



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

# **ANÁLISIS DE LA CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y LA ACEPTABILIDAD DE MEDIDAS PARA EL AHORRO DE AGUA POR PARTE DE TURISTAS ALOJADOS EN MALLORCA**

**Elena Simon**

**Grado de Turismo**

**Facultad de Turismo**

**Año Académico 2021-22**

# ANÁLISIS DE LA CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y LA ACEPTABILIDAD DE MEDIDAS PARA EL AHORRO DE AGUA POR PARTE DE TURISTAS ALOJADOS EN MALLORCA

**Elena Simon**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Facultad de Turismo**

**Universidad de las Illes Balears**

**Año Académico 2021-22**

Palabras clave del trabajo:

Mallorca, Turismo, Agua, Concienciación Medioambiental, impactos, aceptabilidad, medidas de ahorro de agua

*Nombre Tutor/Tutora del Trabajo* Ariadna Gabarda-Mallorquí

*Nombre Tutor/Tutora (si procede)*

Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de investigación

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Resumen

En este trabajo se ha realizado un estudio sobre la concienciación medioambiental y la aceptación de las medidas de ahorro de agua entre los turistas de Mallorca. Hoy en día, el agua es un recurso escaso, en el que influye negativamente sobre todo el turismo.

Tras una reciente revisión bibliográfica sobre el agua y el turismo en los destinos mediterráneos, este artículo presenta los resultados de un proyecto de investigación. En esta evaluación se prestó especial atención a los factores psicológicos de los turistas en Mallorca, que se supone que explican los hábitos de consumo de agua de los turistas. Con los resultados relativos a las posibles medidas de ahorro de agua, se desarrollarán mejoras para la gestión del agua en Mallorca.

Palabras clave: Mallorca, Turismo, Agua, Concienciación Medioambiental, impactos, aceptabilidad, medidas de ahorro de agua

## Índice de contenido

Índice de figuras .....	1
Índice de tablas .....	2
1. Introducción .....	3
1.1 Objetivos.....	3
2. Estado de la cuestión .....	4
3. Caso de estudio.....	4
4. Metodología.....	6
4.1 Muestra e instrumentación.....	6
4.2 Variables de estudio .....	7
5. Resultados.....	9
5.1 Perfil sociodemográfico.....	13
5.2 Características de la estancia.....	17
5.3 Segmentos turísticos .....	23
5.4 Percepción personal del cambio climático según segmentos turísticos .....	24
5.5 Aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca según segmentos turísticos .....	32
6. Conclusiones .....	39
7. Bibliografía.....	40

## Índice de figuras

Figura 1: Llegadas mensuales de turistas internacionales a Mallorca 2015-2022	5
Figura 2: Distribución de origen (n=449)	14
Figura 3: Nivel de empleo (n=449)	15
Figura 4: Nivel más alto de educación (n=449)	16
Figura 5: Ingresos mensuales (n=449)	17
Figura 6: Mapa de zona objetivo	18
Figura 7: Distribución regional del alojamiento en Mallorca (n=449)	19
Figura 8: Duración de la estancia (n=449)	20
Figura 9: Tipo de alojamiento (n=449)	21
Figura 10: Compañero de viaje (n=449)	22
Figura 11: Organización del viaje (n=449)	22
Figura 12: Perfil del turista/Autopercepción como turista (n=449)	25
Figura 13: Opinión sobre el clima mundial (n=449)	26
Figura 14: Opinión sobre la influencia humana en el cambio climático (n=449)	27
Figura 15: Opinión sobre la influencia de los procesos naturales en el cambio climático (n=449)	28
Figura 16: Impacto del cambio climático en la población mundial (n=449)	30
Figura 17: Preocupación por el cambio climático (n=449)	31
Figura 18: Influencia del turismo en el cambio climático (n=449)	32
Figura 19: Descuento o compensación económica para reducir el consumo de agua (n=449)	33
Figura 20: Instalación de un contador de agua para conocer el consumo (n=449)	34
Figura 21: Usar agua no potable para regar los jardines del hotel (n=449)	35
Figura 22: Rellenar la cisterna del lavabo con agua no potable (n=449)	36
Figura 23: Cubrir la piscina exterior para evitar la evaporación de agua (n=449)	37
Figura 24: Sustituir el césped de los jardines por vegetación mediterránea (n=449)	38

## Índice de tablas

Tabla 1: Variables del estudio	7
Tabla 2: Descripción estadística de las variables incluidas en el modelo (n=449)	9
Tabla 3: Distribución por edades (n=449)	13
Tabla 4: Distribución por sexos (n=449)	15

## 1. Introducción

El agua es un recurso escaso. En la región mediterránea, muchos destinos se enfrentan a la escasez de agua, incluidas las Islas Baleares, especialmente Mallorca. Esto se debe, entre otras cosas, a que el elevado número de turistas y las infraestructuras turísticas asociadas, así como la alta densidad de población, dan lugar a una fuerte demanda de agua potable. Algunas estimaciones sobre el consumo de agua también confirman que es precisamente la elevada llegada de turistas a Mallorca lo que favorece la escasez de agua en la isla. De media, un turista en Baleares consume más de 543 litros al día, mientras que un residente sólo consume entre 130 y 140 litros diarios. Además, varios escenarios climáticos agravan la situación actual al disminuir las precipitaciones anuales en más de 130 mm de media (Iagua 2020). Precisamente el año 2019 ha demostrado que Mallorca sufre escasez de agua. En ese año, las autoridades mallorquinas hicieron un llamamiento a residentes y turistas para que ahorraran agua. Se declaró un nivel de alerta amarilla, aunque el agua potable aún no ha sido racionada (Schulze 2019).

