ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL DEL TURISTA EN ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS QUE REALIZAN BUENAS PRÁCTICAS EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO TER

Universitat de Girona

Judit Márquez Pérez

Tutora: Dra. Rosa Maria Fraguell Sansbelló

Máster en Dirección y Planificación del Turismo

Septiembre, 2019

Índice

1. Introducción 6
2. Objetivos 7
2.1. Objetivo principal 7
2.2. Objetivos secundarios 7
3. Metodología 7
4. Marco teórico 10
4.1. Desarrollo del turismo 10
4.2. Relación agua y turismo 13
4.3. Consumo de agua en el sector turístico 15
4.3.1 Determinantes de consumo de agua por parte de la industria hotelera 16
4.3.2 Actitud del turista hacia el consumo de agua en establecimientos hoteleros 17
4.4. Gestión del agua en la industria hotelera 18
5. Área de estudio 23
5.1. Contextualización 23
5.1.1. Abastecimiento de agua en Cataluña 23
5.1.2. Cuenca del río Ter 27
5.2. Casos de estudio 29
5.2.1. Avenc de Tavertet: turismo rural 29
5.2.2. Hotel Ciutat de Girona: turismo urbano 31
5.2.3. Hotel Vall de Núria: turismo de nieve 33
5.2.4. Hotel Grèvol: turismo de naturaleza 34
6. Resultados 35
6.1. Análisis cuantitativo: encuestas 35
6.1.1. Medidas de ahorro hidráulico 37
6.1.2. Actitud y sensibilización del turista 41
6.1.3. Análisis factorial 48
6.2. Análisis cualitativo: entrevistas 53
7. Discusión 57
8. Conclusiones 64
9. Bibliografía 69
10. Anexos 73
10.1. Anexo 1. Encuesta a clientes de hoteles de la red hidrográfica del Ter 73
10.2. Anexo 2. Fechas y horas encuestadores 76
10.3. Anexo 3. Realización de entrevistas 77

Índice de tablas, gráficos, mapas y figuras

Tabla 1: Casos de estudio 8
Tabla 2: Consumo de agua directo e indirecto por parte del turismo 16
Tabla 3: Consumo medio por turista y noche según el hotel 17
Tabla 4: Descripción Avenc de Tavertet 30
Tabla 5: Descripción hotel Ciutat de Girona 31
Tabla 6: Descripción hotel Vall de Núria 33
Tabla 7: Descripción hotel Grèvol 34
Tabla 8: Características encuestados por hotel 35
Tabla 9: Medidas de ahorro hidráulico identificadas en los establecimientos 37
Tabla 10: Comentarios predisposición a reducir el consumo de agua 38
Tabla 11: Voluntad por reducir el consumo de agua según formación (% por grupo) 39
Tabla 12: Voluntad por reducir el consumo de agua según perfil profesional (% por grupo) 39
Tabla 13: Predisposición a pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico 40
Tabla 14: Voluntad a pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico según procedencia (% por grupo) 41
Tabla 15: Variables comportamiento. Medias escala Likert (1-5) 42
Tabla 16: Medias escala Likert variables comportamiento por establecimiento 44
Tabla 17: Medias variable “en Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla” según procedencia 44
Tabla 18: Medias variable “no cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario aplicar medidas” según procedencia 45
Tabla 19: Variables sensibilización turistas. Medias escala Likert (1-5) 45
Tabla 20: Medias escala Likert variables sensibilización por establecimiento 47
Tabla 21: Resultados variable "qué porcentaje de responsabilidad en cuanto al ahorro de agua correspondería a cada uno de los agentes" por establecimiento 48
Tabla 22: Matriz de componente rotado variables comportamiento 48
Tabla 23: Matriz componente rotado variables sensibilización 49
Tabla 24: Variables incluidas en cada uno de los componentes 49
Tabla 25: Diferencias significativas según procedencia en los componentes 2, 4, 5 50
Tabla 26: Diferencias significativas según edad en los componentes 1, 3, 4, 5 51
Tabla 27: Diferencias significativas según formación académica acabada en el componente 1 51
Tabla 28: Diferencias significativas según perfil profesional en los componentes 2, 4, 5 52

Tabla 29: Diferencias significativas según tipología turística en los componentes 1, 2, 3, 4, 5.. 52

Gráfico 1: Evolución llegada de turistas internacionales 11
Gráfico 2: Porcentajes valores escala Likert variables proactividad 43
Gráfico 3: Porcentajes valores escala Likert variables sensibilización turista..... 46

Mapa 1: Distribución hidrográfica Cataluña 24
Mapa 2: Distribución hidrográfica Cataluña 24
Mapa 3: Estado masas de agua ríos 25
Mapa 4: Estado masas de agua ríos 25
Mapa 5: Estado masas de agua subterráneas..... 26
Mapa 6: Estado masas de agua subterráneas..... 26
Mapa 7: Estado masas de agua costeras 27
Mapa 8: Estado masas de agua costeras 27
Mapa 9: Cuenca hidrográfica del río Ter..... 27
Mapa 10: Cuenca hidrográfica del rio Ter..... 27
Mapa 11: Localización geográfica Avenc de Tavertet..... 29
Mapa 12: Localización geográfica Avenc de Tavertet..... 29
Mapa 13: Localización geográfica hotel Ciutat de Girona 31
Mapa 14: Localización geográfica hotel Vall de Núria 33
Mapa 15: Localización geográfica hotel Grèvol 34

Figura 1: Importancia del turismo..... 12

Agradecimientos

El presente Trabajo de Fin de Master ha supuesto un esfuerzo del cual han sido participes varias personas ya sea de manera directa o indirecta. Agradezco a todas las personas que han hecho posible la realización del presente estudio, por la colaboración y el apoyo brindado durante estos meses.

En primer lugar, a mi tutora de Trabajo de Fin de Master, la Dra. Rosa Maria Fraguell, por el tiempo dedicado en dirigir el proyecto. Quien me ha orientado en el desarrollo del proyecto y me ha proporcionado valiosos conocimientos en el ámbito del turismo sostenible. Asimismo, agradezco al grupo de investigación de Medio Ambiente y Tecnologías de la Información Geográfica de la Universitat de Girona por permitirme tomar el presente proyecto como trabajo de fin de master y hacer posible la realización del trabajo de campo.

Un especial agradecimiento al Dr. Lluís Coromina, por ayudarme en la parte estadística a entender los resultados y a interpretarlos. Al Dr. Dani Blasco por guiarme en la recta final y aportarme el optimismo que a menudo me faltaba.

A los directivos de los hoteles por darme total flexibilidad a la hora de realizar las encuestas y por mostrarme sus puntos de vista de forma sincera sobre el ámbito de la sostenibilidad. A Raul Anquela, del hotel Vall de Núria, a Esther Soler, del hotel Ciutat de Girona, a Belinda Parris y a Tammy Abey del Avenc de Tavertet, a Ignasi Bergonyó, del hotel Grèvol.

A Miquel, Adrià y Anna por su tiempo y dedicación en la realización de encuestas en los hoteles Grèvol y Avenc de Tavertet. A Lidia del Hotel Ciutat de Girona por recibirme cada mañana con una sonrisa, apoyarme en el proceso y valorar mi profesión.

En el ámbito personal, agradezco profundamente a Eloy por su paciencia y colaboración en los momentos de más desesperación y a Jordi por el apoyo mutuo recibido durante estos meses.

A todos vosotros, gracias por hacerlo posible.

1. Introducción

Tradicionalmente el sector turístico se ha desarrollado de manera intensiva, buscando el constante aumento de llegadas de turistas y priorizando los beneficios a corto plazo. Actualmente, el turismo es considerado uno de los principales motores de crecimiento económico a nivel mundial, pero a la vez el modelo tradicional de desarrollo de la industria repercute negativamente sobre el territorio a causa de las prácticas insostenibles llevadas a cabo en el destino.

A menudo la actividad turística se desarrolla en áreas ambientalmente sensibles, expuestas a la escasez de agua, lo cual provoca que, ante el exceso de demanda, haya una sobreexplotación de suministros, afectando tanto la calidad como la cantidad de agua disponible. Además, el turismo está caracterizado por la alta estacionalidad, especialmente en las zonas mediterráneas, donde los periodos de más demanda coinciden con los de menos disponibilidad de recursos hídricos. Esta situación ha provocado que, en varias ocasiones, se haya otorgado la prioridad de uso del agua al sector turístico, restringiendo el acceso a los recursos al resto de sectores y a la población local. Asimismo, se prevé un aumento de la demanda de agua debido a varios factores como el incremento de población a nivel mundial, los cambios en los estándares de vida o el continuado aumento de llegadas de turistas internacionales, provocando un empeoramiento del estrés hídrico en los destinos.

El sector turístico es altamente dependiente del agua ya que, no solamente satisface la demanda de los visitantes, sino que también es un recurso paisajístico de atracción, por lo que la falta de recursos hídricos puede afectar directamente a la industria turística. El consumo de agua por parte de la industria hotelera no es homogéneo, sino que depende de las características del establecimiento y del territorio en el que se sitúa. Además, el comportamiento del turista influye directamente en el consumo total de agua en los establecimientos hoteleros. No obstante, las medidas de ahorro de agua contribuyen a la reducción de su consumo.

El presente estudio surge del proyecto “Incentivos y barreras para el ahorro hídrico en el sector turístico. Análisis y propuestas para una gestión eficiente del agua” del grupo de investigación de Medio Ambiente y Tecnologías de la Información Geográfica de la Universitat de Girona. El proyecto está subvencionado por las ayudas para la realización de Proyectos de I+D del Programa de Excelencia y Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Dentro de este marco surge el presente estudio el cual plantea como objetivo principal analizar el grado de sensibilización ambiental y el comportamiento que adoptan los turistas alojados en establecimientos de distintas tipologías turísticas que realizan buenas prácticas ambientales y

se encuentran situados en la cuenca hidrográfica del rio Ter. El Ter, juntamente con el rio Llobregat, es el río con más recorrido de la red hidrográfica Pirineos-Mediterráneo, además de ser de las principales masas de agua que abastecen la demanda en las provincias de Girona y Barcelona.

La estructura del presente proyecto se divide principalmente en cinco capítulos. En primera instancia se desarrolla el marco teórico, a través del que se introduce información relevante sobre el tema de estudio, además de resultados obtenidos en proyectos anteriores que pueden ayudar a la presente investigación. Seguidamente, se presenta el ámbito de estudio y los casos elegidos para la investigación. Los datos extraídos del análisis son recopilados en el capítulo de resultados. En el capítulo de discusión se contrasta la información de estudios anteriores con los del presente estudio y finalmente se presentan las conclusiones.

2. Objetivos

2.1. Objetivo principal

- Analizar e interpretar el comportamiento, la percepción y el grado de sensibilización del turista respecto al consumo de agua en establecimientos hoteleros que realizan buenas prácticas ambientales.

2.2. Objetivos secundarios

- Contrastar el comportamiento, la percepción y el grado de sensibilización del turista en las diferentes tipologías turísticas elegidas: turismo de nieve, urbano, de naturaleza y rural.
- Detectar los factores que influyen en la adopción de una actitud más o menos proactiva respecto al consumo de agua por parte de los turistas alojados en establecimientos hoteleros que realizan buenas prácticas ambientales.
- Detectar los factores que influyen en el grado de sensibilización ambiental de los turistas alojados en establecimientos hoteleros que realizan buenas prácticas ambientales.
- Conocer la gestión llevada a cabo en los establecimientos hoteleros elegidos como casos de estudio y el nivel de involucración de los directivos respecto al ámbito de la sostenibilidad, concretamente en ahorro hidráulico.

3. Metodología

El presente estudio ha surgido de la iniciativa del grupo de investigación de Medio Ambiente y Tecnologías de la Información Geográfica de la Universitat de Girona, de analizar el grado de

proactividad y sensibilización de los turistas alojados en establecimientos de diferentes tipologías turísticas de la cuenca hidrográfica del río Ter, que realizan una gestión sostenible, especialmente en términos de agua. Este proyecto está financiado por el Ministerio de Economía y Empresa del Gobierno de España.

La metodología empleada para el desarrollo del trabajo de fin de máster se ha dividido en diferentes fases. En primera instancia se ha realizado una búsqueda bibliográfica de artículos académicos, informes y libros publicados por autores e instituciones destacados en el ámbito de estudio. A grandes rasgos, los temas tratados han sido el modo de desarrollo del turismo en los últimos años y las consecuencias medioambientales que éste ha conllevado en los destinos; la importancia del agua y la problemática de escasez de recursos hídricos a nivel mundial, relacionándolo con el consumo por parte del turismo, concretamente la industria hotelera. Seguidamente, centrándose en el objeto de estudio, se han analizado varios estudios sobre la actitud del turista en establecimientos hoteleros en relación al consumo de agua y como una gestión sostenible por parte de los alojamientos puede conllevar un considerable ahorro de recursos.

Se han planteado unos objetivos a partir de los que desarrollar el análisis y se ha determinado el área de estudio, contextualizándola dentro de la región de Cataluña en el ámbito hidrográfico. Centrándose específicamente en la cuenca hidrográfica del río Ter, se han definido los casos de estudio. El grupo de investigación de Medio Ambiente y Tecnologías de la Información Geográfica de la Universitat de Girona realizó un listado por tipología turística de los establecimientos hoteleros situados a lo largo de la cuenca del río Ter que realizan una gestión sostenible de los recursos, obteniendo como resultado:

Tabla 1: Casos de estudio

TIPOLOGÍA TURÍSTICA	ESTEBLECIMEINTO HOTELERO	TRAMO FLUVIAL
Turismo rural	L'Avenc de Tavertet	Medio (Osona)
Turismo urbano	Hotel Ciutat de Girona	Bajo (Gironès)
Turismo de nieve	Hotel Vall de Núria	Alto (Ripollès)
Turismo de naturaleza	Hotel Grèvol	Alto (Ripollès)
Turismo de sol y playa	Hotel Medes II	Bajo (Baix Empordà)

No obstante, por limitaciones de tiempo relacionadas con la fecha de finalización del máster, el turismo de sol y playa (l'Estartit, Baix Empordà) no ha podido ser incluido en el estudio, por lo que se contempla para futuros estudios.

Para poder dar respuesta a las preguntas de investigación, se ha llevado a cabo un trabajo de campo a través de dos tipos de metodologías para recopilar los datos requeridos. La metodología principal utilizada ha sido cuantitativa. Para conocer el comportamiento del turista durante su estancia en el hotel en relación al consumo de agua, la percepción sobre medidas de ahorro y el grado de concienciación ambiental, se han realizado encuestas.

La encuesta ha sido desarrollada por la Universitat de Girona (véase anexo 1). Las preguntas, de lenguaje simple, están distribuidas en cuatro apartados:

1. Perfil del encuestado
2. Valoración de elementos que requieren el uso de agua
3. Prácticas propias
4. Consumo de agua y cambio climático

Se han realizado diferentes tipos de preguntas según la información que se deseaba obtener:

- Preguntas abiertas. No hay opciones para elegir una respuesta, sino que se da la libertad de expresar la opinión personal.
- Preguntas cerradas. Se incluyen todas las posibles opciones de respuesta.
    - Dicotómicas. Preguntas con respuestas Sí/No.
    - Politómicas. Se presentan varias alternativas sobre las que elegir la más conveniente.
    - Respuesta múltiple. Se ofrecen varias opciones de respuesta no excluyentes entre sí.
    - Escala. Preguntas con escala de medición, en este caso escala de Likert con niveles de medición del 1 al 5, con un valor neutral, que permiten conocer el grado de frecuencia o conformidad con una afirmación.
- Preguntas mixtas. Preguntas cerradas con opción abierta para razonar, matizar o ampliar la respuesta.

Las encuestas se han realizado cara a cara con los turistas en el momento previo al *check-out*, con el objetivo de conocer la actitud y percepción del cliente una vez finalizada su estancia. Un total de cinco personas han realizado 374 encuestas en los distintos hoteles, mayoritariamente los domingos por la mañana ya que es el día de más salidas (véase anexo 2). Para reducir el error de no-respuesta, las encuestas se han llevado a cabo de manera anónima. Además, el encuestador ha sido el encargado de formular las preguntas, sin necesidad por parte del encuestado de leer o escribir, logrando así un mayor porcentaje de respuesta por encuesta.

Asimismo, la intervención directa del encuestador ha permitido hacer aclaraciones al momento en caso de duda.

En menor medida, se ha utilizado metodología cualitativa a través de entrevistas personales semiestructuradas uniendo conceptos del marco teórico. Los entrevistados han sido los directivos de los hoteles analizados, llegando a un total de cuatro entrevistas (anexo 3). El objetivo ha sido obtener información detallada de la gestión llevada a cabo en los distintos establecimientos analizados, además de conocer la perspectiva de los directivos sobre la sostenibilidad y el nivel de involucración en el ámbito de ahorro de recursos hídricos. El primer contacto con los directivos ha sido vía correo electrónico para presentar el objetivo de la entrevista y concretar una fecha para el encuentro. Las entrevistas, de preguntas abiertas, se han estructurado en tres fases: introducción, desarrollo y conclusión.

Para el análisis de los datos de las encuestas, se ha efectuado un vaciado en Excel para posteriormente ser tratados a través del programa estadístico SPSS. Asumiendo un error de muestro del 0,05, con un intervalo de confianza del 95%, las estadísticas muestran la posible relación entre variables. El análisis cuantitativo ha permitido construir atributos de la población, pudiendo inferir a través de una muestra suficientemente representativa. Los resultados extraídos se han valorado de manera conjunta y por separado cada tipología turística, teniendo en cuenta que esta última son aproximaciones ya que la muestra por establecimiento hotelero no es suficientemente representativa.

Por otra parte, el análisis cualitativo ofrece la opinión subjetiva de cada uno de los actores pudiendo obtener información más detallada sobre un ámbito concreto. La información recopilada de las entrevistas ha sido transcrita y posteriormente se han sacado conclusiones por temas, viendo las diferencias o similitudes entre tipologías turísticas. Finalmente, recuperando información recopilada en la revisión inicial de literatura, se ha podido realizar una comparativa de datos para ver semejanzas y diferencias con otros estudios similares.

4. Marco teórico

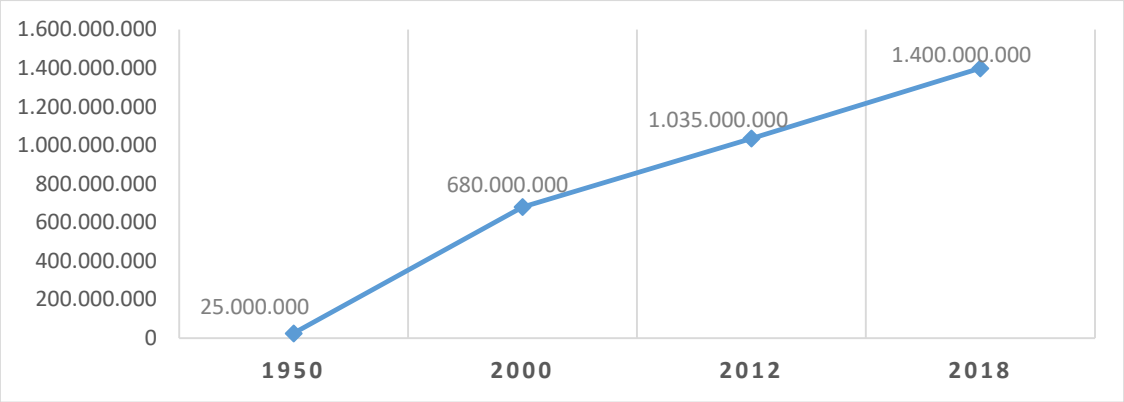
4.1. Desarrollo del turismo

El turismo es un sector de rápido crecimiento (Antakyali, Krampe, & Steinmetz, 2008; Dinarès & Saurí, 2015), un hecho que se ve reflejado en las cifras de llegadas de turistas a nivel mundial

"By 2020 the number is expected to reach close to 1.4 billion.
The 1.5 billion mark will be in sight by 2023 and 1.8 billion by 2030."
(UNWTO, 2011b)

registradas por la Organización Mundial del Turismo (véase Gráfico *1*). En 2012 se alcanzaron los mil millones de turistas internacionales (UNWTO, 2013b) y en 2017 se registró el mayor crecimiento (7%) en llegadas de turistas internacionales desde 2010 (UNWTO, 2018b). En 2018 se superaron las previsiones de la OMT, registrando un total de 1.400 millones de turistas y alcanzando un crecimiento del 6% (UNWTO, 2019a), porcentaje por encima del crecimiento de la economía mundial (3,7%) (UNWTO, 2019b).

Gráfico 1: Evolución llegada de turistas internacionales



Fuente: Elaboración propia a partir de la Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2011a, 2013b, 2019c, 2019a)

Estas cifras corroboran el reconocimiento del sector turístico como uno de los principales motores de crecimiento económico a nivel mundial (Ulus & Hatipoglu, 2016). A pesar de que la tendencia general denota un aumento de llegadas de turistas internacionales, la OMT (2019a) prevé una estabilización del crecimiento anual de llegadas de turistas en un 3-4% anual.

El turismo aporta notorios beneficios a los destinos, entre los que destacan la diversificación y desarrollo de la economía, la generación de empleo (Gössling, 2001), contribuyendo actualmente a la generación de 319 millones de empleos a nivel mundial (WTTC, 2019b), la revalorización de recursos (véase Figura *1*). Según datos de 2018, en España el turismo representa un 14.6% del PIB (WTTC, 2019a).

Figura 1: Importancia del turismo

Fuente: Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2018a)

No obstante, como afirman Gabarda Mallorquí, Ribas Palom, & Daunis-i-Estadella (2015, p.53), "a pesar de los incuestionables beneficios económicos" generados por el sector turístico tanto a nivel local como nacional, el modelo turístico tradicional persigue el continuo aumento de visitantes en el destino, priorizando los beneficios a corto plazo (Mclennan, Becken, & Stinson, 2014). Este crecimiento intensivo provoca graves consecuencias económicas, sociales y medioambientales sobre el territorio en el que se desarrolla el turismo (Gabarda-Mallorquí et al., 2015).

Son varios los países que han centrado la economía en el sector turístico, llegándolo a convertir en su principal fuente de ingresos. Consecuentemente, los destinos en cuestión desarrollan una dependencia extrema de un único sector, en este caso el turismo (Gössling, 2001). Asimismo, tal como indican los autores Ulus & Hatipoglu (2016), el sector turístico ha sido criticado por las prácticas insostenibles llevadas a cabo para satisfacer las necesidades de los visitantes, un hecho que cuestiona la capacidad por parte de la industria de controlar el desarrollo de la misma y los impactos negativos que genera (UNEP/MAP, 2005). El turismo repercute sobre el territorio a través de la sobreexplotación, la superación de la capacidad de carga, el malestar de la población local, la degradación de recursos naturales, la artificialización del paisaje, la generación de residuos, el sobreconsumo de agua y energía, entre otros impactos (Ulus & Hatipoglu, 2016; UNEP/MAP, 2005).

