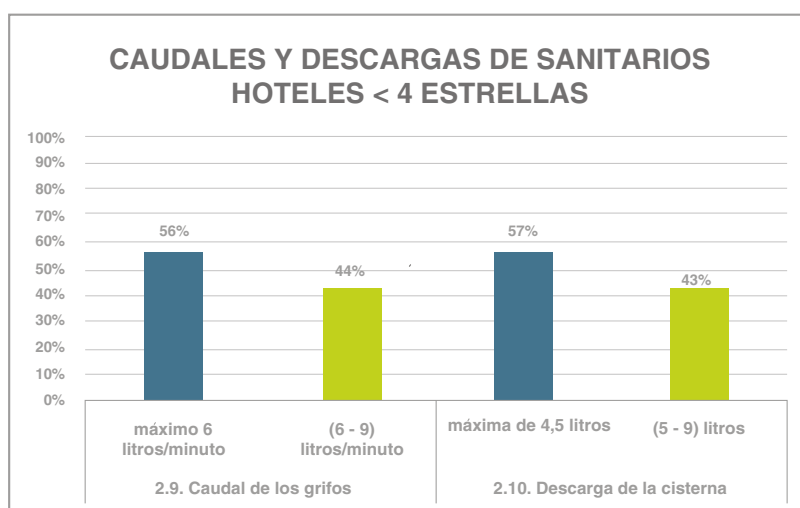


Gráfico 27. Indicadores caudales y descargas de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.

En el gráfico 27 que presenta los resultados obtenidos sobre las instalaciones y equipos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas, comprobamos que solo un 29% dispone de instalaciones de agua en zonas comunes.

El indicador con menor nivel de cumplimiento es el de sistemas de recuperación de agua, con solo un 19%.

Todos los indicadores relacionados con eficiencia en los puntos terminales de la instalación hídrica se encuentran entre el 55% y el 65% de cumplimiento, quedándose solo por debajo el indicador relacionado con las duchas de ahorro de agua.

En cuanto al caudal de los grifos, el 56% se corresponde con un máximo de 6 litros por minuto y el 57% de los hoteles cuenta con inodoros de un máximo de 4,5 litros de descarga.

Estas soluciones eficientes se aplican prácticamente en igual tanto en las instalaciones de zonas comunes, como en las habitaciones.

4.3.6.2. Hoteles de 4 estrellas

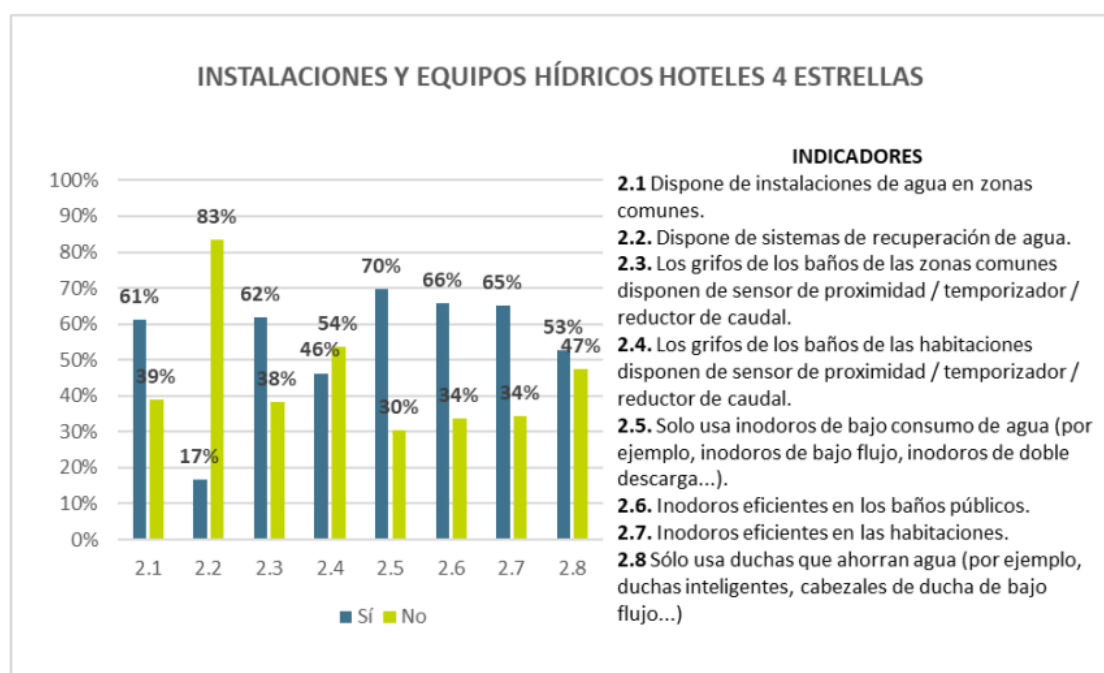


Gráfico 28. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2024.

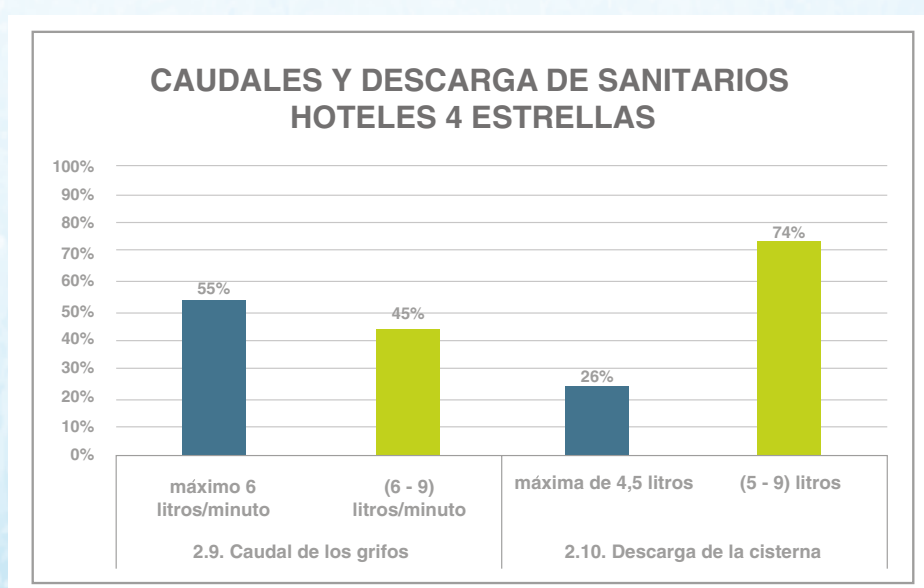


Gráfico 29. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 4 estrellas en 2024.

El 61% de los hoteles de 4 estrellas tiene instalaciones de agua en zonas comunes.

Los sistemas de recuperación de agua apenas están presentes en la gestión de este tipo de alojamientos, solo cuentan con ellos el 17%.

Los indicadores de eficiencia en los puntos terminales de la instalación hídrica se encuentran entre el 60% y el 70% de cumplimiento, quedándose por debajo el indicador relacionado con las duchas de ahorro de agua (53%) y la presencia de grifos con sensor de proximidad, temporizador o reductor de caudal en los baños de las habitaciones (46%).

El caudal de los grifos se mantiene en niveles eficientes en un 55% de los hoteles, mientras que la capacidad de las cisternas solo alcanza un nivel más alto de eficiencia en el 74% de los alojamientos.

4.3.6.3. Hoteles de 5 estrellas

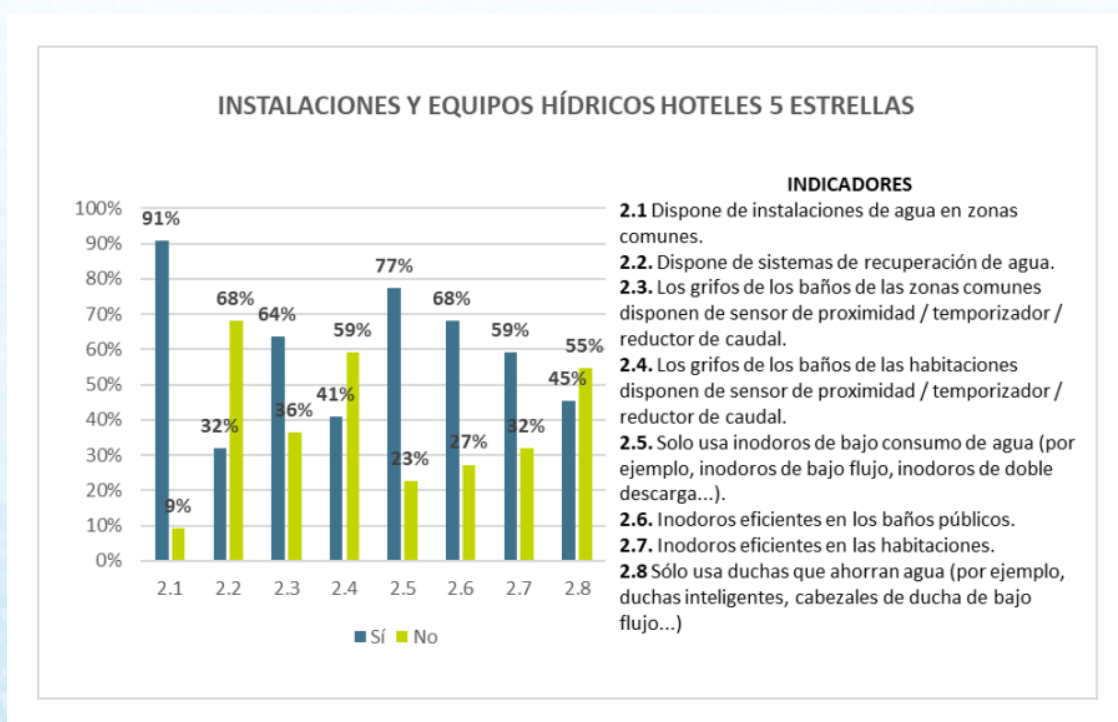


Gráfico 30. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2024.

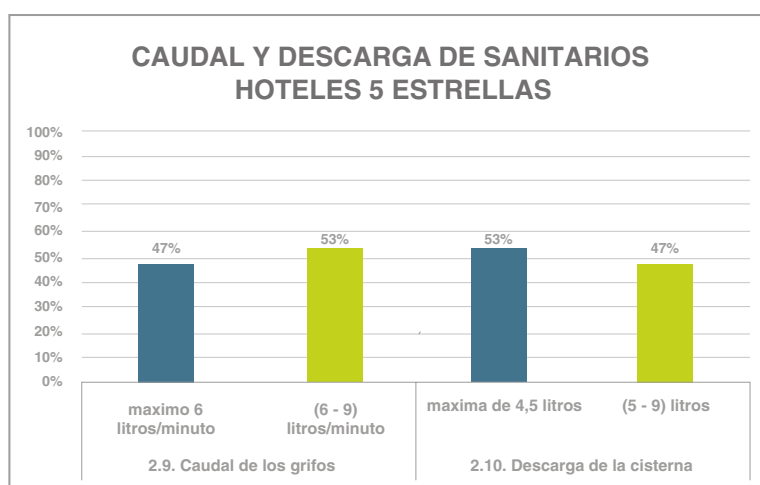


Gráfico 31. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 5 estrellas en 2024.

Las instalaciones de agua están presentes en el 91% de las zonas comunes de los hoteles de 5 estrellas.

Aunque solo el 32% de estos alojamientos cuenta con sistemas de recuperación de agua, este resultado es muy superior al alcanzado por los establecimientos de las otras categorías.

Los indicadores relacionados con los dispositivos de eficiencia para puntos terminales de la instalación tienen puntuaciones elevadas, destacando la utilización de inodoros de bajo consumo (77%) y siendo el menos extendido el uso de grifos eficientes en las habitaciones (41%), contrastando con su empleo en las zonas comunes (64%).

Los niveles de menor caudal de los grifos se alcanzan en el 47% de los hoteles y los de menor descarga de las cisternas en el 53%.

4.3.6.4. Análisis de datos

Al igual que ocurre con el análisis de la gestión operativa del agua, no encontramos grandes diferencias entre los indicadores sobre instalaciones y equipos hídricos comparando las distintas categorías de los hoteles, que siguen la pauta del análisis general.

Tan solo cabe destacar la mayor presencia de sistemas de recuperación de agua en los hoteles de 5 estrellas que puede obedecer a dos factores fundamentales: que se trata de la categoría que cuenta con mayor número de hoteles con instalaciones de agua en zonas comunes y que suele tratarse de establecimientos con más metros cuadrados de terreno y mejores condiciones económicas para acometer una inversión de alto costo. Pero, sin duda, persiste en el sector la falta de sensibilización sobre los beneficios económicos y ambientales a largo plazo.

Por otro lado, la baja presencia de duchas eficientes en las instalaciones supone un importante punto de mejora, ya que éstas representan una de las principales fuentes de consumo de agua en los hoteles, y mejorar este aspecto podría tener un impacto considerable en la reducción del uso del agua.

4.3.7. Gestión del agua en los hoteles españoles por categoría: Gestión sostenible de los recursos hídricos

4.3.7.1. Hoteles de menos de 4 estrellas

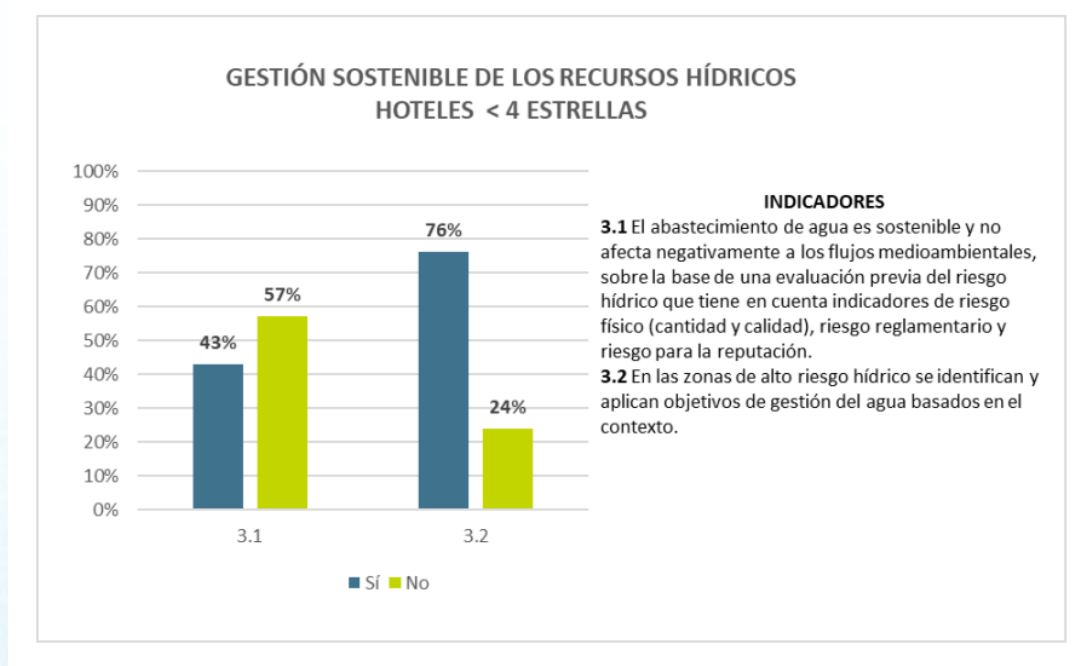


Gráfico 32. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.

El gráfico 32 presenta los resultados de los indicadores sobre la gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas.

El indicador que evalúa si el abastecimiento de agua es sostenible y no afecta negativamente a los flujos medioambientales, muestra que solo el 43% de los hoteles cumple con este criterio.

Por otro lado, el indicador que mide si los hoteles en zonas de alto riesgo hídrico identifican y aplican objetivos de gestión del agua basados en el contexto, presenta un cumplimiento mayor, alcanzando el 76%.

4.3.7.2. Hoteles de 4 estrellas

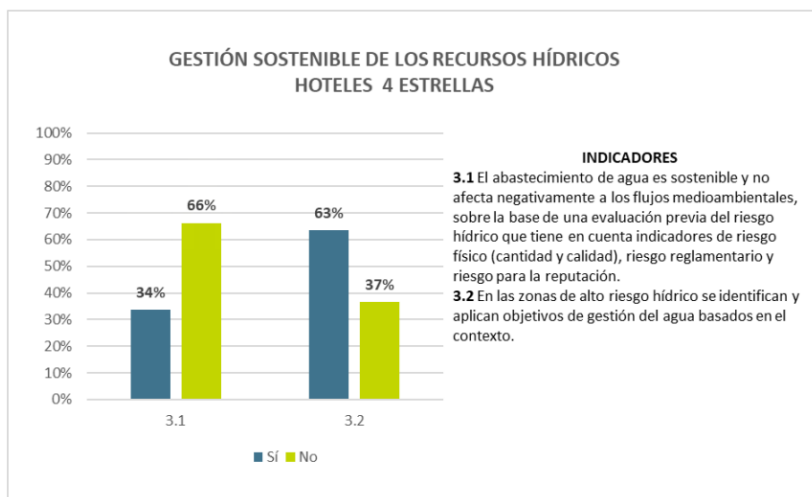


Gráfico 33. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2024.

En relación a los hoteles de 4 estrellas, disminuye hasta el 34% el número de alojamientos que afirman que su abastecimiento de agua es sostenible y no afecta a los flujos medioambientales.

Por otro lado, el 63% de los establecimientos identifican y aplican objetivos de gestión del agua basados en un contexto de alto riesgo hídrico.

4.3.7.3. Hoteles de 5 estrellas

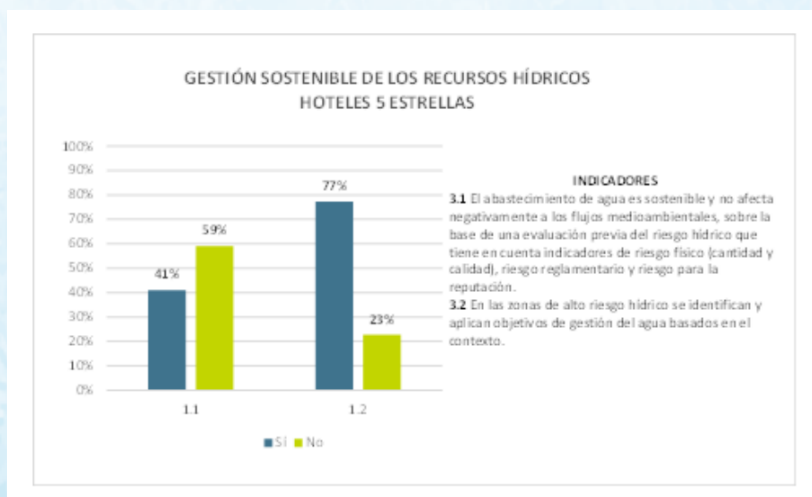


Gráfico 34. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2024.

En el 41% de los hoteles de 5 estrellas el abastecimiento de agua es sostenible, sin afectar negativamente a los flujos medioambientales, de acuerdo con evaluaciones de riesgo hídrico realizadas por el alojamiento.

Las zonas de alto riesgo se identifican y se aplican objetivos de gestión acorde a ellas en el 77% de los hoteles.

4.3.7.4. Análisis de datos

La diferencia de cumplimiento entre los indicadores sobre gestión sostenible de los recursos hídricos puede explicarse por una mayor atención de los hoteles hacia las zonas de riesgo hídrico elevado, donde los impactos pueden ser más visibles y urgentes, lo que motiva la acción. En cambio, la gestión general del abastecimiento sostenible puede ser más compleja debido a los recursos e inversiones necesarios, lo cual representa un desafío mayor para los hoteles de menor categoría.