Sin embargo, el agua tiene una importancia fundamental para el turismo. No sólo es necesario para satisfacer las necesidades humanas básicas, sino que también se requiere para diversas actividades de ocio. Además, también puede considerarse un recurso social (Chan/Wong 2006, Gössling et al. 2012). Los turistas, en particular, conceden gran importancia a los cuidados jardines de los hoteles, las piscinas y las playas. Sin embargo, éstas contribuyen además a aumentar el consumo y el desperdicio de agua. Especialmente las piscinas llenas de agua del grifo contribuyen enormemente al despilfarro de agua al evaporar unos cinco mil millones de litros anuales durante los meses de verano (Schulze 2019).

### 1.1 Objetivos

El objetivo de este proyecto es explorar los factores psicológicos que explican los hábitos de consumo de agua de los turistas en los destinos mediterráneos. A partir de los resultados de este proyecto, se espera mejorar la capacidad de adaptación del sector turístico y la gestión del cambio climático. También contribuirá a mejorar la gestión del agua en Mallorca.

El tema de este proyecto de investigación es muy crítico y controvertido, ya que el agua es un recurso escaso.

## 2. Estado de la cuestión

Existen varios estudios y literatura científica sobre el tema del turismo y los recursos hídricos. Muchos de ellos demuestran que un destino turístico de éxito debe contar con un suministro de agua cuantitativo y cualitativo adecuado para ser sostenible y rentable (Kent/Newnham/Essex 2002, Rico-Amorós/Olcina-Cantos/Saurí 2009, Hof/Schmitt 2011, Tortella/Tirado 2011). En general, se observa que la relación entre el turismo y la demanda de agua es una cuestión compleja, ya que el agua es un recurso escaso en la actualidad. El aumento del consumo de agua de los turistas y de las infraestructuras turísticas (hoteles, piscinas, balnearios, etc.) puede tener un impacto negativo en la población local (Gössling 2001, Kent/Newnham/Tirado 2002, Rico-Amorós/Olcina-Cantos/Saurí 2009). Destinos como los costeros e insulares y las zonas de clima mediterráneo con sequías cíclicas y escaso número de días de lluvia, especialmente durante la temporada alta, se ven especialmente afectados por el problema (Gössling 2001, Tortella/Tirado 2011).

En general, la literatura científica trata ampliamente el tema del turismo y el agua, especialmente en relación con el uso de este recurso en los hoteles. Sin embargo, en su mayor parte, estos estudios de investigación suelen centrarse únicamente en el análisis del consumo de agua y no tanto en las posibles medidas concretas de ahorro de agua que puedan aplicarse finalmente en el turismo (Rico-Amorós/Olcina-Cantos/Saurí 2009, Tortella/Tirado 2011).

Por ello, este trabajo pretende vincularse precisamente a este tema.

## 3. Caso de estudio

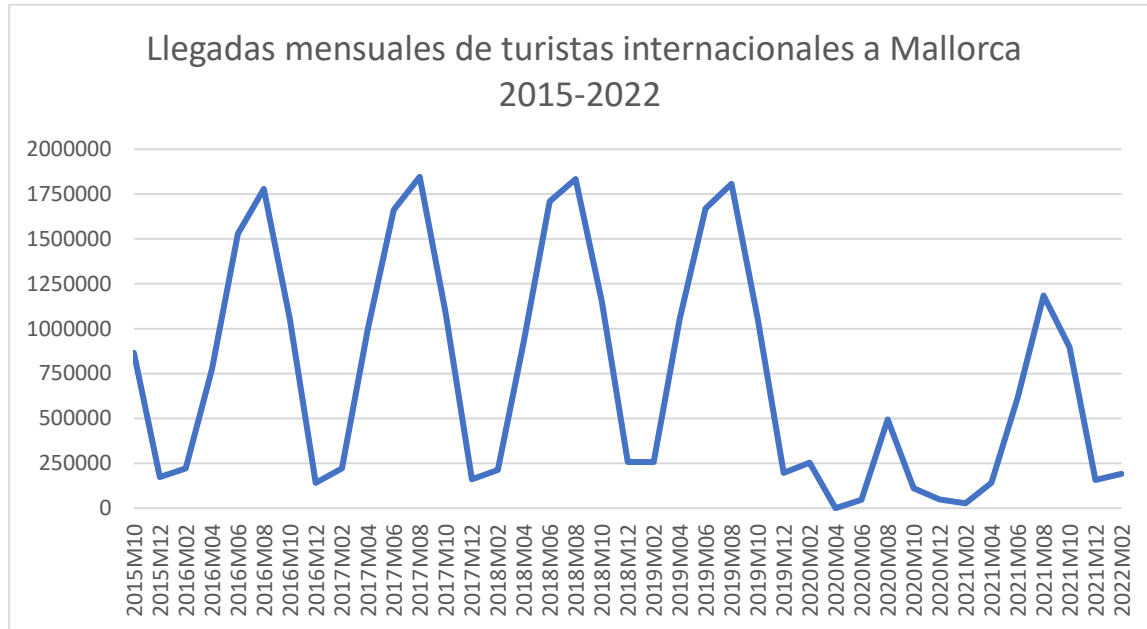
El objeto de investigación del proyecto es Mallorca, una de las islas baleares españolas en el mar Mediterráneo. En 2021, aproximadamente 912.550 personas residían en la isla. Mallorca es el destino vacacional más importante de las Islas Baleares y uno de los más exitosos del Mediterráneo. El sector turístico es una de las fuentes de ingresos más importantes de la isla. El turismo representa alrededor del 75% del PIB de las Islas Baleares. Por lo tanto, el gasto de los turistas cuyo destino principal son las Islas Baleares también ha sido prometedor. En marzo de 2022, un turista en Mallorca gastó una media de 148,15 euros al día (IBESTAT 2022a).