Los autores Dinarès & Saurí (2015, p.625) destacan que "el sector turístico contribuye a los cambios en el medio ambiente a nivel global, y este puede verse afectado por los mismos". Por otra parte, comparado con otros sectores, la industria turística no es reconocida como la más contaminante ni la que más recursos consume (Kasim, Gursoy, Okumus, & Wong, 2014). De la misma manera, varios autores destacan un bajo consumo de agua por parte de la industria hotelera (Gössling et al., 2012; UNEP/MAP, 2005), siendo la agricultura el sector que consume un mayor volumen de recursos hídricos (Mclennan et al., 2014; UNESCO, 2012).

No obstante, "a menudo las empresas turísticas están situadas en áreas ambientalmente sensibles" (Mclennan et al., 2014, p.2) que se ven expuestas a serias problemáticas de falta de agua. Además, el turismo es un sector caracterizado por una alta estacionalidad (Mclennan et al., 2014), lo que provoca una concentración de visitantes en un mismo espacio y tiempo (Gössling et al., 2012). Consecuentemente, la escasez o falta de agua se ve agravada durante los periodos de más demanda, que suelen coincidir con los de menor disponibilidad de recursos hídricos (Antakyali et al., 2008; European Commission, 2009). Ante la situación de exceso de demanda de recursos hídricos, los suministros son sobreexplotados (Gössling et al., 2012), quedando afectada tanto la cantidad como la calidad del agua (Kasim et al., 2014).

4.2. Relación agua y turismo

El agua es un elemento esencial para los seres vivos (Cole, 2012; De Miranda Coelho, Gouveia, De Souza, Milfont, & Barros, 2016), lo que la convierte en "uno de los recursos naturales más preciado del mundo" (UNWTO, 2013a, p.3). No obstante, según declara el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2018), del 70% total de agua disponible en el planeta, únicamente un 3% es agua dulce.

Varios autores ratifican la escasez de agua (Gössling et al., 2012; Kasim et al., 2014; UNESCO, 2012), una problemática que afecta a más del 40% de la población a nivel mundial (PNU, 2019). El término escasez de recursos hídricos es planteado en base a la calidad y/o cantidad del propio recurso (Kasim et al., 2014; UNESCO, 2012).

La literatura señala varios factores que han llevado a una problemática de estrés hídrico de ámbito global. Cabe resaltar la distribución desigual de los recursos hídricos, tanto en el espacio como en el tiempo (European Commission, 2009; Gössling et al., 2012). Por otra parte, la mala gestión y contaminación del agua disponible provocan un aumento del estrés hídrico en los destinos (PNUD, 2018). Además, el consumo excesivo ha causado un ritmo de consumo de agua por parte de la población superior a la capacidad de la naturaleza por reponerse (PNUD, 2018), produciendo una mayor presión sobre los recursos existentes.

La situación de escasez de agua conlleva conflictos a nivel regional entre los sectores económicos y la población local (Gabarda-Mallorquí et al., 2015; Gössling, 2015; Gössling et al., 2012; UNESCO, 2012), especialmente en temporada de verano, cuando los recursos son más escasos y la demanda aumenta (Gössling, 2015). En varias ocasiones, la prioridad del uso del agua ha sido otorgada al sector turístico, restringiendo el acceso al resto de sectores, e incluso a la población local (Becken, 2014; European Commission, 2009; Gössling, 2001; Gössling et al., 2012). Diversos autores han denunciado un consumo mayor de agua por parte de la industria turística que por parte la propia población local (Cole, 2012; Dinarès & Saurí, 2015).

De acuerdo con De Miranda Coelho et al. (2016), la demanda de agua supera la disponibilidad de los recursos, por lo que se han desarrollado alternativas para conseguir agua potable, como la desalinización y la importación de agua desde otras regiones cada vez más lejanas (Gössling, 2001; Gössling et al., 2012). No obstante, según se ha afirmado, ambas medidas, aparte de requerir infraestructuras adicionales (European Commission, 2009), son altamente costosas y poco sostenibles (Gössling, 2001). Halcrow (1994), verifica que "el transporte de agua hacia los hoteles puede causar pérdidas de hasta el 25% del total exportado" (citado por Gössling, 2001, p.186).

La inestabilidad de los recursos hídricos es una problemática a nivel global, provocando estrés hídrico en una gran parte de regiones del mundo (Gössling, 2001). Asimismo, el cambio climático contribuye a una mayor presión sobre los suministros de agua existentes (European Commission, 2009; Hadjikakou, Chenoweth, & Miller, 2013). Según indican Gabarda Mallorquí et al. (2015), las predicciones climáticas señalan que los distintos episodios de sequía acaecidos durante los últimos años y, consecuentemente las restricciones de agua, serán fenómenos cada vez más recurrentes.

Acorde con diferentes autores, se prevé un aumento en la demanda de agua debido a varios factores, dentro de los que se incluyen el aumento de población a nivel mundial, el acelerado desarrollo urbano, los cambios en los estándares de vida, la contaminación del agua y la falta de gestión de los recursos (Becken, 2014; European Commission, 2009; Gössling, 2001; Gössling et al., 2012; Jorgensen, Graymore, & O'Toole, 2009; UNWTO, 2013a). Además, el aumento continuado de llegadas de turistas internacionales conlleva un mayor incremento de demanda de recursos hídricos locales, causado por las actividades de ocio de uso intensivo de agua y el aumento en los estándares de alojamiento, que incluyen instalaciones como piscinas, spas o zonas ajardinadas (European Commission, 2009; Gössling, 2015; Gössling et al., 2012).

Asimismo, la tendencia creciente de viajes cada vez más cortos a destinos más lejanos provoca un mayor impacto a nivel medioambiental (European Commission, 2009).

El sector turístico consume agua a través de los requerimiento de los visitantes y las actividades lúdicas (Gabarda-Mallorquí, Fraguell, & Ribas, 2018). Además, el agua es a la vez un recurso paisajístico de atracción turística. Teniendo en cuenta a Gabarda Mallorquí et al. (2015), los recursos paisajísticos acuáticos como playas, lagos, ríos, embalses son elementos de especial interés turístico. El agua es un recurso natural crucial del que depende el desarrollo de la sociedad, los sectores económicos y los ecosistemas (Gössling, 2001; UNESCO, 2012). Un paisaje limpio y conservado es sinónimo de calidad del destino (Erdogan & Baris, 2007).

Dada la dependencia de la disponibilidad de agua por parte del turismo (Gabarda-Mallorquí et al., 2015; Gössling, 2015; Untaru, Ispas, Candrea, Luca, & Epuran, 2016), se verifica que la escasez de agua puede provocar severos impactos en el sector turístico, afectando negativamente a la imagen de los destinos, a la vez que impidiendo el fluido desarrollo del propio sector (Dinarès & Saurí, 2015; European Commission, 2009; Gabarda-Mallorquí et al., 2015; Gössling et al., 2012; Hadjikakou et al., 2013; Kasim et al., 2014). Cabe destacar que, tal como los autores Kasim et al. (2014) argumentan, una actitud pasiva frente la escasez de agua a nivel global es una opción injustificada ya que los recursos hídricos provienen de una misma fuente, de manera que la vulnerabilidad de los mismos afectan a todos los sectores por igual.

4.3. Consumo de agua en el sector turístico

Gössling et al. (2012) señalan que el turismo consume de manera directa menos de un 1% de agua del total global. No obstante, varios estudios han detectado que el bajo porcentaje de agua consumida por parte del sector turístico contempla únicamente el consumo directo (Gössling, 2001, 2015; Gössling et al., 2012; Hadjikakou et al., 2013; UNEP/MAP, 2005). Cuando se tiene en cuenta el consumo indirecto, la cantidad de agua requerida por parte del turismo aumenta considerablemente (Gössling et al., 2012) (véase Tabla *2*).

El consumo directo de recursos hídricos contempla el volumen resultante del servicio de alojamiento (Hadjikakou et al., 2013), en el que se distingue el uso de agua por parte del turista, destinada a duchas, bañeras, descargas de sanitarios, grifos; y por parte del hotel a través del servicio de limpieza y lavandería, cocina y restaurante, el riego de jardines y los espacios de bienestar como piscinas, spas y gimnasios (Gössling, 2015). Además, las diferentes actividades de ocio y tipologías de turismo, como el golf o el turismo de nieve, los cuales requieren un importante volumen de agua (Gössling et al., 2012), son también determinados como consumo directo (Hadjikakou et al., 2013).

En la categoría de consumo indirecto se incluye el volumen de agua destinado a los alimentos y a la generación de energía tanto para el propio establecimiento hotelero como para los servicios de transporte (Gössling et al., 2012; Hadjikakou et al., 2013). Gössling (2015) contempla, asimismo, la cantidad de agua destinada para la construcción de infraestructuras. Además, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2005, p.52), "el turismo induce al uso de agua por parte de otros sectores, como la agricultura y la energía".

Tabla 2: Consumo de agua directo e indirecto por parte del turismo

		l. / noche huésped Valores mín – máx	**Promedio estimado (l. / noche huésped)**
CONSUMO DIRECTO	Alojamiento	84 l. – 2.425 l.	350 l.
	Actividades	10 l. – 875 l.	20 l.
CONSUMO INDIRECTO	Infraestructura	0,2 l.	0,2 l.
	Combustible transporte	5 l. – 2.500 l.	130 l.
	Energía para el hotel	0,3 l. – 200 l.	75 l.
	Alimentos	4.500 l. – 8.000 l.	6.000 l.

Fuente: Gössling, 2015

4.3.1 Determinantes de consumo de agua por parte de la industria hotelera

Dinarès & Saurí (2015) citan a varios autores que definen las habitaciones, cocinas y lavanderías como los espacios de mayor consumo de agua en los hoteles. No obstante, según señalan Gabarda Mallorquí et al. (2015), el consumo de agua por parte de la industria hotelera no es homogéneo, sino que depende de las características del establecimiento y del territorio en el que este se sitúa (véase Tabla *3*).

El consumo de agua en los hoteles varía según la localización geográfica del establecimiento y las condiciones climáticas del territorio. La categoría hotelera es también un determinante destacado de consumo de agua. Se ha verificado que los hoteles más lujosos consumen un mayor volumen de agua por su estructura y servicios prestados (Gabarda-Mallorquí et al., 2015; Gössling, 2015; Gössling et al., 2012; Mclennan et al., 2014). La tipología hotelera, el número de habitaciones, la ocupación, el número de empleados, las instalaciones que requieren agua, como piscinas, spas, son también factores que influyen en el consumo total de agua. Asimismo, las zonas ajardinadas requieren un alto consumo de agua debido a la necesidad de riego para mantenerlos atractivos (Becken, 2014; Charara, Cashman, Bonnell, & Gehr, 2011; Erdogan & Baris, 2007; Gabarda-Mallorquí, Garcia, & Ribas, 2017).

Los autores Mclennan et al. (2014) y Gabarda-Mallorquí et al. (2017) han determinado que los hoteles urbanos y las grandes cadenas hoteleras llevan a cabo prácticas más sostenibles y, por lo tanto, consumen menos agua. Además, varios autores han ratificado que las medidas de ahorro de agua son determinantes en la reducción del consumo total de agua por parte de los hoteles (Dinarès & Saurí, 2015; Erdogan & Baris, 2007; Jorgensen et al., 2009; Mclennan et al., 2014).

Tabla 3: Consumo medio por turista y noche según el hotel

Tipología y/o localización del hotel	Consumo medio de agua por persona y pernoctación
Hotel en Europa [i]	394 l.
Hotel en Europa con piscina y bar [i]	489 l.
Hotel en Europa de 5* [i]	594 l.
Hotel en la zona del Mediterráneo de 5* [i]	650 l.
Hotel en España [ii]	400 l.
Hotel en Mallorca [iii]	541 l.
Hotel en la Costa Brava que aplica medidas de ahorro hídrico [iV]	100 l.

Fuente: Elaboración propia a partir de [i]Fraguell, 2018; [ii]Gössling et al., 2012; [iii]Deyà Tortella & Tirado, 2011; [iv]Gabarda-Mallorquí et al., 2018

4.3.2 Actitud del turista hacia el consumo de agua en establecimientos hoteleros

Un factor que influencia directamente en el consumo de agua de los establecimientos hoteleros es el comportamiento del turista (Charara et al., 2011; Untaru et al., 2016). Varios autores determinan que los turistas tienden a consumir más agua durante sus vacaciones que en el propio hogar (European Commission, 2009; Gössling et al., 2012; Kasim et al., 2014). Asimismo, una actitud sostenible en el hogar no determina un comportamiento equivalente durante la estancia en un hotel (Miao & Wei, 2013). De esta manera, se afirma que dependiendo de donde se encuentre un individuo, su actitud variará (Gabarda-Mallorquí et al., 2018). Según Miao & Wei (2013), generalmente las personas se sienten moralmente obligadas a realizar un consumo responsable en sus hábitos diarios en casa, mientras que en un hotel, predomina el confort y el ocio, sin tener en cuenta los impactos que se puedan generar.

Los determinantes de consumo de agua por parte del turista han sido relacionados con factores psicológicos como los valores o los sentimientos. Los individuos adoptan una actitud más o menos proactiva en base a los valores personales, los cuales han sido clasificados en valores altruistas, que tienen en cuenta el bienestar global; valores egoístas, que priorizan sobre el

confort personal; y valores biosféricos, que enfatizan en la preservación del medio ambiente (Stern, 2000).

Los individuos conscientes de la problemática global de escasez de agua, tienden a un consumo más cauteloso de los recursos hídricos (Jorgensen et al., 2009). El sentimiento de culpa u orgullo motivan a una actitud más sostenible (De Miranda Coelho et al., 2016). No obstante, el consumo por parte del resto de individuos puede causar un cambio de actitud personal, tanto a nivel positivo a través de un mayor ahorro de agua, como a nivel negativo provocando un aumento de consumo (De Miranda Coelho et al., 2016; Jorgensen et al., 2009). Según defienden Lee, Hsu, Han, & Kim (2010), existe un predominio por la búsqueda del beneficio personal, seguido por el beneficio conjunto.

Por otra parte, diversos estudios han detectado una serie de factores sociodemográficos que determinan significativamente una actitud más o menos sostenible durante el periodo de vacaciones (Han, Hsu, & Lee, 2009; Kang, Stein, Heo, & Lee, 2012). El género, la edad, el país de procedencia, los ingresos económicos y el nivel de educación son algunos de los factores analizados en estudios anteriores. En general, los resultados destacan que las personas de mayor edad suelen hacer un mejor uso de los recursos hídricos; además, se resalta que los clientes procedentes de regiones Mediterráneas (Francia, España, Italia) son mayoritariamente proactivos, mientras que los turistas procedentes de países como Alemania, Reino Unido o Rusia, a pesar de ser conscientes de las problemáticas ambientales, no son proactivos en el ahorro de agua (Gabarda-Mallorquí et al., 2018). Han, Hsu, Lee, & Sheu (2011) agregan que las mujeres tienden a ser más conscientes que los hombres sobre la importancia de proteger el medio ambiente, por lo que muestran una mayor voluntad por alojarse en hoteles que realicen prácticas sostenibles, a la vez que estarían dispuestas a pagar más por este tipo de establecimientos.

4.4. Gestión del agua en la industria hotelera

El desarrollo acelerado, el cambio climático, el aumento de llegadas de turistas internacionales, son algunos de los factores que causan un aumento del estrés hídrico en los destinos. Las predicciones muestran un empeoramiento de la situación actual de escasez de agua, poniendo en manifiesto la necesidad de hacer un uso eficiente de los recursos existentes (European Commission, 2009; Kasim et al., 2014).

El sector turístico aumenta la presión sobre los recursos hídricos disponibles (Gössling et al., 2012), por lo que existe la necesidad de reestructurar el turismo, apostando por el desarrollo sostenible el cual incluye la vertiente económica, social y ambiental, dentro de la que también

se deben tener en cuenta los recursos hídricos (Gabarda-Mallorquí et al., 2015; Gössling, 2001). Cabe destacar que la disponibilidad de los recursos hídricos es esencial para procurar la viabilidad del sector turístico (Gabarda-Mallorquí et al., 2017; UNWTO, 2013a).

Los autores Ulus & Hatipoglu (2016) y el UNEP (2005), han definido el desarrollo sostenible como un modelo de gestión que aposta por las inversiones a largo plazo, procurando minimizar los impactos a nivel económico, social y ambiental. El cambio de gestión es un proceso largo y requiere un compromiso por parte de toda la organización empresarial (Ulus & Hatipoglu, 2016). La gestión del personal es un factor indispensable para conseguir una adecuada implementación de las medidas sostenibles. Es importante plantear un programa educacional y de sensibilización ambiental que consiga un cambio de actitud por parte de los trabajadores de la propia empresa y de los turistas alojados en el establecimiento (Gössling et al., 2012).

Gössling et al. (2012) y Kasim et al. (2014) enfatizan la responsabilidad por parte de los gobiernos de aplicar políticas que procuren una gestión adecuada de los recursos. A través de las regulaciones medioambientales se puede conseguir un compromiso por parte del sector, ya que si no, la gestión del agua no es considerada una prioridad para la industria turística (Gössling et al., 2012). Cabe resaltar la presente necesidad de aplicar medidas para reducir el consumo excesivo de agua con el objetivo de conseguir un equilibrio entre el desarrollo del turismo y la preservación de los ecosistemas, siendo conscientes de los impactos que genera el sector turístico (Gabarda-Mallorquí et al., 2018; Gössling et al., 2012; Kasim et al., 2014).

Han et al. (2011) apuntan a un cambio en la mentalidad del turista, más consciente de la fragilidad de los recursos naturales y la importancia de proteger el medio ambiente. Este creciente segmento de población muestra una preferencia por alojarse en hoteles donde se lleven a cabo prácticas ambientales y, además, estaría dispuesto a pagar un precio mayor por este tipo de establecimientos (Lee et al., 2010). Este cambio de paradigma alerta a la industria hotelera sobre la necesidad inmediata de tomar responsabilidades sobre los impactos que genera.

Siguiendo esta tendencia, varios autores señalan un cambio en la gestión de la industria hotelera (Lee et al., 2010). El sector opta por introducir estrategias de gestión sostenible, aplicando medidas para reducir el consumo de recursos hídricos (Gabarda-Mallorquí et al., 2018; Kasim et al., 2014; Miao & Wei, 2013). El ahorro de costes, el cumplimiento de la normativa vigente, el apoyo por parte de la comunidad local son algunos de los motivos por los cuales la industria hotelera invierte en medidas de sostenibilidad (Dinarès & Saurí, 2015; Gabarda-Mallorquí et al., 2018; Han et al., 2011; Kang et al., 2012; Kasim et al., 2014; Lee et al., 2010). La gestión

sostenible es también una estrategia de competitividad ya que permite a los establecimientos hoteleros un mejor posicionamiento en el mercado, mejorando a la vez su imagen global (Han, Hsu, & Sheu, 2010). De acuerdo con Rahman & Reynolds (2016), la motivación principal para la aplicación de medidas sostenibles es la atracción de un nuevo nicho de mercado, el cual solicita alojamientos que procuren por el medio ambiente.

Los autores Gabarda-Mallorquí et al. (2017) manifiestan que las medidas de ahorro de agua reducen significativamente el consumo de agua por parte de los establecimientos hoteleros. Algunas de ellas requieren una actitud proactiva por parte del turista (Mclennan et al., 2014), incluyendo la colocación de carteles en las habitaciones recomendando hacer un consumo de agua responsable, y la reutilización de toallas y sábanas (Dinarès & Saurí, 2015; Rahman & Reynolds, 2016). En el último ejemplo, el éxito de una gestión eficiente implica tanto al cliente como al trabajador, quien debe respetar la voluntad del turista por realizar buenas prácticas. Es decir, si el cliente cuelga las toallas para reutilizarlas, pero el personal de limpieza las cambia igualmente, la actitud proactiva del turista no tendrá resultado (Torres-Bagur, Ribas, & Vila-Subirós, 2019).

Tal como afirman Miao & Wei (2013) la reducción del consumo de agua no debe depender exclusivamente de la voluntad del turista por cambiar su comportamiento optando por valores altruistas o biosféricos. La predisposición de los establecimientos hoteleros por invertir en nuevos mecanismos de ahorro de agua es altamente significativa. De esta manera, se aplican medidas que permiten un considerable ahorro de agua (Kasim et al., 2014), como la instalación de aireadores en grifos de lavabos, duchas y fregaderos para disminuir la presión, y el doble botón de descarga en los sanitarios (Dinarès & Saurí, 2015). El reemplazo de bañeras por duchas es también una medida que contribuye a la disminución del volumen de agua consumido por el turista (Torres-Bagur et al., 2019).

Los espacios exteriores y sus respectivas instalaciones en los establecimientos hoteleros requieren generalmente grandes volúmenes de agua (Antakyali et al., 2008; Gössling, 2001, 2015; Mclennan et al., 2014), por lo que la implementación de medidas de ahorro hidráulico aportan tanto beneficios ambientales para el territorio como económicos para el establecimiento (Torres-Bagur et al., 2019). Los sistemas de ahorro hidráulico aplicados en los espacios exteriores incluyen la plantación de vegetación autóctona adaptada al clima del territorio, la instalación de aspersores o el reemplazamiento de césped natural por césped artificial. En cuanto a las piscinas, se aplican medidas como la reducción de su tamaño, el cambio de agua dulce con cloro a agua salada o el cubrimiento de las piscinas por la noche para evitar

la evaporación del agua (Gössling et al., 2012; Torres-Bagur et al., 2019). Otra medida que contribuye al ahorro de recursos hídricos es la reutilización de aguas pluviales y aguas grises para el riego de zonas ajardinadas y la carga de cisternas de inodoros (Bueno, 2019; Charara et al., 2011).

Los establecimientos hoteleros comprometidos con el desarrollo sostenible del turismo tienden a implementar herramientas de gestión de carácter voluntario que ayudan a conseguir una mejora continua en la gestión de la empresa, siguiendo una misma línea hacia la reducción de los impactos negativos causados en el territorio. Dentro de las herramientas de gestión destacan los programas de buenas prácticas, los códigos de conducta, los sistemas de gestión ambiental y las eco-etiquetas (Ayuso, 2006; Charara et al., 2011).

Un claro ejemplo de alojamiento que realiza una gestión sostenible y aplica medidas de ahorro hidráulico es el hotel Finch Bay Galapagos, en Ecuador. El programa de buenas prácticas del establecimiento en términos de ahorro de agua incluye la instalación de una planta propia de tratamiento de aguas residuales, la instalación de sistemas de riego eficientes, el monitoreo de consumo de agua para evitar fugas, la reutilización de aguas pluviales y aguas grises para el riego de las zonas ajardinadas, llegando a reducir un 6% de agua potable (Finch Bay Galapagos Hotel, 2019; Moeller, 2015). Por otra parte, la cadena The Student Hotel, ubicada en grandes ciudades europeas como Amsterdam, destaca por la sensibilización al cliente, llevada a cabo a través de la instalación de un dispositivo (Amphiro) que permiten al turista conocer el consumo propio exacto de agua mientras se ducha y el impacto que genera en el medio ambiente. Con esta invocación, los resultados muestran un ahorro del 20% de agua por ducha, fruto de la sensibilización del turista (WYSE Travel Confederation, 2017).