4.3.8. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por tipo de hotel: Gestión de la operativa

4.3.8.1. Hoteles urbanos

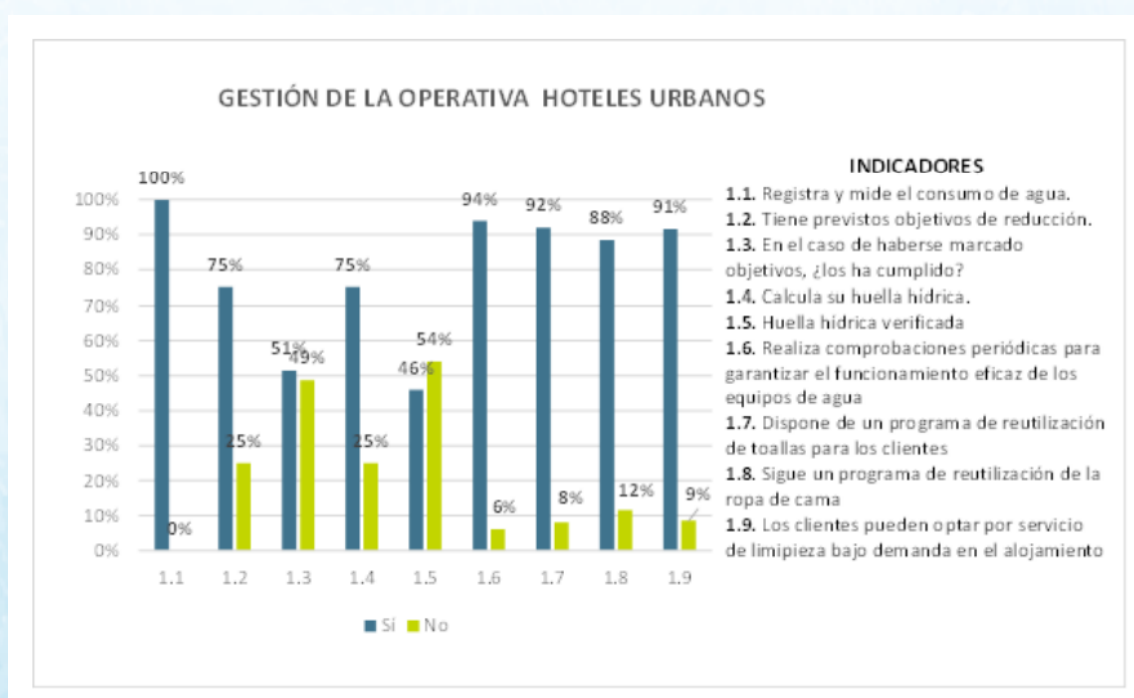


Gráfico 35. Indicadores gestión de la operativa de hoteles urbanos en 2024.

Este gráfico (35) presenta los resultados obtenidos sobre la gestión de la operativa de los recursos hídricos de hoteles urbanos.

El 100% de los hoteles de este tipo monitoriza el consumo de agua, a la vez que mantiene muy altos los niveles de cumplimiento en la aplicación de planes de mantenimiento de las instalaciones (94%) y programas de implicación del cliente en la gestión sostenible del agua: 92% en reutilización de toallas, 91% en servicio de limpieza bajo demanda y 88% en reutilización de ropa de cama.

Así mismo, son numerosos los hoteles que tienen previstos objetivos de reducción del consumo de agua, aunque solo el 51% consigue alcanzarlos.

Y, mientras que el 75% calcula la huella hídrica, solo el 46% la verifica con una empresa externa.

4.3.8.2. Hoteles vacacionales

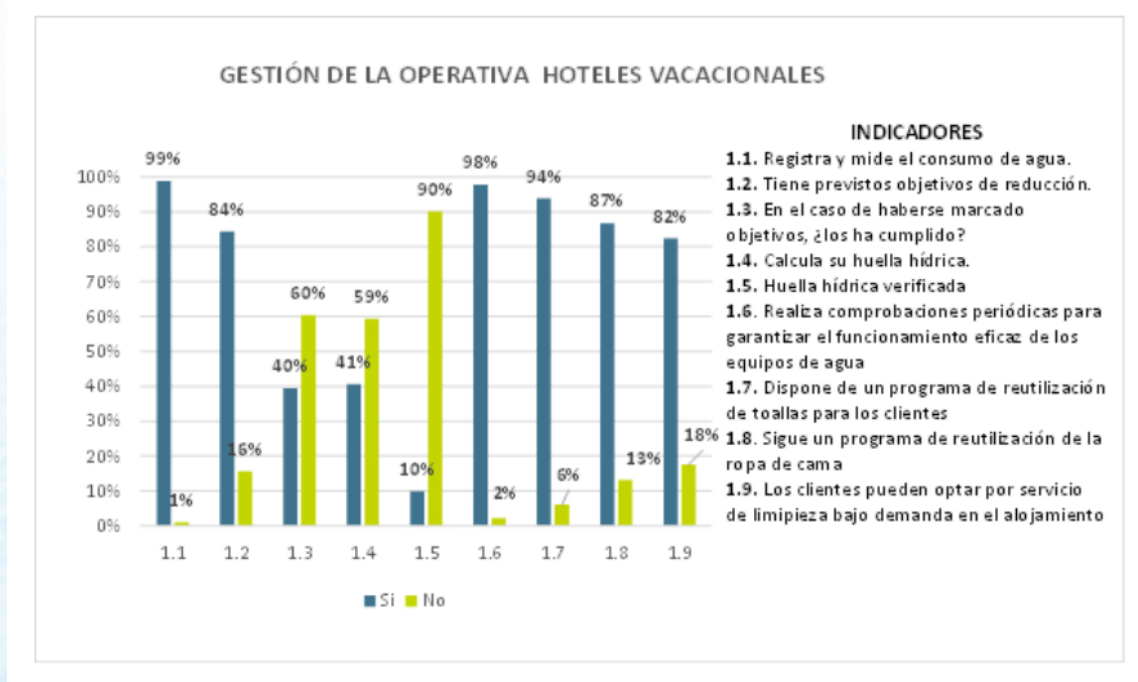


Gráfico 36. Indicadores gestión de la operativa de hoteles vacaciones en 2024.

En relación a los indicadores de mayor cumplimiento en de la gestión de la operativa del uso del agua en los hoteles vacacionales, encontramos poca diferencia con los urbanos. Sin embargo, el cálculo de la huella hídrica baja mucho, pasando a ser tan solo del 41%, y la verificación por externo también desciende mucho, pasando a ser de solo el 10%.

Además, aunque un 84% de establecimientos fijan objetivos de reducción de consumo de agua, el grado de cumplimiento es del 40%.

4.3.8.3. Análisis de datos

De nuevo, los resultados del análisis por tipo de establecimiento siguen las líneas del análisis general sin que haya diferencias muy significativas determinadas por esta clasificación.

La excepción es el bajo número de establecimientos vacacionales que calcula la huella hídrica, siendo del 40%, frente al 75% de los hoteles urbanos. Este dato es revelador pues, es en los hoteles vacacionales donde encontramos mayor cantidad de instalaciones de agua, por lo tanto, donde se diversifican más los usos de este recurso y donde es más interesante hacer un estudio de cuanta agua se emplea y cuáles son sus usos para poder diseñar estrategias más eficientes a corto, medio y largo plazo. Por lo tanto, identificamos un área de gestión con mucho margen de mejora en los hoteles vacacionales.

Quizás esto esté relacionado con la falta de eficiencia de las medidas de gestión en los hoteles vacacionales. Por un lado, observamos que es mayor el número de alojamientos vacacionales, con respecto a los urbanos, que fijan objetivos de gestión. Pero su grado de cumplimiento es tan solo del 40%. Cabe preguntarse si no se está usando la adecuada información para la toma de decisiones en relación a la gestión sostenible de los recursos hídricos.

4.3.9. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los hoteleros

4.3.9.1. Hoteles urbanos

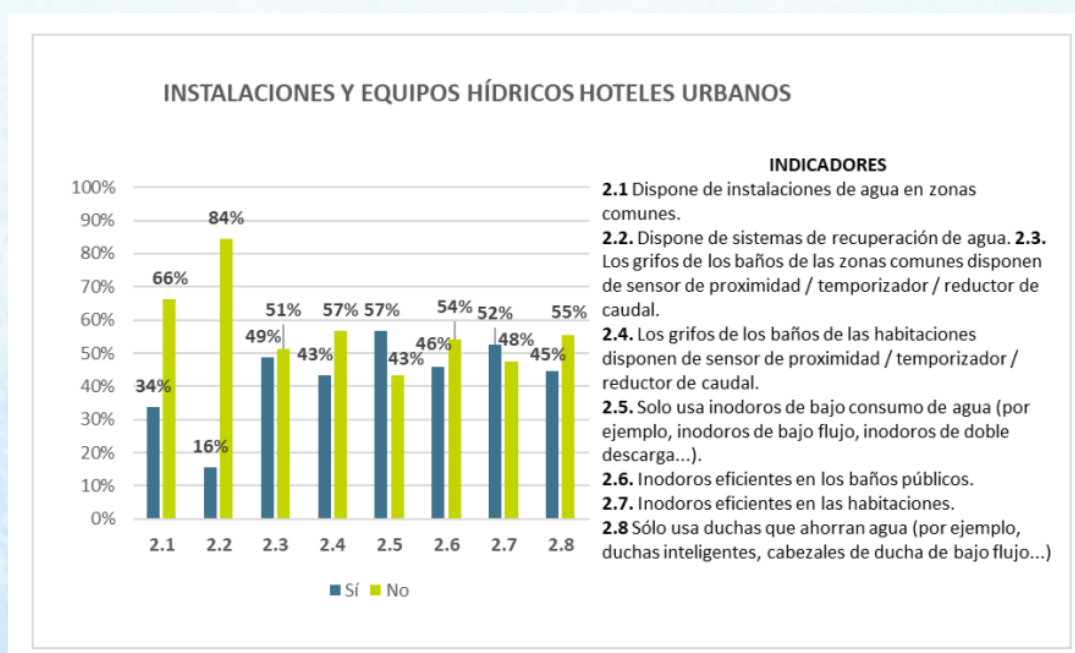


Gráfico 37. Indicadores instalaciones y equipos de hoteles urbanos en 2024.

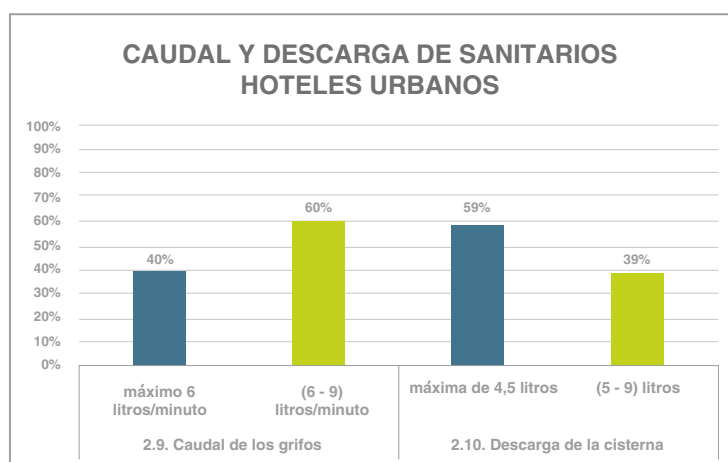


Gráfico 38. Indicadores caudales y descargas de hoteles urbanos en 2024.

Tan solo el 34% de los hoteles urbanos cuenta con instalaciones de agua en sus zonas comunes.

Los sistemas de recuperación de agua tienen muy poca presencia, apareciendo solo en el 16% de los establecimientos.

Y todos los sistemas de control eficiente del caudal y presión en puntos terminales, así como bajas descargas de agua en inodoros, tienen el mismo peso en la gestión, pasando todos los indicadores del 40%, pero sin llegar al 50%.

El volumen de descarga eficiente de los inodoros se alcanza en el 59% de los hoteles, mientras que solo el 40% registra caudales en los niveles de máximo de 6 litros por minuto.

4.3.9.2. Hoteles vacacionales

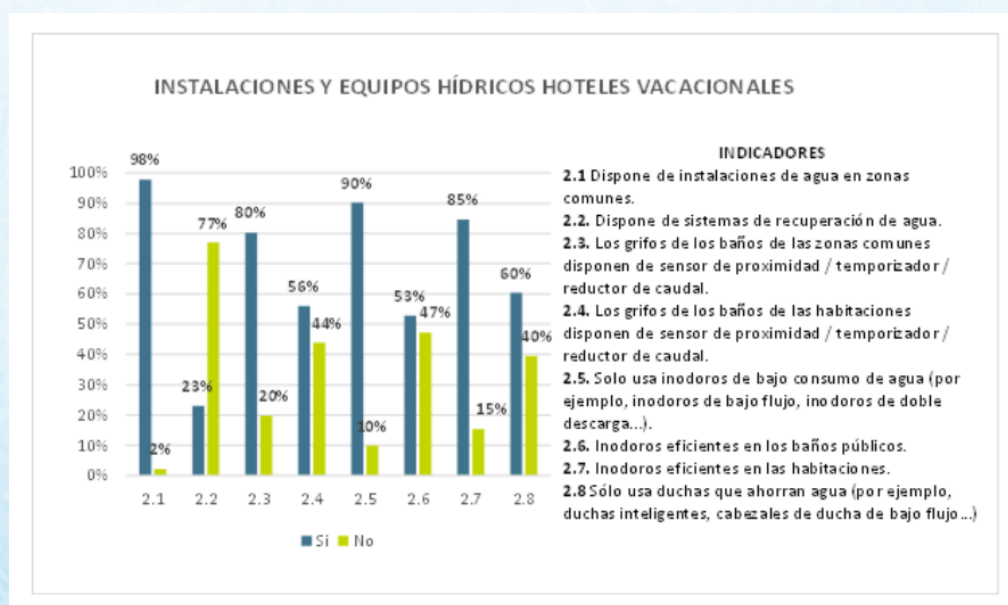


Gráfico 39. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles vacacionales en 2024.

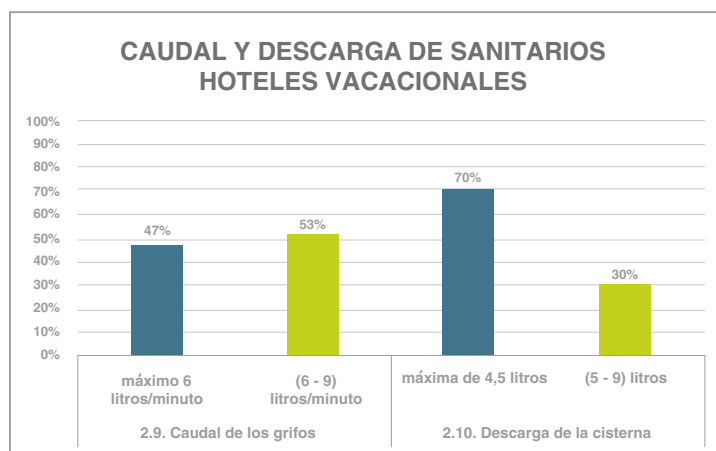


Gráfico 40. Indicadores caudales y descargas de hoteles vacacionales en 2024.

Casi la totalidad de hoteles del tipo vacacional cuenta con instalaciones de agua en las zonas comunes.

Sin duda, este es el motivo por el que sus indicadores de soluciones de control eficiente para el caudal y presión de agua en los grifos, y capacidad de descarga en inodoros, son más altos que en los hoteles urbanos.

En relación a los caudales, el 47% de los hoteles vacacionales cuenta con grifos que gastan un máximo de 6 litros por minuto, y el 70% de los alojamientos tiene inodoros con descargas de un máximo de 4,5 litros.

4.3.9.3. Análisis de datos

El análisis de los indicadores sobre la sostenibilidad de las instalaciones y equipos hídricos de los hoteles atendiendo a su tipología, evidencian el mayor cuidado que ponen los gestores de los hoteles vacacionales en dotar a sus alojamientos de soluciones eficientes en los puntos terminales de la instalación, ya sea controlando caudales y presión de grifos, y/o las capacidades de las descargas de los inodoros. Como se ha mencionado, se trata de medidas que resultan muy efectivas para reducir el consumo y el coste, y que requieren una menor inversión, así como implican una menor complejidad. No podía ser de otra manera, ya que la generalidad de los hoteles del tipo vacacional cuenta con instalaciones de agua en sus zonas comunes, frente a solo el 34% de los hoteles urbanos.

Es importante mencionar que, si bien estas medidas son útiles y deben integrarse en cualquier gestión sostenible de las instalaciones, no hay que olvidar la aplicación de otro tipo de medidas que resulten más beneficiosas para el medioambiente a largo plazo. En este sentido, lo más recomendable es procurar sistemas de recuperación de agua que orienten nuestra gestión a la producción de agua para el autoconsumo siguiendo un enfoque de gestión circular.

4.3.10. Gestión del agua en los alojamientos turísticos españoles por categoría: Instalaciones y equipos hídricos de los establecimientos hoteleros

4.3.10.1. Hoteles urbanos

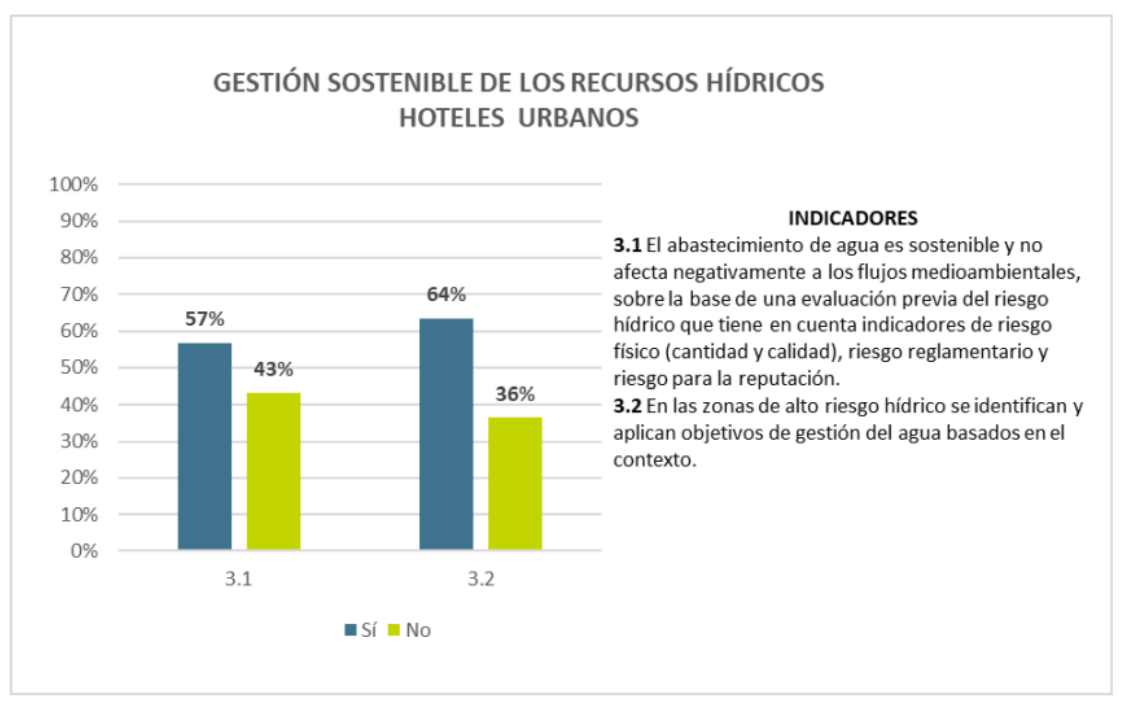


Gráfico 41. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles urbanos en 2024.