Por lo tanto, las siguientes cifras de visitantes no residentes, mostradas en la figura 1, no son sorprendentes. Sin embargo, las Islas Baleares, como muchos otros destinos europeos, también tienen que lidiar con una importante estacionalidad, con la temporada alta en los meses de verano de junio, julio y



agosto, con picos de casi 2.000.000 de visitantes al mes. La temporada baja se limita a los meses de diciembre y enero, con unos 100.000 turistas al año.

Figura 1: Llegadas mensuales de turistas internacionales a Mallorca 2015-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de IBESTAT (2022b).

La estacionalidad del turismo en Mallorca también se puede atribuir a la marcada estacionalidad del clima mallorquín. Aunque suele llover mucho en los meses de invierno, el clima en verano es subtropical y suele ser seco y caluroso. Estas fuertes diferencias estacionales conllevan amplias implicaciones para el suministro de agua y el correspondiente trasvase y almacenamiento de agua dentro de la isla. En consecuencia, es difícil hacer coincidir la oferta y la demanda. Esto también se debe a que Mallorca sólo tiene dos depósitos de agua potable, que se encuentran en la Sierra de Tramuntana. Los dos lagos artificiales Cúber y Gorg Blau abastecen de agua potable a la mayor parte de Mallorca. En el pasado, ha habido varios cortes de agua en la isla debido a una serie de años secos y de escasas precipitaciones. Entre otras cosas, esto también puede atribuirse a los cambios climáticos actuales. En particular, los efectos del calentamiento global influyen en los futuros patrones de precipitación y temperatura y, por tanto, también en los recursos hídricos de la isla (Kent/Newnham/Essex 2002). En consecuencia, cada vez es mayor la preocupación por la futura escasez de agua en la isla, por lo que es necesario establecer planes y estrategias fundamentales de gestión del agua para poder adaptarse a las posibles condiciones y cambios climáticos (Ragab/Prudhomme 2002).

## 4. Metodología

### 4.1 Muestra e instrumentación

El estudio de esta tesis forma parte de un proyecto de investigación titulado "Turismo y ahorro de agua - evaluación de la capacidad de adaptación del sector al cambio climático" dirigido por la investigadora postdoctoral Ariadna Gabarda-Mallorquí. El proyecto fue desarrollado por la Facultad de Turismo de la Universidad de las Islas Baleares (España) en colaboración con la Facultad de Ciencias Sociales y del Comportamiento de la Universidad de Groningen (Países Bajos).

La recogida de datos tuvo lugar entre noviembre y diciembre de 2021 en el aeropuerto de Palma de Mallorca. Un total de seis personas se encargaron de sondear a los posibles participantes en las distintas puertas de embarque de los aviones y los entrevistaron mediante un código QR. El equipo de encuestadores incluía al profesor de esta tesis de licenciatura y a otros cinco estudiantes de la Universidad de las Islas Baleares. La encuesta se llevó a cabo diariamente, principalmente durante las horas punta del aeropuerto, con el fin de reclutar el mayor número posible de participantes. No se distinguió entre días laborables, fines de semana o festivos. En cuanto a la ubicación de la encuesta, se optó por la zona de espera ubicada en el área de salidas del aeropuerto, donde los pasajeros estaban dispuestos a tomarse el tiempo necesario debido a los largos tiempos de espera para responder a las preguntas y recibir suficiente asistencia del equipo de encuestadores en caso necesario. Además de las encuestas en el aeropuerto de Palma de Mallorca, también se realizaron encuestas en Capdepera, en el norte de la isla de Mallorca. Debido a la aplicación mediante una encuesta en línea con instrucciones verbales, se da un alto grado de estandarización, es decir, de objetividad en la aplicación.

El cuestionario se diseñó y gestionó con el programa de encuestas en línea Qualtrics© y se puede dividir en quince áreas. Esta división tiene por objeto estructurar a los participantes en la encuesta. Básicamente, el cuestionario distingue entre evaluaciones individuales y evaluaciones de grupo. Sin embargo, sólo cinco áreas son relevantes para responder a la pregunta de investigación de esta tesis: Autopercepción como turista, Percepción personal del cambio climático y creencias, Aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca, así como el perfil sociodemográfico de los participantes y la información sobre la estancia turística.

A la hora de diseñar el cuestionario, se procuró que el contenido fuera fácil de entender y que no se tardara demasiado en responder a las preguntas para evitar

en lo posible la pérdida de motivación. Además, la encuesta se puso a disposición en cuatro idiomas diferentes (español, inglés, alemán y francés) para que estuviera lo más orientada posible al grupo objetivo.

En total, el cuestionario de la encuesta fue abierto por 750 turistas. Sin embargo, 294 de ellos sólo respondieron de forma incompleta, por lo que estos resultados no pueden tenerse en cuenta para la evaluación del proyecto. Finalmente, el cuestionario fue contestado completamente por 456 personas. La tasa de finalización es de aproximadamente el 60%. Sin embargo, no todos los datos pueden utilizarse para esta evaluación, ya que 7 participantes eran menores de edad en la encuesta y estos datos no pueden tenerse en cuenta. Al final, 449 personas (n=449) pudieron ser consideradas para la evaluación del cuestionario.

Los datos recogidos en esta encuesta se analizaron cuantitativamente. Para ello se utilizó el programa estadístico SPSS 28 de la empresa de software IBM. Los datos no tuvieron que introducirse manualmente, sino que se recopilaron y procesaron directamente desde el programa de encuestas en línea Qualtrics en un archivo de Excel. Los diagramas y gráficos asociados se crearon de forma independiente utilizando estos datos.