Un factor clave a la hora de optar por una gestión sostenible en los establecimientos hoteleros es el compromiso y voluntad de los directivos por reducir las externalidades negativas que genera la industria hotelera (Ayuso, 2006; Erdogan & Baris, 2007). De acuerdo con Kasim et al. (2014), dada la variedad de opciones para lograr un desarrollo sostenible, todo tipo de empresa tiene la capacidad de tomar acción en la preservación de los recursos hídricos disponibles, ya sea en mayor o menor medida. Según verifican Torres-Bagur et al. (2019), las medidas de ahorro más aplicadas por la industria hotelera son las que requieren una menor inversión y un bajo nivel de conocimiento técnico.

Rahman & Reynolds (2016) sugieren que la falta de iniciativa hacia un desarrollo sostenible del sector va acompañada de la escasa legislación, el desconocimiento y el requerimiento de inversión. Torres-Bagur et al. (2019) revelan que los directivos hoteleros consideran que las

administraciones deberían incentivar y premiar a los establecimientos que optan por medidas de ahorro hidráulico. Kasim et al. (2014) agregan que a menudo la industria hotelera no es consciente sobre la situación de escasez de agua a nivel global, por lo que no se toman iniciativas de sostenibilidad. Además, el bajo precio del agua es un factor clave que justifica la decisión de los gestores hoteleros de optar por el modelo tradicional en busca de beneficios a corto plazo, sin tener en cuenta las consecuencias que se generan en el territorio y, por consiguiente, en el propio sector.

Tal como se ha mencionado anteriormente, varios estudios han detectado un cambio de comportamiento del turista, más consciente sobre las problemáticas ambientales actuales, lo cual conlleva una voluntad por parte del sector hotelero por cambiar sus prácticas tradicionales que afectan al territorio y, de esta manera, posicionarse mejorando su imagen. La industria hotelera se encuentra frente a diferentes perfiles de turistas con actitudes más o menos proactivas en el ámbito de consumo de recursos hídricos, por lo que toma la responsabilidad de actuar sobre cada uno de ellos (Otaki, Ueda, & Sakura, 2017).

De acuerdo con Lee et al. (2010), la elección de alojarse en un establecimiento hotelero que realice buenas prácticas medioambientales viene influenciada mayoritariamente por el sentimiento del turista de estar contribuyendo a la preservación del territorio. De esta manera, Han et al. (2011) destacan la importancia por parte de los establecimientos hoteleros de informar sobre los proyectos que se llevan a cabo para minimizar los impactos del sector, y los resultados que se consiguen a través de una gestión sostenible, con el objetivo de mantener un *feedback* con el turista y convencerle de que su estancia en un hotel sostenible marca la diferencia (Lee et al., 2010).

No obstante, varios estudios han mostrado que la percepción de problemáticas ambientales no determina específicamente la voluntad de alojarse en establecimientos que realicen prácticas sostenibles, ni de pagar un precio superior para procurar la preservación de los recursos (Gabarda-Mallorquí et al., 2018; Miao & Wei, 2013). Los autores Miller, Rathouse, Scarles, Holmes, & Tribe (2010) revelan que los turistas acarrean sobre las administraciones la responsabilidad de la preservación de los recursos del territorio. Es así que se plantea la necesidad de informar al turista sobre las problemáticas de escasez de recursos hídricos, llegando a un cambio de actitud a través de la presión social y el sentimiento de responsabilidad (Lee et al., 2010; Otaki et al., 2017; Untaru et al., 2016).

Asimismo, ante el desconocimiento de los impactos generados por la industria hotelera (Miller et al., 2010) y de la existencia de hoteles que realizan prácticas sostenibles (Han et al., 2011), el

turista adopta valores egoístas, priorizando el beneficio personal (Lindenberg & Steg, 2007). Por este motivo es necesario informar sobre la presión ejercida sobre los recursos hídricos y ofrecer opciones para actuar de manera respetuosa sobre el territorio.

Como expresan Gabarda-Mallorquí et al. (2018) el turista tiene un rol destacado en el consumo de agua. Por lo que es necesario conseguir el compromiso tanto por parte del visitante como del propio establecimiento. Asimismo, para lograr una gestión efectiva, varios autores recomiendan el desarrollo de acciones de concienciación enfocadas tanto a clientes como a trabajadores (Dinarès & Saurí, 2015; Gössling et al., 2012; Untaru et al., 2016); además de tener un registro del consumo de agua total, así como de las diferentes áreas del establecimiento (Kasim et al., 2014). Teniendo en cuenta la tendencia del turista a resistirse al cambio de actitud respecto al consumo de agua durante el periodo de vacaciones (Miller et al., 2010), se considera que la participación del turista por la preservación de recursos hídricos debe requerir el menor esfuerzo posible (Miao & Wei, 2013).

El sector hotelero debe tener también en cuenta que la conservación del medioambiente junto con la reducción de recursos hídricos, debe ir acompañada de la prestación de un servicio de calidad (Mclennan et al., 2014; Torres-Bagur et al., 2019). Combinando los beneficios personales juntamente con la colaboración a preservar los recursos existentes se puede conseguir una mayor motivación por adoptar una actitud de consumo responsable (Miao & Wei, 2013).

5. Área de estudio

5.1. Contextualización

5.1.1. Abastecimiento de agua en Cataluña

Cataluña cuenta con un total de 367 masas de agua que fluyen a través de ríos y se encuentran distribuidas entre dos ámbitos hidrográficos (véase Mapa 1: Distribución hidrográfica Cataluña

Mapa 2):

- Cuencas hidrográficas intercomunitarias

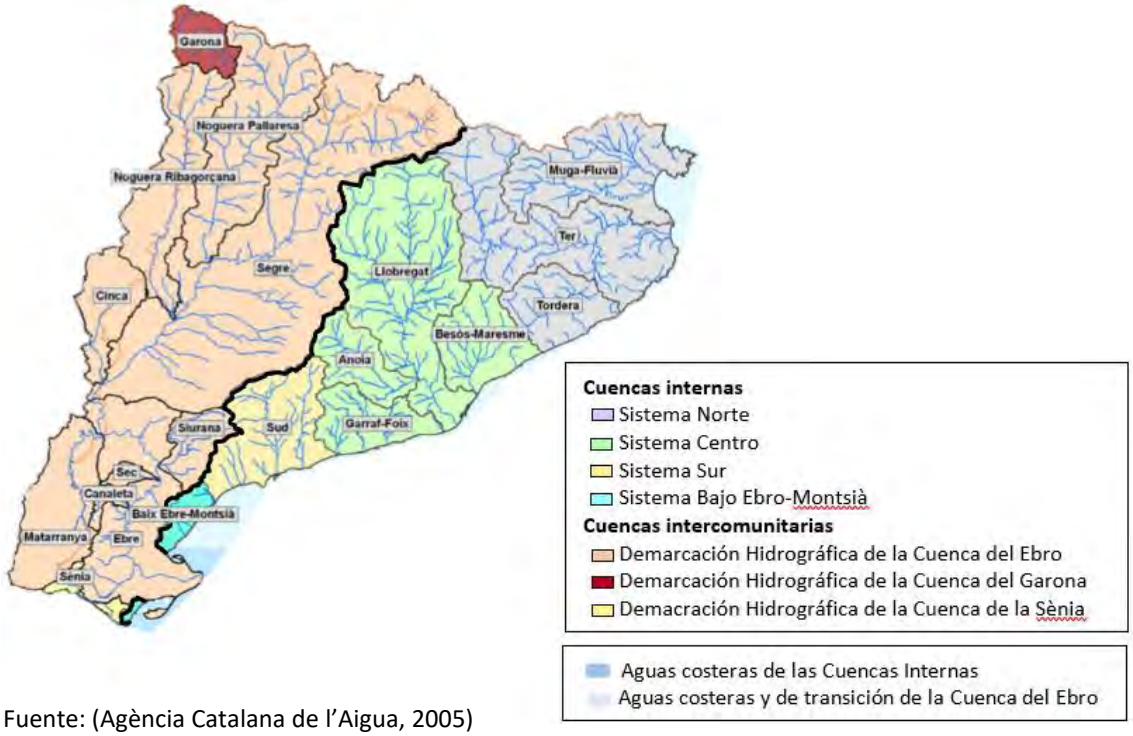
  Ocupan una superficie total de 15.567km^2 que corresponde al 48% de Cataluña, territorio ocupado por un 8% de la población catalana (Agència Catalana de l'Aigua, 2008b). La demanda total de agua para consumo es de 1.936,5 hm3 anuales, concentrándose un 56% en la zona del Segre, un 39% en el Ebro y un 5% en las Nogueres-

Garona. Un 95,6% de la demanda es destinada a usos agrarios y un 4,4% a usos urbanos. (CADS, 2006)

- Cuencas hidrográficas internas

  Conjunto formado por 28 unidades hidrográficas de cuencas o subcuencas distribuidas en una superficie de unos 16.423 km^2, representando el 52% del territorio catalán, en el que vive un 92% de la población de Cataluña (Agència Catalana de l'Aigua, 2008b). Se han identificado 248 ríos, entre los cuales destacan el Ter y el Llobregat por ser las dos cuencas más extensas del territorio comprendido por las CI (Agència Catalana de l'Aigua, 2015c). La demanda de agua para consumo derivada de las cuencas internas es de 1.186 hm^3 anuales, de los cuales un 65% del agua se destina a usos urbanos y un 35% a usos agrarios, una situación inversa al resto de Cataluña y al resto de España, donde la agricultura es el sector que más agua requiere y consume (CADS, 2006).

Mapa 1: Distribución hidrográfica Cataluña



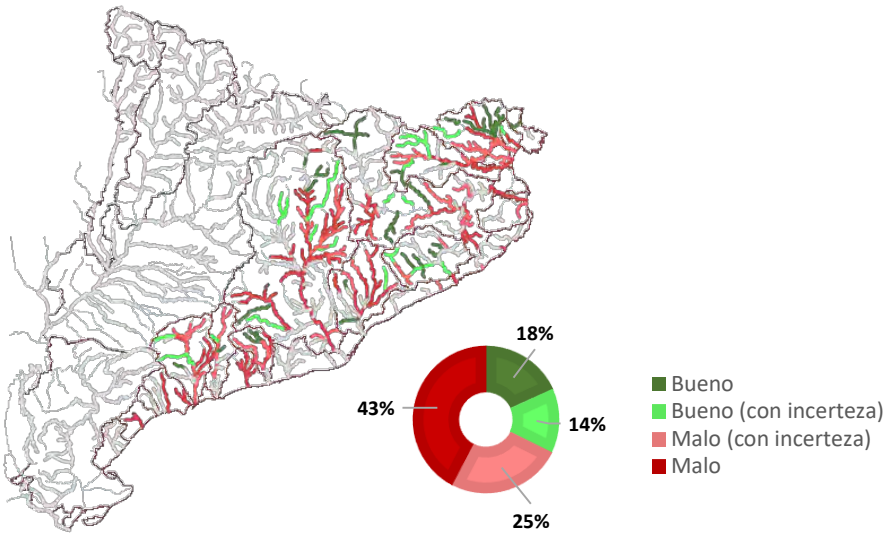
Fuente: (Agència Catalana de l'Aigua, 2005)

En Cataluña, la demanda de agua para usos urbanos se cubre a través de recursos hídricos locales y/o con las redes regionales de abastecimiento, una fuente de suministro cada vez más recurrente. La red de abastecimiento regional Aigües Ter-Llobregat provee a un 74% de la población del territorio comprendido por las cuencas hidrográficas internas, mayoritariamente para consumo urbano. Otras redes regionales destacadas son el Consorci d'Aigües de Tarragona y el Consorci d'Aigües Costa Brava (CADS, 2006).

Ante el propósito de garantizar una gestión sostenible de los recursos hídricos, aparece la Directiva Marco en Política de Aguas de la Comunidad Europea, que tiene como objetivo procurar el buen estado de los sistemas acuáticos, tanto en calidad como en cantidad, para conseguir la protección de los recursos hídricos a largo plazo. Derivado de la directiva europea, surge el Plan de Gestión Distrito Cuenca Fluvial de Cataluña, que tiene por objetivo "la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas, para prevenir el deterioro adicional, proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y promover un uso sostenible del agua" (Agència Catalana de l'Aigua, 2015, p.21).

El estado de las masas de agua de ríos se determina a partir de su estado químico, teniendo en cuenta la calidad ambiental del agua, y el estado ecológico, en el que se valora conjuntamente la calidad biológica, la calidad hidromorfológica y la calidad fisicoquímica. De las 367 masas de agua de los ríos de Cataluña, se ha analizado el estado del 40,8% del total y el porcentaje restante no ha podido ser evaluado por falta de datos. De esta manera, se ha determinado que el 17,3% de las masas analizadas están en buen estado, mientras que el 40% se encuentran en mal estado. (Agència Catalana de l'Aigua, 2015c, 2015a)

Mapa 3: Estado masas de agua ríos

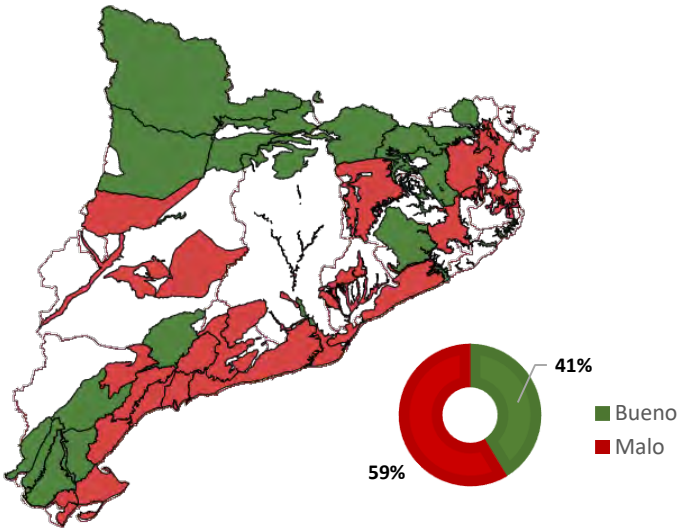


Fuente: (Agència Catalana de l'Aigua, 2015a)

El estado de masas de aguas subterráneas es valorado a partir de del estado químico y el estado cuantitativo. De las 58 masas de agua subterránea identificadas, el 41,4% se encuentran en buen estado, mientras que el 58,6% están en mal estado. El 43,1% de estas, a pesar de mostrar un buen estado cuantitativo, el estado químico es negativo. El 12,06% muestran un mal estado

tanto a nivel cuantitativo como químico y el 4,16% restante se encuentran en buen estado químico, pero en mal estado cuantitativo. (Agència Catalana de l'Aigua, 2015c, 2015b)

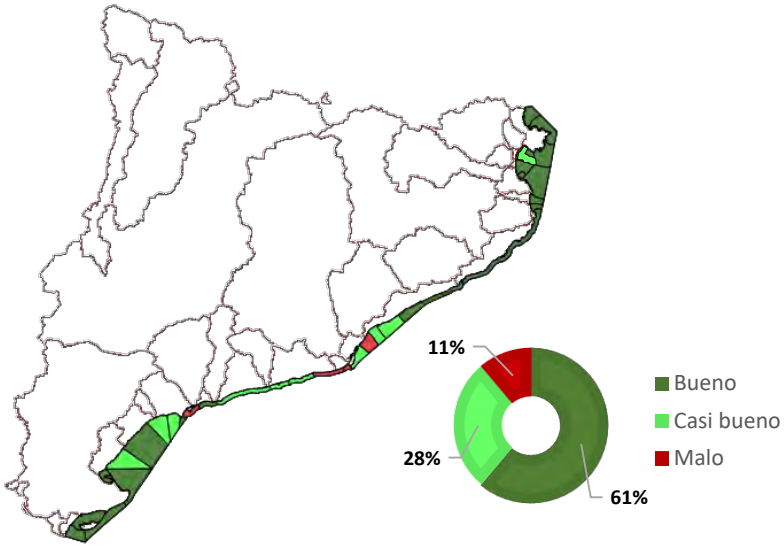
Mapa 5: Estado masas de agua subterráneas



Fuente: (Agència Catalana de l'Aigua, 2015b)

La valoración del estado de las masas de agua costeras de determina a partir del estado químico y el estado ecológico, derivado de la calidad biológica y la calidad fisicoquímica. Cataluña cuenta con 38 masas de agua costeras, entre las cuales se han analizado 36. Un 61% de las masas de agua contempladas están en buen estado. El 28% se encuentran en un estado casi bueno, debido a que algún elemento de calidad fisicoquímica o biológica se encuentra levemente por encima de las condiciones establecidas para conseguir un buen estado. Las masas de agua que se encuentran en mal estado (11%), ya sea por mala calidad biológica y/o fisicoquímica, son Sant Adrià de Besòs-Barceloneta, Llobregat, El Prat de Llobregat-Castelldefels y Tarragona-Vila-Seca. La alteración de la calidad del agua de estas masas está vinculada a la fuerte presión antrópica en el Área Metropolitana de Barcelona y la bahía de Tarragona, zonas con una densidad demográfica muy elevada. Además, son masas de agua costeras que se ven influenciadas por las desembocaduras de ríos con cuencas con elevados usos urbanos e industriales. (Agència Catalana de l'Aigua, 2012, 2015c)

Mapa 7: Estado masas de agua costeras

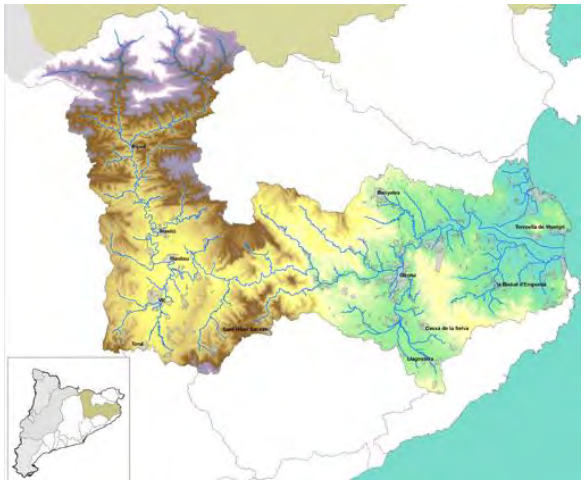


Fuente: (Agència Catalana de l'Aigua, 2012)

5.1.2. Cuenca del río Ter

El espacio geográfico en el que se lleva a cabo el presente estudio es la cuenca hidrográfica[1] del río Ter, excluyendo el tramo final de su recorrido por las razones ya apuntadas anteriormente en la metodología. La superficie total de la cuenca es de 3.010 km^2 convirtiéndose, juntamente con el Llobregat, en el río con más recorrido de la red hidrográfica Pirineos-Mediterráneo. La cuenca del río comprende un territorio con 154 municipios y 11 comarcas. (Consorci del Ter, 2014)

Mapa 9: Cuenca hidrográfica del río Ter



Fuente: (Agència Catalana de l'Aigua, s. f.)

El Ter, situado en el extremo nororiental de Cataluña, nace en los Pirineos, en el término municipal de Setcases (Ripollès), a 2.400m sobre el nivel del mar. Su eje principal sigue un trayecto de norte a sur, hasta la Plana de Vic, donde el relieve lo conduce hacia el este,

[1] Conjunto de vertientes inclinadas hacia un mismo curso de agua. (Generalitat de Catalunya, s. f.)

desembocando en el mar Mediterráneo, en la localidad de l'Estartit (Baix Empordà). (Associació per a la Conservació dels Ecosistemes Naturals, 2012)

El río Ter tiene un caudal medio anual de 840 hm^3. Dada la extensión territorial que ocupa el Ter, el caudal de agua varía a lo largo de su recorrido. Tiene características de régimen caudal pirenaico y mediterráneo, por lo que el caudal es irregular a lo largo del año. El curso alto del río obtiene los mayores volúmenes de agua en primavera por el deshielo, mientras que el curso medio y bajo registra el mayor crecimiento en otoño, influenciado por las lluvias. El caudal del río se ve también influenciado por sus afluentes, especialmente en el curso alto y medio. Asimismo, se distinguen cuatro grandes zonas climáticas en el territorio recorrido por el río Ter: alta montaña alpina y subalpina, centroeuropea, submediterránea y mediterránea. (Consorci del Ter, 2014)

La dinámica natural del río se ha visto alterado por la interacción humana. Factores que han contribuido al cambio en el caudal del Ter han sido la extracción excesiva de recursos y la construcción de embalses y diques con el objetivo de obtener suministro de agua en épocas de sequía y a la vez controlar inundaciones. (Consorci del Ter, 2014)

El río Ter ha influenciado en el paisaje y la cultura de la región. Durante la segunda mitad del siglo XIX y el siglo XX, el aprovechamiento del agua del río Ter y el río Llobregat contribuyeron al desarrollo industrial de Cataluña. La instalación de fábricas y colonias industriales en los municipios ribereños al río Ter permitieron el desarrollo de regiones aisladas de interior. Además, a partir de los años 60 con la aprobación de la ley 15/1959, se inició el trasvaso de agua del río Ter para abastecer la demanda de Barcelona y el área metropolitana. La ley establece en primera instancia que se debe garantizar el abastecimiento de agua a las comarcas gerundenses siguiendo unos parámetros determinados. El caudal ecológico del río Ter debe ser de $3m^3$/segundo, llegando a su paso por la capital de provincia con un caudal mínimo de $1m^3$/segundo para abastecer la conurbación de Girona y la zona de Costa Brava centre. En el Baix Empordà, el volumen debe ser de $150hm^3$ anuales para satisfacer las demandas de riego. Una vez garantizadas las cantidades requeridas para la provincia de Girona, el agua restante, hasta un máximo de $8m^3$/segundo, puede ser trasvasada hacia el área metropolitana de Barcelona. (Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis, s. f.; Consorci del Ter, 2012)

Actualmente, el río Ter, juntamente con el río Llobregat, abastecen a más de 4 millones de personas entre la provincia de Girona y el área metropolitana de Barcelona. Son los ríos más caudalosos de las cuencas hidrográficas internas, pero a la vez los más explotados de Cataluña. Las aportaciones de ambos ríos se complementan con masas de agua subterránea, un recurso

hídrico de elevada vulnerabilidad debido a que, en caso de no recargarse de manera natural con el agua del río, se pueden llegar a salinizar, un problema ambiental que afecta tanto al territorio como al consumo humano. (Agència Catalana de l'Aigua, 2008a, 2008b; Consorci del Ter, 2012)

5.2. Casos de estudio

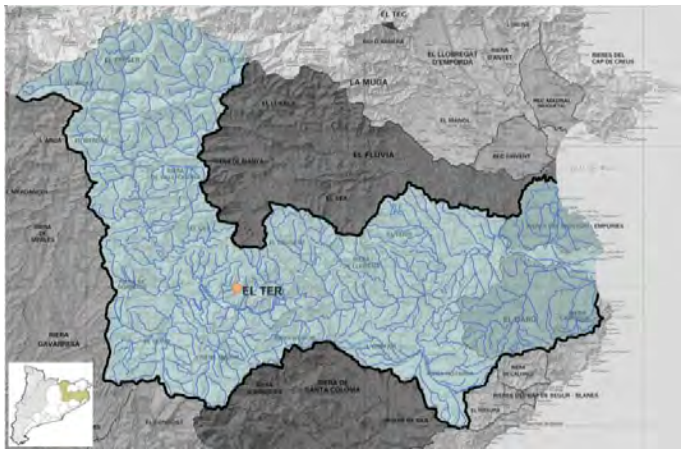
Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados, el presente estudio se ha llevado a cabo en cuatro hoteles situados en el espacio geográfico de la cuenca hidrográfica del río Ter, exceptuando el último tramo del Baix Empordà. Los establecimientos hoteleros seleccionados llevan a cabo una gestión sostenible y cada uno de ellos pertenece a una tipología turística diferente.