El gráfico 41 presenta los resultados obtenidos sobre la gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles urbanos.

En el caso del indicador que considera si el abastecimiento de agua es sostenible y no afecta negativamente a los flujos medioambientales, el 57% de los hoteles cumple con este criterio.

Por otro lado, el indicador que mide si los hoteles en zonas de alto riesgo hídrico identifican y aplican objetivos de gestión del agua basados en ese contexto, muestra resultados un poco más positivos, con un 64% de cumplimiento.

4.3.10.2. Hoteles vacacionales

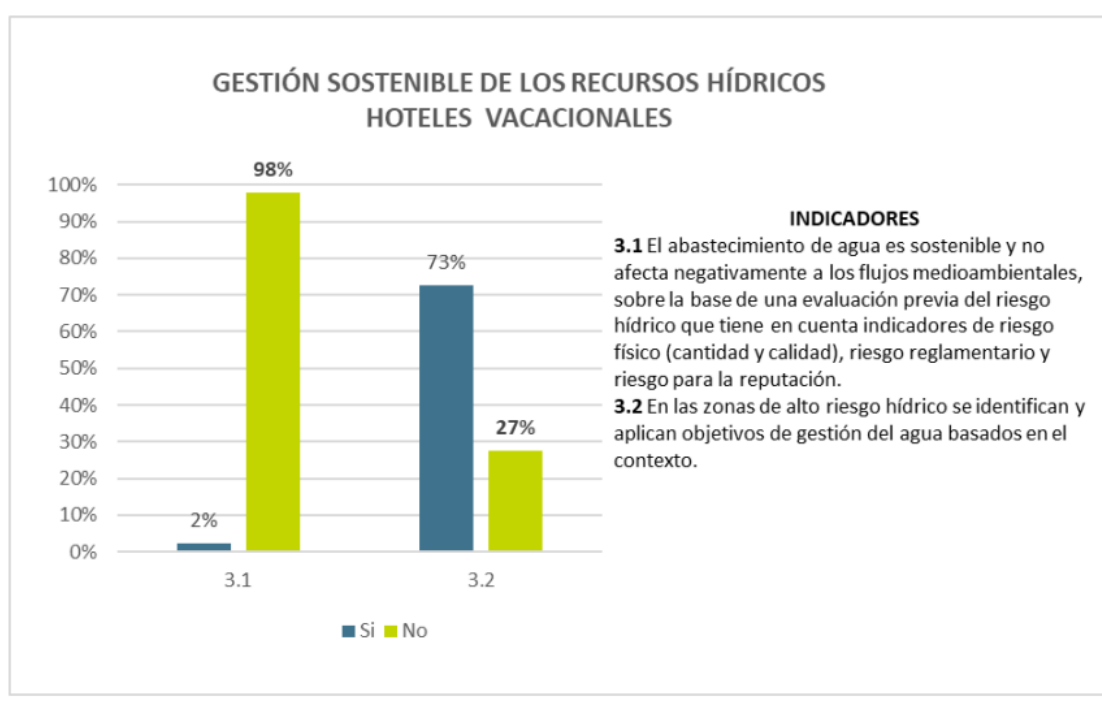


Gráfico 42. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles vacacionales en 2024.

Con respecto a los hoteles de tipo vacacional, tan solo el 2% afirma que su abastecimiento de agua es sostenible y no afecta negativamente a los flujos medioambientales, de acuerdo con una evaluación de riesgo hídrico.

Por otro lado, el 73% de los alojamientos de este tipo dice identificar y aplicar objetivos de gestión teniendo en cuenta las zonas de alto riesgo hídrico.

4.3.10.3. Análisis de datos

En relación a los indicadores de gestión sostenible de los recursos hídricos por tipología de hotel, si comparamos los resultados de los dos tipos establecidos, la conclusión clara es la falta de cultura o compromiso en relación a la gestión sostenible del recurso hídrico con perspectiva de largo plazo de los hoteles vacacionales. Este hecho coincide con la estrategia de adopción medidas que ofrecen resultados a corto plazo y que están relacionadas sobre todo con la reducción de costes, tal como hemos mencionado en otras ocasiones.

4.4. Gráficos comparativos de indicadores 2023-2024

A continuación, se presentan los gráficos comparativos de los indicadores de desempeño de la gestión del agua que son comunes en los años 2023 y 2024 (43 y 44), para su mejor análisis.

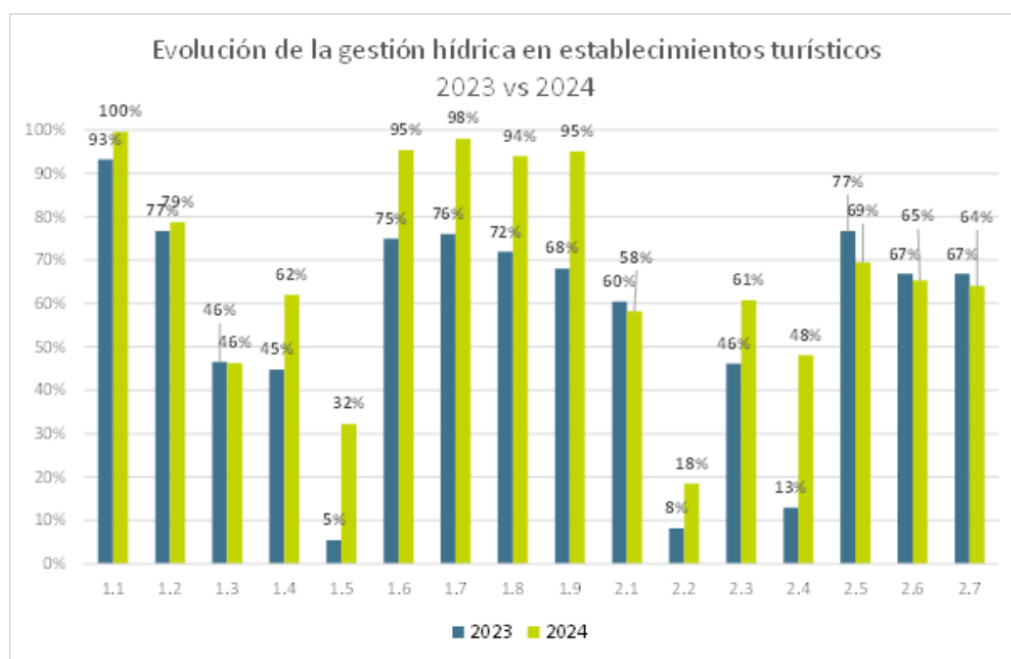


Gráfico 43. Evolución indicadores de la gestión hídrica de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.

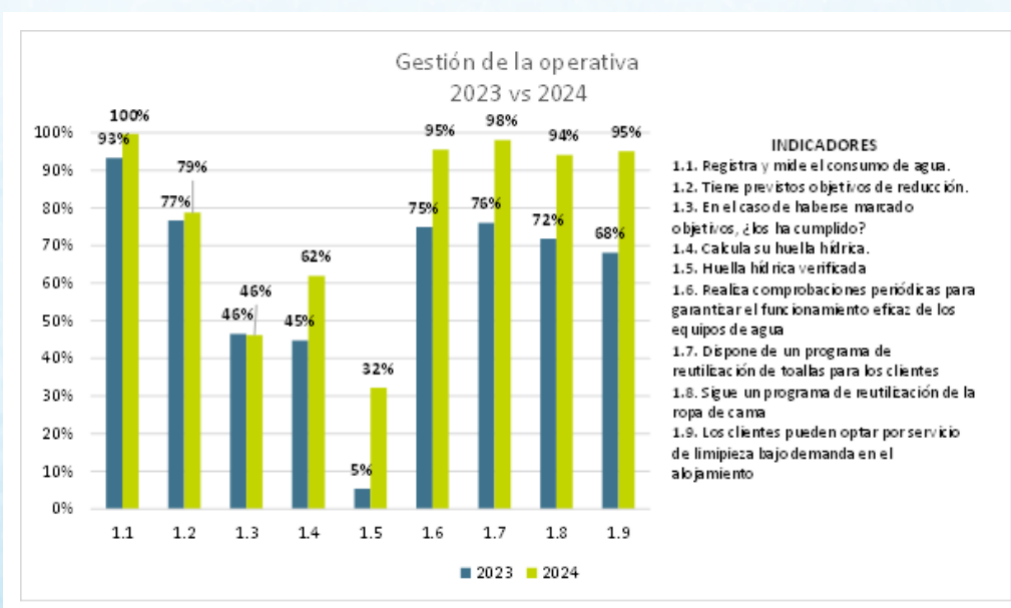


Gráfico 44. Evolución indicadores gestión de la operativa de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.

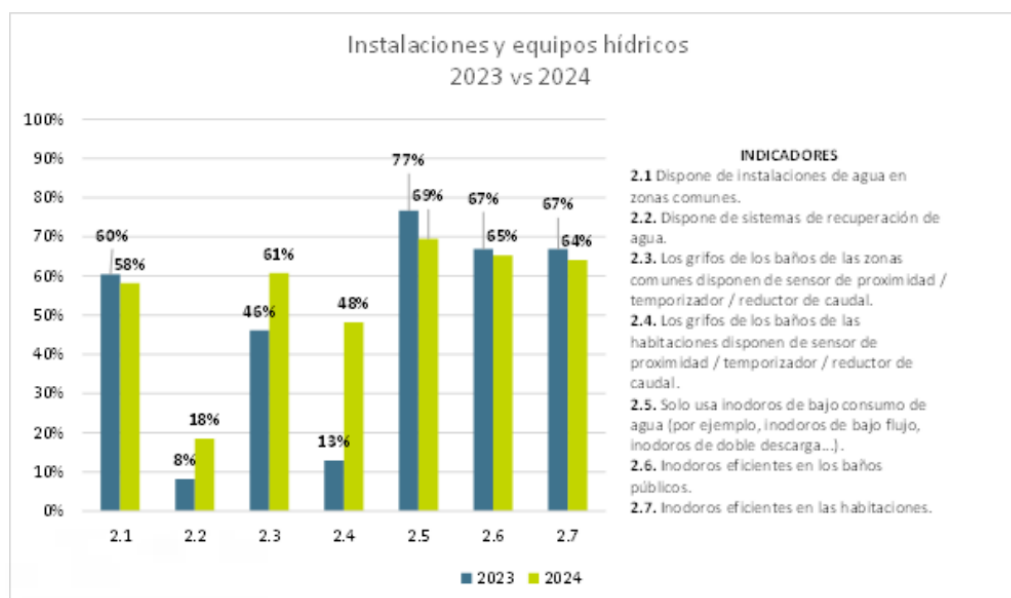


Gráfico 45. Evolución indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.

4.5. Conclusiones del análisis de los indicadores de desempeño de la gestión del agua en los hoteles españoles.

El dato más positivo es la generalización de la monitorización del consumo de agua, sin el cual no se podrían establecer unos objetivos de reducción realistas. Además, se puede comprobar que la gestión se apoya en la aplicación de programas de mantenimiento de las instalaciones, lo que es fundamental para lograr el cumplimiento de los objetivos. Por otro lado, se observa que las medidas avanzadas de gestión, como es el cálculo de la huella hídrica del establecimiento, están aún poco extendidas en el sector, siendo pocos los establecimientos que la realizan, y muy pocos los que la verifican con una empresa externa especializada. Teniendo en cuenta la información suministrada en el apartado de contextualización en el presente documento, seguramente las causas hay que buscarlas en el desconocimiento y/o falta de capacitación del personal para realizar este estudio y los costes añadidos que supone la verificación por empresa consultora externa. Aun así, los datos indican un aumento importante en el número de establecimientos que ya manejan estas prácticas de gestión, sobre todo en los hoteles urbanos y de mayor categoría. Solo el tiempo nos dirá si se consolida esta tendencia en los demás establecimientos.

Los programas de implicación del cliente en la reducción del consumo de agua a través de la reutilización de las toallas y/o ropa de cama, así como, y en menor medida, el servicio de limpieza bajo demanda, forma ya parte de las medidas sostenibles aplicadas en el sector.

El aumento de la puntuación en los indicadores relacionados con las soluciones eficientes de control de caudal y presión del agua de los grifos, así como el uso de los inodoros de bajo consumo, pueden indicar una mayor preocupación de los empresarios del sector en la renovación y modernización de las instalaciones. Este tipo de medidas buscan los resultados a corto plazo, especialmente la reducción de costes, pero deben formar parte de la gestión sostenible de los establecimientos.

Lo importante sería combinar estas medidas más eficaces a corto plazo con planes estratégicos a largo plazo que garanticen la conservación del recurso natural. Seguramente de esta forma se obtendrían mejores resultados, aumentando el grado de consecución de objetivos, y por lo tanto mejorando la eficacia de la gestión, lo que todavía es un tema pendiente.

No podemos dejar de mencionar que, el hecho de que solo el 2% de los establecimientos vacacionales afirme que su abastecimiento de agua es sostenible y no amenaza los flujos medioambientales puede tener varias lecturas. Dada su experiencia en certificación de la gestión sostenible de los alojamientos, Bioscore Sustainability tiene la opinión fundada de que los hoteles no ofrecen una información precisa al respecto de la valoración sobre el grado de sostenibilidad de sus establecimientos. En la inmensa mayoría de los casos, los hoteles no realizan evaluaciones de riesgo hídrico de su gestión que tengan en cuenta indicadores claros como el riesgo físico (cantidad y calidad del agua), el riesgo de cumplimiento normativo y el reputacional. De esta forma, no conocen el verdadero impacto de su actividad en el medio que les rodea, ni tampoco cuentan con la información necesaria para tomar acciones que aseguren la sostenibilidad de los recursos hídricos de sus emplazamientos.

Este indicador es muy preocupante ya que, en reglas generales, la actividad de los hoteles vacacionales es la que suele tener un mayor impacto negativo en el medioambiente en nuestro país. Los motivos son variados:

- Normalmente se encuentran ubicados en zonas cálidas, encontrándose en un área del planeta cada vez más afectada por la sequía debido al cambio climático.
- Son el tipo de alojamiento que cuenta con mayor número de instalaciones hídricas, por lo tanto, el consumo de agua es elevado.
- Sus medidas de gestión demuestran una mayor preocupación por la reducción de los costes, que por el compromiso con la conservación del medio medioambiente y la gestión sostenible, al priorizar las acciones a corto plazo.

Además, los datos parecen indicar que la gestión sostenible del agua en los hoteles españoles está consolidada en el nivel operativo, pero debe saltar al nivel de la alta dirección, de la planificación estratégica, de forma que los criterios de la sostenibilidad formen parte del ADN de las empresas.

Es necesario focalizar la gestión en la innovación y la utilización de herramientas digitales de evaluación, que aporten información valiosa para la toma de decisiones a largo plazo y ayuden a desarrollar estrategias sostenibles en el tiempo.

También es imperativo invertir en sistemas de recuperación de agua y dar un paso más hacia la gestión circular de este recurso natural, buscando la producción para el autoconsumo.

5.

**La gestión hídrica
en la principales
cadenas hoteleras:
líneas estratégicas**

5. La gestión hídrica en la principales cadenas hoteleras: líneas estratégicas

Una vez que se han presentado las conclusiones sobre el análisis de las medidas de gestión del agua de los hoteles españoles de acuerdo con la información suministrada por distintos indicadores de desempeño, parece interesante añadir un análisis de las líneas estratégicas de la gestión sostenible de las principales cadenas hoteleras, tanto nacionales, como internacionales.

Se entiende que, este cambio de enfoque en el análisis puede dar información complementaria a la ya ofrecida que aportará valor.

El estudio de estas cadenas nacionales e internacionales ofrece una perspectiva integral sobre la gestión del agua en la industria hotelera. Las razones principales para incluir ambas categorías son:

- **Diversidad de escala y operación:** Al comparar cadenas nacionales más pequeñas y cadenas mucho más grandes e internacionales, se obtiene una comprensión de cómo la escala operativa afecta la capacidad para implementar medidas de sostenibilidad. Las cadenas grandes, como Marriott o Wyndham, enfrentan retos complejos relacionados con su tamaño y dispersión global, mientras que las nacionales tienen desafíos específicos relacionados con recursos limitados y enfoque local.
- **Diferencias en recursos:** Las cadenas internacionales suelen disponer de mayores recursos financieros y tecnológicos para implementar soluciones avanzadas, mientras que las nacionales pueden priorizar medidas más accesibles y prácticas.
- **Impacto ambiental y social:** Las cadenas internacionales, debido a su escala masiva, tienen un impacto ambiental mayor. Por su parte, las cadenas nacionales, aunque más pequeñas, tienen un impacto significativo en sus mercados locales.
- **Comparación entre enfoques globales y locales:** La inclusión de cadenas nacionales e internacionales permite observar cómo las estrategias de sostenibilidad se adaptan a contextos locales (cadenas nacionales) frente a necesidades globales (cadenas internacionales). Esto aporta valiosos aprendizajes sobre las mejores prácticas que pueden aplicarse a otros sectores o escalas.

5.1. Metodología

En cuanto a la selección de las cadenas hoteleras que forman parte del estudio, es posible diferenciar entre:

- **Cadenas nacionales:** se seleccionaron ocho cadenas hoteleras con presencia destacada en España, considerando su relevancia en el sector, el tamaño de su cartera de propiedades y la disponibilidad de memorias de sostenibilidad actualizadas a 2023. Estas son: Meliá, Minor, Barceló, Iberostars, RIU, Artiem, Ilunion y Grupo Piñero. Estas cadenas tienen una media de 120 hoteles, siendo Meliá, Minor y Barceló las más grandes con 350, 332 y 200 hoteles respectivamente, mientras que Artiem es la más pequeña, con solo 6 hoteles.

Además, la mayoría de estas cadenas tienen una presencia limitada a nivel internacional. Minor destaca con operaciones en 63 países, pero cadenas más pequeñas como Artiem e Ilunion están confinadas en un solo país, España.

Esta limitación geográfica refleja un enfoque operativo más localizado, lo que puede influir en sus estrategias de sostenibilidad y gestión del agua. Las cadenas nacionales, por ende, se adaptan al contexto local.



Imagen 5. Mapamundi de las ubicaciones de las cadenas nacionales.

- **Cadenas internacionales:** se incluyeron ocho cadenas hoteleras globales reconocidas, evaluando sus características y operaciones en términos de sostenibilidad, así como la disponibilidad de memorias de sostenibilidad actualizadas a 2023. Estas son: Wyndham, Accor, Hyatt, Marriott, Hilton, H World Group, IHG y Radisson, tienen una media de 6.692 hoteles, siendo Wyndham la más grande con 9.178 hoteles y Radisson la más pequeña con 1.320 hoteles.

Estas cadenas operan en un promedio de 95 países, con Marriott liderando con presencia en 139 países, seguido de Hilton con 126.

Además, tienen un alcance global y deben enfrentarse a condiciones regulatorias, climáticas y culturales muy diversas, lo cual requiere un enfoque más estandarizado para la gestión del agua, con estrategias aplicables a múltiples regiones y escalas.



Imagen 6. Mapamundi de las ubicaciones de las cadenas internacionales.

Para recopilar la información se accedió a las memorias de sostenibilidad más recientes publicadas por cada una de las cadenas seleccionadas. En los casos en los que la información no se encontraba disponible en las memorias, se complementó con reportes corporativos, publicaciones oficiales y datos proporcionados en los sitios web de las cadenas.