## 4.2 Variables de estudio

La elección de las variables de estudio se basó en el proyecto de investigación. En la tabla 1 se presenta una subdivisión de las variables del estudio en cuanto a nombre, tipo de variable y unidades de medida.

Tabla 1: Variables del estudio

Nombre	Tipo de variables	Unidades de medida
<b>Perfil sociodemográfico</b>		
Edad	Cuantitativo (métrica)	Años (>18)
Origen	Nominal	País
Sexo	Nominal	Hombre = 1 Mujer = 2 No binario/tercer género = 3 Prefiero no decirlo = 0
Empleo	Nominal	Empresario = 1 Profesional autónomo = 2 Empleado sector público = 3 Empleado sector privado = 4 Jubilado = 5 Estudiante = 6 Desempleado que busca trabajo = 7 Prefiero no decirlo = 0
Educación	Nominal	Sin estudios = 1 Secundaria = 2

		Bachillerato = 3 Estudios de master = 4 Calificación profesional = 5 Doctorado = 6 Prefiero no decirlo = 0
Ingresos mensuales	Nominal	Sin ingresos = 1 <950€ = 2 950 - 1.200€ = 3 1.200€ - 1.800€ = 4 1.800€ - 2.400€ = 5 2.400€ - 3.000€ = 6 > 3.000€ = 7 Prefiero no decirlo = 0
<b>Características de la estancia</b>		
Distribución regional del alojamiento en Mallorca	Nominal	Texto desplegable
Duración de la estancia	Cuantitativo (métrica)	Noches
Tipo de alojamiento	Nominal	Hotel = 1 Casa de alquiler turístico = 2 Apartamento turístico = 3 Alojamiento de agroturismo = 4 En casa de familia/amigos = 5 Alojamiento de turismo rural = 6 Otro = 7 NA = 0
Acompañamiento en los viajes	Nominal	Solo/a = 1 Con mi pareja (sin hijos/as) = 2 Con mi familia = 3 Con amigos = 4 Con compañeros de trabajo = 5 Otro grupo = 6 NA = 0
Organización del viaje	Nominal	Mediante touroperadores = 1 Mediante agencia de viajes = 2 Lo he organizado yo (via web, mail, telf...) = 3 Otra = 4 NA = 0
<b>Segmentos turísticos</b>		
Perfil del turista - Turista de Sol y Playa - Turista nocturno - Turista deportivo - Turista de naturaleza - Turista cultural	Variable dicotómica	Si/No
<b>Percepción personal del cambio climático</b>		
Opinión sobre el clima mundial	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= definitivamente no está cambiando, 7= definitivamente si está cambiando
Opinión sobre la influencia humana en el cambio climático	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= para nada, 7= completamente

Opinión sobre la influencia de los procesos naturales en el cambio climático	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= para nada, 7= completamente
Impacto del cambio climático en la población mundial	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= extremadamente positivo, 7= extremadamente negativo
Preocupación por el cambio climático	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= para nada preocupado/a, 7= absolutamente preocupado/a
Influencia del turismo en el cambio climático	Ordinal	Escala Likert (1-7), 1= para nada, 7= completamente
<b>Aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca</b>		
- Descuento o compensación económica - Instalación de un contador de agua - Usar agua no potable para regar los jardines - Rellenar la cisterna del lavabo con agua no potable - Cubrir la piscina exterior para evitar la evaporación de agua - Sustituir el césped de los jardines por vegetación mediterránea	Ordinal	Escala Likert (1-7) 1 = absolutamente en desacuerdo; 7= absolutamente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Resultados

Este capítulo de la tesis presenta los resultados de la encuesta del proyecto. La tabla 2 presenta una descripción estadística de las variables incluidas en el modelo y un resumen de los resultados del estudio.

Table 2: Descripción estadística de las variables incluidas en el modelo (n=449)

Variable		Frecuencia	Porcentaje (%)	Valor medio	Desviación estándar
<b>Perfil sociodemográfico</b>					
Edad	Años (>18)			33,9	11,568
Origen	País				
	- Extranjero - Otras regiones de España	344 105	76,6 23,4		
Sexo	Hombre =	205	45,7		
	Mujer =	237	52,8		
	No binario/tercer género =	1	0,2		
	Prefiero no decirlo=	6	1,3		
Empleo	Empresario =	37	8,2		
	Profesional autónomo =	49	10,9		
	Empleado sector público =	86	19,2		

	Empleado sector privado =	167	37,2		
	Jubilado =	11	2,4		
	Estudiante =	72	16		
	Desempleado que busca trabajo =	7	1,6		
	Prefiero no decirlo=	20	4,5		
Educación	Sin estudios =	7	1,6		
	Secundaria =	81	18		
	Bachillerato =	138	30,7		
	Estudios de master =				
	Calificación profesional =	132	29,4		
	Doctorado =				
	Prefiero no decirlo=	56	12,5		
		23	5,1		
		12	2,7		
Ingresos mensuales	Sin ingresos =	28	6,2		
	<950€ =	34	7,6		
	950 - 1.200€ =	18	4		
	1.200€ - 1.800€ =	50	11,1		
	1.800€ - 2.400€ =	79	17,6		
	2.400€ - 3.000€ =	56	12,5		
	> 3.000€ =	116	25,8		
	Prefiero no decirlo=	68	15,1		
<b>Características de la estancia</b>					
Distribución regional del alojamiento en Mallorca	Ponent =	41	9,1		
	Tramuntana=	24	5,3		
	Pla de Mallorca=	38	8,5		
	Palma Ciudad=	185	41,2		
	Palma Playa =	56	12,5		
	Sud =	19	4,2		
	Llevant =	28	6,2		
	Capdepera =	14	3,1		
	Muro, Santa Margalida =				
	Pollenca y Alcúdia =	11	2,4		
		33	7,3		
Duración de la estancia	Noches			11,46	49,439
Tipo de alojamiento	Hotel =	218	48,6		
	Casa de alquiler turístico =	9	2		
	Apartamento turístico =	60	13,4		
	Alojamiento de agroturismo =				
	En casa de familia/amigos =	3	0,7		
	Alojamiento de turismo rural =	107	23,8		
	Otro =	8	1,8		
		44	9,8		
Acompañamiento en los viajes	Solo/a =	108	24,1		
	Con mi pareja (sin hijos/as) =	161	35,9		