5.2.1. Avenc de Tavertet: turismo rural

El Avenc de Tavertet es un apartotel independiente de turismo rural configurado como negocio familiar. Fue inaugurado en 2006 y actualmente tiene la categoría de tres estrellas. Con la ampliación en 2013, el establecimiento cuenta con varias modalidades de alojamiento:

- 6 habitaciones: 5 dobles y 1 familiar
- 7 estudios: 6 dobles y 1 familiar
- 4 casitas: 2 dobles y 2 familiares
- Masía rural con capacidad para 10 personas

Mapa 11: Localización geográfica Avenc de Tavertet



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC (2005)

El precio medio de la habitación con desayuno es de 112€ por noche. El establecimiento está situado a 3 km del municipio de Tavertet, en pleno Espacio de Interés Natural del Collsacabra. La localidad de 111 habitantes (Idescat, 2018d) se encuentra en la comarca de Osona, en la provincia de Barcelona. Turísticamente, la región está incluida dentro de la marca Paisajes de Barcelona. El Avenc de Tavertet tiene una filosofía muy marcada basada en el respeto y protección del territorio, lo cual se ve reflejado en los valores de la empresa y sus trabajadores y proveedores. Desde 2007 y juntamente con la Fundació Catalunya-La Pedrera, se encargan de

gestionar el Espacio Natura Cingles de l'Avenc de Tavertet, con el objetivo de preservar los valores naturales y paisajísticos del territorio.

Tabla 4: Descripción Avenc de Tavertet

Características del alojamiento

- Baños con bañera en habitaciones y 1 casita
- Baños con plato de ducha en estudios, 3 casitas y masía
- Ropa de cama, toalla pequeña, toalla de ducha y albornoz
- Piscina interior climatizada con jacuzzi y vestidores con ducha
- Jardín
- Aparcamiento subterráneo
- Recepción diurna
- Servicio de desayuno
- Sala de estar
- Sala de reuniones
- Sala de yoga
- Sala interior polivalente

Gestión sostenible

Ostenta la Ecolabel europea, la cual fue certificada por primera vez en 2009 y la última auditoria se superó en 2018, con el cumplimiento de todos los criterios obligatorios y 53,5 puntos en criterios optativos

Medidas de ahorro hídrico

- Plantación de vegetación autóctona en las zonas ajardinadas
- Aireadores en grifos
- Doble botón de descarga sanitarios 3l y 7l
- Grifos con sensores en los baños comunes
- Cambio de sábanas y toallas cada 3 días
- Carteles información reutilización de toallas y sábanas
- Consumo de la lavadora inferior a 8l/kg ropa

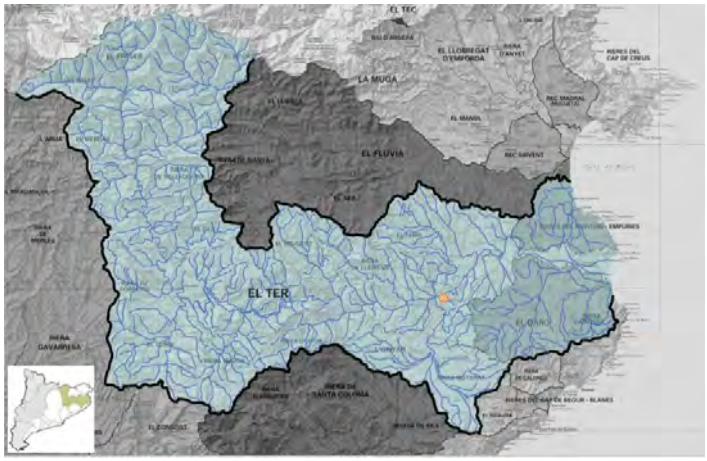
Consumo de agua

- Consumo medio aproximado de 185 litros por persona y día en 2018.
- Requerimiento de 180-200 m^3 para llenar la piscina.
- Con la ampliación de zonas ajardinadas (huerto), se prevé un aumento de consumo en el promedio de 2019.

5.2.2. Hotel Ciutat de Girona: turismo urbano

El hotel Ciutat de Girona es un establecimiento urbano de cuatro estrellas que fue inaugurado en 2003. Está situado en el centro de la ciudad de Girona, cercano al río Onyar, cruzado por el conocido puente Eiffel. Girona, con un total de 100.266 habitantes (Idescat, 2018a), pertenece a la comarca del Gironès, en la provincia de Girona, y además está incluida dentro de la marca turística Costa Brava. El hotel cuenta con un total de 44 habitaciones con un precio medio de 159€ por noche en régimen de alojamiento y desayuno. Está especializado en turismo deportivo y cicloturismo, atendiendo a las necesidades de un segmento de mercado concreto. Además, ha sido el primer hotel de la ciudad en obtener la certificación de turismo responsable *Biosphere Responsible Tourism.*

Mapa 13: Localización geográfica hotel Ciutat de Girona



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC (2005)

Tabla 5: Descripción hotel Ciutat de Girona

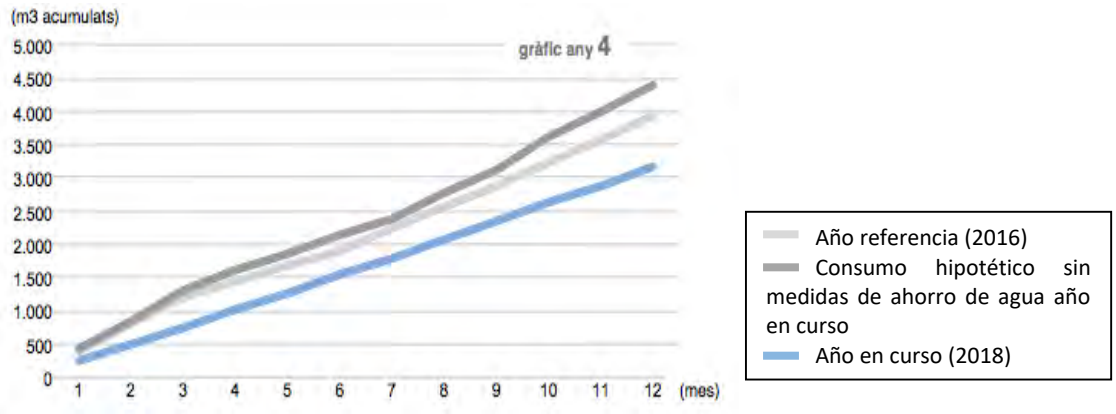
Características del alojamiento ▪ Baños con plato de ducha ▪ Ropa de cama, toallas pequeñas y albornoz ▪ Piscina interior climatizada con duchas efecto lluvia ▪ Zona de tratamiento spa ▪ Terraza exterior ▪ Recepción 24 horas ▪ Servicio de desayunos ▪ Bar y restaurante ▪ Sala de spinning ▪ Sala de reuniones
Gestión sostenible *Biosphere Responsible Tourism*, obtenida en 2016**.** En 2014 se inicia el proceso de cambio de gestión, focalizándose en la reducción del impacto medioambiental de la actividad del hotel, hasta lograr una reducción del 65% de la huella ecológica.

Medidas de ahorro hídrico

- Doble botón de descarga en los sanitarios
- Aireadores en grifos
- Cambio de sábanas y toallas cada 3 días
- Carteles en los baños de las habitaciones recomendando buenas prácticas
- Formación a los trabajadores
- Registro consumo de agua

Consumo de agua

Consumo medio de agua 2018: 164,26 litros por pernoctación



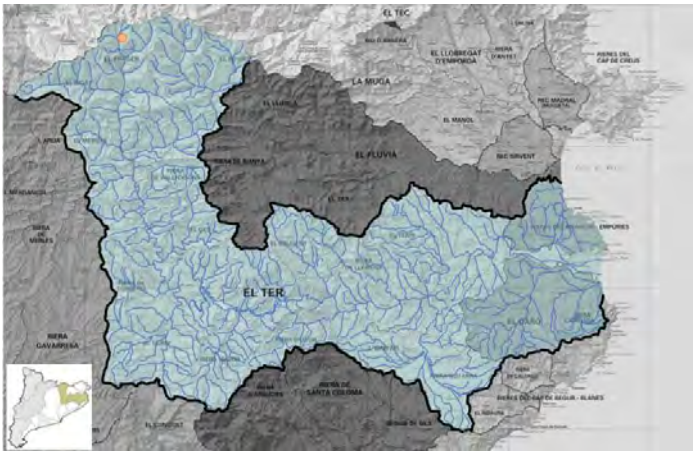
	2016	2018
Media anual de pernoctaciones	1.437	1.608
Media anual consumo agua (m^3)	328	264
Media consumo agua por pernoctación (l)	224,84	164,26

Fuente: Green Room Consulting, 2018

5.2.3. Hotel Vall de Núria: turismo de nieve

El hotel Vall de Núria, de categoría tres estrellas, tiene un total de 74 habitaciones con un precio medio de 72,70€ por noche en régimen de alojamiento y desayuno. Dada su privilegiada situación, a 2.000 m sobre el nivel del mar, en la estación de montaña Vall de Núria, se practica turismo de nieve durante la temporada de invierno. El territorio donde se encuentra el hotel está incluido en el Parque Natural de les Capçaleres del Ter i el Freser, figura que procura la conservación de los valores naturales y culturales del territorio. La estación está gestionada por la empresa pública Ferrocarrils de la Generaliat de Catalunya. El acceso a Vall de Núria es a través del cremallera desde Ribes de Freser o a pie por senderos de montaña desde Queralbs (7,2km). Administrativamente, Vall de Núria pertenece al municipio de Queralbs, de 186 habitantes (Idescat, 2018c), situado en la comarca del Ripollès, en la provincia de Girona. En el ámbito turístico, la región forma parte de la marca Pirineus.

Mapa 14: Localización geográfica hotel Vall de Núria



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC (2005)

Tabla 6: Descripción hotel Vall de Núria

Características del alojamiento
▪ Plato de ducha en habitaciones en la segunda y tercera planta del establecimiento
▪ Bañera en la primera planta del establecimiento
▪ Ropa de cama, toalla pequeña y toalla de ducha
▪ Recepción 24 horas
▪ Servicio de desayuno
▪ Bar y restaurantes
Gestión sostenible
En 2001 se otorgó la certificación del Sistema de Gestión Ambiental conforme a la norma ISO 14001 al complejo de Vall de Núria en su totalidad, a través de la cual se demuestra el compromiso a la mejora en materia medioambiental. En 2018 el hotel Vall de Núria fue certificado con el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

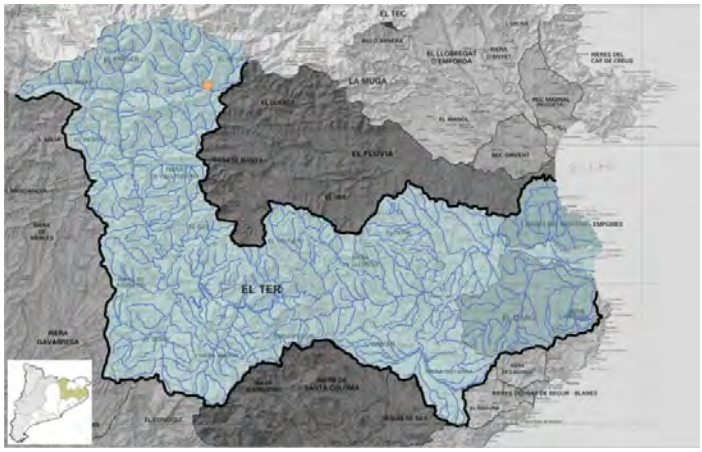
Medidas de ahorro hídrico

- Estación depuradora de aguas residuales propia
- Reutilización de aguas pluviales
- Doble botón de descarga de los sanitarios
- Aireadores en grifos
- Carteles en los baños de las habitaciones recomendando buenas prácticas
- Reutilización de toallas y sábanas según punto de vista gobernanta
- Cambio progresivo de bañera a plato de ducha

5.2.4. Hotel Grèvol: turismo de naturaleza

El hotel Grèvol de categoría cuatro estrellas fue inaugurado en 1989 y actualmente es gestionado por el grupo Beth. El establecimeinto tiene un total de 36 habitaciones con un precio medio de 163€ por noche en régimen de alojamiento y desayuno. Está situado en el etorno natural de la Vall de Camprodón, concretamente en el municipio de Llanars, de 514 habitantes (Idescat, 2018b), en la comarca del Ripollès, en la provincia de Girona. La región forma parte de la marca turística Pirineus. La situación geográfica del establecimeinto permite disfrutar de la naturaleza y multitud de rutas para practicar senderismo, cicloturismo o equitación.El establecimeinto está especializado en turismo familiar y cicloturismo.

Mapa 15: Localización geográfica hotel Grèvol



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC (2005)

Tabla 7: Descripción hotel Grèvol

Carcaterísticas del alojamiento

- 7 habitaciones con baño con plato de ducha
- 29 habitaciones con baño con bañera
- Ropa de cama, toalla pequeña, toalla de ducha y albornoz
- Espacio con piscina interior climatizada y jacuzzi, gimnasio y duchas
- Zona de spa
- Recepción 24 horas

- Servicio de desayuno
- Jardín con estanque
- Cafetería y restaurante
- Sala de lectura
- Sala de juegos
- Salón de eventos
- Alquiler de bicicletas

Gestión sostenible

Instalación de medidas de ahorro energético, agua y gestión de residuos.

Medidas de ahorro hídrico

- Carteles en los baños de las habitaciones recomendando buenas prácticas
- Doble botón de descarga sanitarios
- Aireadores en grifos
- Cambio de sábanas y toallas cada 3 días
- Grifos con sensores en los baños comunes
- Vegetación autóctona en el jardín

6. Resultados

6.1. Análisis cuantitativo: encuestas

Con el objetivo de conseguir una muestra representativa, se han realizado un total de 374 encuestas en cuatro hoteles de diferentes tipologías turísticas, distribuidos en la cuenca hidrográfica del río Ter, en la provincia de Girona y Barcelona, exceptuando el último tramo en la comarca del Baix Empordà. Por tipología turística no se han conseguido muestras representativas debido a limitaciones de tiempo, por lo que los resultados no pueden ser generalizados. No obstante, los resultados obtenidos de los datos por tipología se han interpretado como aproximaciones.

Tabla 8: Características encuestados por hotel

	L'AVENC DE TAVERTET (n=49)		**HOTEL CIUTAT DE GIRONA (n=112)**		**HOTEL VALL DE NÚRIA (n=122)**		**HOTEL GRÈVOL (n=91)**	
Género								
	%	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**
Hombre	49	24	54	60	41	50	54	49
Mujer	51	25	46	52	59	72	46	42

Edad								
	Media	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**
	45	49	51	110	43	122	46	89
Procedencia								
	%	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**
Comarcas de Girona	14,3	7	3,6	4	7,4	9	27,5	25
Barcelona y área metropolitana de Barcelona	51	25	13,4	15	57,4	70	41,8	38
Resto de Cataluña	32,7	16	13,4	15	26,2	32	14,3	13
Resto de España	2	1	16,1	18	4,9	6	13,2	12
Resto de Europa	0	0	31,3	35	0,8	1	1,1	1
Resto del mundo	0	0	22,3	25	3,3	4	1,1	1
Formación académica acabada								
	%	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**
Sin estudios	0	0	0,9	1	0,8	1	2,2	2
Estudios primarios	0	0	0	0	0,8	1	6,6	6
Educación secundaria obligatoria	2	1	4,5	5	4,1	5	11	10
Bachillerato	6,1	3	10,7	12	6,6	8	15,4	14
Estudios de formación profesional	16,3	8	8	9	13,1	16	26,4	24
Estudios universitarios	75,5	37	75,9	85	74,6	91	38,5	35
Perfil profesional								
	%	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**
Empresario con personal asalariado	4,1	2	10,7	12	9,8	12	7,7	7
Empresario sin personal asalariado	8,2	4	7,1	8	4,9	6	4,4	4
Empleado por cuenta propia	6,1	3	2,7	3	1,6	2	6,6	6
Empleado por cuenta ajena	71,4	35	51,8	58	73,8	90	51,6	47
Estudiante	4,1	2	2,7	3	2,5	3	8,8	8
En situación de desempleo	2	1	0	0	1,6	2	1,1	1
Jubilado	4,1	2	25	28	5,7	7	19,8	18
Motivo elección establecimiento (escala Likert 1-5)								
	Media	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**
Precio	2,1	41	2,87	83	2,13	118	3,33	91
Piscina y spa/jacuzzi	3,08	40	1,86	79	-	-	3,13	90
Ubicación	4,88	41	4,8	83	4,77	118	4,43	91

Fidelidad o recomendaciones	3,98	41	2,92	83	3,1	118	2,9	82
Certificados ambientales o de calidad	3,17	41	1,35	83	1,92	118	1,43	90
Motivación estancia (escala Likert 1-5)								
	Media	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**
Descanso	4,92	49	2,66	111	3,39	122	3,17	77
Negocios	1,08	49	1,73	111	1,02	122	1	89
Congresos	1,16	49	1,18	111	1	122	1	89
Compras	1,08	49	1,05	111	1,01	122	1,34	89
Cultura y patrimonio histórico	2,41	49	3,29	111	1,73	122	3,35	89
Gastronomía	2,92	49	2,1	111	1,24	122	3,71	89
Eventos	1,20	49	1,43	111	1,17	122	2,35	89
Deportes	2,10	49	1,4	111	2,78	122	3,36	89
Caminar y contemplar la naturaleza	4,16	49	1,09	111	4,16	122	4,47	89
Noches								
	Media	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**	**Media**	**Nº**
	1,36	47	2,11	112	1,69	122	2,13	77
Primera vez en el establecimiento								
	%	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**
Sí	85,7	42	77,7	87	48,4	63	79,1	72
No	14,3	7	22,3	25	51,6	59	20,9	19

6.1.1. Medidas de ahorro hidráulico

Los resultados derivados de las encuestas muestran que un 41,1% del total identifica medidas de ahorro de agua (véase Tabla *9*), mientras que un 58,9% no ha detectado ninguna medida durante su estancia. La medida que ha sido más identificada por los turistas son los carteles en los baños de las habitaciones, recomendando hacer un uso responsable de los recursos. Entre los encuestados que han identificado la instalación de aireadores en los grifos como una medida de ahorro de agua, un 14,28% consideran que es un factor negativo que afecta al confort de la estancia, sobretodo en la ducha.

Tabla 9: Medidas de ahorro hidráulico identificadas en los establecimientos

MEDIDAS IDENTIFICADAS	**FRECUENCIA**
Carteles en el baño de la habitación recomendando realizar buenas prácticas	70

Aireadores en los grifos / menor presión en los grifos	35
Doble botón de descarga en los sanitarios	34
Reutilización de toallas	15
Plato de ducha en vez de bañera	3
Grifos con sensor / grifos no-pulsador	2
Grifos termostáticos	1
Ducha termostática	1
Aprovechamiento de agua pluviales	1
Reutilización de sábanas	1

Las compensaciones económicas por parte de los establecimientos hoteleros a sus clientes, son medidas que pueden contribuir a la motivación del turista por reducir el consumo de agua durante su estancia (véase Tabla *10*). Entre los encuestados, un 82,4% estarían dispuestos a reducir el consumo de agua si significase una reducción del precio de la estancia, un factor que motiva a llevar a cabo un consumo más responsable. No obstante, un 17,6% de los encuestados no estarían dispuestos a reducir el consumo, ya que, principalmente, no creen consumir más agua de la necesario. Además, el agua contribuye al confort personal, por lo que una reducción del consumo es considerada una pérdida de bienestar durante la estancia.

Tabla 10: Comentarios predisposición a reducir el consumo de agua

	COMENTARIOS	**FRECUENCIA**
Respuesta afirmativa	Una reducción del precio de la estancia motiva a ser más consciente y respetuoso con el uso de los recursos hídricos	4
	Sin reducción de precio asociado, ya se intenta consumir únicamente el agua necesaria	4
	Medida vista como un premio por realizar buenas prácticas	2
	Dependiendo de la reducción que se hiciera sobre el precio de la habitación	1
	Únicamente se reduciría el consumo de agua propio en temporada de verano ya que es cuando realmente es necesario; el resto del año, el consumo no tiene motivo por el que ser controlado	1
Respuesta negativa	No se considera posible ahorrar aún más agua	11
	La reducción del consumo de agua reduciría el bienestar y calidad de la estancia	2
	Aprecian una buena ducha	1
	Durante las vacaciones no quiere preocuparse por el consumo de agua	1

El consumo de agua depende de los hábitos de cada uno, un factor que no se puede cambiar	1

La prueba chi-cuadrado demuestra que existe asociación entre la edad y la voluntad de reducir el consumo de agua a cambio de un incentivo económico. Con un 93% de respuestas afirmativas dentro del grupo de menores de 30 años, se determina que los encuestados más jóvenes, son los más dispuesto a reducir el consumo de agua, seguido por los encuestados de la franja de edad entre 31 y 45 años (89,7%).

Asimismo, con un valor-p 0,011 y un valor-p 0,017, la formación y el perfil profesional son factores condicionantes en la voluntad por reducir el consumo de agua durante la estancia en el hotel (véase Tabla *11* y Tabla *12*). Los resultados muestran que los encuestados con estudios no universitarios (89,5%) y los empleados por cuenta ajena (86%), tienen mayor voluntad por reducir el consumo de agua. Por otra parte, en las variables de procedencia y género no se observan diferencias representativas entre grupos.

Tabla 11: Voluntad por reducir el consumo de agua según formación (% por grupo)

	SÍ	Frecuencia	**NO**	Frecuencia
Estudios no universitarios	89,5%	111	10,5%	13
Estudios universitarios	78,9%	194	21,1%	52

Tabla 12: Voluntad por reducir el consumo de agua según perfil profesional (% por grupo)

	SÍ	Frecuencia	**NO**	Frecuencia
Ocupado por cuenta propia	75,4%	52	24,6%	17
Ocupado por cuenta ajena	86%	196	14%	32
Jubilado	71,7%	38	28,3%	15

Comparando la predisposición de los clientes según la tipología turística a reducir el consumo de agua a cambio de una compensación económica, la prueba chi-cuadrado muestra que existe asociación entre ambas variables (valor-p de 0,000). Se determina que los turistas alojados en el Hotel Grèvol, como establecimiento de turismo de naturaleza, son los más dispuestos a reducir el consumo de agua (92,3%), seguido del turismo de nieve en el Hotel Vall de Núria (86,1%) y el turismo rural en l'Avenc de Tavertet (83,3%). Los clientes del Hotel Ciutat de Girona, como topología de turismo urbano, han mostrado el porcentaje más bajo de voluntad por reducir el consumo de agua (69,7%).