Los datos se analizaron desde la perspectiva cuantitativa y cualitativa:

- **Análisis cualitativo:** Se identificaron las líneas de acción a través de la revisión de las estrategias de gestión hídrica presentadas en las memorias, clasificándolas en los indicadores vistos previamente.
- **Análisis cuantitativo: Extrayendo los datos clave¹:** se recopilaron y compararon métricas relacionadas con:

- ♦ Prioridad del recurso hídrico
- ♦ Consumo total de agua (m³).
- ♦ Intensidad.
- ♦ Comparación respecto a años anteriores.
- ♦ Evaluación riesgo hídrico.

En cuanto a la normalización y comparación de datos, éstos fueron ajustados para permitir comparaciones homogéneas entre cadenas nacionales e internacionales.

Tanto en el análisis cualitativo, como en el cuantitativo, los datos se exponen en gráficos y se extraen conclusiones del análisis comparativo entre los dos tipos de cadenas mencionadas.

5.2. Gestión hídrica en cadenas hoteleras: Análisis cualitativo

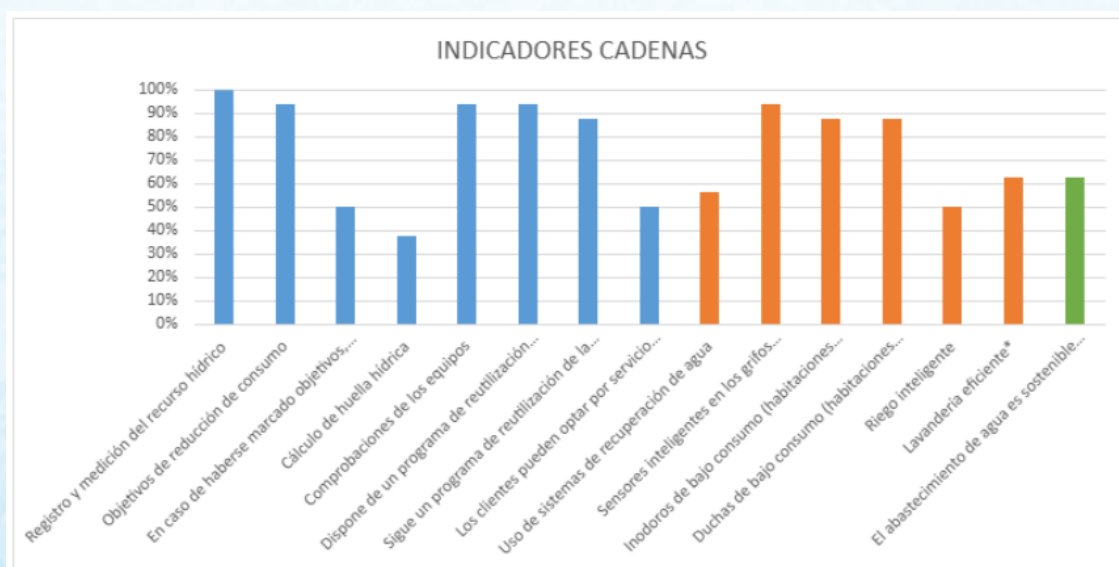


Gráfico 46. Indicadores clasificados de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

¹ Es importante anotar que en las diferentes métricas no se encuentran datos de todas las cadenas, sino que estos difieren acorde a los datos comunicados en las memorias de sostenibilidad.

Según los resultados que se ha podido extraer del análisis de la información pública de las cadenas hoteleras, y que se reflejan en el gráfico 46, las cadenas nacionales e internacionales presentan un comportamiento diferente en relación con la gestión y sostenibilidad del recurso hídrico, aunque también comparten ciertos puntos de fortaleza.

A grandes rasgos, los resultados demuestran un compromiso significativo de algunos indicadores, como el registro y medición del recurso hídrico, que alcanza el 100%, destacando como una prioridad universal para todas las cadenas. De manera similar, la comprobación de equipos, los programas de reutilización de toallas, y la instalación de sensores inteligentes en grifos reflejan altos niveles de implementación, con un cumplimiento del 94%. Estas medidas, junto con la adopción de inodoros y duchas de bajo consumo y programas de reutilización de ropa de cama, subrayan la importancia de la implantación de tecnologías en las prácticas sostenibles. La adopción de estas es cada vez más frecuente, lo que indica que muchas cadenas hoteleras están adoptando estándares en materia de sostenibilidad en su operativa diaria.

Es importante recalcar que los objetivos de reducción son adoptados por más del 70% de las cadenas, lo que significa que existe un buen compromiso, pero aún se requieren estrategias más específicas para maximizar su impacto, pues solo un 50% cumplen con estos objetivos de reducción.

Por otro lado, hay áreas donde la implementación sigue siendo moderada, con un rango entre el 50% y el 80%. Por ejemplo, un 63% de las cadenas opta por lavanderías eficientes, lo que señala avances significativos. Asimismo, el 63% realiza evaluaciones de riesgo hídrico en sus alojamientos para conocer el contexto en el que se encuentran y establecer objetivos acordes para un abastecimiento sostenible del recurso hídrico. Respecto al uso de sistemas de recuperación de agua, este se sitúa en un 56%, mostrando que, aunque más de la mitad de las cadenas adoptan esta práctica, sigue siendo un área con potencial de expansión.

Por último, existen indicadores que presentan una baja implicación, por debajo del 50%. Este es el caso del cálculo de huella hídrica, un indicador crucial para medir y gestionar los impactos hídricos, con apenas un 38%. Estos resultados indican que, aunque la mayoría de las cadenas han avanzado en prácticas más tangibles y tecnológicamente viables, aquellas que requieren análisis más detallados o mayor inversión aún no reciben la atención adecuada.

Además de los resultados presentados, desglosaremos los mismos por cadenas nacionales e internacionales, debido a que representan diferencias en alcance y características.

5.2.1. Indicadores de gestión de la operativa

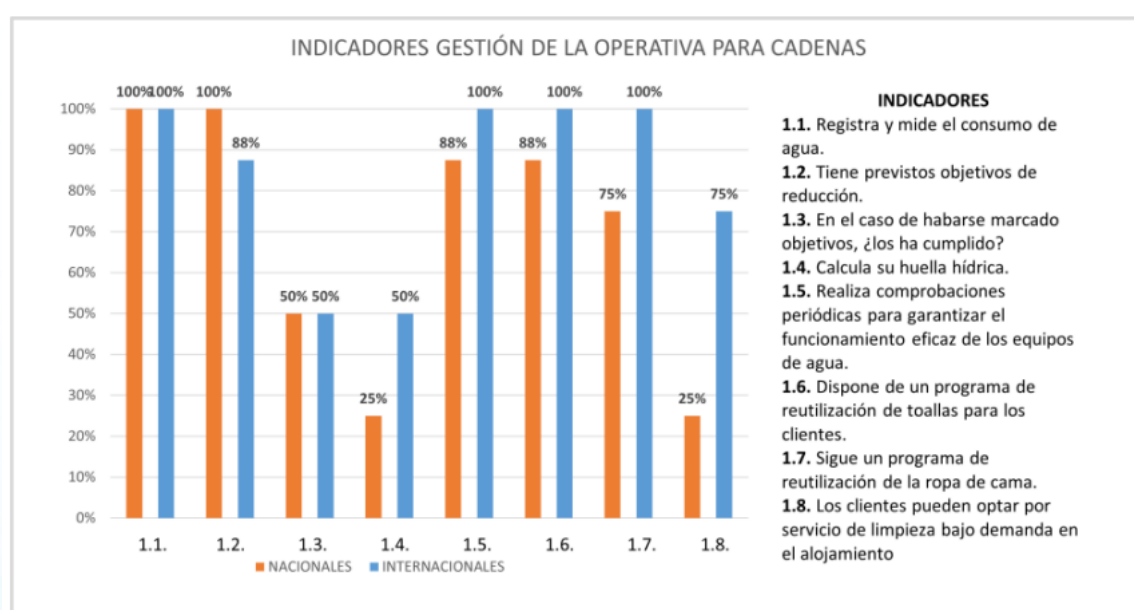


Gráfico 47. Indicadores gestión de la operativa de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

En cuanto a la gestión operativa, el registro y medición del recurso hídrico son unas prácticas ampliamente adoptadas por todas las cadenas analizadas, alcanzando el 100% de cumplimiento tanto a nivel nacional como internacional. Sin embargo, cuando se trata de establecer y cumplir objetivos de reducción de consumo, aunque el 88% de las cadenas de ambos grupos define metas, solo el 50% logra cumplirlas, lo que evidencia una brecha importante en la ejecución y el seguimiento.

Asimismo, el cálculo de huella hídrica muestra un desempeño desigual, ya que únicamente el 25% de las cadenas nacionales lo realiza, frente al 50% de las internacionales, lo que indica que estas últimas se encuentran un paso por delante. Por otro lado, las comprobaciones de equipos presentan niveles altos de implementación en ambas categorías, con un 88% en las nacionales y un 100% en las internacionales.

5.2.2. Indicadores de instalaciones

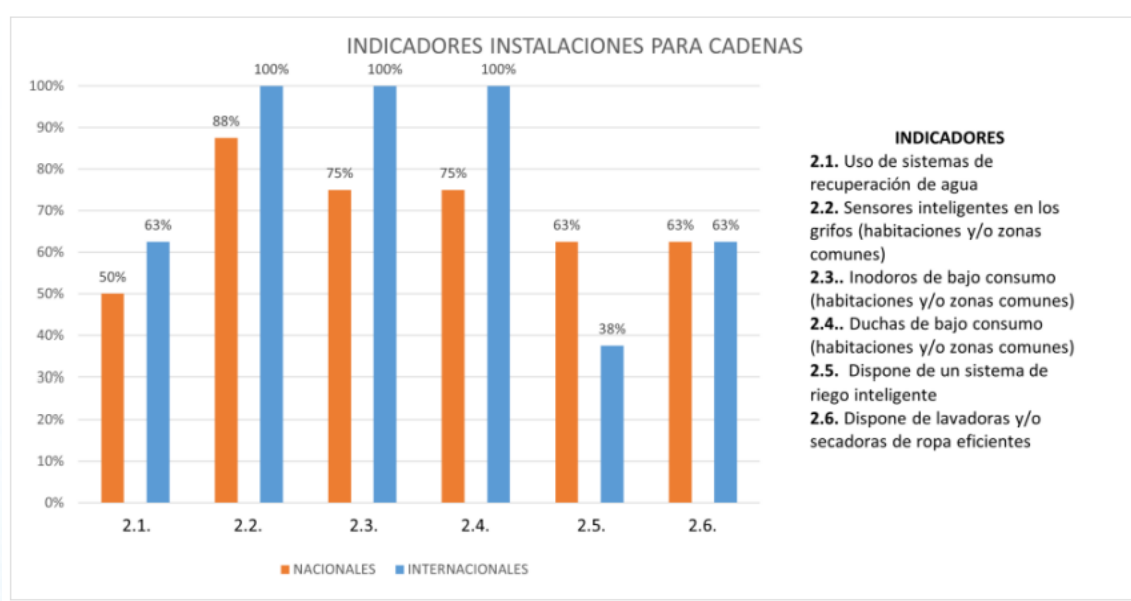


Gráfico 48. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

En el ámbito de las instalaciones, el uso de sistemas de recuperación de agua presenta niveles medio de adaptación, siendo más frecuente en cadenas internacionales (63%) que en las nacionales (50%). En contraste, la implementación de tecnologías como sensores inteligentes en grifos, inodoros y duchas de bajo consumo es más común en los hoteles internacionales, donde el cumplimiento alcanza el 100%, frente a porcentajes ligeramente menores en las cadenas nacionales, que van del 75% al 88%. Por otro lado, la instalación de riego inteligente es más común en cadenas nacionales (63%) que en internacionales, mientras que la reutilización de toallas y sábanas es ampliamente adoptada en ambos casos, aunque ligeramente mayor en las nacionales (88%). La eficiencia en lavandería, en cambio, se encuentra equilibrada entre ambos grupos, con un 63% de cumplimiento.

5.2.3. Indicadores de gestión sostenible del recurso hídrico

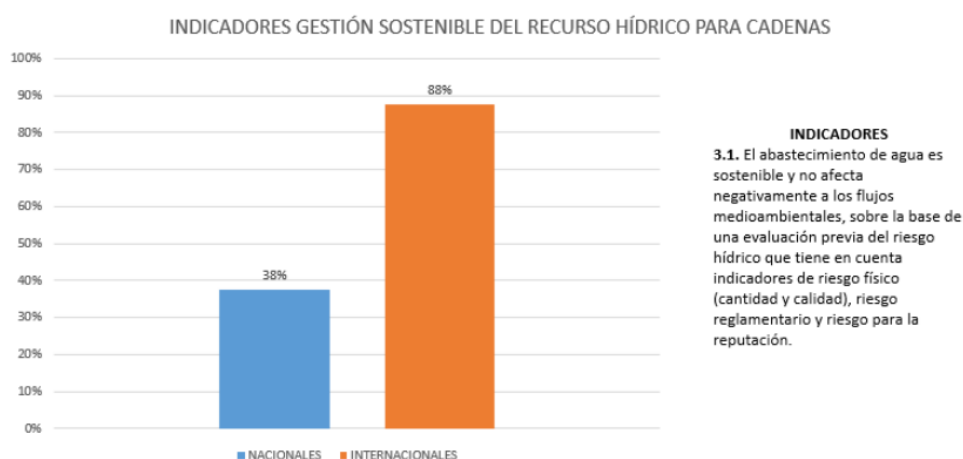


Gráfico 49. Indicadores gestión sostenible del recurso hídricos de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

En lo que respecta a la gestión sostenible del recurso hídrico, la evaluación de estrés o riesgo hídrico es un aspecto en el que las cadenas internacionales muestran una ventaja significativa, con un 88% de implementación, frente a solo un 38% de las nacionales. Esto demuestra un mayor enfoque estratégico por parte de las cadenas internacionales en la planificación a largo plazo y la mitigación de riesgos relacionados con el recurso hídrico.

5.3. Análisis cuantitativo

5.3.1. Prioridad del recurso hídrico

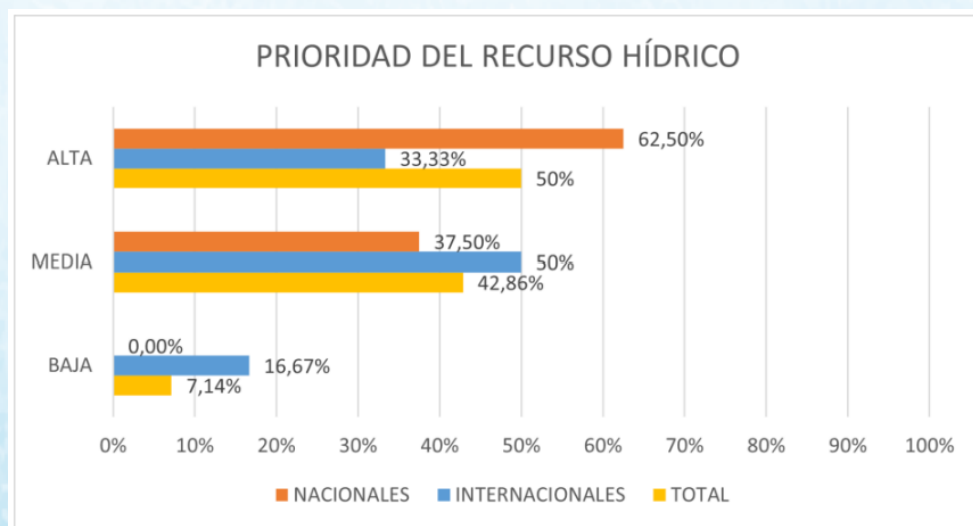


Gráfico 50. Prioridad del recurso hídrico de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El gráfico 50 muestra la priorización del recurso hídrico según las cadenas hoteleras nacionales e internacionales. Esta información se ha extraído de las matrices de materialidad comunicadas en las memorias de sostenibilidad, o en su defecto, comunicados más recientes y se han desglosado en tres categorías para normalizar los datos ¹: alta, media y baja prioridad.

En la categoría de alta prioridad, el 62,5% de las cadenas nacionales consideran que el recurso hídrico tiene alta prioridad, lo que evidencia un fuerte enfoque en la sostenibilidad hídrica, mientras que solo el 33,33% de las cadenas internacionales lo encuentran tan prioritario, indicando una menor urgencia percibida en comparación. En total, el 50% lo considera altamente prioritario.

En la categoría de media prioridad, el 37,5% de las cadenas nacionales lo ubican como una prioridad media, mientras que el 50% de las internacionales lo ven de esta forma, lo que sugiere un enfoque más equilibrado por parte de estas últimas. El total refleja un 42,86%, señalando una tendencia significativa hacia una prioridad intermedia.

En cuanto a la baja prioridad, ninguna cadena nacional le da baja prioridad, lo que demuestra que este recurso es considerado esencial para su operación, mientras que el 16,67% de las cadenas internacionales consideran el recurso hídrico como de baja prioridad, reflejando un total del 7,14%, donde esta perspectiva es minoritaria.

En términos generales, las cadenas nacionales dan mayor importancia al recurso hídrico, con más de la mitad otorgándole alta prioridad y ninguna considerándolo de baja prioridad, lo que puede reflejar un enfoque más localizado y específico hacia la sostenibilidad y el manejo del agua en sus países de origen. Por su parte, las cadenas internacionales tienen un enfoque más diversificado, con una distribución entre alta y media prioridad, y una fracción menor que lo percibe como menos relevante, lo que podría deberse a diferencias en regiones operativas o enfoques globales menos específicos. En resumen, las cadenas nacionales parecen estar más comprometidas con la gestión prioritaria del recurso hídrico en comparación con las internacionales.

1 Esto se ha hecho debido a que cada cadena hotelera utiliza unos baremos diferentes.

5.3.2. Registro y medición del recurso hídrico (consumo total en m³ e intensidades)

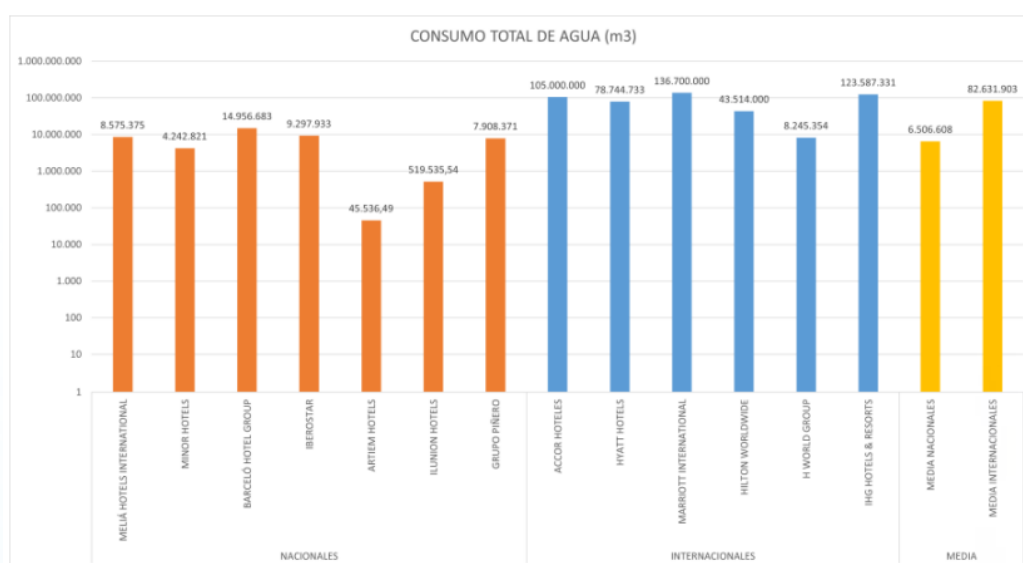


Gráfico 51. Consumo total de agua en m³ de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El gráfico (51) presenta el consumo total de agua en metros cúbicos (m³) por parte de diversas cadenas hoteleras nacionales e internacionales, además de incluir un promedio de consumo para cada grupo. Las cadenas nacionales tienen un rango de consumo considerablemente amplio, destacándose Barceló Hotel Group con el mayor consumo (14.956.683 m³) entre las nacionales, seguido por Meliá Hotels International (8.575.375 m³) y Grupo Piñero (7.908.371 m³). En contraste, algunas cadenas nacionales tienen un consumo notablemente bajo, como Artiem Hotels (45.536,49 m³) e Ilunion Hotels (519.535,54 m³), lo que evidencia diferencias significativas en escalas de operación y políticas de gestión hídrica dentro de este grupo.