	Con mi familia =	72	16		
	Con amigos =	74	16,5		
	Con compañeros de trabajo =	29	6,5		
	Otro grupo =	5	1,1		
Organización del viaje	Mediante touroperadores =	27	6		
	Mediante agencia de viajes =	26	5,8		
	Lo he organizado yo (via web, mail, telf...) =	344	76,6		
	Otra =	52	11,6		
<b>Segmentos turísticos</b>					
Perfil del turista	Si/No				
- Turista de Sol y Playa=		100	22,3		
- Turista nocturno=		17	3,8		
- Turista deportivo=		52	11,6		
- Turista de naturaleza=		135	30,1		
- Turista cultural=		145	32,3		
<b>Percepción personal del cambio climático</b>					
Opinión sobre el clima mundial	1= definitivamente no está cambiando	2	0,4		
	2=	3	1,1		
	3=	12	2,7		
	4=	23	5,1		
	5=	46	10,2		
	6=	65	14,5		
	7= definitivamente si está cambiando	296	65,9		
Opinión sobre la influencia humana en el cambio climático	1= para nada	1	0,2		
	2=	7	1,6		
	3=	10	2,2		
	4=	22	4,9		
	5=	66	14,7		
	6=	135	30,1		
	7= completamente	208	46,3		
Opinión sobre la influencia de los procesos naturales en el cambio climático	1= para nada	37	8,2		
	2=	133	29,6		
	3=	93	20,7		
	4=	81	18		
	5=	66	14,7		
	6=	18	4		
	7= completamente	21	4,7		
Impacto del cambio climático en la población mundial	1= extremadamente positivo	5	1,1		
	2=	2	0,4		
	3=	9	2		
	4=	27	6		
	5=	63	14		

	6= 7= extremadamente negativo	105 238	23,4 53		
Preocupación por el cambio climático	1= para nada preocupado/a, 2= 3= 4= 5= 6= 7= absolutamente preocupado/a	8 8 21 58 137 114 103	1,8 1,8 4,7 12,9 30,5 25,4 22,9		
Influencia del turismo en el cambio climático	1= para nada 2= 3= 4= 5= 6= 7= completamente	3 21 28 75 162 92 68	0,7 4,7 6,2 16,7 36,1 20,5 15,1		
<b>Aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca</b>					
- Descuento o compensación económica	1 = absolutamente en desacuerdo 2= 3= 4= 5= 6= 7= absolutamente de acuerdo	34 19 24 61 75 108 128	7,6 4,2 5,3 13,6 16,7 24,1 28,5		
- Instalación de un contador de agua	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7=	18 18 20 65 90 132 106	4 4 4,5 14,5 20 19,4 23,6		
- Usar agua no potable para regar los jardines	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7=	6 4 1 26 32 106 274	1,3 0,9 0,2 5,8 7,2 23,6 61		
- Rellenar la cisterna del lavabo con agua no potable	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7=	3 4 7 27 37 117 254	0,7 0,9 1,6 6,0 8,2 26,1 56,6		
	1=	5	1,1		



- Cubrir la piscina exterior para evitar la evaporación de agua	2=	7	1,6		
	3=	18	4,0		
	4=	58	12,9		
	5=	60	13,4		
	6=	114	25,4		
	7=	187	41,6		
	- Sustituir el césped de los jardines por vegetación mediterránea	1=	8	1,8	
2=		7	1,6		
3=		21	4,7		
4=		61	13,6		
5=		59	13,1		
6=		118	26,3		
7=		175	39		

Fuente: Elaboración propia.

## 5.1 Perfil sociodemográfico

En primer lugar, se describe la muestra visualizándola con tablas y figuras. A continuación, se analizan los resultados del cuestionario de forma gráfica y por escrito.

Aún, habría que examinar más detenidamente los datos (socio)demográficos:

### Distribución por edades

La persona más joven de esta encuesta tenía 18 años, que como ya se ha dicho es la edad mínima para esta encuesta. La persona de mayor edad tenía 74 años. En consecuencia, la edad de los participantes es de 56 años. La edad media de los participantes en el momento de la encuesta era de 34 años. La desviación estándar es de 11,57 años. A partir de los datos, se puede concluir que las opiniones pueden representar diferentes grupos de edad dentro de esta encuesta (véase la tabla 3).