Por otra parte, el 62,5% de los encuestados estarían dispuestos a pagar una tasa para aplicar medidas de ahorro de agua en el establecimiento en el que se alojan. Entre los comentarios recogidos (véase Tabla *13*), se destaca la desconfianza en el objetivo real de cobrar una tasa, ya que no se cree que se invierta realmente en mejoras en el destino. A pesar de estar dispuestos a pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico, e incluso considerándola una medida necesaria, se resalta la importancia de informar bien al turista sobre la finalidad de la tasa en cuestión.

Tabla 13: Predisposición a pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico

	COMENTARIOS	**FRECUENCIA**
Respuesta afirmativa	Precio razonable, estilo la tasa turística	8
	Sabiendo del cierto que la tasa sería invertida en medidas de ahorro hidráulico	5
	Únicamente si es realmente necesario	3
	Buena medida de gestión	2
	Explicar al cliente para qué es la tasa	2
	Hay mejores opciones antes que aplicar una tasa	2
	Totalmente dispuestos a pagar de más para medidas que contribuyan a un desarrollo sostenible	2
	Tasa incluida en el precio de la habitación y no tener que pagar a la salida	1
Respuesta negativa	La inversión en infraestructura para el ahorro de agua debe ser soportada por el hotel	5
	No dispuestos a pagar más tasas e impuestos de los que ya se pagan	5
	Identificación de las medidas de ahorro de agua como una pérdida de calidad en el establecimiento; en vacaciones, búsqueda de confort	4
	El elevado precio de la habitación influye en no estar dispuesto a pagar más	4
	Cada uno debe ser consciente y regular su propio consumo	3
	Desconfianza en la inversión de las tasas / Las tasas no se ven reflejadas en medidas reales	2
	Innecesario pagar para conseguir un mayor ahorro de agua. Por lo contrario, se debería cobrar al cliente que hace un mal uso de los recursos hídricos	1
	Hay mejores opciones que la aplicación de una tasa	1
	El consumo de agua es un tema cultural	1

La prueba chi-cuadrado ha permitido comprobar que no existe asociación entre la predisposición a pagar una tasa y el género, la edad, la formación académica acabada o el perfil profesional. No obstante, con un valor-p de 0,034, se observan diferencias en la voluntad de pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico entre grupos de la variable procedencia (véase Tabla *14*). Acorde con los resultados extraídos, con un total de 81,1% de respuestas afirmativas, se determina que los turistas procedentes de Europa están más dispuestos a pagar una tasa.

Tabla 14: Voluntad a pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico según procedencia (% por grupo)

	SÍ	Frecuencia	**NO**	Frecuencia
Comarcas de Girona	53,3%	24	46,7%	21
Barcelona y área metropolitana	65,5%	97	34,5%	51
Resto de Cataluña	55,3%	42	44,7%	34
Resto de España	50%	17	50%	17
Europa	81,1%	30	18,9%	7
Resto del mundo	70%	21	30%	9

Un valor-p 0,010, en la prueba chi-cuadrado demuestra que existe asociación entre la voluntad de pagar una tasa para medidas de ahorro hidráulico y la voluntad de reducir el consumo de agua si fuera asociado a una reducción del precio de la estancia. Un 54,2% de los encuestados estrían dispuestos a ambos, tanto a pagar como a reducir el consumo, mientras que un 8,9% no estarían dispuesto ni a pagar una tasa ni a reducir el consumo de agua. Por otra parte, un 28,5% estarían dispuestos únicamente a reducir el consumo de agua a cambio de una compensación económica. Contrariamente, un 8,4% de los encuestados, a pesar de no estar dispuestos a reducir el consumo de agua, sí pagarían una tasa para invertir en medidas de ahorro hidráulico en el establecimiento.

6.1.2. Actitud y sensibilización del turista

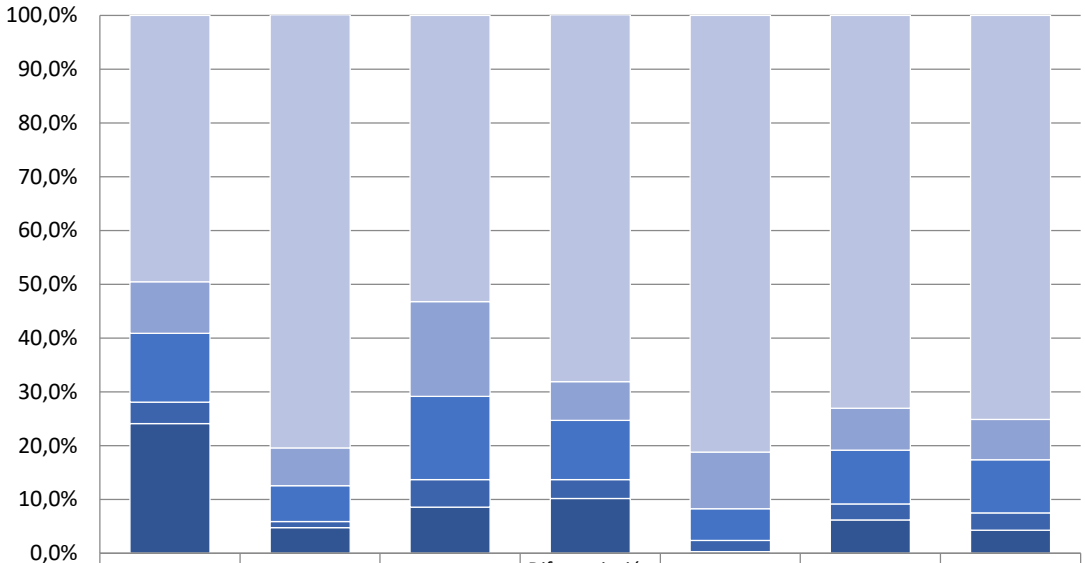
En general, los resultados obtenidos de las acciones en relación al consumo de agua llevadas a cabo durante la estancia de los encuestados muestran una actitud proactiva del turista (véase Tabla *15* y Gráfico 2). La media de la variable “ducha en vez de baño” (4,70) es la que más se acerca a 5 en la escala de Likert (1-5). No obstante, cabe resaltar la variable “cerrar el grifo de la ducha mientras se enjabona”, con una media de 3,56. A pesar de ser una mayoría quienes cierran el grifo de la ducha mientras se enjabonan (59,1% siempre y casi siempre), un 28,1% no cierran el grifo nunca o raramente, y un 12, 8% solamente a veces.

Contrariamente a estos resultados, la variable “uso racional del agua de la ducha” muestra un porcentaje del 70,8% de encuestados que sí consideran que hacen un uso racional del agua de la ducha. Según indican algunos de los encuestados, a pesar de no cerrar el grifo del agua mientras se enjabonan, las duchas son cortas por lo que no consumen más agua de la que necesitan. De la misma manera sucede con la variable “ducha en vez de baño”, siendo un 91,4% los encuestados que se duchan en lugar de bañarse, ya sea siempre o casi siempre, un 5,9% a veces y un 2,4% - nunca o raramente – prefieren bañarse en vez de ducharse. Asimismo, la variable “cerrar el grifo mientras se lava los dientes” obtiene una media superior a “cerrar el grifo de la ducha mientras se enjabona”. Un 87,5% de los encuestados han respondido que siempre o casi siempre cierran el grifo mientras se lavan los dientes. La reutilización de toallas y sábanas conlleva una reducción del consumo de agua en lavandería. Los resultados muestran una tendencia general por parte de los encuestados a reutilizar tanto toallas (80,8%) como sábanas (82,6%).

Tabla 15: Variables comportamiento. Medias escala Likert (1-5)

VARIABLES	**MEDIA**	**FRECUENCIA**
Cerrar el grifo de la ducha mientras se enjabona	3,56	374
Cerrar el grifo mientras se lava los dientes	4,57	374
Uso racional del agua de la ducha	4,02	374
Diferenciación del doble botón de descarga de los sanitarios	4,20	374
Ducha en vez de baño	4,70	373
Seguir las indicaciones para reutilizar las toallas	4,39	371
Seguir las indicaciones para reutilizar las sábanas	4,46	345

Gráfico 2: Porcentajes valores escala Likert variables proactividad



	Cerrar el grifo de la ducha mientras se enjabona	Cerrar el grifo mientras se lava los dientes	Uso racional del agua de la ducha	Diferenciación del doble botón de descarga de los sanitarios	Ducha en vez de baño	Seguir las indicaciones para reutilizar las toallas	Seguir las indicaciones para reutilizar las sábanas
Siempre	49,5%	80,5%	53,2%	68,2%	81,2%	73,0%	75,1%
Casi siempre	9,6%	7,0%	17,6%	7,2%	10,5%	7,8%	7,5%
A veces	12,8%	6,7%	15,5%	11,0%	5,9%	10,0%	9,9%
Raramente	4,0%	1,1%	5,1%	3,5%	2,1%	3,0%	3,2%
Nunca	24,1%	4,8%	8,6%	10,2%	0,3%	6,2%	4,3%

En general, los resultados obtenidos por cada establecimiento hotelero por separado muestran que los clientes alojados en los alojamientos de turismo rural -Avenc de Tavertet- y de turismo de nieve -Hotel Vall de Núria-, tienden a una actitud más proactiva durante su estancia en los respectivos hoteles (véase Tabla *16*). La variable "cerrar el agua del grifo mientras se enjabona" muestra medias próximas al valor 4 -casi siempre-, excepto en el caso de los resultados obtenidos de los encuestados del hotel Ciutat de Girona, el cual resalta por una media baja. Sin embargo, los valores obtenidos en la variable "cerrar el agua del grifo mientras se enjabona" se acercan más a 5 -siempre-, resaltando los encuestados del hotel Vall de Núria seguido por el Avenc de Tavertet con medias superiores. Asimismo, la variable "ducha en vez de baño" también muestra variables altas y muy similares entre grupos.

En comparación a los encuestados alojados en el hotel Grèvol, los clientes del Avenc de Tavertet, seguido por el hotel Vall de Núria y el hotel Ciutat de Girona, tienden a ser más activos en cuanto a seguir las medidas de ahorro hidráulico aplicadas en el hotel que requieren una alta participación por parte del cliente para ser efectivas, incluyendo el doble botón de descarga de los sanitarios y la reutilización de toallas y sábanas.

Tabla 16: Medias escala Likert variables comportamiento por establecimiento

	L'Avenc de Tavertet	Hotel Ciutat de Girona	Hotel Vall de Núria	Hotel Grèvol
Cerrar el agua del grifo mientras se enjabona	4,00	2,96	3,75	3,80
Cerrar el agua del grifo mientras se lava los dientes	4,78	4,21	4,81	4,59
Uso racional del agua de la ducha	4,50	3,70	4,26	3,84
Diferenciación del doble botón de descarga de los sanitarios	4,74	4,21	4,32	3,73
Ducha en vez de baño	4,86	4,68	4,83	4,48
Seguir las indicaciones para reutilizar las toallas	4,91	4,44	4,70	3,64
Seguir las indicaciones para reutilizar las sábanas	5,00	4,71	4,81	3,50

Teniendo en cuenta los resultados sobre el nivel de concienciación en el ámbito de la sostenibilidad (véase Tabla *19* y Gráfico 3Tabla *17*: Medias variable "en Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla" según procedencia), los encuestados muestran ser conscientes de las presentes problemáticas ambientales, tanto a nivel de escasez de agua como de cambio climático. Estadísticamente se muestra que existe diferencia en la percepción de si hay suficiente agua en Cataluña y de cambio climático según la procedencia de los encuestados, con un valor-p de 0,000 y un valor-p 0,024, respectivamente. Por una parte, las medias para cada grupo muestran que los procedentes de Europa y del resto del mundo son menos conscientes de la falta de agua en el territorio catalán que los procedentes de Cataluña y el resto de España (véase Tabla *17*). Por otra parte, a pesar de que según la procedencia los resultados obtenidos en la variable del grado de concienciación sobre el cambio climático son bajos -pudiendo apreciar sensibilización por parte de los encuestados-, estadísticamente se muestran diferencias entre grupos, siendo los procedentes del resto del mundo los encuestados menos conscientes del cambio climático al comparar las medias con los grupos de Cataluña y Europa (véase Tabla *18*).

Tabla 17: Medias variable "en Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla" según procedencia

Procedencia	Media	Frecuencia
Cataluña	1,50	269
Resto España	1,78	37
Europa	2,53	36

Resto del mundo	2,50	28

Tabla 18: Medias variable “no cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario aplicar medidas” según procedencia

Procedencia	**Media**	**Frecuencia**
Comarcas Girona	1,24	45
Barcelona y área metropolitana	1,16	148
Resto de Cataluña	1,12	76
Resto España	1,43	37
Europa	1,24	37
Resto del mundo	1,57	30

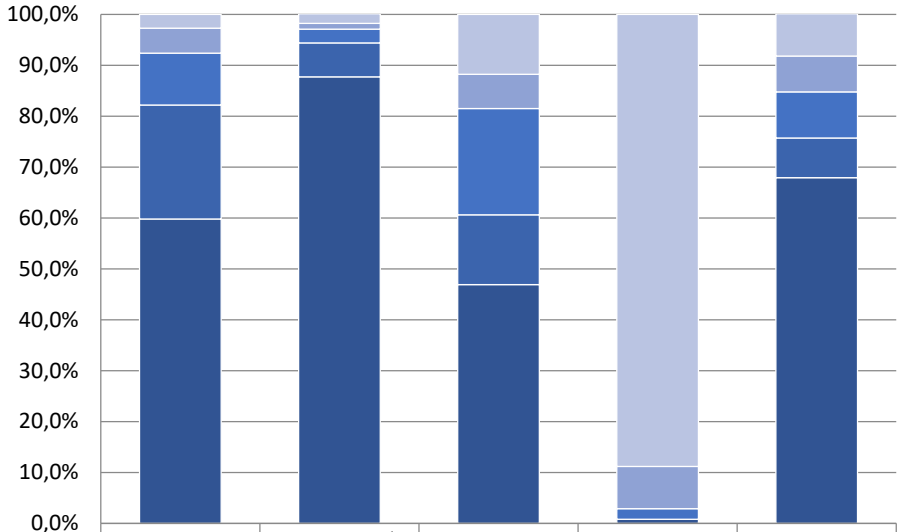
Con un porcentaje total del 97,1% (totalmente de acuerdo y de acuerdo), se considera que todos deberíamos esforzarnos en reducir el consumo de agua cuando viajamos. No obstante, es un porcentaje bajo (15,3%) el que hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua, principalmente por ser la ubicación y recomendaciones los motivos más recurrentes a la hora de elegir un establecimiento u otro, y por falta de información sobre la gestión que llevan a cabo los alojamientos, ya sea a través de eco-etiquetas o programas de buenas prácticas. Según indican los resultados, la sostenibilidad no es aún un factor generalizado decisivo a la hora de elegir un establecimiento, pero los encuestados sí destacan tener un consumo similar al de casa cuando viajan.

Tabla 19: Variables sensibilización turistas. Medias escala Likert (1-5)

VARIABLES	**MEDIA**	**FRECUENCIA**
En Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla*	1,68	371
No cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario establecer medidas de ahorro*	1,23	374
Cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua	2,23	373
Todos deberíamos esforzarnos en reducir el consumo de agua cuando viajamos	4,48	374
En general, cuando viaja consume más agua que en casa*	1,80	374

*Variables formuladas en un sentido negativo, por lo que cuanto más se acerque la media obtenida al valor 1 -totalmente desacuerdo-, mejor será el resultado.

Gráfico 3: Porcentajes valores escala Likert variables sensibilización turista



	En Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla	No cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario establecer medidas de ahorro	Cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua	Todos deberíamos esforzarnos en reducir el consumo de agua cuando viajamos	En general, cuando viaja consume más agua que en casa
Totalmente de acuerdo	2,7%	1,9%	11,8%	88,8%	8,3%
De acuerdo	4,9%	1,1%	6,7%	8,3%	7,0%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	10,2%	2,7%	20,9%	2,1%	9,1%
En desacuerdo	22,4%	6,7%	13,7%	0,0%	7,8%
Totalmente desacuerdo	59,8%	87,7%	46,9%	0,8%	67,9%

Observando los resultados por separado según la tipología turística, a nivel general se percibe que de igual manera que en la actitud de los turistas por hoteles, el grado de sensibilización es mayor en los encuestados alojados en el establecimiento de turismo rural del Avenc de Tavertet (véase Tabla *20*). Teniendo en cuenta cada una de las variables analizadas, se determina que, en comparación con la percepción de cambio climático, la escasez de agua en Cataluña es un factor menos notorio por los encuestados, sobretodo en el caso de los clientes del hotel Ciutat de Girona. Por otra parte, a pesar de ser los encuestados del Avenc de Tavertet los que muestran una mayor media en la variable "cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua", aun se muestran resultados bajos en la voluntad de alojarse en establecimientos que realicen prácticas respetuosas con el medio ambiente. Por otra parte, independientemente del establecimiento en el que se hayan alojado los encuestados, se coincide en la importancia de reducir el consumo de agua cuando viajamos. Asimismo, los resultados de la variable "en general cuando viajo consumo más agua que en casa" se asemejan

entre establecimientos con valores bajos, exceptuando el hotel Grèvol, que muestra valores superiores al resto de alojamientos.

Tabla 20: Medias escala Likert variables sensibilización por establecimiento

	L'Avenc de Tavertet	**Hotel Ciutat de Girona**	**Hotel Vall de Núria**	**Hotel Grèvol**
En Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla	1,32	2,27	1,52	1,40
No cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario aplicar medidas de ahorro	1,10	1,38	1,15	1,21
Cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua	3,36	1,60	2,34	2,27
Todos deberíamos reducir el consumo de agua cuando viajamos	4,82	4,82	4,92	4,78
En general, cuando viaja consume más agua que en casa	1,78	1,67	1,41	2,48

En términos generales, los encuestados consideran que el mayor porcentaje de responsabilidad de ahorro de agua debería ser repartido aproximadamente a partes iguales entre administración (35,27%) y clientela (35,05%), mientras que el menor porcentaje debería recaer sobre los establecimientos (29,32%). No obstante, estadísticamente se demuestra que existen diferencias entre variables. Con un valor-p 0,003 y un valor-p 0,021, se determina que existe diferencia en el porcentaje de responsabilidad que se considera que debe recaer sobre la administración y sobre la clientela según la región de procedencia. Las medias para cada grupo muestran que, comparando con el resto de encuestados, los procedentes de Europa establecen a la administración el mayor porcentaje de responsabilidad en términos de ahorro de agua (43,9%). Asimismo, los procedentes de Europa son los encuestados que establecen el menor porcentaje de responsabilidad al cliente (28,8%).

Por otra parte, la tipología turística es también una variable que muestra diferencias en los porcentajes de responsabilidad de cada uno de los agentes (véase Tabla *21*). Los turistas alojados en los establecimientos de turismo rural y turismo de nieve coinciden en que el mayor porcentaje de responsabilidad en cuanto al ahorro de agua debería recaer sobre la clientela, seguido por la administración y en último lugar los establecimientos. En el caso de este último agente, todos los encuestados, en mayor o menor medida, consideran que el menor porcentaje debería recaer sobre los establecimientos. Por otra parte, el turista alojado en el hotel Ciutat de Girona otorga casi un 40% de responsabilidad de ahorro de agua a la administración. Sin embargo, a diferencia del resto, los encuestados alojados en el establecimiento de turismo de

naturaleza, a pesar de considerar que la administración debería tener un peso resaltando sobre el resto de agentes, los porcentajes de responsabilidad han sido repartidos de manera prácticamente equitativa entre los tres agentes.

Tabla 21: Resultados variable "qué porcentaje de responsabilidad en cuanto al ahorro de agua correspondería a cada uno de los agentes" por establecimiento

	ADMINISTRACIÓN	ESTABLECIMIENTOS	CLIENTELA
Valor-p (Sig)	0,012	0,032	0,016
L'Avenc de Tavertet	35,6327%	26,8571%	37,2653%
Hotel Ciutat de Girona	39,2589%	28,4107%	31,9821%
Hotel Vall de Núria	32,0984%	28,9836%	38,4918%
Hotel Grèvol	34,4286%	32,2308%	33,0549%

6.1.3. Análisis factorial

Para determinar las variables que influyen en la adopción de una actitud más o menos proactiva y en el grado de sensibilización del turista, se ha realizado un análisis factorial exploratorio, que permite agrupar variables homogéneas fuertemente relacionadas entre sí en términos de comportamiento. La matriz de componente rotado muestra la relación de las variables con cada uno de los componentes creados (véase *Tabla 22* y *Tabla 23*). Cada valor representa la relación con cada componente, siendo los valores más próximos a 1 los que muestran una mayor correlación. En el caso de figurar valores negativos, se determina que la variable en cuestión está inversamente representada, como sucede en la variable "cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua"; por lo que se afirma que, ante valores negativos, los encuestados no suelen hacen un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua cuando viajan.

Tabla 22: Matriz de componente rotado variables comportamiento

	Componentes		
	1	**2**	**3**
Cerrar el agua del grifo mientras se enjabona	-,075	,822	-,013
Cerrar el agua del grifo mientras se lava los dientes	,192	,632	-,060
Uso racional del agua de la ducha	,166	,692	,291
Diferenciación del doble botón de descarga de los sanitarios	,149	,114	,583
Ducha en vez de baño	,015	-,049	,832
Seguir las indicaciones para reutilizar las toallas	,872	,153	,134
Seguir las indicaciones para reutilizar las sábanas	,892	,066	,086

Tabla 23: Matriz componente rotado variables sensibilización

	Componentes		
	4	**5**	**6**
En Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla	,773	-,023	,042
No cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario aplicar medidas de ahorro	,596	-,106	-,273
Cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua	-,519	-,601	-,115
Todos deberíamos reducir el consumo de agua cuando viajamos	-,080	-,040	,954
En general, cuando viaja consume más agua que en casa	-,239	,837	-,089

*Las variables que no muestran relación con otras, son tratadas individualmente.

De esta manera, según el valor de relación de las variables con cada uno de los componentes, se han creado diferentes grupos juntando variables de similar comportamiento para crear categorías que ayuden a determinar la actitud respecto al agua y la concienciación ambiental de los encuestados (véase Tabla *24*).

Tabla 24: Variables incluidas en cada uno de los componentes

	VARIABLES		
Componente 1: Prácticas propias	Seguir las indicaciones para reutilizar las toallas	Seguir las indicaciones para reutilizar las sábanas	
Componente 2: Responsabilidad uso agua	Cerrar el agua del grifo mientras se enjabona	Cerrar el agua del grifo mientras se lava los dientes	Uso racional del agua de la ducha
Componente 3: Proactividad consumo agua	Diferenciación del doble botón de descarga de los sanitarios	Ducha en vez de baño	
Componente 4: Concienciación escasez agua	En Cataluña hay suficiente agua y no tenemos que preocuparnos por ahorrarla	No cree en el cambio climático y piensa que no tendremos menos agua, por lo que no es necesario aplicar medidas de ahorro	
Componente 5: Concienciación viaje	Cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua	En general, cuando viaja consume más agua que en casa	

Las medias de cada grupo por procedencia y un valor-p 0,000 muestran que existen diferencias significativas en el nivel de responsabilidad de los encuestados respecto al uso del agua según la procedencia de los mismos (véase Tabla *25*). Los encuestados procedentes las comarcas de Girona son los que muestran una actitud más responsable, seguido por los procedentes del resto de España. Según los resultados obtenidos, los procedentes de países del resto del mundo fuera de Europa son los que muestran un menor grado de responsabilidad frente al uso de recursos hídricos. Por otra parte, no se observan diferencias significativas entre grupos de edad, género, formación académica o perfil profesional y el nivel de responsabilidad respecto al uso del agua.