En el caso de las cadenas internacionales, el consumo también varía ampliamente, siendo Marriott International la cadena con el mayor consumo de agua (136.700.000 m³), seguida por IHG Hotels & Resorts (123.587.331 m³) y Accor Hotels (105.000.000 m³). Sin embargo, existen cadenas internacionales con consumos más moderados, como H World Group (8.245.354 m³) y Hilton Worldwide (43.514.000 m³), lo que refleja variabilidad en los niveles de operación global.

El promedio de consumo entre las cadenas nacionales es de 6.506.608 m³, mientras que el promedio de las internacionales es considerablemente mayor, con 82.631.903 m³. Esta diferencia sugiere que las cadenas internacionales, al operar en múltiples regiones

con mayor número de propiedades, tienden a tener un consumo de agua acumulado significativamente más alto en comparación con las nacionales, que suelen operar en un ámbito más limitado.

En conclusión, los datos evidencian una mayor escala de consumo hídrico en las cadenas internacionales, lo que puede estar relacionado con su tamaño y alcance global. Sin embargo, también reflejan diferencias internas en los niveles de consumo entre las cadenas de ambos grupos, lo que podría deberse a factores como estrategias de sostenibilidad, tamaño de las propiedades, localización y acceso al recurso hídrico.

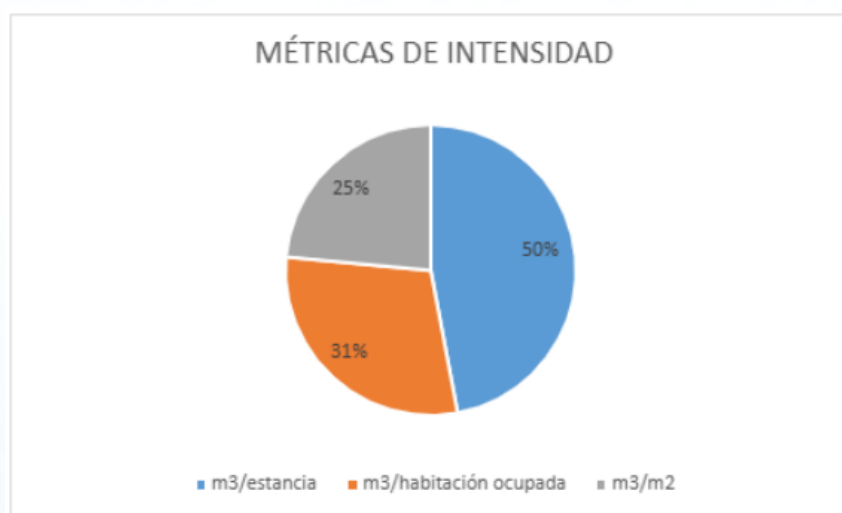


Gráfico 52. Porcentaje de uso de métricas de intensidad de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

Este gráfico (52) circular representa las métricas de intensidad hídrica utilizadas para las cadenas hoteleras nacionales e internacionales, desglosadas en tres categorías: m3 por estancia, m3 por habitación ocupada y m3 por m2¹.

El 50% de los hoteles ha utilizado la métrica de m³ por estancia, lo que indica que esta es la más popular entre las cadenas, posiblemente debido a su simplicidad y capacidad de reflejar directamente el consumo por cada cliente durante su estadía. Es una métrica útil para medir el impacto de las operaciones diarias en el consumo hídrico.

El 31% de los hoteles ha empleado la métrica de m³ por habitación ocupada, que también es ampliamente utilizada. Esta métrica relaciona el consumo con el nivel de ocupación, lo que permite a los hoteles ajustar y optimizar sus recursos según la demanda operativa. Esto sugiere un enfoque en la eficiencia operativa vinculada directamente a la ocupación. El 25% de los hoteles ha optado por la métrica de m³ por m², siendo esta la menos

¹ Los datos podrían contener un sesgo, ya que algunas métricas de intensidad se expresan en términos de agua extraída (m³), mientras que otras corresponden al agua consumida (m³), según la información obtenida de las memorias de sostenibilidad.

utilizada. Aunque menos común, es una métrica relevante para evaluar la eficiencia hídrica desde una perspectiva espacial, considerando el tamaño de las instalaciones. Esto puede ser más útil para comparaciones entre propiedades de diferentes tamaños o configuraciones arquitectónicas.

En resumen, la métrica de m^3 por estancia es la más empleada, seguida por la de m^3 por habitación ocupada, lo que refleja una preferencia por métricas directamente relacionadas con el cliente y la ocupación. La menor adopción de la métrica de m^3 por m^2 puede deberse a su menor aplicabilidad en el contexto del rendimiento operativo inmediato, aunque sigue siendo valiosa para análisis comparativos o de sostenibilidad a largo plazo.

A continuación, se verán los datos de cada una de las cadenas según las métricas que han utilizado:

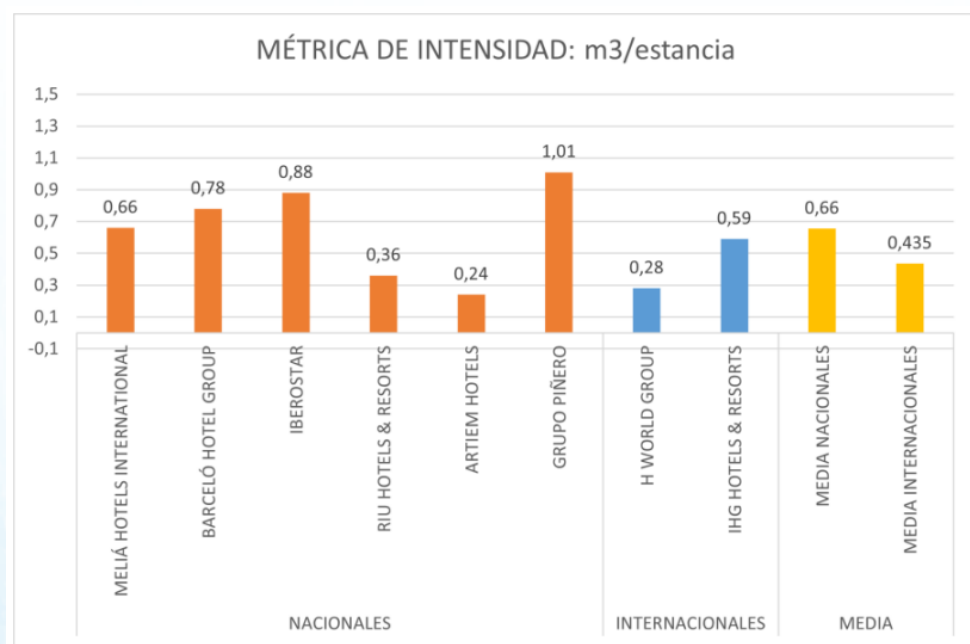


Gráfico 53. Métrica de intensidad $\text{m}^3/\text{estancia}$ de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El análisis de las métricas de consumo hídrico por estancia entre cadenas hoteleras nacionales e internacionales revela diferencias significativas en la gestión del recurso, destacando particularidades en los promedios de cada grupo y en los valores individuales.

Las cadenas nacionales tienen un consumo promedio de $0,66 \text{ m}^3/\text{estancia}$, con variaciones importantes entre las distintas empresas. Artiem, con el menor consumo ($0,24 \text{ m}^3/\text{estancia}$), probablemente refleja operaciones altamente eficientes, con estrategias claras de ahorro hídrico. En el otro extremo, Grupo Piñero, con un consumo de $1,01 \text{ m}^3/\text{estancia}$, supera significativamente la media de las cadenas nacionales, lo que podría

estar relacionado con características operativas específicas, como una mayor oferta de servicios acuáticos (piscinas o spas) o localizaciones con mayor consumo debido a condiciones climáticas. Otras cadenas como RIU (0,36 m³/estancia) demuestran un buen nivel de eficiencia, mientras que Barceló (0,78 m³/estancia) e Iberostar (0,88 m³/estancia) están por encima de la media, lo que podría indicar margen para mejorar sus estrategias de sostenibilidad.

Por su parte, las cadenas internacionales muestran un promedio más bajo, de 0,44 m³/estancia, lo que en principio sugiere mayor eficiencia en el uso del agua. Dentro de este grupo, H World Group tiene el consumo más bajo (0,28 m³/estancia), mientras que IHG se posiciona con 0,59 m³/estancia, ligeramente por encima de la media internacional pero aún más eficiente que la mayoría de las nacionales. Sin embargo, este menor consumo por estancia debe interpretarse teniendo en cuenta que las cadenas internacionales suelen operar con tasas de ocupación significativamente más altas que las nacionales. Una mayor ocupación tiende a diluir el consumo de agua por estancia, ya que algunos consumos base (como el riego o el mantenimiento de instalaciones comunes) no aumentan proporcionalmente al número de huéspedes, lo que favorece un promedio más bajo.

Este punto es clave para justificar la diferencia en los promedios nacionales (0,66 m³/estancia) e internacionales (0,44 m³/estancia). Las cadenas internacionales, al tener un alcance más grande, logran distribuir de forma más eficiente su consumo base entre un mayor número de estancias. Además, es probable que estas cadenas implementen políticas globales estrictas y tecnologías avanzadas de ahorro hídrico, optimizando aún más su desempeño.

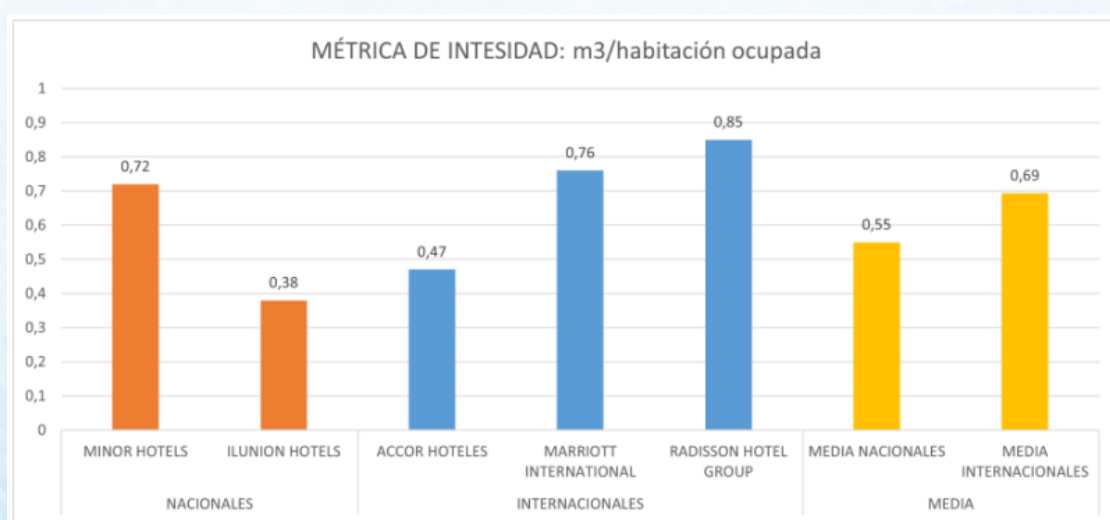


Gráfico 54. Métrica de intensidad m³/habitación ocupada de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El análisis del consumo de agua medido en m³ por habitación ocupada refleja diferencias importantes entre las cadenas hoteleras nacionales e internacionales, tanto en sus promedios como en las cifras individuales.

Entre las cadenas nacionales, el consumo promedio es de $0,55 \text{ m}^3$ por habitación ocupada, un valor más bajo que la media internacional. Dentro de este grupo, Ilunion, con $0,38 \text{ m}^3$ por habitación ocupada, se posiciona como la cadena más eficiente, lo que podría ser resultado de estrategias avanzadas de sostenibilidad o del tipo de instalaciones que operan. Por otro lado, Minor, con un consumo de $0,72 \text{ m}^3$ por habitación ocupada, está por encima de la media nacional y se aproxima a las cifras de las cadenas internacionales. Este mayor consumo podría deberse a factores como la oferta de servicios adicionales que requieren un mayor uso de agua o a diferencias en la implementación de medidas de eficiencia.

En las cadenas internacionales, la media es más alta, alcanzando $0,69 \text{ m}^3$ por habitación ocupada, lo que puede atribuirse a su mayor ocupación promedio y a las características operativas de cadenas globales que ofrecen servicios más intensivos en agua. Dentro de este grupo, Accor, con $0,47 \text{ m}^3$ por habitación ocupada, se sitúa por debajo de la media internacional, lo que demuestra un desempeño eficiente en comparación con otras cadenas internacionales. Por otro lado, Radisson ($0,85 \text{ m}^3$ por habitación ocupada) y Marriott ($0,76 \text{ m}^3$ por habitación ocupada) superan la media internacional, reflejando potenciales áreas de mejora. Este mayor consumo puede estar relacionado con el tamaño y las características de sus propiedades, como resorts con instalaciones que consumen más agua (piscinas, spas, jardines), así como su enfoque en el lujo y en la experiencia del huésped.

La comparación entre las medias nacionales ($0,55 \text{ m}^3$ por habitación ocupada) e internacionales ($0,69 \text{ m}^3$ por habitación ocupada) revela que, en este caso, las cadenas nacionales parecen operar con mayor eficiencia hídrica en términos de esta métrica. Sin embargo, esto debe interpretarse considerando que las cadenas internacionales suelen tener tasas de ocupación más altas, lo que puede generar un mayor consumo total de agua, reflejado en un promedio más elevado por habitación ocupada. Además, las cadenas internacionales suelen ofrecer más servicios premium o de lujo, lo que incrementa la demanda de agua por cada habitación ocupada.

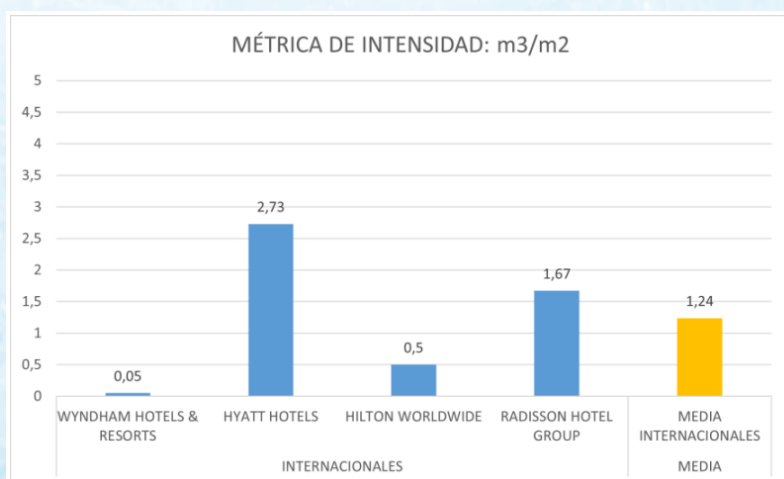


Gráfico 55. Métrica de intensidad m^3/m^2 de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El análisis del consumo hídrico medido en m^3 por metro cuadrado (m^2) ¹solo se ha llevado a cabo por cadenas internacionales. En esta se refleja una amplia variación en los valores individuales, por lo que existen diferencias significativas en las características operativas y el enfoque en la gestión de recursos hídricos.

En este contexto, Wyndham tiene un consumo muy bajo de 0,05 kgal/sqft, lo que podría estar parcialmente influenciado por el tamaño de sus propiedades. Si bien este bajo valor refleja una alta eficiencia, también es probable que las instalaciones de Wyndham sean más grandes en superficie, lo que diluye el consumo de agua por área, ya que el consumo total de agua se distribuye entre una mayor cantidad de pies cuadrados. Hyatt, por su parte, cuenta con el consumo más alto, de $2,73 \text{ m}^3/\text{m}^2$, lo que sugiere que sus propiedades, aunque probablemente con mayor lujo y complejidad de servicios (como piscinas, spas y grandes jardines), podrían tener una superficie más reducida en comparación con cadenas como Wyndham. En el caso de Radisson, con $1,67 \text{ m}^3/\text{m}^2$, también refleja un consumo relativamente alto por metro cuadrado, lo que puede indicar que, a pesar de operar propiedades grandes, la eficiencia hídrica no está tan optimizada como en otras cadenas. Por otro lado, Hilton, con $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$, muestra un desempeño intermedio, con un consumo más bajo que Radisson y Hyatt, sugiriendo una gestión eficiente del agua en relación con el tamaño de sus propiedades.

Al comparar estos resultados, es evidente que las cadenas con más superficie, como Wyndham, pueden obtener un consumo más bajo por m^2 , ya que el uso total de agua se distribuye en un área mayor, lo que diluye el consumo por unidad de superficie. Aun así, es importante tener en cuenta aquellas con una alta demanda de servicios que consumen más agua, pues tienden a tener un consumo más alto por m^2 . Esto resalta la importancia de considerar no solo el consumo total de agua, sino también las características de las instalaciones, el tamaño de las propiedades y los servicios ofrecidos, ya que todos estos factores influyen en la intensidad hídrica medida en m^3/m^2 .

¹ Con la excepción de los datos proporcionados por Wyndham en su memoria, los cuales están expresados en unidades de kgal/sqft (kilogallón/pies cuadrados), ya que, aunque utilicen otras unidades de medida, se refieren al consumo de agua por área.

5.3.3. Objetivos (en porcentaje)

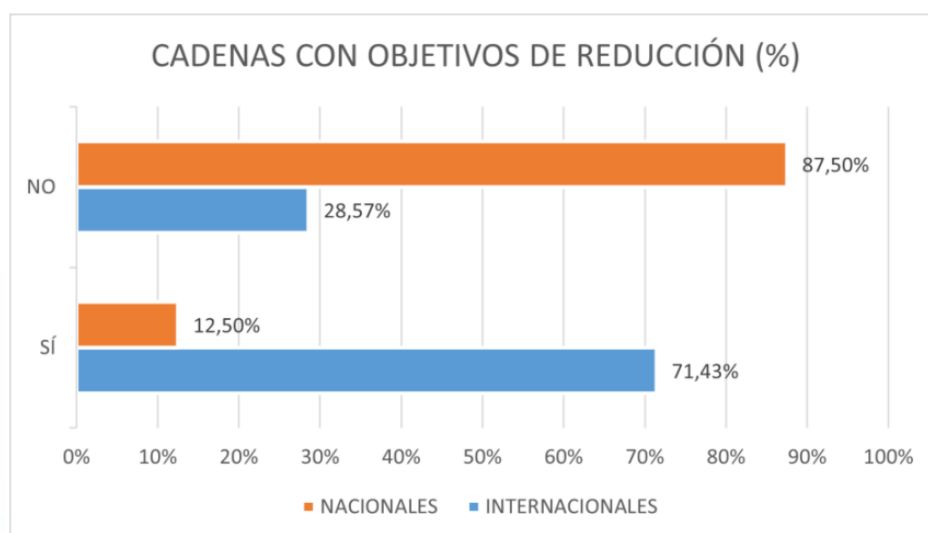


Gráfico 56. Porcentaje objetivos de reducción en porcentaje de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

El gráfico 56 muestra los objetivos de reducción expresados en porcentajes de las cadenas hoteleras. En este se muestra una marcada diferencia entre las cadenas nacionales e internacionales en cuanto a la proporción de empresas que establecen este tipo de objetivos. Según los datos, el 87,5% de las cadenas nacionales no dispone de un objetivo en porcentaje, por tanto, solo el 12,5% sí lo tiene. En contraste, entre las cadenas internacionales, el 71,43% sí cuenta con objetivos de reducción medibles en porcentajes.