Tabla 3: Distribución por edades (n=449)

Distribución por edades	
Valores válidos (N)	449
Mínimo	18
Máximo	74
Zona	56
Valor medio	33,90
Desviación estándar	11,568

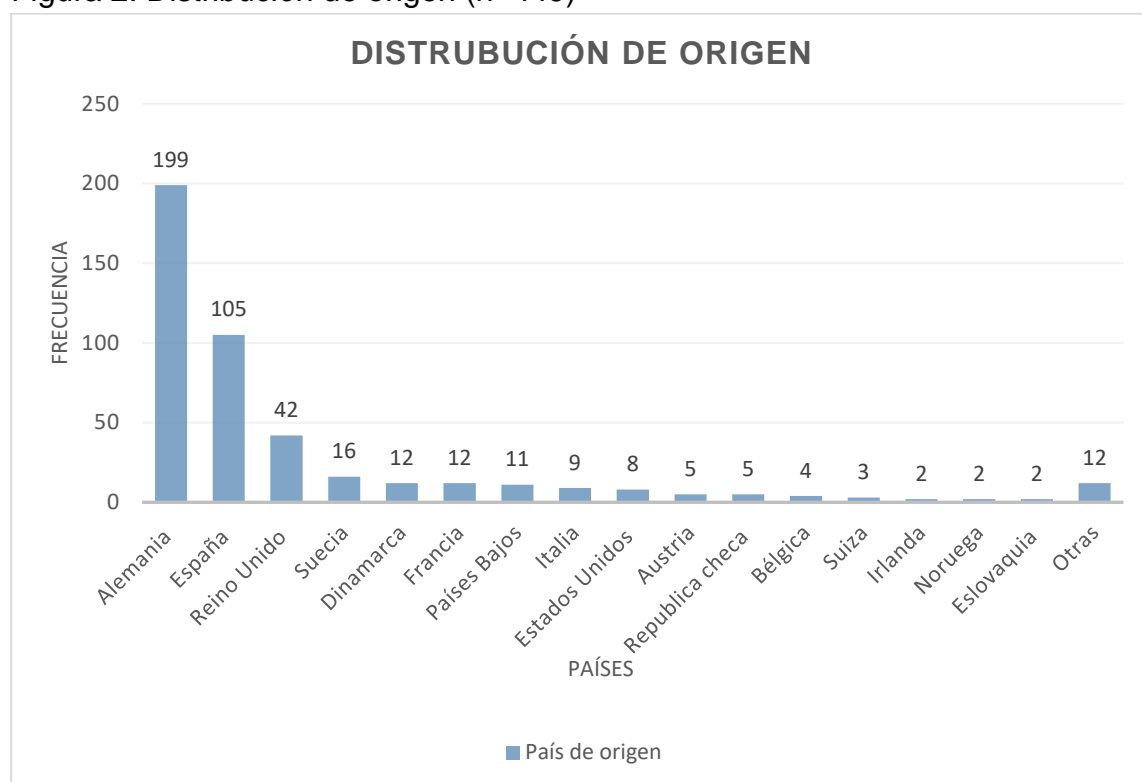
Fuente: Elaboración propia.

### Distribución de origen

La figura 2 ofrece información sobre el origen de los turistas encuestados. En este sentido, alrededor de 344 (76,6%) de los encuestados procedían del extranjero y sólo 105 (23,4%) de los participantes eran de otras regiones de

España. De los 344 (76,6%) turistas extranjeros, las nacionalidades con mayores porcentajes fueron: 199 participantes de Alemania (44%), 42 participantes del Reino Unido (9%), 16 participantes de Suecia (3,5%), 12 participantes de Dinamarca (2,7%) y Francia (2,7%), 11 participantes de los Países Bajos (2,5%), 9 participantes de Italia (2%), 8 participantes de Estados Unidos (1,8%), 5 participantes de Austria (1,1%) y de la República Checa (1,1%), 4 participantes de Bélgica (0,9%), 3 participantes de Suiza (0,7%) y 2 participantes de Irlanda (0,5%), Noruega (0,5%) y Eslovaquia (0,5%). Los demás países de origen sólo tenían un participante cada uno y se agruparon por conveniencia. Entre estos países se encuentran Bulgaria, Canadá, Colombia, China, Israel, Lituania, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Arabia Saudí y Ucrania, que suman un total de 12 participantes (2,7%).

Figura 2: Distribución de origen (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

Es ventajoso incluir muchas nacionalidades diferentes en esta evaluación para poder realizar un análisis detallado de la muestra. Además, los países enumerados pueden agruparse geográficamente para una mejor comprensión y evaluación.

### Distribución por sexos

Como se muestra en la tabla 4, 205 participantes en la encuesta son hombres (45,7%) y 237 participantes son mujeres (52,8%). Además, hay una persona (0,2%) que se siente perteneciente a un género no binario y seis personas (1,3%) que no proporcionaron ninguna información. Los resultados en cuanto a la distribución por sexos no muestran una tendencia clara hacia uno de ellos y están relativamente equilibrados.

Tabla 4: Distribución por sexos (n=449)

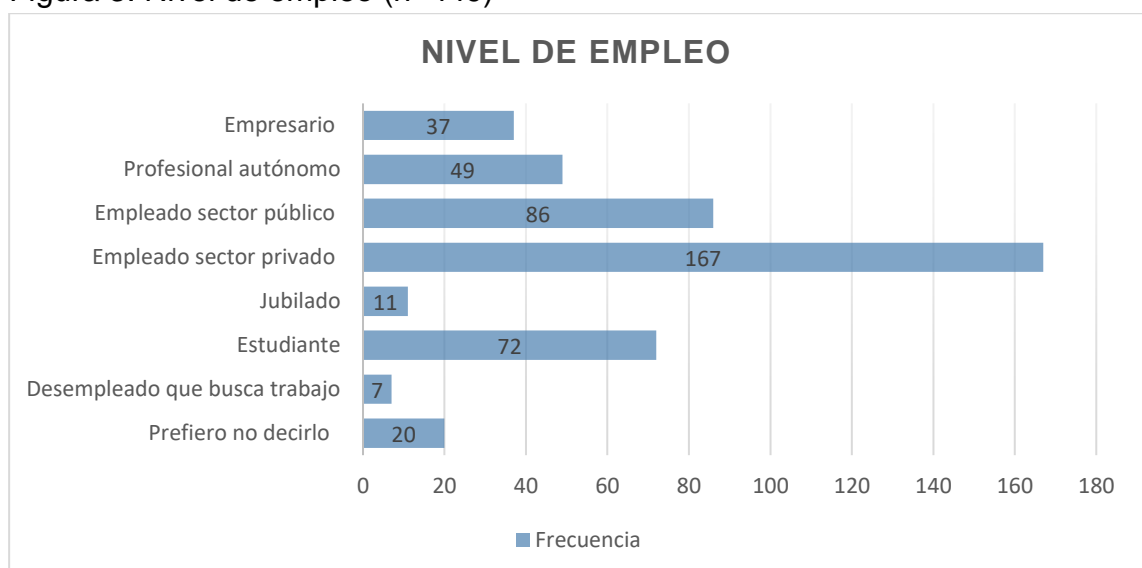
Distribución por sexos		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hombre	205	45,7
Mujer	237	52,8
No binario/tercer género	1	0,2
Prefiero no decirlo	6	1,3
Total	449	100,0