El grado de concienciación de la problemática de escasez de agua y durante el viaje también muestran diferencias significativas entre grupos según la procedencia (véase Tabla *25*), con valores-p 0,000 y 0,010 respectivamente. En ambos componentes, los procedentes de Cataluña son los más conscientes, con una mayor media dentro del grupo por parte de las comarcas de Girona. Por otra parte, siguiendo la tendencia anterior, los encuestados procedentes de países del resto del mundo son los menos conscientes de la problemática de escasez de agua.

Tabla 25: Diferencias significativas según procedencia en los componentes 2, 4, 5

	RESPONSABILIDAD USO AGUA		**CONCIENCIACIÓN ESCASEZ AGUA**		**CONCIENCIACIÓN VIAJE**	
	Medias	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**
Comarcas de Girona	3,99	45	1,41	45	2,28	45
Barcelona y área metropolitana	4,21	148	1,29	148	2,07	147
Resto de Cataluña	4,24	76	1,30	76	2,07	76
Resto de España	4,13	37	1,60	37	1,91	37
Europa	3,74	37	1,88	36	1,60	37
Resto del mundo	3,15	30	1,98	28	1,75	30

Un valor-p 0,00 muestra que existe diferencia de edad entre el consumo de agua de los encuestados durante su estancia (véase Tabla *26*). Acorde con las medias, los encuestados más proactivos en cuanto a consumo de agua son los representados en el grupo de edad 46-65, mientras que los menos proactivos son los más jóvenes, de menos de 30 años. La edad es también una variable que muestra diferencias entre grupos al relacionarse con el componente prácticas propias (valor-p 0,032) (véase Tabla *26*). En este caso, son los encuestados de mayor edad quienes tienden a realizar mejores prácticas durante su estancia en el hotel. Sin embargo, los encuestados más jóvenes siguen el mismo patrón anterior, situándose en última posición en cuanto a buenas prácticas.

Asimismo, con un valor-p 0,016 se afirma que existen diferencias en el grado de concienciación sobre la problemática de escasez de agua según el rango de edad (véase Tabla *26*). Contrariamente a los resultados anteriores, los encuestados incluidos en el primer grupo de edad (< 30 años) son los más conscientes sobre la problemática de escasez de agua, mientras que los encuestados mayores de 66 años muestran el menor grado de concienciación entre los diferentes grupos. Un valor-p 0,044 muestra que existe diferencia en el grado de concienciación durante las vacaciones al relacionarse con la edad (véase Tabla *26*). En las medias por grupos se observa que los encuestados de la franja de edad 31-45 años, seguidos de los menores de 30 años son los más conscientes al viajar. No obstante, la media es relativamente baja ya que a pesar de no consumir más agua durante las vacaciones que en casa, la sostenibilidad aun no es un factor decisivo al elegir un establecimiento donde alojarse.

Tabla 26: Diferencias significativas según edad en los componentes 1, 3, 4, 5

	PROACTIVIDAD CONSUMO AGUA		**PRACTICAS PROPIAS**		**CONCIENCIACIÓN ESCASEZ AGUA**		**CONCIENCIACIÓN VIAJE**	
	Medias	**Frecuencia**	Medias	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**
< 30	4,00	57	4,12	54	1,36	56	2,09	57
31-45	4,48	127	4,32	116	1,41	126	2,11	127
46-65	4,60	142	4,53	130	1,40	142	1,98	143
66 <	4,44	43	4,62	41	1,74	43	1,66	42

Las prácticas propias de los encuestados durante su estancia en los distintos hoteles también están significativamente influenciadas por la formación académica (valor-p 0,013) (véase Tabla *27*) y el perfil profesional (valor-p 0,018) (véase Tabla *28*). Por una parte, los encuestados con una formación superior tienden a realizar mejores prácticas. Las medias por grupos muestran también que los encuestados jubilados, seguidos de los ocupados por cuenta ajena, son más responsables con el uso del agua que los ocupados por cuenta propia. Asimismo, el valor-p muestra que existen diferencias significativas en el grado de concienciación de escasez de agua (0,000) y durante el viaje (0,003) según el perfil profesional de los encuestados (véase Tabla *28*). En este caso, los encuestados ocupados por cuenta ajena son los más conscientes, seguido por los ocupados por cuenta propia.

Tabla 27: Diferencias significativas según formación académica acabada en el componente 1

	PRÁCTICAS PROPIAS	
	Medias	**Frecuencia**
Estudios no universitarios	4,21	117

Estudios universitarios	4,50	228

Tabla 28: Diferencias significativas según perfil profesional en los componentes 2, 4, 5

	RESPONSABILIDAD USO AGUA		**CONCIENCIACIÓN ESCASEZ AGUA**		**CONCIENCIACIÓN VIAJE**	
	Medias	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**	**Medias**	**Frecuencia**
Ocupado por cuenta propia	4,11	64	1,44	68	1,92	69
Ocupado por cuenta ajena	4,48	211	1,38	228	2,10	230
Jubilado	4,56	52	1,82	55	1,62	54

Al correlacionar los componentes con las tipologías turísticas se observa que existen diferencias significativas entre grupos (valor-p 0,000) (véase Tabla *29*). Las medias por grupos muestran que los encuestados alojados en l'Avenc de Tavertet de turismo rural son más conscientes, responsables con el uso del agua, proactivos y realizan mejores prácticas que los demás. Por otra parte, los encuestados clientes del hotel Grèvol de turismo de naturaleza registran las medias más bajas en cuanto a la proactividad de consumo de agua y prácticas propias. Además, comparando con el resto de grupos, los turistas de turismo urbano alojados en el hotel Ciutat de Girona, muestran menor concienciación de la problemática de escasez de agua y responsabilidad en el uso de agua durante su estancia.

Tabla 29: Diferencias significativas según tipología turística en los componentes 1, 2, 3, 4, 5

		L'Avenc de Tavertet	**Hotel Ciutat de Girona**	**Hotel Vall de Núria**	**Hotel Grèvol**
PRACTICAS PROPIAS	**Medias**	5,00	4,57	4,75	3,58
	Frecuencia	23	112	122	88
RESPONSABILIDAD USO AGUA	**Medias**	4,44	3,61	4,27	4,07
	Frecuencia	49	112	122	91
PROACTIVIDAD CONSUMO AGUA	**Medias**	4,79	4,44	4,57	4,10
	Frecuencia	49	112	122	90
CONCIENCIACIÓN ESCASEZ AGUA	**Medias**	1,21	1,81	1,33	1,30
	Frecuencia	49	109	122	91
CONCIENCIACIÓN VIAJE	**Medias**	2,56	1,63	1,87	2,36
	Frecuencia	49	112	122	90

La variable "todos deberíamos reducir el consumo de agua cuando viajamos" no muestra variaciones significativas al ser relacionada con otras variables, por lo que independientemente del género, edad, procedencia, perfil profesional, formación académica o tipología turística, no varía el nivel de conformidad entre grupos, situándose la media en aproximadamente 4,8 por grupo.

6.2. Análisis cualitativo: entrevistas

Las entrevistas realizadas han permitido obtener información detallada sobre la gestión llevada a cabo en cada uno de los establecimientos analizados y la perspectiva de los directivos sobre la sostenibilidad.

Los entrevistados coinciden en que el grado de implicación hacia una gestión sostenible en los establecimientos depende principalmente de la voluntad y concienciación de los directivos e inversores. Acorde con esta idea, la motivación por aplicar medidas sostenibles varía acorde con la filosofía y valores del establecimiento. Por una parte, l'Avenc de Tavertet desde sus inicios se marcó como objetivo primordial el gestionar un establecimiento hotelero bajo criterios de sostenibilidad y que fuese viable para el lugar en el que se encuentra. La ampliación del alojamiento, con la construcción de un edificio bioclimático, permitió seguir la misma línea. En 2009 solicitaron la certificación ambiental europea Ecolabel como herramienta de gestión. Además, con el objetivo de atraer a un público concreto que se sienta identificado con la ética del establecimiento, la comunicación se realiza a través de la página web y redes sociales propias, el boca-oreja y una agencia de comunicación inglesa que trabaja con hoteles comprometidos con el medio ambiente. Al no trabajar con grandes plataformas, no llegan a un gran volumen de público, pero sí consiguen un cliente sensible.

El hotel Ciutat de Girona optó en 2014 por un cambio de gestión por una razón de competitividad y valor añadido respecto al sector hotelero de la ciudad. Tras comparar con otros destinos más avanzados como Estados Unidos o Asia, y ver qué tendencias sigue la sociedad, se optó por tomar la sostenibilidad como eje de gestión, lo cual va también ligado con la salud y el bienestar. Es así que se decidió solicitar la certificación voluntaria Biosphere como herramienta de gestión sostenible y mejora continua.

Ambos establecimientos destacan que las certificaciones ambientales no atraen más clientes, sino que funcionan como herramienta de gestión interna y pueden llegar a ser un valor añadido, pero sobretodo van estrechamente relacionadas con la ética del establecimiento y la voluntad por mejorar y reducir los impactos negativos del sector. A pesar de que la sostenibilidad no es aún un factor decisivo a la hora de elegir un alojamiento, se está viendo un cambio progresivo

en la actitud del turista, sobretodo en el público de países nórdicos. El hotel Ciutat de Girona trabaja con tour operadoras nórdicas que piden información sobre las medidas ambientales que se aplican para reducir la huella ecológica, dando más importancia a la sostenibilidad que al precio. Por otra parte, la dirección del Avenc de Tavertet indica que, a pesar de no actuar, los clientes obtienen una estancia más reconfortante siendo conscientes de que el establecimiento en el que se alojan procura por el medio ambiente y la sostenibilidad.

Los establecimientos restantes, hotel Grèvol y hotel Vall de Núria son financiados por empresas o inversores externos al hotel, por lo que se implementan medidas de ahorro según se solicita. En ninguno de los dos casos la dirección se plantea temas de sostenibilidad para conseguir una mejor eficacia interna y un menor impacto medioambiental.

El nivel de concienciación de los directivos de los diferentes establecimientos se ve reflejado en si se considera que la inversión destinada a medidas para el desarrollo sostenible es rentable para la empresa. La dirección de l'Avenc de Tavertet están convencidos de que es necesario aplicar medidas de ahorro. La directora del hotel Ciutat de Girona resalta el notorio beneficio económico que se obtiene al instalar medidas de ahorro. Además, destacan que, si bien es cierto que algunas medidas requieren una elevada inversión de capital, otras tienen un bajo precio, pero el proceso de pensar, diseñar, buscar empresas, instalar y comprobar que sea eficaz, requiere dedicación y tiempo, por lo que a menudo las empresas prefieren ahorrarse todo el proceso. Por otra parte, el director del hotel Grèvol explica que los socios inversores del hotel no consideran que valga la pena aplicar medidas de ahorro ya que la inversión es elevada y el beneficio no se obtiene de manera inmediata.

Según indican los directivos de los diferentes hoteles, la vertiente a la que más recursos se han destinado ha sido en el ahorro de energía. En cambio, se ha dado poca importancia al consumo de agua, ya que no es un recurso valorado, principalmente por el bajo precio. No obstante, una de las quejas de los directivos de los hoteles Avenc de Tavertet y Grèvol es la contradicción entre la ley y las medidas de ahorro hidráulico ya que, con el objetivo de procurar la calidad del agua, se consume mayor cantidad, ya sea añadiendo agua constantemente a las piscinas o limpiando tuberías. Además, a pesar de mantener las analíticas del agua en orden, se obliga a cambiar el agua de las piscinas regularmente.

En relación al consumo de agua, el hotel Ciutat de Girona y el Avenc de Tavertet tienen previstas la aplicación de medidas de ahorro, mientras que el hotel Grèvol y el hotel Vall de Núria no se plantean nuevas inversiones relativas al ahorro de agua. En el Avenc de Tavertet se plantea para un futuro la recogida y reutilización de aguas pluviales para el riego de las zonas ajardinadas. Por

ahora, el agua de la lluvia se retiene en balsas para tener suministro en caso de necesidad y para la preservación de la biodiversidad. Además, para el año que viene se prevé instalar contadores en cada habitación para poder registrar el consumo de agua por pernoctación de forma segregada. Ligado a esta iniciativa, el consumo de agua se verá reflejado en la factura final del cliente con el objetivo de concienciarlo, ya que se considera que los recursos no se valoran hasta que no se ven reflejados en el precio. No obstante, son muy conscientes de la fina línea entre pedir la colaboración del cliente y hacerle sentir mal.

El hotel Ciutat de Girona pretende relacionar la actitud proactiva del turista con proyectos para la mejora de la ciudad. Parte del dinero que se ahorre por la participación del cliente en las medidas de ahorro hídrico será destinado a un proyecto para mejorar el destino. La directora del hotel enfatiza en la importancia de informar al turista sobre las iniciativas que se plantean, además de mostrar transparencia mostrando los resultados de las inversiones derivadas de una actitud proactiva, para que el turista sepa con seguridad que se intentan promover las buenas prácticas para conseguir mejoras en el destino, no para el beneficio de la empresa.

La dirección del hotel Ciutat de Girona y el Avenc de Tavertet coinciden en que las medidas que requieren la voluntad del turista, como la reutilización de toallas, son poco efectivas, ya que el turista cambia su actitud durante las vacaciones, buscando el confort personal y olvidando las buenas prácticas. Los carteles recomendando buenas prácticas obtienen el mismo resultado o incluso peor, ya que el turista no dedica tiempo a leer las recomendaciones. Por este motivo el Avenc de Tavertet ha optado por aplicar medidas de ahorro hídrico automáticas, como los grifos con sensor. De esta manera, se obtienen los resultados esperados a través de la instalación de medidas sin requerir la colaboración activa del turista.

Algunas de las medidas que se aplican tienen como objetivo el adaptarse a las necesidades de cada público, como se ha hecho en el hotel Grèvol al cambiar algunas bañeras por platos de ducha, ya que es más práctico para la gente mayor. En cuanto a la ropa de aseo, los establecimientos con piscina ponen en cada habitación tanto toalla de ducha como albornoz, para que cuando el cliente desee ir a la piscina, no tenga que llevarse la toalla ni la ropa de calle o ir únicamente en bañador. Por otra parte, la dirección del Avenc de Tavertet considera que la sostenibilidad no debe sustituir a la calidad. Las habitaciones del establecimiento de turismo rural tienen bañera, lo cual aporta valor añadido a esta tipología de alojamiento. Se considera que es importante tener instalaciones que aumenten el confort de la estancia, como piscina o jacuzzi, teniendo en cuenta que la clave está en gestionarlo adecuadamente. Apuntan que un

riego mal gestionado puede llegar a consumir más agua que una piscina bien gestionada. Además, si no se tiene en cuenta la calidad -lo cual no significa lujo-, se pierde al cliente.

En los hoteles Ciutat de Girona y Avenc de Tavertet se intenta concienciar al turista de manera sutil, evitando que se sienta presionado a cambiar su actitud, perdiendo así confort en su estancia. No obstante, se es consciente de la actitud que adopta el turista durante su estancia de vacaciones, por lo que es importante buscar maneras para conseguir un cambio en su actitud. La directora del hotel Ciutat de Girona considera que una opción para concienciar al turista es adentrándolo en el destino, dándole a conocer las problemáticas de escasez de agua y demostrándole que él mismo puede colaborar en la mejora del destino adoptando una actitud responsable con el uso de recursos.

Asimismo, ambos establecimientos transmiten los valores y filosofía a sus trabajadores con el objetivo de que entre todos logren una gestión más sostenible. Por una parte, el Avenc de Tavertet va incidiendo en el trabajador sobre la importancia de hacer un uso eficiente de los recursos existentes, hasta conseguir cambios en las sistemáticas de trabajo. Además, cada vez que se instala un nuevo sistema de ahorro, la dirección se reúne de manera informal con cada uno de los trabajadores para explicar las novedades y su funcionamiento.

Por otra parte, en los inicios del cambio de gestión del hotel Ciutat de Girona, se desarrolló un plan de acción dentro del que se incluya la organización de un curso de formación a los trabajadores para explicar todos los cambios que iban a acontecer en el funcionamiento de la empresa y como adaptarse a ellos. Además, cada vez que se aplican nuevas medidas, la dirección se reúne con los jefes de departamento, dejándolos al cargo de informar al resto de trabajadores sobre los cambios llevados a cabo. Al cabo de un tiempo, la directora supervisa la actividad de algunos trabajadores y les hace preguntar para comprobar que han entendido los conceptos explicados anteriormente. Si no es el caso, se vuelve a explicar para que se entienda y se incorporen los cambios en la rutina de trabajo. Al entrar un trabajador nuevo al hotel, se entrega un manual de bienvenida donde se explica la filosofía del hotel y la gestión sostenible que se lleva a cabo.

No obstante, los hoteles Grèvol y Vall de Núria, no consideran que sea posible concienciar al turista. Una vez el cliente entra en la habitación, no se le puede controlar. A los trabajadores tampoco se les realiza ningún tipo de formación o se les intenta concienciar sobre la importancia de hacer un uso respetuoso de los recursos en sus respectivas tareas diarias incluidas en la jornada laboral.

Tres de los responsables entrevistados de los diferentes establecimientos respondieron a la pregunta de las encuestas sobre qué porcentaje de responsabilidad en cuanto a ahorro de agua correspondería a la administración, establecimientos y clientes. La directora del hotel Ciutat de Girona considera que es tarea de todos el mejorar, por lo que la responsabilidad debería ser repartida entre los tres agentes por igual. Por otra parte, el director del hotel Grèvol considera que la administración debería tomar el máximo porcentaje de responsabilidad de los tres agentes ya que, si se pretende conseguir mejoras sostenibles, se deben ofrecer ayudas a los establecimientos como bajadas de impuestos o financiamiento para la instalación de medidas de ahorro. Los dos agentes restantes, compartirían el mismo porcentaje de responsabilidad (30%), ya que el cliente debe ser responsable en el consumo propio de agua y los establecimientos deben aportar las medidas que ayuden al ahorro y además, el agua que ellos mismos consumen debe ser bien gestionada (cocina, jardín). Sin embargo, la dirección del Avenc de Tavertet considera que la administración está muy desconectada de la realidad por lo que únicamente le correspondería un 20%. Los clientes deberían tener el máximo porcentaje de responsabilidad (50%) ya que, si se tiene una actitud proactiva durante las vacaciones, también se tendrá en la rutina diaria. El 30% restante recaería sobre los establecimientos, encargados de llevar una gestión sostenible del negocio.

Finalmente, los entrevistados declararon que los retos a los que deben hacer frente son:

- Cambio climático.
- Cambio de comportamiento del turista.
- Escasez de recursos, lo cual pone en manifiesto la necesidad de concienciar a la sociedad.
- Presión urbana en destinos rurales, que deriva en la necesidad de gestionar para reducir al máximo el impacto sobre el territorio.

7. Discusión

Los resultados obtenidos de las encuestas han permitido descubrir las diferentes características que influyen en una actitud proactiva durante la estancia en un establecimiento hotelero y en el nivel de concienciación ambiental. Asimismo, se ha podido contrastar el comportamiento y sensibilización del turista en las diferentes tipologías turísticas analizadas. A través de las entrevistas se ha podido obtener información sobre la gestión que se lleva a cabo en cada uno de los establecimientos analizados y el grado de involucración en el ámbito de la sostenibilidad, concretamente en el ahorro de recursos hídricos.

El comportamiento del turista durante su estancia en establecimientos hoteleros influye directamente en el consumo total de agua de los mismos (Charara et al., 2011; Untaru et al., 2016). Acorde con Miao & Wei, (2013), mientras que las personas tienden a un consumo responsable de los recursos en el hogar, se denota un cambio de comportamiento durante la estancia en un hotel, con un predominio del confort personal, sin tener en cuenta los impactos que una actitud pasiva pueda generar. Generalmente, el precio de la estancia no varía según el consumo de recursos de cada huésped, por lo que se tiende a un consumo mayor, tanto de electricidad como de agua. No obstante, los resultados obtenidos de las encuestas en la variable "en general, cuando viaja consume más agua que en casa" muestra un valor próximo a raramente. Contrariamente a estos resultados, la dirección del Avenc de Tavertet afirma que el turista adopta una actitud relajada y contraria a la habitual cuando se aloja en hoteles. Cabe resaltar que la discrepancia de resultados puede ser debida a una de las limitaciones de las encuestas, siendo en este caso concreto la falta de sinceridad que podría ser debida a la deseabilidad social, es decir, la necesidad del individuo a responder lo que se supone que el encuestador espera del encuestado.

Estudios anteriores muestran que las mujeres suelen ser más conscientes que los hombres de las problemáticas ambientales, por lo que muestran una mayor voluntad por alojarse en establecimientos que realicen prácticas sostenibles, además de estar dispuestas a pagar un precio más elevado para contribuir al logro de mejoras (Han et al., 2011). Sin embargo, en los resultados obtenidos en este estudio no se han observado diferencias de género entre las diferentes variables analizadas. No obstante, se ha demostrado que la procedencia sí es una variable determinante en la predisposición a pagar una tasa para invertir en infraestructura para el ahorro de agua en el establecimiento. Los resultados muestran que, en relación al resto de grupos, los encuestados procedentes de Europa son los más dispuestos a pagar un precio superior.

Asimismo, según la procedencia de los encuestados, se ha determinado que los turistas procedentes de Cataluña son los más conscientes y a la vez los más proactivos en comparación al resto de grupos. Sin embargo, los clientes procedentes de países del resto del mundo fuera de Europa son menos proactivos y conscientes. A pesar de mostrar un menor grado de concienciación que el resto de grupos, se determina que son conscientes. No obstante, tal como se ha concluido en otros estudios, muestran un nivel de responsabilidad respecto al uso de agua limitado (Gabarda-Mallorquí et al., 2018).

En referencia a la edad de los encuestados, los resultados obtenidos siguen una tendencia similar a estudios anteriores (Gabarda-Mallorquí et al., 2018). Los encuestados que muestran una actitud más proactiva se encuentran en la franja de edad entre 46 y 65 años. Por otra parte, aun siendo los encuestados con un grado de concienciación menor, las personas de mayor edad realizan las mejores prácticas, relacionadas con la reutilización de toallas y sábanas, en comparación al resto de grupos analizados. Los menores de 30 años muestran niveles de concienciación más altos respecto al resto de grupos, un factor que podría demostrar que los jóvenes son los que reciben más información sobre las problemáticas ambientales presentes a nivel global y sus consecuencias, además de ser conscientes de la necesidad de actuar. No obstante, siguiendo la afirmación de Gabarda-Mallorquí et al. (2018), ser consciente sobre las problemáticas ambientales no determina necesariamente una actitud proactiva respecto al consumo de agua.