Estas diferencias reflejan una disparidad significativa en la adopción de metas cuantificables de sostenibilidad, que podría atribuirse a varios factores. Por un lado, las cadenas internacionales suelen operar bajo marcos regulatorios más estrictos en mercados globales, lo que podría incentivar el establecimiento de objetivos concretos. Además, estas empresas, al tener mayor alcance internacional, podrían sentir más presión por parte de inversores, clientes y organismos reguladores para demostrar avances tangibles en sostenibilidad mediante metas cuantificables.

En el caso de las cadenas nacionales, la baja proporción de objetivos definidos en porcentaje (12,5%) podría deberse a una menor presión externa o a diferencias en los enfoques de sostenibilidad, posiblemente más centrados en acciones cualitativas o genéricas. Sin embargo, esta falta de metas concretas dificulta la medición precisa de su desempeño y la comparación con otras empresas del sector.

Es importante puntualizar que este análisis se enfoca exclusivamente en cadenas que disponen de objetivos expresados en porcentaje (%). En los resultados cualitativos

previos se había considerado cualquier tipo de meta, incluidas las menos específicas o cualitativas, lo que podría haber mostrado un mayor compromiso general. No obstante, al limitar el análisis a objetivos medibles, se evidencia una mayor profesionalización y precisión en la gestión de sostenibilidad por parte de las cadenas internacionales en comparación con las nacionales.

Este gráfico (56) pone de manifiesto la necesidad de que las cadenas nacionales avancen hacia la adopción de objetivos más concretos y medibles en sostenibilidad. Esto no solo les permitirá competir mejor en el ámbito internacional, sino que también facilitará el monitoreo y la mejora continua en su desempeño ambiental. Por su parte, las cadenas internacionales destacan como líderes en este ámbito, aunque el 28,57% que aún no dispone de objetivos cuantificados indica que hay margen para avanzar hacia un mayor compromiso en la totalidad del sector.

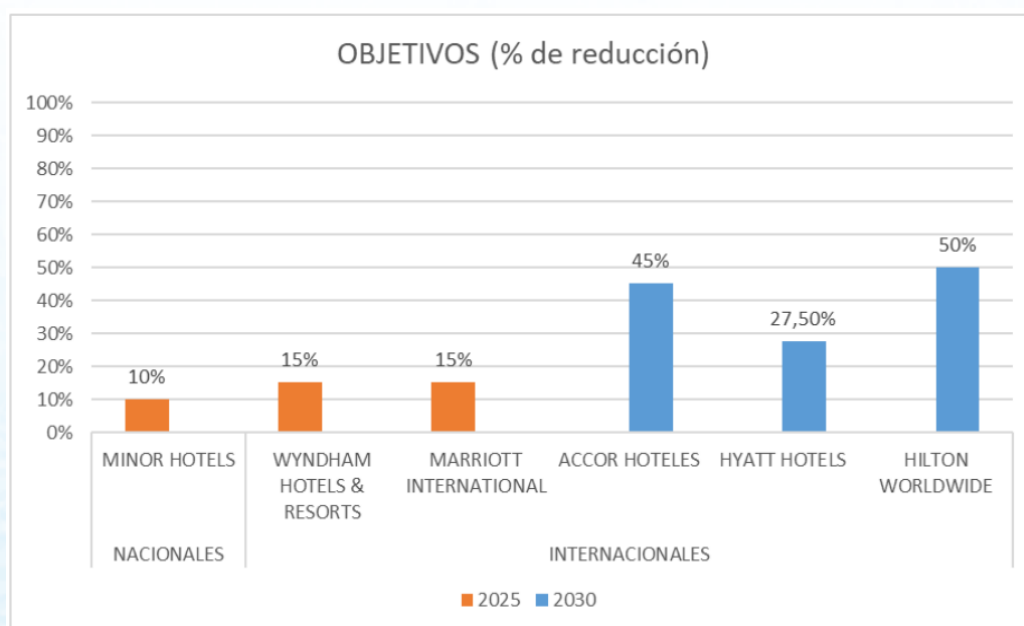


Gráfico 57. Porcentaje de reducción de cadenas nacionales e internacionales en 2023.

En el gráfico 57 se muestran los objetivos de reducción en porcentaje, de cadenas nacionales e internacionales, para 2025 y 2030.

Este gráfico (57) también pone de manifiesto que las cadenas internacionales tienen una mayor ambición y horizonte temporal, en comparación con las cadenas nacionales. Entre las cadenas nacionales, Minor ha establecido un objetivo de reducción cuantificado del 10% para 2025. Este objetivo, aunque positivo, refleja un compromiso más limitado en comparación con las cadenas internacionales.

En cualquier caso, se puede ver desde dos puntos de vista, bien como una baja adopción de metas ambiciosas entre las cadenas nacionales debido a factores como menor presión normativa, recursos más limitados o un enfoque menos estructurado hacia la sostenibilidad; o bien como objetivos más realistas, ajustados a su estructura y alcance. En contraste, las cadenas internacionales no solo establecen objetivos con porcentajes más altos, sino que también abarcan plazos más largos y metas más significativas. Para 2025, Wyndham y Marriott coinciden en un objetivo de reducción del 15%, lo que muestra un compromiso moderado a corto plazo, posiblemente enfocado en lograr mejoras iniciales en sus operaciones. Sin embargo, es en el horizonte de 2030 donde se observa una mayor ambición. Hyatt lo limita bastante más, con un 27,5%, Accor fija un objetivo del 45%, y Hilton lidera con un ambicioso 50%. Estos objetivos para 2030 demuestran un enfoque estratégico a largo plazo y el compromiso de las cadenas internacionales con metas más transformadoras en términos de sostenibilidad.

El contraste entre los objetivos para 2025 y 2030 sugiere que las cadenas internacionales están adoptando una planificación progresiva, con metas intermedias para 2025 y objetivos más ambiciosos para 2030. Esto puede estar vinculado a compromisos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las iniciativas de descarbonización, que establecen 2030 como un año clave para reducir significativamente los impactos ambientales.

5.3.4. Cumplimiento de objetivos (comparación con el año previo 2023 vs 2022)

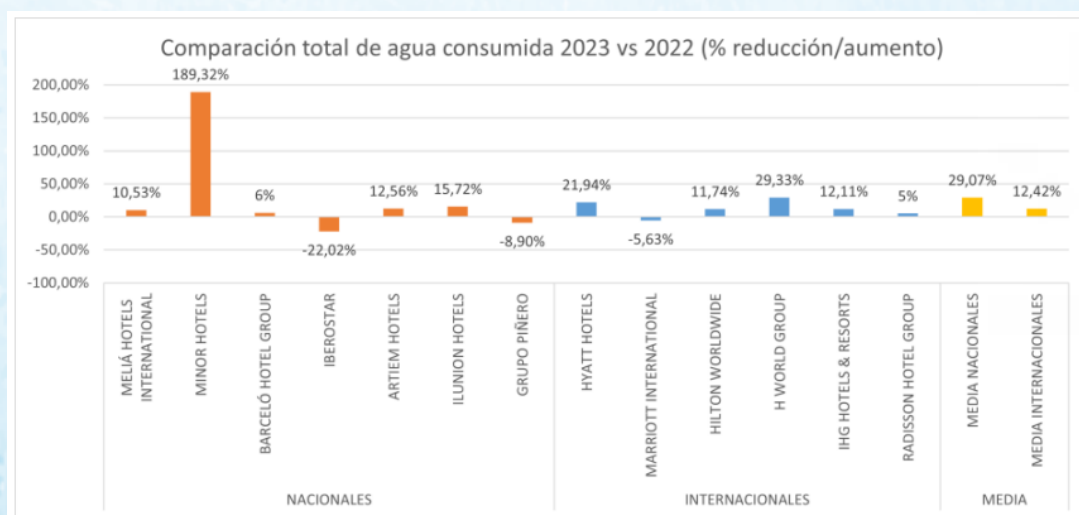


Gráfico 58. Porcentaje de aumento/reducción del consumo total de agua de cadenas nacionales e internacionales 2023 vs 2022.

El gráfico 58 compara el consumo total de agua de las cadenas nacionales e internacionales en 2023 frente a 2022, expresado como porcentaje de reducción o aumento.

En el caso de las cadenas nacionales, la media muestra un aumento del 29,07% en el consumo de agua, lo que refleja un incremento significativo. Este resultado está altamente influido por el notable aumento de Minor Hotels (+189,32%), que podría deberse a diferentes factores como apertura de nuevas instalaciones, aumento de la ocupación o incluso insuficiencias en la implementación de medidas de eficiencia hídrica. A pesar de este significativo incremento, otras cadenas como Meliá (+10,53%), Barceló (+6%), Artiem (+12,56%), e Ilunion (+15,72%) también registraron aumentos, aunque más moderados. Esto sugiere que, en general, las cadenas han enfrentado desafíos en su gestión hídrica durante el 2023, posiblemente relacionados con la recuperación del turismo tras la pandemia, que pudo implicar una mayor actividad operativa.

Por otro lado, algunas cadenas nacionales lograron reducir su consumo total, como Iberostar (-22,02%) y Grupo Piñero (-8,9%), lo que evidencia un enfoque más sólido en la sostenibilidad por parte de estas empresas.

En contraste, las cadenas internacionales presentan un comportamiento más controlado, con una media de aumento menor, del 12,42%. Dentro de este grupo, se observan algunos incrementos destacados, como los de Hyatt (+21,94%) y H World Group (+29,33%), que podrían explicarse por factores similares a los de las cadenas nacionales, como mayor ocupación o expansión operativa. Sin embargo, otras cadenas internacionales, como Marriott (-5,63%), lograron reducciones significativas en el consumo, indicando un enfoque efectivo en la implementación de medidas de sostenibilidad hídrica. Radisson (+5%) y Hilton (+11,74%) también presentan aumentos, aunque estos son más moderados en comparación con algunas cadenas nacionales.

Estos resultados ponen de manifiesto varias tendencias clave. En primer lugar, las cadenas nacionales, con una media de aumento mucho mayor, parecen estar menos avanzadas en la gestión eficiente del agua o enfrentaron mayores desafíos en 2023, mientras que las internacionales, con un aumento más controlado, muestran una mayor capacidad para gestionar su consumo incluso en condiciones de recuperación turística. Sin embargo, es importante considerar las circunstancias individuales, como cambios en la ocupación, expansión de propiedades, o la inclusión de nuevas instalaciones, que pueden influir significativamente en los datos de cada cadena.

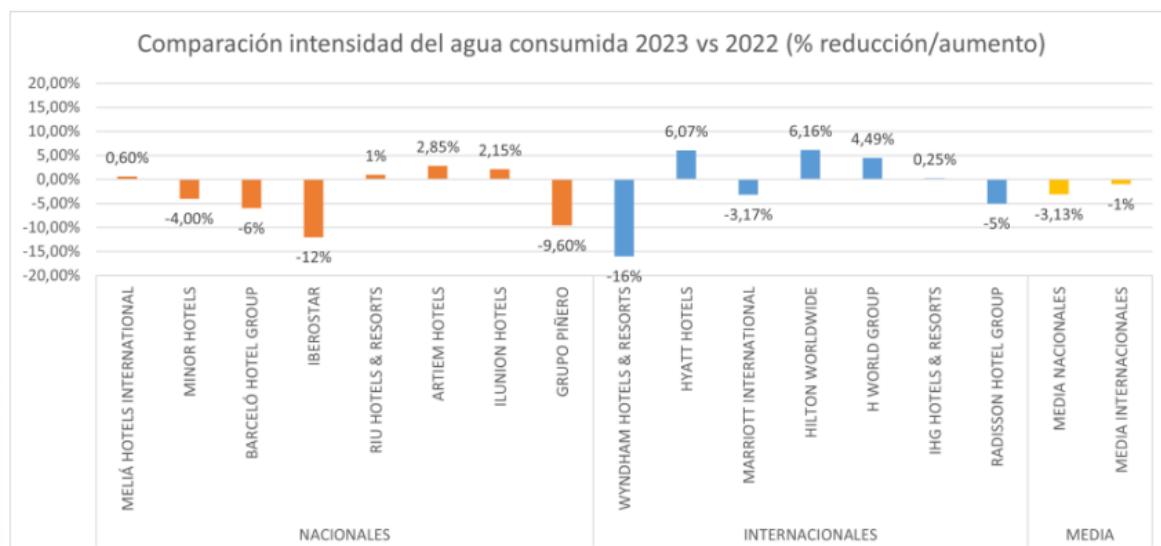


Gráfico 59. Porcentaje de aumento/reducción de la intensidad de agua consumida de cadenas nacionales e internacionales 2023 vs 2022.

El gráfico 59 compara la intensidad de agua consumida, es decir, el consumo relativo ajustado a indicadores como ocupación o espacio, como se ha visto anteriormente, en 2023 frente a 2022.

Los resultados muestran diferencias más moderadas en comparación el consumo total de agua. Aunque en ambos casos existen cadenas con incrementos y reducciones, las variaciones en la intensidad del agua tienden a ser menos fluctuantes, lo que sugiere que algunas cadenas han podido ajustar su consumo relativo, incluso cuando el total aumentó.

En el caso de las cadenas nacionales, la media de reducción en intensidad de consumo es de 3,13%, reflejando una ligera mejora general en eficiencia hídrica. Esto contrasta con el fuerte aumento del consumo total de agua (+29,07%), indicando que algunas cadenas han gestionado mejor el uso del agua en función de la ocupación o las instalaciones, incluso si consumo el absoluto ascendió. Por ejemplo, Barceló (-6%), Grupo Piñero (-9,6%) e Iberostar (-12%) lograron reducciones importantes en su intensidad, lo que evidencia esfuerzos por optimizar el uso del recurso hídrico. Sin embargo, otras cadenas como Meliá (+0,6%), RIU (+1%), Artiem (+2,85%) e Ilunion (+2,15%) muestran aumentos en intensidad, aunque leves.

Entre las cadenas internacionales, la media de reducción es del 1%, lo que, al igual que las nacionales, refleja una ligera mejora general. Sin embargo, entre las internacionales destacan algunas cadenas por tener reducciones más significativas, como Wyndham (-16%), Radisson (-5%) y Marriott (-3,17%), lo que indica un mayor control de su uso relativo del agua. Esto contrasta con cadenas como Hyatt (+6,07%), Hilton (+6,16%) y H

World Group (+4,49%), que presentan incrementos en intensidad similares a los de las cadenas nacionales con aumento de su consumo hídrico.

Comparando el gráfico 59 con el anterior de consumo total de agua, se observa una disparidad interesante. Aunque las cadenas nacionales experimentaron un aumento del consumo absoluto mucho mayor (+29,07%) que las internacionales (+12,42%), la reducción en intensidad de las nacionales (-3,13%) es incluso mayor a la de las internacionales (-1%). Esto sugiere que, aunque el consumo total creció considerablemente más entre las cadenas nacionales, estas lograron mantener el consumo relativo más estable, probablemente debido a incrementos en la ocupación o expansión de operaciones, que suavizan los efectos negativos en la intensidad. Por otro lado, las cadenas internacionales, aunque con aumentos absolutos más controlados, parecen estar mejor posicionadas para lograr reducciones consistentes tanto en el consumo total como en la intensidad.

En resumen, el gráfico 59 refuerza que el aumento en consumo total no siempre está directamente correlacionado con la intensidad relativa. Las cadenas nacionales, a pesar de su elevado incremento en consumo absoluto, han logrado mantener su intensidad relativamente estable, mientras que las internacionales muestran un liderazgo más constante en reducciones significativas. Esto pone de manifiesto la importancia de trabajar tanto en la eficiencia operativa como en la reducción del consumo total para cumplir con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo.

5.3.5. Evaluación de riesgo hídrico



Gráfico 60. Porcentaje de uso de las herramientas de riesgo hídrico de cadenas.

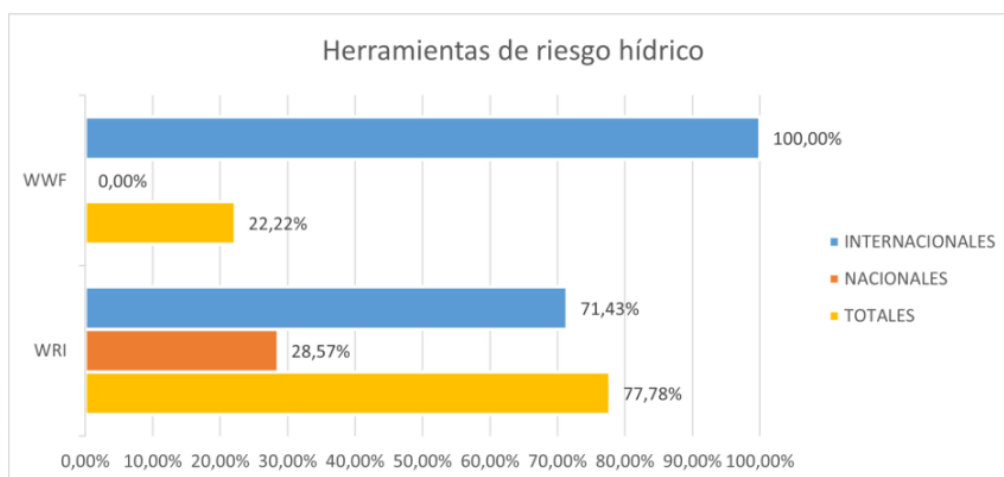


Gráfico 61. Porcentaje de uso de las herramientas de riesgo hídrico de cadenas nacionales e internacionales.

Los gráficos 60 y 61 muestran las herramientas de gestión de riesgo hídrico utilizadas por las cadenas nacionales e internacionales.

Las dos principales herramientas destacadas son WWF (World Wide Fund for Nature) y WRI (World Resources Institute), utilizadas en proporciones significativamente distintas según el tipo de cadena y la cobertura total.

En el primer gráfico (60), la herramienta WRI (World Resources Institute) es la más utilizada, representando el 77,78% del total, mientras que la herramienta WWF (World Wildlife Fund) ocupa el 22,22%. Esto indica una preferencia clara hacia WRI, posiblemente debido a su enfoque más detallado y reconocido en la evaluación de riesgos hídricos globales.

En el segundo gráfico (61) se desglosa el uso de estas herramientas por tipo de cadenas (nacionales o internacionales). En este se muestra que la herramienta WWF es utilizada exclusivamente por las cadenas internacionales (100%), lo que sugiere que las cadenas nacionales no la han integrado en su estrategia. Esto puede deberse a que WWF tiene un enfoque más cualitativo y podría estar mejor adaptado a cadenas con mayor presencia en mercados internacionales donde los riesgos hídricos son más complejos. Sin embargo, su adopción limitada (22,22% del total) refleja que no es la herramienta principal utilizada.