Fuente: Elaboración propia.

### Nivel de empleo

De los participantes, 37 personas (8,2%) son empresarios, 49 personas (10,9%) son autónomos, 86 personas (19,2%) están empleadas en el sector público, 167 personas (37,2%) están empleadas en el sector privado, once personas (2,4%) están ya jubiladas, 72 personas (16%) son estudiantes, siete personas están desempleadas y buscan trabajo y 20 personas no facilitaron ninguna información (véase la figura 3).

Figura 3: Nivel de empleo (n=449)

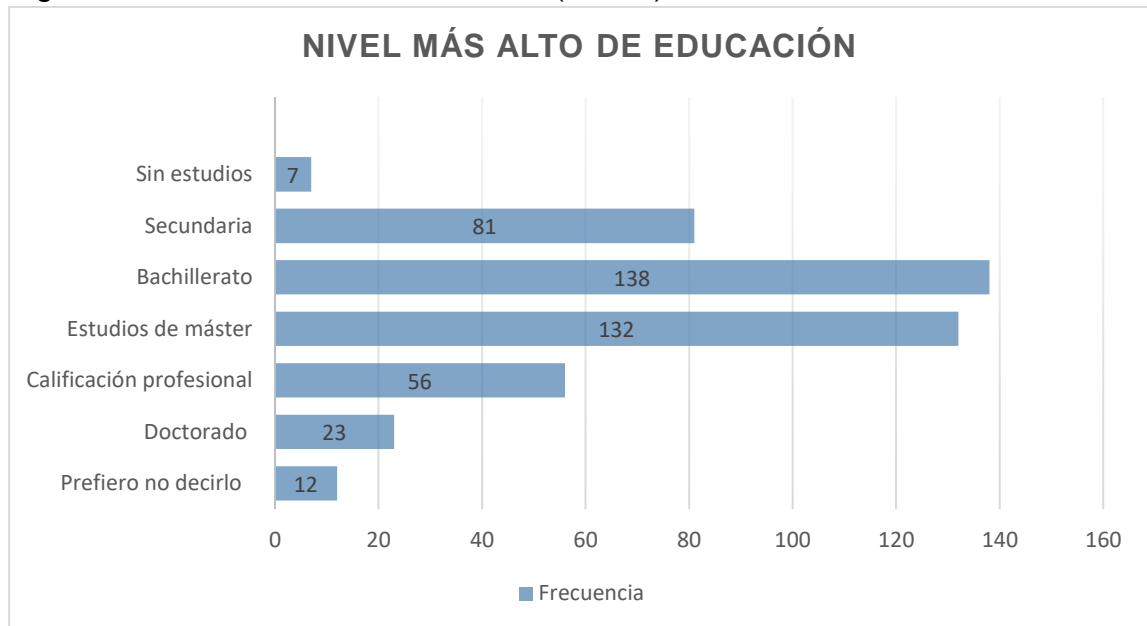


Fuente: Elaboración propia.

### Nivel más alto de educación

Como se muestra en la figura 4, siete encuestados (1,6%) no tienen un diploma de secundaria, 81 encuestados (18%) tienen un certificado de fin de estudios (secundaria), 138 encuestados (30,7%) tienen un diploma de bachillerato, 132 encuestados (29,4%) tienen un título de máster, 56 encuestados (12,5%) tienen un título profesional, 23 encuestados (5,1%) tienen un título de doctorado y 12 encuestados (2,7%) no quisieron proporcionar información sobre esta pregunta.

Figura 4: Nivel más alto de educación (n=449)