En comparación con otros estudios, el presente análisis muestra que la formación académica y el perfil profesional son variables determinantes en el comportamiento durante la estancia en el hotel y el grado de concienciación. Los encuestados con estudios universitarios tienden a realizar mejores prácticas que los encuestados con estudios no universitarios. Por otra parte, los jubilados hacen un mejor uso de los recursos hídricos a pesar de ser los menos conscientes respecto al resto de grupos; mientras que los ocupados por cuenta propia, a pesar de mostrar un mayor grado de concienciación, no son tan cautelosos con el uso del agua. Los resultados derivados de los ocupados por cuenta ajena confirman que los individuos conscientes sobre la problemática de escasez de recursos hídricos pueden tener tendencia a un consumo respetuoso del agua (Jorgensen et al., 2009).

La actitud del turista durante su estancia en los diferentes establecimientos también se relaciona con factores psicológicos. Al comparar las medias de las variables “cerrar el grifo cuando se enjabona” (3,56) y “cerrar el grifo cuando se lava los dientes” (4,57), se observa un predomino de los valores egoístas, priorizando sobre el confort personal, más que la adopción de una actitud sostenible en base a valores biosféricos. Por otra parte, un 82,4% de los encuestados estarían dispuestos a reducir el consumo de agua si significase una reducción del precio de la estancia. No obstante, del total de respuestas afirmativas, un 34,42% no estarían dispuestos a pagar una tasa a invertir en infraestructura para el ahorro de agua en el establecimiento. Sobre este porcentaje de encuestados se corrobora el predominio por la búsqueda del beneficio personal, en este caso económico, seguido del beneficio conjunto (Lee et al., 2010).

Según indican Lee et al. (2010), existe una creciente voluntad por alojarse en establecimientos que llevan a cabo medidas sostenibles para disminuir la huella ecológica. No obstante, la dirección del Avenc de Tavertet declara que la sostenibilidad no es aún un factor decisivo a la hora de elegir un establecimiento, una afirmación que se apoya en los resultados derivados de la variable "cuando viaja hace un esfuerzo por alojarse en establecimientos donde se ahorra agua". Con una media de 2,23 en escala Likert, se determina que aún es muy baja la voluntad por alojarse en establecimientos que practican buenas prácticas ambientales. Según los encuestados, este resultado es debido a la escasa información existente sobre los alojamientos que procuran por reducir la huella ecológica y cuáles son sus proyectos de mejora.

Miller et al., (2010) revelan que los turistas consideran que son las administraciones las responsables de la preservación de los recursos del territorio. Sin embargo, los resultados del presente estudio muestran que en general los encuestados consideran que la responsabilidad en cuanto al ahorro de agua debería ser repartida a parte iguales entre la administración y la clientela, mientras que un porcentaje menor correspondería a los establecimientos. No obstante, al analizar por variables, se observa que los encuestados procedentes de Europa consideran que es la administración quien debería tener el mayor porcentaje de responsabilidad y los clientes el menor. Asimismo, según la tipología turística, se observan diferentes porcentajes. Por una parte, los alojados en el hotel urbano Ciutat de Girona y en el hotel Grèvol de turismo de naturaleza coinciden con la literatura, evocando el mayor porcentaje de responsabilidad a la administración. Contrariamente a este resultado, los turistas que realizan turismo rural y turismo de nieve consideran que el mayor porcentaje debería recaer sobre el cliente.

Asimismo, también se han detectado diferencias entre las opiniones de los directivos de los diferentes establecimientos. Por una parte, la directora del hotel Ciutat de Girona considera que todos tenemos parte de responsabilidad en cuanto al ahorro de agua, por lo que debería corresponder a todos los agentes el mismo porcentaje. La dirección del Avenc de Tavertet, coincidiendo con los turistas encuestados alojados en el establecimiento, consideran que el mayor porcentaje de responsabilidad correspondería a la clientela, ya que creen que los cambios deben venir de abajo porque la administración está muy desconectada de la realidad. Igual coincidiendo con sus clientes, el director del hotel Grèvol considera que el mayor porcentaje debería recaer sobre la administración. Además, siguiendo la misma opinión que muestran los resultados del estudio de Torres-Bagur et al., (2019), opina que las administraciones deberían incentivar a los establecimientos a aplicar medidas de ahorro de hidráulico a través de financiación o la reducción de impuestos.

Mclennan et al., (2014) y Gabarda-Mallorquí et al., (2017) revelan que los hoteles urbanos llevan a cabo prácticas más sostenibles. Los casos de estudio del presente proyecto que más implicados están en la gestión sostenible son el Avenc de Tavertet como alojamiento de turismo rural, seguido del hotel Ciutat de Girona identificado como turismo urbano. El Avenc de Tavertet desde sus inicios quisieron desarrollar un establecimiento bajo criterios de sostenibilidad. Por otra parte, el hotel Ciutat de Girona es un ejemplo de establecimiento que, consciente de la necesidad de tomar responsabilidad sobre las externalidades causadas por la industria hotelera, decidió cambiar el modelo de gestión (Lee et al., 2010).

La dirección de ambos alojamientos coinciden en que la filosofía del establecimiento en su conjunto y el grado de concienciación y voluntad de los directivos por mejorar son dos piezas fundamentales para conseguir una gestión eficiente con éxito (Ayuso, 2006; Erdogan & Baris, 2007). En este caso, las herramientas de gestión, como los certificados ambientales de carácter voluntario, ayudan a la gestión interna de la empresa consiguiendo una mejora continua (Ayuso, 2006; Charara et al., 2011). La directora del hotel Ciutat de Girona corrobora que, tal como afirman Han et al., (2010), la gestión sostenible es también una estrategia competitiva. La reducción de la huella ecológica atrae un nicho de mercado que solicita un tipo de alojamiento que sea respetuoso con el territorio (Rahman & Reynolds, 2016).

El Avenc de Tavertet intenta atraer un público muy específico que se identifique con la filosofía del establecimiento a través de una clara estrategia de comunicación basada en la web y redes sociales propias, boca-oreja y una agencia de comunicación especializada en alojamientos que realizan buenas prácticas. Con el objetivo de dar valor al concepto de establecimiento que promueven, se alejan de los grandes portales, a través de los cuales recibirían un mayor número de clientes, pero con un perfil muy tradicional. Los resultados de la actitud del turista y el nivel de concienciación según la tipología turística muestran que se consigue el cliente que se desea, conscientes de las problemáticas ambientales y de escasez de recursos hídricos y a la vez con una actitud responsable durante su estancia. Sin embargo, los encuestados del hotel Ciutat de Girona muestran medias bajas en relación con el resto de grupos.

Contrariamente a los establecimientos descritos anteriormente, los hoteles Grèvol y Vall de Núria, invierten en medidas de ahorro hídrico para cumplir con la normativa vigente, dándole mayor importancia a otros recursos como la energía. Esto es debido al poco valor que se da al agua, principalmente por el bajo precio de la misma. Ambos casos, a pesar de ser conscientes de las problemáticas ambientales existentes y las consecuencias que repercutirán sobre el sector, la sostenibilidad no es un factor clave en la gestión de los establecimientos. Tal como

indican Rahman & Reynolds, (2016), la falta de iniciativa viene justificada por el requerimiento de tiempo e inversión, mientras que se sigue buscando conseguir beneficios a corto plazo.

En el hotel Ciutat de Girona y el Avenc de Tavertet, han observado un cambio de mentalidad del turista, quien progresivamente se va concienciando de la importancia de la sostenibilidad. No obstante, la reducción del consumo de agua no debe depender exclusivamente de la voluntad del turista por hacer un uso responsable del agua. Los establecimientos deben invertir en infraestructura para el ahorro de agua. Teniendo en cuenta la evolución del consumo de agua del hotel Ciutat de Girona desde los inicios del cambio de gestión, se afirma que la aplicación de medidas de ahorro hídrico reduce significativamente el consumo de agua, y por lo tanto, el gasto económico es menor (Dinarès & Saurí, 2015; Erdogan & Baris, 2007; Gabarda-Mallorquí et al., 2017; Jorgensen et al., 2009; Mclennan et al., 2014). Coincidiendo con los resultados obtenidos en estudios anteriores, las medidas de ahorro más aplicadas en los casos de estudio analizados son las que requieren menor inversión y bajo nivel de conocimiento técnico (Torres-Bagur et al., 2019).

La dirección de los hoteles Ciutat de Girona y Avenc de Tavertet resaltan que debido al predominio general de la adopción de una actitud de desconexión y despreocupación, hay medidas que son ineficaces, como la colocación de carteles recomendando buenas prácticas, por lo que acorde con la literatura, el esfuerzo por parte del turista debe ser el mínimo posible (Miao & Wei, 2013). Siguiendo estas afirmaciones, el Avenc de Tavertet ha optado por instalar medidas automáticas, como grifos con sensor en los baños comunitarios, para evitar que el cliente deje el grifo abierto.

Es importante destacar que la gestión sostenible de los establecimientos no puede sustituir la calidad de las instalaciones y el servicio prestado (Mclennan et al., 2014; Torres-Bagur et al., 2019), un factor muy presente para los directivos de los establecimientos analizados. Un ejemplo claro se ve reflejado en que, si bien es cierto que el reemplazamiento de bañeras por duchas es una medida que contribuye a la reducción del consumo de agua (Torres-Bagur et al., 2019), el hotel Grèvol ha optado por mantener habitaciones con bañera para adaptarse a las necesidades de los clientes, como es en este caso el público familiar. Por otra parte, el Avenc de Tavertet ha apostado por las bañeras en las habitaciones como elemento que aporta un valor añadido a la tipología de alojamiento. La clave está en gestionar adecuadamente el uso de recursos en cada una de las instalaciones. Para ello, es recomendable tener un registro del consumo de agua (Kasim et al., 2014), como en el caso del hotel Ciutat de Girona, con el objetivo

de controlar el gasto y en qué se puede mejorar, además de ser una manera de detectar pérdidas de agua.

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que, de igual manera que la gestión llevada a cabo varía según el establecimiento, también existen diferencias entre los encuestados en el comportamiento respecto al consumo de agua y en el grado de sensibilización ambiental al analizar las distintas tipologías turísticas por separado. Según los resultados obtenidos, el cliente de turismo rural tiene una actitud distinta al de turismo de naturaleza. Los clientes del Avenc de Tavertet han mostrado ser los más proactivos y sensibilizados en el ámbito ambiental, un hecho que podría estar relacionado con la tipología de turismo que se practica, la cual está estrechamente ligada a la valorización del paisaje y la naturaleza. Aun así, el factor principal que podría explicar la diferencia de actitud entre los encuestados del establecimiento de turismo rural y el resto de alojamientos analizados sería la filosofía y valores en los que se basan a nivel de empresa.

El concepto de establecimiento promovido por ambas empresas es totalmente diferente, un factor que se ve reflejado en el grado de sensibilización ambiental y a la vez en el comportamiento frente al uso de recursos hídricos que adoptan los turistas. Además, el hecho de contar con un certificado ambiental como herramienta de gestión conlleva diferencias dispares en la percepción de la dirección de ambos hoteles sobre la importancia de tomar medidas de responsabilidad y cambiar la forma tradicional de desarrollo de la actividad turística, con el objetivo de preservar los recursos existentes tanto para el presente como para el futuro, dejando aparte los beneficios a corto plazo. Estas diferencias permiten afirmar que el comportamiento del turista durante su estancia en un establecimiento hotelero no depende tanto de la tipología de turismo sino de la filosofía del establecimiento y la gestión llevada a cabo por el mismo.

En el caso del Hotel Ciutat de Girona, la certificación Biosphere le ha permitido llevar a cabo una mejora en la gestión del establecimiento, logrando un uso más eficiente de los recursos. No obstante, a pesar de haber realizado un destacado cambio hacia un modelo más sostenible, el comportamiento del turista no se ve influenciado por el cambio de gestión, ya que, según los resultados, el turista urbano es el que muestra un comportamiento menos proactivo y una menor sensibilización ambiental respecto al resto de encuestados. Este factor puede ser debido a que el cambio de gestión en el establecimiento de turismo urbano es aún muy reciente por lo que el turista no está del todo informado sobre las iniciativas sostenibles que se han desarrollado y, además, son varios los proyectos que quedan por implementar, por lo que aún

no se puede observar grandes resultados, excepto en el ahorro de recursos por parte del establecimiento con la instalación de medidas.

Por otra parte, los encuestados del hotel Vall de Núria no siguen el comportamiento típico esperado del turista de esquí convencional. En este caso los resultados obtenidos se relacionan con valores paisajísticos, lo cual podría explicar la atracción de un público más concienciado de la importancia de proteger el medio ambiente.

La industria hotelera se encuentra frente a perfiles muy diversos, con distintas actitudes respecto al consumo de recursos hídricos (Otaki et al., 2017). Por este motivo es destacable la necesidad de desarrollar una estrategia de concienciación al turista que consiga modelar la actitud del mismo (Lee et al., 2010; Otaki et al., 2017; Untaru et al., 2016). Según los resultados obtenidos de las entrevistas, actualmente la tarea de concienciación que se lleva a cabo desde los establecimientos analizados es mínima.

Ante el desconocimiento de los impactos generados por la industria hotelera, el turista adopta valores egoístas (Lindenberg & Steg, 2007), por lo que es necesario informar sobre las problemáticas ambientales en el destino, además de mostrar los proyectos que se llevan a cabo manteniendo un *feedback* con el turista para que quede convencido de que su estancia en un hotel sostenible ha supuesto una mejora (Lee et al., 2010). La dirección del Avenc de Tavertet indica que el turista que conoce el tipo de gestión que se lleva a cabo en el establecimiento donde se aloja, siente que está contribuyendo a la preservación del territorio por lo que mejora su experiencia final (Lee et al., 2010).

Por otra parte, el trabajador es también una pieza clave en el conjunto del establecimiento por lo que, para lograr una adecuada gestión de la empresa, es importante contar con un programa educacional con el objetivo de mejorar las dinámicas de trabajo entorno al uso responsable de recursos (Gössling et al., 2012; Torres-Bagur et al., 2019).

8. Conclusiones

El agua es un recurso esencial tanto para la humanidad como para el medio ambiente. No obstante, del 70% de agua disponible en el planeta, únicamente un 3% es agua dulce. Además, los recursos hídricos disponibles están distribuidos de manera desigual tanto en espacio como en tiempo, provocando estrés hídrico en ciertos destinos. Asimismo, el acelerado desarrollo provoca que la naturaleza no tenga la suficiente capacidad para recuperar el agua consumida. Por lo tanto, la demanda de agua supera la disponibilidad de recursos.

Varios factores apuntan a un aumento de la demanda de agua, como el crecimiento de la población a nivel mundial, el acelerado desarrollo urbano, los cambios en los estándares de vida, la falta de gestión de recursos. Además, el continuo aumento de llegadas de turistas internacionales conlleva una aceleración en el consumo de recursos hídricos locales, provocando un aumento del estrés hídrico en el territorio.

El consumo de agua por parte de la industria hotelera no es homogéneo, sino que depende de las características del establecimiento y las condiciones climáticas del territorio en el que se sitúe el alojamiento. Algunos determinantes de consumo de agua son la categoría hotelera, la ocupación, el número de empleados, la presencia de zonas ajardinadas, las instalaciones que requieren agua como piscinas y spas. El comportamiento que adopta el turista durante la estancia en un establecimiento es también un factor que influye directamente en el consumo de agua.

Mientras que en el hogar se tiende a realizar un consumo responsable de los recursos, en el periodo de vacaciones el turista cambia la actitud, más relajada y despreocupada por el consumo, predominando el confort personal, un factor relacionado con el hecho que el consumo de agua total es independiente al precio final de la estancia. Estudios anteriores han relacionado el comportamiento respecto al consumo de agua adoptado por el turista alojado en establecimientos hoteleros con factores sociodemográficos, factores psicológicos y con el grado de sensibilización ambiental de los turistas. Además, se tiende a la búsqueda del beneficio personal seguido por el beneficio conjunto, por lo que no es común anteponer un consumo responsable con el objetivo de minimizar impactos medioambientales a una estancia confortable.

El género, la edad, la región de procedencia, los ingresos económicos y el nivel de educación son algunos de los factores que han sido analizados en estudios anteriores. La literatura muestra variaciones en el comportamiento respecto al consumo de agua según el género, siendo las mujeres más proactivas y mostrando una mayor disposición a alojarse en establecimientos que realicen buenas prácticas ambientales. No obstante, el presente estudio no ha detectado diferencias de género en la actitud o el grado de sensibilización, ni en la predisposición a alojarse en un hotel sostenible o a pagar un precio mayor por la instalación de medidas de ahorro hidráulico. Sin embargo, la edad ha resultado ser un factor determinante en la actitud y grado de sensibilización de los encuestados. Coincidiendo con la literatura, se ha podido observar que, a mayor edad, mejor actitud en cuanto al consumo de agua tanto de manera directa a través de la ducha y los sanitarios como indirectamente a través de la reutilización de sábanas y toallas.

Asimismo, en relación al resto de encuestados, los individuos con formación superior, realizan mejores prácticas propias durante su estancia en el establecimiento respecto a la reutilización de sábanas y toallas.

Por otra parte, estudios anteriores han determinado que los individuos conscientes de la problemática de escasez tienden a un consumo más cauteloso de los recursos hídricos. No obstante, también se ha demostrado que hay individuos que, a pesar de ser conscientes, adoptan una actitud pasiva frente a las problemáticas ambientales. El presente estudio ha demostrado que los encuestados más jóvenes, menores de 30 años, a pesar de ser los más conscientes sobre el cambio climático y la escasez de agua, adoptan una actitud menos proactiva que otras franjas de edad con un menor grado de sensibilización ambiental.

Asimismo, la literatura señala que los individuos procedentes de regiones Mediterráneas tienden a ser más proactivos que los procedentes de regiones no Mediterráneas quienes, a pesar de ser conscientes de las problemáticas ambientales, no adoptan una actitud correspondiente al conocimiento sobre la escasez de agua. En el presente caso de estudio, se ha podido concluir que los encuestados procedentes de Cataluña, seguidos por el resto de España, son los que muestran una actitud más responsable en el uso del agua y a la vez el mayor grado de sensibilización ambiental. No obstante, tal como se ha comprobado en estudios anteriores, los procedentes de Europa y el resto del mundo, a pesar de ser conscientes sobre las problemáticas ambientales, adoptan una actitud pasiva respecto al uso del agua durante su estancia en el establecimiento hotelero.

En cuanto al perfil profesional, se da el caso que, los encuestados jubilados, juntamente con los empleados por cuenta ajena, tienden a hacer un mejor uso de los recursos hídricos, mientras que los empleados por cuenta propia, a pesar de ser conscientes sobre las problemáticas ambientales y la necesidad de adoptar una actitud responsable, son los que muestran una menor responsabilidad en el uso del agua.

Teniendo en cuenta los factores psicológicos, se ha podido comprobar que, según los valores personales de cada uno, se adopta una actitud más o menos proactiva. Un segmento de los encuestados considera que el periodo de vacaciones es para descansar sin tener en cuenta el consumo de recursos, por lo que no estarían dispuestos a cambiar el comportamiento respecto al consumo de agua, ni a cambio de una compensación económica. Por otra parte, los sentimientos también son un factor determinante a la hora de modificar la actitud durante la estancia en un establecimiento. La culpa o el orgullo pueden motivar a una actitud más sostenible. Por este motivo, es necesario informar desde los establecimientos hoteleros sobre

las problemáticas ambientales presentes en los destinos turísticos, además de ofrecer al cliente la posibilidad de actuar de manera responsable incluso durante el periodo de vacaciones.

En el presente estudio se ha contrastado la actitud y el grado de sensibilización de los encuestados según la tipología turística con el objetivo de detectar si existen diferencias o similitudes entre segmentos turísticos. No obstante, al contar una muestra poco significativa por establecimiento hotelero, únicamente se ha podido llegar a aproximaciones con los resultados disponibles.

Independientemente del hotel en el que se hayan alojado los encuestados, se coincide en que se debería reducir el consumo de agua al viajar. Sin embargo, los resultados del resto de variables que determinan la actitud y el grado de sensibilización ambiental de los encuestados, muestran resultados distintos según la tipología de turismo. Por una parte, los encuestados alojados en el Avenc de Tavertet muestran ser más proactivos y responsables con el uso del agua, además de ser los más concienciados sobre las problemáticas ambientales y la necesidad de cambiar los hábitos tradicionales de viaje. Por otra parte, los encuestados alojados en el hotel Grèvol de turismo de naturaleza, a pesar de ser conscientes de las problemáticas ambientales, muestran los valores más bajos en cuanto a proactividad del uso del agua y prácticas propias respecto a la reutilización de toallas y sábanas. Asimismo, los encuestados del hotel Ciutat de Girona muestran niveles bajos de responsabilidad del uso del agua y de concienciación ambiental. Los resultados del hotel Vall de Núria muestran medias estables, por lo que el turista que se aloja en este establecimiento hotelero no coincide con el perfil tradicional de turismo de esquí, sino que está más relacionado con valores paisajísticos y de naturaleza.

La filosofía de cada establecimiento hotelero es también un factor determinante en el consumo de recursos. Una gestión sostenible conlleva un considerable ahorro de recursos, además de una disminución de los impactos negativos generados en el territorio. No obstante, el grado de implicación hacia una gestión sostenible en los establecimientos depende principalmente de la voluntad y concienciación de los directivos e inversores. Este factor se ve reflejado en los distintos establecimientos analizados. Según el concepto de cada uno de los establecimientos, varia la motivación por aplicar medidas de ahorro.

El Avenc de Tavertet apostó desde sus inicios por un concepto de establecimiento sostenible con el entorno, un factor que ha ido ligado también a la elección de un perfil de turista concreto, el cual se viera identificado con el tipo de establecimiento que se promueve. Tal como muestran los resultados obtenidos, el grado de sensibilización ambiental y el comportamiento adoptado por el turista alojado en el establecimiento de turismo rural tiende a ser responsable con el uso

de recursos durante la estancia en el hotel. Esto se ha logrado seleccionando canales de comunicación específicos, evitando las grandes plataformas que atraería un público muy tradicional.

Por otra parte, el hotel Ciutat de Girona, al observar las tendencias en otros destinos, se convencieron de la necesidad de cambio por parte del sector turístico hacia un modelo más sostenible, por lo que apostaron por un cambio de gestión el cual es apoyado por la certificación *Biosphere Responsible Tourism* como herramienta de gestión interna. No obstante, a pesar de haber observado un cambio en la mentalidad del turista que se aloja en el establecimiento, los resultados muestran que aún reciben un perfil poco concienciado y con una actitud más pasiva en cuanto al consumo de agua respecto al resto de establecimientos analizados.

Los hoteles Grèvol y Vall de Núria llevan a cabo una gestión más despreocupada con los recursos hídricos. Ambos establecimientos aplican medidas de ahorro de hídrico con el objetivo de cumplir con la normativa vigente. Sin embargo, apuestan por la instalación de mecanismos que permitan el ahorro de energía, ya que los beneficios aportados con la aplicación de medidas de ahorro de recursos energéticos son mayores. En ambos casos se muestra una visión tradicional, persiguiendo beneficios a corto plazo.