Por otro lado, WRI es utilizada tanto por cadenas internacionales (71,43%) como por nacionales (28,57%), lo que sugiere una mayor versatilidad y aplicabilidad de esta herramienta para distintas escalas operativas. Su adopción más amplia (77,78% del total) destaca su capacidad para proporcionar análisis cuantitativos precisos sobre disponibilidad de agua, estrés hídrico y proyecciones futuras, factores clave en la toma de decisiones.

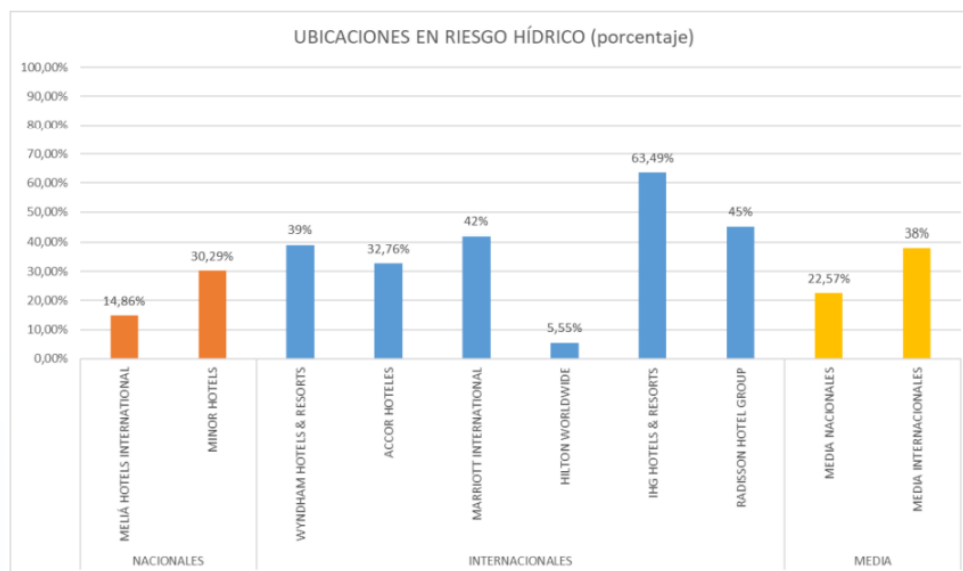


Gráfico 62. Porcentaje de ubicaciones en riesgo hídrico de cadenas nacionales e internacionales.

El gráfico 62 muestra el porcentaje de ubicaciones en riesgo hídrico de las que disponen las diferentes cadenas nacionales e internacionales.

En promedio, el 22,57% de las ubicaciones de las cadenas nacionales se encuentran en zonas de riesgo hídrico, mientras que este porcentaje asciende al 38% para las cadenas internacionales, lo que sugiere que estas últimas tienen una exposición significativamente mayor a regiones con escasez o vulnerabilidad en términos de recursos hídricos.

Dentro de las cadenas nacionales, Minor presenta el porcentaje más elevado, con un 30,29%, lo que indica una presencia considerable en regiones con desafíos hídricos. En contraste, Meliá, con un 14,86%, tiene un perfil de ubicación más favorable en términos de disponibilidad de agua, probablemente por una concentración en mercados con menor estrés hídrico o una selección estratégica de ubicaciones. Esta diferencia entre Minor y Meliá también influye en el promedio nacional, reflejando la diversidad de enfoque en términos de ubicación geográfica entre las cadenas nacionales.

En las cadenas internacionales, la situación es más marcada. IHG y Radisson encabezan el porcentaje de ubicaciones en riesgo, con un 63,49% y un 45%, respectivamente. Esto refleja una estrategia de expansión que incluye mercados emergentes o regiones donde el estrés hídrico es un desafío significativo, pero también donde el potencial de crecimiento turístico puede justificar estos riesgos. Por otro lado, cadenas como Hilton, con un porcentaje mucho más bajo (5,55%), muestran un enfoque más cauteloso o una preferencia por ubicaciones con mejor acceso a recursos hídricos. Sin embargo, es importante notar que incluso con este valor bajo, Hilton contribuye al promedio internacional elevado debido a otras cadenas con mayor exposición.

El caso de Wyndham (39%) y Accor (32,76%) muestra una situación intermedia, pero aún con un riesgo notable. Esto podría deberse a la diversificación de sus portafolios, que incluye tanto mercados de alto riesgo hídrico como regiones con recursos más sostenibles. Esta diversificación puede ser una estrategia clave para mitigar los impactos operativos en zonas vulnerables.

La comparación entre cadenas nacionales e internacionales pone en evidencia cómo la escala y alcance geográfico influyen en la exposición al riesgo hídrico. Las cadenas internacionales, al operar en un rango más amplio de regiones, inevitablemente enfrentan mayores riesgos debido a su presencia en mercados con menor disponibilidad de agua. Por otro lado, las cadenas nacionales tienen una presencia más localizada, lo que reduce su exposición promedio, aunque en casos como Minor, el porcentaje elevado indica que su expansión considera zonas con mayor estrés hídrico. Además, es importante tener en cuenta que España es un país con alto riesgo hídrico, por lo que todas las cadenas nacionales van a contar con este desafío en nuestro territorio.

5.4. Conclusiones

El análisis cualitativo de la información publicada por las cadenas nacionales e internacionales ofrece prácticamente las mismas conclusiones que el estudio de los indicadores de desempeño de la plataforma Bioscore.

Esto se refiere a que las medidas básicas de gestión sostenible del agua están generalizadas: monitorización del consumo; establecimiento de objetivos de reducción; implantación de planes de mantenimiento de las instalaciones hídricas; programas de implicación del cliente como la reutilización de toallas y ropa de cama, así como limpieza bajo demanda; y aplicación de soluciones eficientes en equipamientos de aseos.

En cuanto a las diferencias, el cálculo de la huella hídrica está algo más extendido de lo que muestran los indicadores de la gestión nacional; aunque todavía ronda el 50%, lo que es muy bajo, estando más presente en cadenas internacionales que en nacionales. Si a este dato unimos el de que el 88% de las cadenas internacionales frente solo al 38% de las nacionales, realizan evaluaciones de riesgo hídrico, se puede concluir que las cadenas internacionales tienen un enfoque estratégico para planificación a largo plazo y la mitigación de riesgos relacionados con el recurso hídrico que no está presente en las nacionales.

La gran diferencia en las instalaciones y equipos la marcan los sistemas de recuperación de agua que, en la línea del razonamiento anterior, está más presente en las cadenas internacionales, y, en cualquier caso, alcanza un nivel de implantación muy superior a lo que nos mostraban los indicadores analizados en el apartado 4 del presente documento.

La consecución de objetivos es la asignatura pendiente de los hoteles ya que, en la línea de lo que ya nos habían mostrado los indicadores de desempeño de los hoteles nacionales, apenas se alcanza el 50% de cumplimiento tanto en cadenas nacionales como internacionales.

Las conclusiones que arroja el análisis cuantitativo son:

- Atendiendo al nivel de prioridad otorgado a la gestión del agua dentro de las matrices de materialidad, las cadenas nacionales parecen estar más comprometidas con el uso sostenible en comparación con las internacionales.
- En relación a los indicadores de intensidad del consumo; las cadenas internacionales destacan en un menor consumo por estancia, porque en contextos de una mayor ocupación (en comparación con las cadenas nacionales) algunos consumos base, como el riego o el mantenimiento de instalaciones comunes, no aumentan proporcionalmente al número de huéspedes, lo que favorece un promedio más bajo. Por otro lado, las cadenas nacionales muestran menor consumo por habitación ocupada, lo que puede deberse a factores relacionados con el tamaño de las instalaciones o el mayor número de servicios relacionados con el agua que ofrecen los resorts internacionales.
- Sobre el cumplimiento de objetivos de reducción, el aumento en consumo total no siempre está directamente relacionado con la intensidad relativa. Las cadenas nacionales, a pesar de su elevado incremento en consumo absoluto (según datos comparativos 2023 vs 2022), han logrado mantener su intensidad relativamente estable, mientras que las internacionales muestran un liderazgo más constante en reducciones significativas. Esto pone de manifiesto la importancia de trabajar tanto en la eficiencia operativa como en la reducción del consumo total para cumplir con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo.
- En referencia a la gestión del riesgo hídrico, la escala y alcance geográfico influyen en la exposición al riesgo hídrico, de forma que el 38% de las ubicaciones de los hoteles de cadenas internacionales se encuentran en zonas de riesgo hídrico, frente a un 22,57% de los alojamientos de cadenas nacionales. Aunque el porcentaje de hoteles de cadenas internacionales en esta situación no es muy elevado, el 88% de ellos realiza evaluaciones de riesgo, lo que indica, una vez más el enfoque estratégico a largo plazo de la gestión del agua de las cadenas internacionales.

6.

Buenas prácticas en la gestión hídrica



6. Buenas prácticas en la gestión hídrica

6.1. Buenas prácticas en la gestión de la operativa

6.1.1. Monitorización del consumo de agua.

El primer paso de la gestión sostenible del uso de agua es el registro y control del consumo. Actualmente existen herramientas digitales que facilitan el registro, consolidación y análisis de la información. Con este tipo de controles también se logran identificar problemas técnicos en las instalaciones como fugas o pérdida de eficiencia.

Ventajas: obtener la información necesaria para la toma de decisiones, ya sea para establecer objetivos de reducción o planificar medidas de gestión, y control del gasto.

6.1.2. Contadores por instalaciones, equipos o estancias

Cuanto más precisos sean los datos que se obtienen de la medición del consumo, más eficaces serán las medidas que se programen. Con el uso de contadores para equipos, instalaciones o estancias específicas, se pueden identificar las zonas y servicios de mayor consumo. Igualmente, se pueden acotar las fugas o deficiencias técnicas de la instalación más fácilmente.

Ventajas: mejorar el control sobre el consumo, obtener información para programar medidas más eficaces e identificar más fácilmente las incidencias técnicas.

6.1.3. Formulación de objetivos de reducción del consumo

El objetivo último de la gestión hídrica sostenible es la preservación del recurso natural, por lo tanto, se deben plantear objetivos de reducción del consumo de agua. Los objetivos tienen que ser concretos, medibles y realistas. Es importante tener en cuenta que identificarlos y formularlos es solo el primer paso. Para lograr los objetivos y que la gestión sea eficaz, habrá que diseñar un plan estratégico con medidas de mejora concretas (mejoras en la instalación, los procesos, la operativa, el control, el desempeño del personal, etc.).

Ventajas: mejora de la eficiencia, reducción de costes y conservación del recurso natural.

6.1.4. Planificar y aplicar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos hídricos

El buen estado de las instalaciones y equipos hídricos asegura el adecuado funcionamiento y los niveles de eficiencia, lo que a su vez reduce el consumo y los costes. Son importantes los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, ejecutados por personal especializado, para asegurar la seguridad de la instalación, su eficiencia y evitar las fugas, que son una de las mayores causas del desperdicio del agua.

Ventajas: asegurar la eficiencia de la instalación y reducir los costes por sobreconsumo.

6.1.5. Cálculo de la huella hídrica

La Huella Hídrica es un indicador medioambiental que cuantifica el volumen total de agua utilizada para la producción de un bien o servicio. Se utiliza como herramienta de gestión que ayuda a identificar los usos del agua asociados a la actividad y si son empleados de forma eficiente. Por lo tanto, aporta información valiosa para la toma de decisiones a medio y largo plazo.

Es importante señalar que falta una metodología estandarizada para realizar el cálculo de huella hídrica, pero, en general, hay que tener en cuenta la superficie del hotel, las fuentes de agua, los datos de consumo, el uso de lavandería y las zonas verdes. Se requiere cierta preparación o formación del personal para realizarla correctamente. Ventajas: aporta información valiosa para la toma de decisiones, permite focalizar las acciones y, como controla el consumo, reduce costes.

6.1.6. Uso responsable del agua en operaciones internas

El agua está presente en la mayoría de las operaciones del hotel, por lo tanto, la gestión sostenible de este recurso debe encararse de forma integral, implicando a todos los departamentos y actividades.

Hay que adoptar prácticas eficientes en lavandería, cocina y limpieza, como el uso de ciclos de lavado a carga completa y equipos de alta eficiencia. Pero también en jardinería e instalaciones recreativas como piscinas y spas.

Los responsables de la operación deben planificar sus servicios teniendo en cuenta la gestión sostenible del agua y deben incluir esta perspectiva en sus labores de supervisión y control del servicio.

Ventajas: aumento de eficacia y eficiencia de las medidas de gestión y reducción de costes.

6.1.7. Cambio de toallas y sábanas según demanda del huésped

El servicio de lavandería para toallas y sábanas es una de las operaciones que más agua gasta en la actividad del hotel, ya sea llevada a cabo a través del propio establecimiento o subcontratado a una empresa externa.

Sustituir el cambio diario de lencería por programas de reutilización de toallas y ropa de cama, así como ofrecer la posibilidad al cliente de que elija una frecuencia distinta a la diaria para el servicio de limpieza en su habitación, reduce mucho tanto el consumo de agua, como el uso de productos de limpieza, que al fin y al cabo son químicos que van a parar a las aguas residuales.

Además, estos programas sensibilizan al huésped en relación a la conservación del medio ambiente y les hace partícipes de la gestión sostenible del hotel, lo que es muy apreciado por unos clientes cada vez más comprometidos y que quieren desempeñar un papel activo.

Ventajas: reducción del consumo de agua y productos químicos, disminución de costes e implicación del cliente.

6.1.8. Uso de productos de limpieza ecológicos

Si se utilizan productos de limpieza ecológicos o biodegradables, se reduce la cantidad de químicos contaminantes del medioambiente que acaban en los acuíferos. A este respecto, hay que ser muy cuidadoso y seleccionar los que cuenten con certificaciones o sellos ecológicos, presentes en el etiquetado y fichas técnicas de los productos, para que ofrezcan todas las garantías.

Ventajas: disminución en la contaminación hídrica, se evita la eutrofización (disminución de la cantidad de oxígeno en el agua por la proliferación de algas) de los ríos, lagos y mares.

6.1.9. Gestión sostenible de los espacios verdes

Diseñar jardines con plantas nativas o resistentes a la sequía son principios del paisajismo sostenible que ayudan a conservar el medioambiente y preservar el agua a largo plazo.

Por otro lado, es fundamental emplear sistemas de riego eficientes, como riego por goteo o por aspersión controlada para vigilar el consumo de agua en los espacios verdes, así como planificar las horas de riego racionalmente, lo que permite la reducción del agua que se evapora y, por tanto, se pierde provocando un consumo mayor de este recurso.

Se pueden instalar sensores de humedad (miden la humedad del suelo y permiten programar el riego según las necesidades reales de las plantas) y sensores de lluvia (cortan el sistema de riego cuando detectan lluvia o un determinado nivel de humedad).

Ventajas: preservación del recurso natural, conservación del medioambiente, reducción de consumo y gasto.

6.1.10. Formación del personal

Para garantizar la eficacia y eficiencia de los programas y acciones de gestión sostenible del agua en el hotel, es imprescindible contar con un personal formado y sensibilizado. El personal de mantenimiento debe estar capacitado en las distintas áreas que implica la gestión hídrica: seguridad y eficiencia de las instalaciones, riesgo hídrico, uso de herramientas digitales para la monitorización de consumos y la evaluación (como el cálculo de huella hídrica), buenas prácticas en la gestión del agua, etc.

Pero todo del personal debe tener también una formación en buenas prácticas y debe estar sensibilizado, de forma a que todos estén implicados en el uso sostenible del agua mientras realizan su actividad.

Ventajas: aumento de eficacia y eficiencia de las medidas de gestión, reducción de costes y mejora continua.

6.1.11. Implicación de los clientes en la gestión sostenible

El cliente es una pieza clave en la actividad turística que actúa directamente sobre el uso de las instalaciones y el consumo de los recursos, por lo tanto, cualquier programa de gestión sostenible debe tener en cuenta su implicación, colaboración y sensibilización. A este respecto, es muy importante que estén correctamente informados sobre las medidas de gestión en el hotel, con referencia clave a aquellas en las que puede participar o aportar algo. Pero también deben conocer los resultados de la gestión sostenible del alojamiento, con la publicación de memorias de sostenibilidad u otro tipo de informes, para que sean conscientes de los esfuerzos llevados a cabo.

Esta información debe estar presente en el establecimiento, para que los huéspedes puedan consultarla durante su estancia. Pero también debe ponerse a su disposición antes de la estancia, para que tengan la posibilidad de escoger el hotel de acuerdo a criterios de gestión sostenible si así lo desean. A este respecto, juegan un papel importante las certificaciones o sellos de sostenibilidad con las que cuentan los alojamientos.

Ventajas: aumento de la eficacia de la gestión sostenible, implicación y sensibilización del cliente, disminución de los costes de consumos.

6.2. Buenas prácticas en relación a instalaciones y equipos hídricos

6.2.1. Implementación de sistemas de bajo consumo en los aseos

Los sistemas de bajo consumo para aseos son fundamentales para reducir el desperdicio y están diseñados para optimizar el uso del agua sin comprometer la funcionalidad ni la experiencia del usuario.

Requieren una inversión inicial, pero los ahorros a largo plazo y el impacto positivo en el medio ambiente justifican ampliamente su adopción.

Estos sistemas son sanitarios de bajo consumo (inodoros de doble descarga o de flujo reducido), grifos eficientes (con aireadores, sistemas de activación automática, temporizadores) y duchas de bajo flujo (con restrictor de caudal, de ahorro inteligente equipadas con tecnología para ajustar automáticamente el caudal según la presión y las necesidades).

Ventajas: aumento de la eficiencia, ahorro de agua, reducción de costes y preservación del recurso natural.

6.2.2. Sistemas de recuperación de agua

Los sistemas de recuperación de agua en un hotel son tecnologías y estrategias diseñadas para reutilizar y optimizar el uso del agua, reduciendo el desperdicio y promoviendo la sostenibilidad. Se pueden considerar:

- **Recuperación de agua de lluvia:** Consiste en recolectar agua de lluvia desde los techos o superficies impermeables, almacenarla en tanques y tratarla para usos no potables, como riego, limpieza o descargas de inodoros.
- **Recuperación de aguas grises:** Implica recoger y tratar aguas ligeramente usadas, como las provenientes de duchas, lavabos o lavanderías, para reutilizarlas en actividades como riego o descarga de inodoros.
- **Tratamiento de aguas residuales:** Implica contar con una planta de tratamiento propia para depurar aguas residuales y devolverlas al medio ambiente o reutilizarlas para fines no potables.
- **Sistemas de recirculación de agua:** La recirculación del agua de condensación de los sistemas de climatización puede ser empleada para el riego de zonas verdes, al no contener cloro ni calcio, junto con agua de red que provee de los componentes necesarios para las plantas.

- **Reutilización de agua de lavado de filtros de piscinas:** Son sistemas que permiten tratar y reutilizar el agua proveniente de la limpieza de los filtros.

Sin bien la inversión inicial puede ser cuantiosa, hay un retorno económico por la reducción de consumo a largo plazo y este tipo de sistemas son los más adecuados para la preservación del recurso natural.

Ventajas: reducción de consumo, reducción de costes y preservación del recurso natural.

6.2.3. Instalación de electrodomésticos eficientes

Optar por electrodomésticos eficientes, no solo permitirá reducir el consumo de agua, sino también aumentar la eficiencia energética.

Los más adecuados son los que están clasificados a partir de la A según el etiquetado vigente en la Unión Europea.

Ventajas: reducción del consumo de agua, reducción de coste, aumento de la eficiencia energética.

6.2.4. Uso hídrico eficiente en piscinas

Las piscinas y otras instalaciones recreativas de agua están presentes en la mayoría de los hoteles, especialmente en los vacacionales. Se pueden tener en cuenta algunas medidas y soluciones técnicas en estas instalaciones para que el uso del agua sea sostenible:

- Cubiertas para piscinas: Reducen la evaporación del agua cuando no se utilizan, especialmente en climas cálidos o ventosos.
- Sistemas de recirculación eficientes: Bombas y filtros de bajo consumo energético que mantienen el agua limpia sin necesidad de renovarla frecuentemente.
- Filtración avanzada: Uso de filtros de arena, diatomeas o carbón activado que alargan la vida útil del agua en la piscina.

Ventajas: reducción del consumo (al conservar el agua no hay que hacer tantas aportaciones de agua limpia en la instalación), disminución del gasto y conservación del recurso natural.

6.3. Buenas prácticas en la gestión sostenible del recurso hídrico

6.3.1. Realizar auditorías hídricas

Las auditorías hídricas son herramientas clave en la gestión sostenible del agua en hoteles, ya que permiten evaluar el uso y las prácticas relacionadas con el agua, identificar oportunidades de mejora y diseñar estrategias para optimizar su consumo. Además, ayudan a comprobar el cumplimiento normativo.

Ventajas: optimización de recursos, aportan información valiosa para la toma de decisiones, mejora continua de la organización.

6.3.2. Evaluación de riesgos hídricos

La evaluación de riesgos hídricos en hoteles es un proceso sistemático para identificar, analizar y mitigar las amenazas relacionadas con la disponibilidad, calidad y acceso al agua en las operaciones de un hotel. Este enfoque es esencial para garantizar la sostenibilidad operativa y la resiliencia frente a desafíos ambientales y sociales.

Ventajas: aportan información valiosa para la toma de decisiones, aumenta la gestión eficiente y fortalece la reputación de la organización.

6.3.3. Identificación y aplicación de objetivos de gestión del agua basados en el contexto

La identificación y aplicación de objetivos de gestión del agua basados en el contexto implica establecer metas específicas para el manejo del agua, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada entorno, región, comunidad u organización. Esto significa que los objetivos no se establecen de forma genérica, sino que están adaptados a las características locales, como la disponibilidad de recursos hídricos, los patrones climáticos, la infraestructura existente y las necesidades sociales y económicas del lugar. Esta estrategia permite una gestión más eficaz y adecuada a las realidades específicas del contexto.

Ventajas: aumento de la eficacia, preservación del recurso natural y fortalecimiento de la reputación de la organización.

6.3.4. Implementación de principios de economía circular

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos ya en circulación, extendiendo su vida útil y creando un valor añadido en la organización. Por lo tanto, es un modelo orientado a la conservación de los recursos naturales, entre los que se encuentra el agua.

Integrar los principios de la economía circular en la gestión sostenible del hotel nos encamina a la recuperación y reutilización del agua de forma a lograr el autoconsumo parcial o total.

Ventajas: es la mejor manera de preservar el recurso natural a largo plazo, aumenta el compromiso con la conservación del medioambiente y reduce costes económicos.

7.

Referencias



7. Referencias

ACCOR. (2023). Integrated Report 2023. https://group.accor.com/-/media/Corporate/Investors/Documents-de-reference/ACCOR_RI_2023_MEL_UK.pdf?rev=958c-020971cb42979b6ec58a2086c6e1

ACCOR. (2024). ACCOR Group Water Policy. https://group.accor.com/-/media/Corporate/Group/Documents/2024/09/24/Brochure_Accor-Group-Water-Policy-SEP24.pdf?rev=a17511e7a16c46a19b41fff3c81c2cf3

ARTIEM. (2023). Memoria de Impacto Positivo. https://live.artiemhotels.com/landings/memoria-impacto-2023/redirect_to?pshInstanceID=f7e0c-b3e-cb31-4b6a-87b6-b996fb497bf6&url=https://d15k2d11r6t6rl.cloudfront.net/pub/hd5x/90iywu5b/4sz/euj/dlt/ONLINE-Memoria-ARTIEM-2023-Pag-indv.pdf

Balance hídrico. (27 de octubre de 2024). AEMET: https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/balancehidrico

Barceló Grupo. (2023). Memoria Anual 2023. https://www.barcelogrup.com/content/dam/barcelo-group/comunicaci%C3%B3n/memorias-anuales-pdf/MEMORIA%20ANUAL%20BARCELO%202023_ES.pdf

Barnett, C. (7 de diciembre de 2022). La crisis del agua en Europa es mucho peor de lo que pensábamos. National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/12/la-tesis-del-agua-en-europa-es-mucho-peor-de-lo-que-pensabamos>

Boletín hidrológico peninsular. (2024). Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO): <https://miteco.maps.arcgis.com/apps/dashboards/912d-fee767264e3884f7aea8eb1e0673>

Boletín Oficial del Estado núm. 219. (12 de septiembre de 2015). Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. 80582-80677. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/09/11/817>

Brito-Henriques, J., Caeiro, S., & Costa, C. (2010). Sustainable Water Management in the Tourism Sector: A Case Study in the Algarve Region. Water Resources Management, 24(12), 2779-2796. <https://doi.org/10.1007/s11269-010-9651-8>

Casals Miralles, C., Barioni, D., Mancini, M. S., Colón Jordà, J., Boy Roura, M., Ponsá Salas, S., ... Galli, A. (2023). The Footprint of tourism: a review of Water, Carbon, and Ecological Footprint applications to the tourism sector. *Journal of Cleaner Production*, 422(138568). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138568>

Cole, A., & Browne, A. (2015). Water Scarcity and Its Impact on the Tourism Sector. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 13(3), 201–215. <https://doi.org/10.1080/14766825.2015.1024234>

Cole, S., & Browne, A. (2015). Water scarcity and its effects on public health: A review. *Environmental Science & Policy*, 50, 116–123.

Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. (22 de diciembre de 2000). Boletín Oficial del Estado núm. 327, 1–73. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2000-82524>

EarthCheck. (junio de 2022). Company Standard. <https://earthcheck.org/wp-content/uploads/2022/12/FINAL-MASTER-EarthCheck-Company-Standard-V4.1-25-August-20-January-2022-release-DZ.pdf>

Evaluación de los recursos hídricos. (2024). Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO): <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/evaluacion-de-los-recursos-hidricos.html>

FAO. (2021). The State of Food and Agriculture. Value-driven transformation of agrifood systems. FAO. <https://doi.org/https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd2616en>

Globe, G. (s.f.). Green Globe International Standard for Sustainable Tourism. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://www.greenglobe.com/criteria-indicators>

Gössling, S. (2005). Chapter 20. Tourism's Contribution to Global Environmental Change: Space, Energy, Disease, Water. En *Tourism, Recreation and Climate Change* (págs. 286–300). Bristol, Blue Ridge Summit: Channel View Publications. <https://doi.org/https://doi.org/10.21832/9781845410056-022>

Gössling, S. (16 de julio de 2013). Tourism and water: Interrelationships and management. Global Water Forum: <https://www.globalwaterforum.org/2013/07/16/tourism-and-water-interrelationships-and-management/>

Green Key. (s.f.). Unlocking sustainability in the hospitality industry. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://www.greenkey.global/criteria>

Grupo IBEROSTAR. (2023). Memoria de sostenibilidad. https://grupoiberostar.com/downloads/AF_Iberostar_Resumen%20ejecutivo_24_ES_baja.pdf

H World Group Limited. (2023). 2023 Sustainability Report. https://ir.hworld.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2024/05/30/21-33-40/H%20World%20Sustainability%20Report%202023.pdf

Hadjikakou, M., Papatheodorou, A., & Koutoulas, D. (2013). Tourism and Water Use: The Case of Greece. Journal of Tourism Research, 15(3), 246–257. <https://doi.org/10.1002/jtr.1890>

Hoteles, I. (2022). Informe de Sostenibilidad ILUNION Hotels 2022. https://nosotros.ilunionhotels.com/sites/default/files/ILUNION_HOTELS_2023.pdf

Hotels, I. (2023). Informe de Sostenibilidad 2023. https://dondedormiresdespertar.es/wp-content/uploads/2024/07/ILUNION_Informe_de_Sostenibilidad_2023.pdf

HYATT. (2023). HYATT Environmental Data Summary. https://about.hyatt.com/content/dam/hyatt/woc/Hyatt_Hotels_2023_Environmental_Data_Summary_and_Assurance.pdf

HYATT. (2023). World of Care Highlights. <https://about.hyatt.com/content/dam/hyatt/woc/2023WOCHighlights.pdf>

Kainth, D. (2024). Assessing the RCP / SSP Framework for Financial Decision Making. EDHEC–Risk Climate Impact Institute: <https://climateimpact.edhec.edu/assessing-rcp-ssp-framework-financial-decision-making>

Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (8 de agosto de 1985). Boletín Oficial del Estado núm. 189, 25123–25135. Boletín Oficial del Estado: <https://www.boe.es/eli/es/l/1985/08/02/29>
Marriott International. (2024). Around The World Highlights. <https://serve360.marriott.com/wp-content/uploads/2024/07/2024AroundTheWorld.pdf>

Marriott International. (2024). Environmental, Social & Governance Global Progress. <https://serve360.marriott.com/wp-content/uploads/2024/07/2024ESGProgress.pdf>

Masson-Delmotte, V., Pirani, A., Chen, Y., Matthews, J. R., Yelekçi, O., Lonnoy, E., ... Caud, N. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.

Meliá Hotels International. (2023). 2023 Management Report. https://www.meliahotelsinternational.com/en/ourCompany/Documents/Hist%C3%B3ricoInforme/mhi_memoria_23_en_i.pdf

Minor International. (2023). Sustainability Performance Data 2023. <https://www.minor.com/en/flipbook/441/sustainability-performance-data-2023>

Minor International. (2023). Sustainability Report 2023. <https://www.minor.com/en/flipbook/811/sustainability-report-2023-3>

MITECO. (2012). Water FootPrint. <https://www.miteco.gob.es/va/ceneam/recursos/pag-web/gestion-ambiental/water-foot-print.html>

MITECO. (2018). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. <https://www.miteco.gob.es>

MITECO. (2021). Plan Nacional de Calidad del Agua. https://www.miteco.gob.es/es/agua/legislacion/calidad_agua.aspx

MITECO. (2024). Estrategia Nacional de Gestión del Agua en el Siglo XXI. <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua.html>

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://sdgs.un.org/2030agenda>

OMT. (2019). Tourism and the Sustainable Development Goals. Journey to the Future. <https://doi.org/https://www.unwto.org/global/press-release/2019-07-16/tourism-and-sustainable-development-goals-journey-future>

ONU. (2024). Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

PIÑERO, G. (2023). Memoria de Sostenibilidad 2023. <https://www.bahia-principe.com/public/pdf/grupo-pinero/memoria-de-sostenibilidad-2023.pdf>

Radisson Hotel Group. (2023). Responsible Business Report 2023. <https://media.radissonhotels.net/asset/responsible-business/miscellaneous/16256-115895-m30206765.pdf>

Real Academia Española (s.f.). (2023). Agua. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/agua>

Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. (2007 de diciembre de 2007). Boletín Oficial del Estado núm. 294. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/12/07/1620/con>

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y las especificaciones de los métodos de análisis del Rea. (1 de agosto de 2018). Boletín Oficial del Estado núm. 185, 77350–77370. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/07/20/902>

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (24 de julio de 2001). Boletín Oficial del Estado núm. 176. <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2001/07/20/1/con>

Resorts, I. H. (2023). Responsible Business Report 2023. <https://www.ihgplc.com/~media/Files/I/Ihg-Plc/investors/annual-report/2023/ihg-responsible-business-report-2023.pdf>

Resorts, R. H. (2023). Informe Anual 2023. <https://www.riu.com/dam/RIU-RSC/pdf/InformeAnual2023.pdf>

Resorts, W. H. (2024). 2024 Environmental, Social and Governance Report. <https://whgcomm.box.com/shared/static/2s4f9olpospmd3m2vqr21j0ehd7l04ig.pdf>

Saurí, S., & et al. (2013). Water management and sustainability: The role of social capital. Water Policy, 15(4), 533–551.

Skirmizea, E., & Parra, C. (2019). Social-ecological dynamics and water stress in tourist islands: the case of Rhodes, Greece. Journal of Sustainable Tourism, 27(9), 1438–1456. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1630420>

Tourism statistics – participation in tourism. (2022). Eurostats: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_statistics_-_participation_in_tourism#:~:text=A%20decrease%20followed%20in%202021,in%202022%2C%20reaching%2051.7%20%25

UNWTO 2022: A year in Review. (2022). UN Tourism: <https://www.unwto.org/unwto-2022-a-year-review>

UNWTO. (2024). Tourism for SDGS. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://tourism4sdgs.org/>

World Resources Institute. (s.f.). Aqueduct Water Risk Atlas. Retrieved 2024 de diciembre de 26, from https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#/?advanced=false&basemap=hydro&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=30&lng=-80&mapMode=view&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefined=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&

Worldwide, H. (2023). Travel with Purpose. <https://esg.hilton.com/wp-content/uploads/sites/4/2024/07/2023-Travel-with-Purpose-Report-final.pdf>

WTTC. (2021). Environmental & Social Research: Sustainability in the Travel & Tourism Sector. World Travel & Tourism Council: <https://researchhub.wttc.org/>

WTTC. (2023). <https://wttc.org/>

WWF. (s.f.). Water Risk Filter. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://riskfilter.org/water/home>

8.

Anexos



8. Anexos

8.1. Anexo I

Imagen 1. Datos sobre la cantidad de países por nivel de progreso en relación al ODS 6.....	9
Imagen 2. ODS 6, 3, 11, 13 y 14.....	9
Imagen 3. Boletín hidrológico peninsular 2024.....	11
Imagen 4. Mapa porcentaje de agua disponible en España 2024.....	11
Imagen 5. Mapamundi de las ubicaciones de las cadenas nacionales.....	70
Imagen 6. Mapamundi de las ubicaciones de las cadenas internacionales.....	71

8.2. Anexo II

Tabla 1. Número de establecimientos por categoría en 2023.....	23
Tabla 2. Número de establecimientos por tipo de alojamiento en 2023.....	23
Tabla 3. Número de establecimientos por categoría en 2024.....	23
Tabla 4. Número de establecimientos por tipo de alojamiento en 2024.....	23
Tabla 5. Indicadores clasificados por categorías.....	24

8.3. Anexo III

Gráfico 1. Indicadores gestión de la operativa de establecimientos hoteleros en 2023.....	26
Gráfico 2. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos hoteleros en 2023.....	27
Gráfico 3. Indicadores caudales y descargas de establecimientos hoteleros en 2023.....	27
Gráfico 4. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.....	29
Gráfico 5. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 4 estrellas en 2023.....	30
Gráfico 6. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 5 estrellas en 2023.....	31
Gráfico 7. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.....	33
Gráfico 8. Indicadores caudales y descargas de hoteles de menos de 4 estrellas en 2023.....	33
Gráfico 9. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2023.....	34
Gráfico 10. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 4 estrellas en 2023.....	35
Gráfico 11. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2023.....	36
Gráfico 12. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 5 estrellas en 2023.....	36
Gráfico 13. Indicadores gestión de la operativa de hoteles urbanos en 2023.....	38
Gráfico 14. Indicadores gestión de la operativa de hoteles vacacionales en 2023.....	39
Gráfico 15. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles urbanos en 2023.....	40
Gráfico 16. Indicadores caudales y descargas de hoteles urbanos en 2023.....	40
Gráfico 17. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles vacacionales en 2023.....	41
Gráfico 18. Indicadores caudales y descargas de hoteles vacaciones en 2023.....	42
Gráfico 19. Indicadores gestión de la operativa de establecimientos hoteleros en 2024.....	43
Gráfico 20. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos hoteleros en 2024.....	44
Gráfico 21. Indicadores caudales y descargas de establecimientos hoteleros en 2024.....	44
Gráfico 22. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de establecimientos hoteleros en 2024.....	45
Gráfico 23. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.....	47
Gráfico 24. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 4 estrellas en 2024.....	48
Gráfico 25. Indicadores gestión de la operativa de hoteles de 5 estrellas en 2024.....	49
Gráfico 26. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.....	50
Gráfico 27. Indicadores caudales y descargas de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.....	51
Gráfico 28. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2024.....	52
Gráfico 29. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 4 estrellas en 2024.....	52

Gráfico 30. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2024.	53
Gráfico 31. Indicadores caudales y descargas de hoteles de 5 estrellas en 2024.....	54
Gráfico 32. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de menos de 4 estrellas en 2024.....	55
Gráfico 33. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de 4 estrellas en 2024.	56
Gráfico 34. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles de 5 estrellas en 2024.	56
Gráfico 35. Indicadores gestión de la operativa de hoteles urbanos en 2024.	57
Gráfico 36. Indicadores gestión de la operativa de hoteles vacaciones en 2024.....	58
Gráfico 37. Indicadores instalaciones y equipos de hoteles urbanos en 2024.	59
Gráfico 39. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de hoteles vacacionales en 2024.....	60
Gráfico 38. Indicadores caudales y descargas de hoteles urbanos en 2024.	60
Gráfico 40. Indicadores caudales y descargas de hoteles vacacionales en 2024.	61
Gráfico 41. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles urbanos en 2024.....	62
Gráfico 42. Indicadores gestión sostenible de los recursos hídricos de hoteles vacacionales en 2024.....	63
Gráfico 43. Evolución indicadores de la gestión hídrica de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.....	64
Gráfico 44. Evolución indicadores gestión de la operativa de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.....	64
Gráfico 45. Evolución indicadores instalaciones y equipos hídricos de establecimientos turísticos 2023 vs 2024.	65
Gráfico 46. Indicadores clasificados de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	72
Gráfico 47. Indicadores gestión de la operativa de cadenas nacionales e internacionales en 2023.	74
Gráfico 48. Indicadores instalaciones y equipos hídricos de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	75
Gráfico 49. Indicadores gestión sostenible del recurso hídricos de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	76
Gráfico 50. Prioridad del recurso hídrico de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	76
Gráfico 51. Consumo total de agua en m3 de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	78
Gráfico 52. Porcentaje de uso de métricas de intensidad de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	79
Gráfico 53. Métrica de intensidad m3/estancia de cadenas nacionales e internacionales en 2023.	80
Gráfico 54. Métrica de intensidad m3/habitación ocupada de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	81
Gráfico 55. Métrica de intensidad m3/m2 de cadenas nacionales e internacionales en 2023.	82
Gráfico 56. Porcentaje objetivos de reducción en porcentaje de cadenas nacionales e internacionales en 2023.....	84
Gráfico 57. Porcentaje de reducción de cadenas nacionales e internacionales en 2023.	85
Gráfico 58. Porcentaje de aumento/reducción del consumo total de agua de cadenas nacionales e internacionales 2023 vs 2022.	86
Gráfico 59. Porcentaje de aumento/reducción de la intensidad de agua consumida de cadenas nacionales e internacionales 2023 vs 2022.	88
Gráfico 60. Porcentaje de uso de las herramientas de riesgo hídrico de cadenas.	89
Gráfico 61. Porcentaje de uso de las herramientas de riesgo hídrico de cadenas nacionales e internacionales.	90
Gráfico 62. Porcentaje de ubicaciones en riesgo hídrico de cadenas nacionales e internacionales.....	91



www.ithotelero.com

Subvencionado por:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TURISMO