Estudios anteriores e, incluso la dirección del hotel Ciutat de Girona y el Avenc de Tavertet han observado un cambio en el turista, más concienciado sobre las presiones ambientales en los destinos. No obstante, es importante destacar que a menudo el turista puede no mostrar voluntad por adoptar una actitud más sostenible, por lo que es responsabilidad de los establecimientos procurar la instalación de sistemas que permitan un consumo eficiente de recursos, además de desarrollar un programa educacional tanto a clientes como a trabajadores de la propia empresa con el objetivo de concienciar sobre la necesidad de adoptar una actitud más responsable frente al consumo de recursos.

En el presente estudio se han analizado cuatro tipologías turísticas de la cuenca hidrográfica del rio Ter, pero por limitaciones de tiempo y calendario, el último tramo de la cuenca, correspondiendo al turismo de sol y playa, no se ha podido incluir en el proyecto. Asimismo, como futuras líneas de investigación se propone ampliar la muestra por establecimiento con el objetivo de obtener más resultados estadísticamente representativos a comparar con estudios anteriores. El trabajo de campo, al basarse principalmente en encuestas, se ha podido observar que los encuestados pueden no responder con total sinceridad sino dando la respuesta que creen que es la correcta socialmente.

9. Bibliografía

Agència Catalana de l'Aigua. (s. f.). Estudis de l'espai fluvial a la conca del Ter. Recuperado 17 de julio de 2019, de http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/publicacions/espais_fluvials/publicacions/estudis_pef/d_ter/pef_ter.htm#fragment-03B

Agència Catalana de l'Aigua. (2005). *Directiva Marc de l'Aigua a Catalunya*. Recuperado de https://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/directiva_marc/capitol1.pdf

Agència Catalana de l'Aigua. (2008a). *L'Aigua a Catalunya: Diagnosi i Propostes d'Actuació*. Recuperado de https://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/planificacio/directiva_marc/document_complet_definitiu.pdf

Agència Catalana de l'Aigua. (2008b). *L'Aigua a Catalunya*. Recuperado de http://www.urv.cat/media/upload/arxius/catedra-desenvolupament-sostenible/Informes VIP/agencia_cat_aigua_-_aigua_a_catalunya.pdf

Agència Catalana de l'Aigua. (2012). Estat de les masses d'aigua costeres a Catalunya. Recuperado 18 de julio de 2019, de http://aca-web.gencat.cat/WDMA/cercarDiagnostics.do#

Agència Catalana de l'Aigua. (2015a). Estat de les masses d'aigua rius a Catalunya. Recuperado 18 de julio de 2019, de http://aca-web.gencat.cat/WDMA/cercarDiagnostics.do#

Agència Catalana de l'Aigua. (2015b). Estat de les masses d'aigua subterrània a Catalunya. Recuperado 18 de julio de 2019, de http://aca-web.gencat.cat/WDMA/cercarDiagnostics.do

Agència Catalana de l'Aigua. (2015c). *Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya. 2016-2021*. Recuperado de https://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/legislacio/projectes/PDG_2016_2021/PGestio/04_PG_districte_conca_fluvial_catalunya.pdf

Antakyali, D., Krampe, J., & Steinmetz, H. (2008). Practical Application of Wastewater Reuse in Tourist Resorts. *Water Science & Technology*, 1-9. https://doi.org/10.2166/wst.2008.334

Associació per a la Conservació dels Ecosistemes Naturals. (2012). *Ecosistemes de Catalunya*. Recuperado de http://www.gencat.cat/mediamb/publicacions/Posters/7_Ter.pdf

Ayuso, S. (2006). Adoption of Voluntary Environmental Tools for Sustainable Tourism of Spanish Hotels. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *13*(April), 207-220. https://doi.org/10.1002/csr

Becken, S. (2014). Water equity - Contrasting tourism water use with that of the local community. *Water Resources and Industry*, *7-8*, 9-22. https://doi.org/10.1016/j.wri.2014.09.002

Bueno, D. C. (2019). Green Hotel Initiatives : Response of the Industry to Global Climate Change. *Institutional Multidisciplinary Research and Development Journal*, *2*, 1-6. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24593.07529

CADS. (2006). *La Directiva Marc de l'Aigua a Catalunya*. Recuperado de http://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/CAT_Marc_de_l_aigua.pdf

Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis. (s. f.). *La Manca de Cabdal al Riu Ter*. Recuperado de https://www.museudelamediterrania.cat/pujades/files/La-manca-de-cabal-al-riu-Ter.pdf

Charara, N., Cashman, A., Bonnell, R., & Gehr, R. (2011). Water use efficiency in the hotel sector of Barbados. *Journal of Sustainable Tourism*, *19*(2), 231-245. https://doi.org/10.1080/09669582.2010.502577

Cole, S. (2012). A political ecology of water equity and tourism. A Case Study From Bali. *Annals of Tourism Research*, *39*(2), 1221-1241. https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.01.003

Consorci del Ter. (2012). *El Transvasament del Riu Ter*. Recuperado de https://www.consorcidelter.cat/fitxer/3908/El transvasament del riu Ter. Passat%2C present i futur d%27una realitat incòmoda..pdf

Consorci del Ter. (2014). El territori. Recuperado 17 de julio de 2019, de https://www.consorcidelter.cat/el-territori-del-ter

De Miranda Coelho, J. A. P., Gouveia, V. V., De Souza, G. H. S., Milfont, T. L., & Barros, B. N. R. (2016). Emotions toward water consumption: Conservation and wastage. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, *48*(2), 117-126. https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.006

Deyà Tortella, B., & Tirado, D. (2011). Hotel water consumption at a seasonal mass tourist destination. The case of the island of Mallorca. *Journal of Environmental Management*, *92*(10), 2568-2579. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.05.024

Dinarès, M., & Saurí, D. (2015). Water consumption patterns of hotels and their response to droughts and public concerns regarding water conservation: The case of the Barcelona hotel industry during the 2007-2008 episode. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, *61*(3), 623-649. https://doi.org/10.5565/rev/dag.255

Erdogan, N., & Baris, E. (2007). Environmental protection programs and conservation practices of hotels in Ankara, Turkey. *Tourism Management*, *28*(2), 604-614. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.07.003

European Commission. (2009). *MEDSTAT II: 'Water and Tourism' pilot study*.

Finch Bay Galapagos Hotel. (2019). Our Commitment to the Galapagos. Recuperado 3 de julio de 2019, de https://www.finchbayhotel.com/sustainability/

Fraguell, R. M. (2018). Impacte i adaptació en l'activitat humana, el territori i el paisatge.

Gabarda-Mallorquí, A., Fraguell, R. M., & Ribas, A. (2018). Exploring environmental awareness and behavior among guests at hotels that apply water-saving measures. *Sustainability (Switzerland)*, *10*(5), 1-15. https://doi.org/10.3390/su10051305

Gabarda-Mallorquí, A., Garcia, X., & Ribas, A. (2017). Mass tourism and water efficiency in the hotel industry: A case study. *International Journal of Hospitality Management*, *61*, 82-93. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.11.006

Gabarda-Mallorquí, A., Ribas, A., & Daunis-i-Estadella, J. (2015). Desarrollo turístico y gestión eficiente del agua. Una oportunidad para el turismo sostenible en la Costa Brava (Girona). *Revista Investigaciones Turísticas*, *9*, 50-69. https://doi.org/10.14198/inturi2015.9.03

Generalitat de Catalunya. (s. f.). Optimot, consultes lingüístiques. Recuperado 17 de julio de 2019, de https://aplicacions.llengua.gencat.cat/llc/AppJava/index.html?action=Principal&method=detall&input_cercar=conca+hidrografica&numPagina=1&database=DIEC&idFont=11132&

idHit=11132&tipusFont=%253CI%253EDiccionari+de+la+llengua+catalana%253C%252FI%253E+de+l%2527Institut+d%25

Gössling, S. (2001). The consequences of tourism for sustainable water use on a tropical island: Zanzibar, Tanzania. *Journal of Environmental Management*, *61*(2), 179-191. https://doi.org/10.1006/jema.2000.0403

Gössling, S. (2015). New performance indicators for water management in tourism. *Tourism Management*, *46*, 233-244. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.018

Gössling, S., Peeters, P., Hall, C. M., Ceron, J. P., Dubois, G., Lehmann, L. V., & Scott, D. (2012). Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review. *Tourism Management*, *33*(1), 1-15. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.03.015

Hadjikakou, M., Chenoweth, J., & Miller, G. (2013). Estimating the direct and indirect water use of tourism in the eastern Mediterranean. *Journal of Environmental Management*, *114*, 548-556. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.11.002

Han, H., Hsu, L. T. (Jane), & Lee, J. S. (2009). Empirical investigation of the roles of attitudes toward green behaviors, overall image, gender, and age in hotel customers' eco-friendly decision-making process. *International Journal of Hospitality Management*, *28*(4), 519-528. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.02.004

Han, H., Hsu, L. T. (Jane), & Sheu, C. (2010). Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*, *31*(3), 325-334. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013

Han, H., Hsu, L. T. J., Lee, J. S., & Sheu, C. (2011). Are lodging customers ready to go green? An examination of attitudes, demographics, and eco-friendly intentions. *International Journal of Hospitality Management*, *30*(2), 345-355. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.07.008

ICGC. (2005). Mapa de conques hidrogràfiques de Catalunya. Recuperado 19 de julio de 2019, de http://cartotecadigital.icc.cat/cdm/ref/collection/catalunya/id/2150

Idescat. (2018a). Idescat. El municipio en cifras. Girona. Recuperado 19 de julio de 2019, de https://www.idescat.cat/emex/?id=170792&lang=es

Idescat. (2018b). Idescat. El municipio en cifras. Llanars. Recuperado 19 de julio de 2019, de https://www.idescat.cat/emex/?id=170911&lang=es

Idescat. (2018c). Idescat. El municipio en cifras. Queralbs. Recuperado 19 de julio de 2019, de https://www.idescat.cat/emex/?id=170433&lang=es

Idescat. (2018d). Idescat. El municipio en cifras. Tavertet. Recuperado 14 de julio de 2019, de https://www.idescat.cat/emex/?id=082802&lang=es

Jorgensen, B., Graymore, M., & O'Toole, K. (2009). Household water use behavior: An integrated model. *Journal of Environmental Management*, *91*(1), 227-236. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.08.009

Kang, K. H., Stein, L., Heo, C. Y., & Lee, S. (2012). Consumers' willingness to pay for green initiatives of the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, *31*(2), 564-572. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.08.001

Kasim, A., Gursoy, D., Okumus, F., & Wong, A. (2014). The importance of water management in hotels: A framework for sustainability through innovation. *Journal of Sustainable Tourism*, *22*(7), 1090-1107. https://doi.org/10.1080/09669582.2013.873444

Lee, J. S., Hsu, L. T., Han, H., & Kim, Y. (2010). Understanding how consumers view green hotels: How a hotel's green image can influence behavioural intentions. *Journal of Sustainable Tourism*, *18*(7), 901-914. https://doi.org/10.1080/09669581003777747

Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, Gain and Hedonic Goal Frames Guiding Environmental Behavior. *Social Issues*, *63*, 117-137. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x

Mclennan, C. lee J., Becken, S., & Stinson, K. (2014). A Water-Use Model For The Tourism Industry In The Asia-Pacific Region: The Impact Of Water-Saving Measures On Water Use. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, *41*(6), 746-767. https://doi.org/10.1177/1096348014550868

Miao, L., & Wei, W. (2013). Consumers' pro-environmental behavior and the underlying motivations: A comparison between household and hotel settings. *International Journal of Hospitality Management*, *32*(1), 102-112. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.04.008

Miller, G., Rathouse, K., Scarles, C., Holmes, K., & Tribe, J. (2010). Public understanding of sustainable tourism. *Annals of Tourism Research*, *37*(3), 627-645. https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.12.002

Moeller, N. (2015). Why are we Eco? Recuperado 3 de julio de 2019, de https://www.finchbayhotel.com/blog/why-are-we-eco/

Otaki, Y., Ueda, K., & Sakura, O. (2017). Effects of feedback about community water consumption on residential water conservation. *Journal of Cleaner Production*, *143*, 719-730. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.051

PNU. (2019). Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento. Recuperado 9 de abril de 2019, de https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-6-clean-water-and-sanitation.html

PNUD. (2018). La respuesta está en la naturaleza. Recuperado 25 de abril de 2019, de https://www.undp.org/content/undp/es/home/stories/la-respuesta-esta-en-la-naturaleza.html

Rahman, I., & Reynolds, D. (2016). Predicting green hotel behavioral intentions using a theory of environmental commitment and sacrifice for the environment. *International Journal of Hospitality Management*, *52*, 107-116. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.09.007

Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 407-424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175

Torres-Bagur, M., Ribas, A., & Vila-Subirós, J. (2019). Incentives and Barriers to Water-Saving Measures in Hotels in the Mediterranean: A Case Study of the Muga basin (Girona, Spain). *Sustainability (Switzerland)*, 1-16.

Ulus, M., & Hatipoglu, B. (2016). Human aspect as a critical factor for organization sustainability in the tourism industry. *Sustainability (Switzerland)*, *8*(3), 1-18. https://doi.org/10.3390/su8030232

UNEP/MAP. (2005). *Dossier on tourism and sustainable development in the Mediterranean*. *Sustainable Development*.

UNESCO. (2012). *Managing Water under Uncertainty and Risk.* (Vol. 1).

Untaru, E. N., Ispas, A., Candrea, A. N., Luca, M., & Epuran, G. (2016). Predictors of individuals'

intention to conserve water in a lodging context: the application of an extended Theory of Reasoned Action. *International Journal of Hospitality Management*, *59*, 50-59. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.09.001

UNWTO. (2011a). *Panorama OMT del turismo internacional*. https://doi.org/10.18111/9789284414017

UNWTO. (2011b). *Tourism Towards 2030. Global Overview*. *UNTWO General Assembly, 19th Session*.

UNWTO. (2013a). *Tourism & Water. Protecting our Common Future*.

UNWTO. (2013b). *World Tourism Barometer*. https://doi.org/10.18111/wtobarometereng.2013.11.1.1

UNWTO. (2018a). Infographics. Why tourism matters. Recuperado 2 de julio de 2019, de http://media.unwto.org/content/infographics

UNWTO. (2018b). *Panorama OMT del turismo internacional*. *Panorama OMT del turismo internacional Edición 2018*. https://doi.org/10.18111/9789284419890

UNWTO. (2019a). *2018: International tourist arrivals worldwide reach 1.4 billion two years ahead of forecasts*. https://doi.org/10.18111/wtobarometeresp.2019.17.1.1

UNWTO. (2019b). Las llegadas de turistas internacionales suman 1.400 millones dos años antes de las previsiones. Recuperado 2 de julio de 2019, de https://www2.unwto.org/es/press-release/2019-01-21/las-llegadas-de-turistas-internacionales-suman-1400-millones-dos-anos-antes

UNWTO. (2019c). *UNWTO Tourism Highlights*. https://doi.org/10.18111/9789284419876

WTTC. (2019a). *Países con mayor contribución del PIB de viajes y turismo*.

WTTC. (2019b). WTTC signs Common Agenda with WTFL to support future of work. Recuperado 2 de julio de 2019, de https://www.wttc.org/about/media-centre/press-releases/press-releases/2019/wttc-signs-common-agenda-with-wtfl-to-support-future-of-work/

WYSE Travel Confederation. (2017). The Student Hotel group commits to saving 20% water in European cities. Recuperado 3 de julio de 2019, de https://www.wysetc.org/2017/06/the-student-hotel-group-saving-water-in-european-cities/

10. Anexos

10.1. Anexo 1. Encuesta a clientes de hoteles de la red hidrográfica del Ter

Fecha:
Nombre del establecimiento:

1. PERFIL DEL ENCUESTADO/A

1.1. Genero:

Hombre..... ☐
Mujer..... ☐

1.2. Edad:

1.3. Procedencia

- Comarcas de Girona..... ☐
- Barcelona y Área metropolitana de Barcelona..... ☐
- Resto de Cataluña..... ☐
- Resto de España..... ☐
- Europa (¿de dónde?) Especificar país..... ☐
- Resto del mundo (¿de dónde?).Especificar país..... ☐

1.4. Formación académica completada

- Sin estudios..... ☐
- Estudios primarios..... ☐
- Enseñanza secundaria obligatoria..... ☐
- Bachillerato..... ☐
- Estudios de formación profesional..... ☐
- Estudios universitarios..... ☐

1.5. Perfil profesional

- Empresario con personal asalariado..... ☐
- Empresario sin personal asalariado..... ☐
- Empleado por cuenta propia..... ☐
- Empleado por cuenta ajena..... ☐
- Estudiante..... ☐
- En situación de desempleo..... ☐
- Jubilado..... ☐
- Otros ¿cuál?..... ☐

1.6. ¿Por qué ha escogido este establecimiento?
(1= nada; 2= poco; 3= suficiente; 4= bastante; 5= mucho*)*

	1	2	3	4	5
- Precio.....	○	○	○	○	○
- Tiene piscina y/o spa.....	○	○	○	○	○
- Ubicación.....	○	○	○	○	○
- Fidelidad, confianza y/o recomendaciones.....	○	○	○	○	○
- Certificaciones ambientales y/o de calidad.....	○	○	○	○	○
- Otros (¿cuáles?).....	○	○	○	○	○

1.7. Principal motivación de la estancia
(1= nada; 2= poco; 3= suficiente; 4= bastante; 5= mucho*)*

	1	2	3	4	5
- Descanso	○	○	○	○	○
- Negocios.....	○	○	○	○	○
- Congresos.....	○	○	○	○	○
- Compras.....	○	○	○	○	○
- Cultura y patrimonio histórico.....	○	○	○	○	○
- Gastronomía.....	○	○	○	○	○
- Eventos.....	○	○	○	○	○
- Deportes.....	○	○	○	○	○
- Caminar y contemplación de la naturaleza o del campo.....	○	○	○	○	○

1.8. ¿Es la primera vez que viene a este establecimiento?

Sí ☐ No ☐

1.9. Número de noches de estancia:

2. VALORACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE REQUIEREN EL USO DEL AGUA

2.1. ¿Considera adecuada la presión con la que sale el agua en la ducha y grifos?

Sí ☐ No☐

En caso negativo, ¿por qué no?

- Poca presión..... ☐
- Demasiada presión..... ☐
- Otros ¿Cuáles?..... ☐

2.2. ¿Ha identificado alguna medida de ahorro hídrico en este establecimiento?

Sí ☐ No☐

En caso afirmativo, ¿cuál?

.....
.....

3. PRÁCTICAS PROPIAS

3.1. Indique si ha llevado a cabo alguna de las siguientes acciones durante su estancia (frecuencia : 1= nunca; 2=raramente; 3= a veces; 4= casi siempre; 5= siempre)

	1	2	3	4	5
- Cerrar el grifo de la ducha mientras me enjabono.....	○	○	○	○	○
- Cerrar el grifo mientras me lavo los dientes.....	○	○	○	○	○
- Usar racionalmente el agua en la ducha.....	○	○	○	○	○
- Diferenciación del doble botón de descarga en sanitarios.....	○	○	○	○	○
- Ducha en vez de baño (sólo contestar si existen las dos opciones).....	○	○	○	○	○
- Seguir las indicaciones para reutilitzar las toallas (sólo contestar si existe la opción).....	○	○	○	○	○
- Seguir las indicaciones para reutilitzar las sábanas (sólo contestar si existe la opción).....	○	○	○	○	○

3.2. ¿Estaría dispuesto a reducir el consumo de agua si significase una reducción en el precio de su estancia?

Sí ☐ No☐ Observaciones:

3.3. Y, por el contrario, ¿estaría dispuesto a pagar una tasa teniendo en cuenta que este dinero se invertiría en infraestructura para el ahorro de agua en el propio establecimiento?

Sí ☐ No☐ Observaciones:

4. CONSUMO DE AGUA Y CAMBIO CLIMATICO

4.1. Valore su nivel de acuerdo/desacuerdo con los siguientes elementos
(1 = totalmente en desacuerdo; 2= en desacuerdo; 3= ni en acuerdo ni en desacuerdo; 4= de acuerdo; 5 = totalmente de acuerdo)

	1	2	3	4	5
- En Cataluña hay suficiente agua, no nos hemos de preocupar en ahorrarla.....	○	○	○	○	○
- No creo en el cambio climático y pienso que no tendremos menos agua, por lo cual no es necesario establecer medidas por este motivo	○	○	○	○	○
- Hago un esfuerzo para estar en un establecimiento donde se ahorra agua cuando viajo..	○	○	○	○	○
- Todos deberíamos esforzarnos en reducir el consumo de agua cuando viajamos.....	○	○	○	○	○
- En general cuando viajo consumo más agua que en mi casa.....	○	○	○	○	○

4.2. Bajo su punto de vista, ¿cómo debería repartirse la responsabilidad de los siguientes agentes a la hora de ahorrar agua?
(100 puntos a repartir entre los tres, de forma que el resultado se indica en % de responsabilidad)

Administración: Establecimientos: Clientela:

10.2. Anexo 2. Fechas y horas encuestadores

L'Avenc de Tavertet	Hotel Ciutat de Girona	Hotel Vall de Núria	Hotel Grèvol
04/01/2019 10.00h-12.00h	27/01/2019 9.00h-12.30h	10/02/2019 9.30h-12.30h	21/04/2019 10.00h-12.30h
20/01/2019 9.30h-13.00h	08/02/2019 9.00h-12.00h	24/02/2019 9.30h-12.30h	05/05/2019 10.00h-12.00h
10/03/2019 10.00h-12.00h	29/03/2019 9.00h-12.00h	10/03/2019 9.30h-12.30h	19/05/2019 9.30h-12.00h
17/03/2019 10.00h-12.30h	31/03/2019 9.00h-12.30h	17/03/2019 9.30h-12.30h	26/05/2019 9.30-12.30h
24/03/2019 10.30h-12.00h	04/04/2019 9.30h-12.00		02/06/2019 9.30h-12.00h
07/04/2019 10.30h-12.30h	07/04/2019 9.00h-12.30		09/06/2019 9.00h-11.00h
28/04/2019 10.00h-12.00h	11/04/2019 9.30-12.00h		16/06/2019 9.00h-12.00h
05/05/2019 10.00h-12.00h	14/04/2019 9.00h-12.30h		
12/05/2019 10.00h-11.00h	17/04/2019 9.30h-11.30h		
19/05/2019 10.00h-12.30h	18/04/2019 9.30h-12.00h		
26/05/2019	25/04/2019		

10.00h-10.30h	9.30h-12.00h	
02/06/2019 10.00h-11.45h	03/05/2019 9.00h-12.30h	
16/06/2019 10h-12.30h	10/05/2019 9.00h-12.00h	
	19/05/2019 9.00h-12.30h	
	05/06/2019 9.30h-11.30h	
	11/06/2019 9.30-12.00h	

10.3. Anexo 3. Realización de entrevistas

Entrevistado	**Cargo**	**Fecha y hora**
Raul Anquela	Director hotel Vall de Núria	17/03/2019 – 11.00h
Esther Soler	Directora hotel Ciutat de Girona	18/04/2019 – 10.30h
Belinda Parris i Tammy Abey	Dirección Avenc de Tavertet	13/07/2019 – 09.30h
Ignasi Bergonyó	Xef-Director hotel Grèvol	20/07/2019 – 11.30h