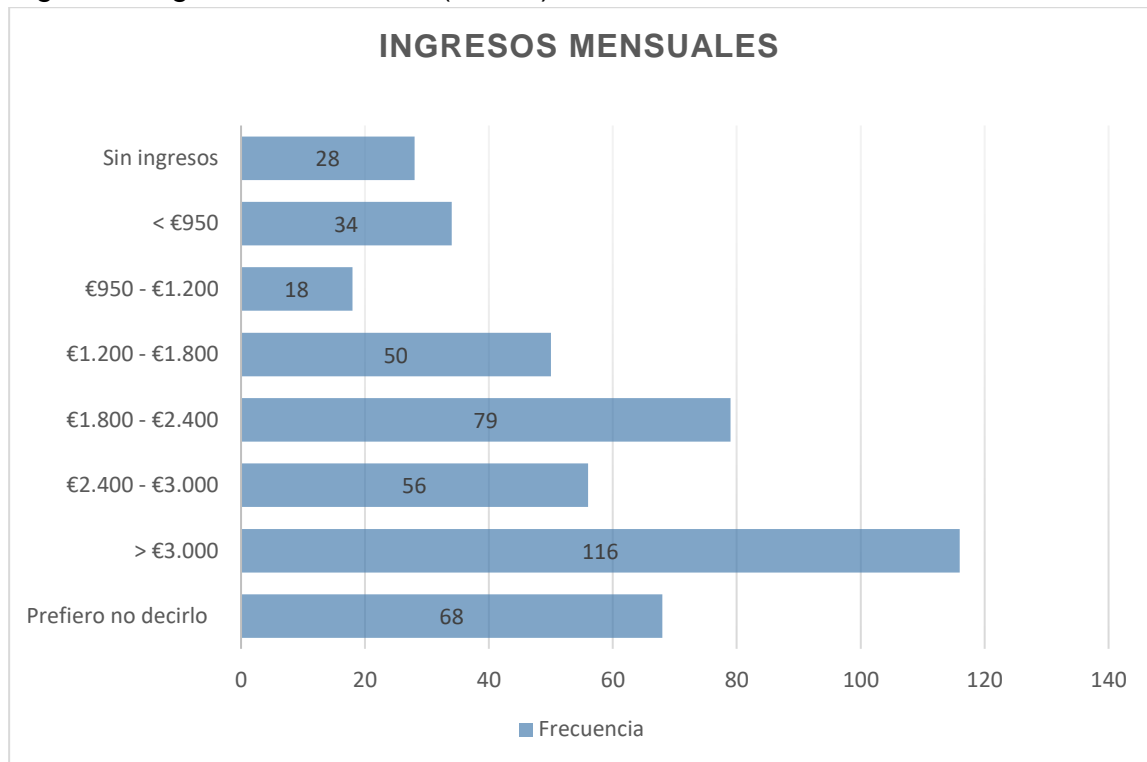


Fuente: Elaboración propia.

### Ingresos mensuales

Un total de 28 personas (6,2%) no tienen ningún ingreso, 34 personas (7,6%) tienen un ingreso inferior a 950€, 18 personas (4%) tienen un ingreso mensual entre 950€ y 1.200€, 50 personas (11,1%) tienen un ingreso mensual entre 1.200€ y 1.800€, 79 personas (17,6%) tienen un ingreso entre 1.800€ y 2.400€, 56 personas (12,5%) tienen un ingreso entre 2.400€ y 3.000€. La mayoría de las personas declararon tener unos ingresos superiores a 3.000 euros (116 personas, el 25,8%). Sin embargo, 68 personas (15,1%) no dieron ninguna información sobre sus ingresos mensuales (véase la figura 5).

Figura 5: Ingresos mensuales (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

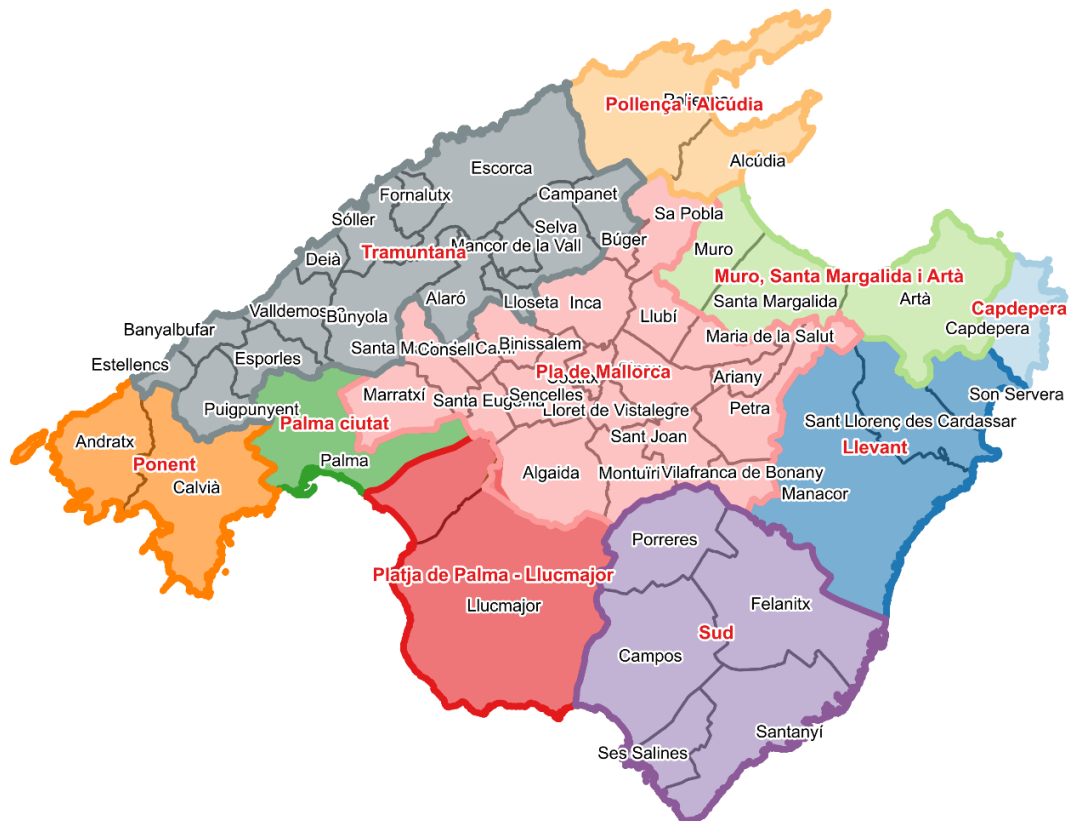
Tras los datos sociodemográficos, siguen ahora las evaluaciones de la información sobre la estancia turística de los participantes (n=449) de esta encuesta:

## 5.2 Características de la estancia

### Distribución regional del alojamiento en Mallorca

Los participantes en la encuesta se alojaron en alojamientos turísticos de diferentes regiones de la isla de Mallorca. A partir del mapa de la figura 6, los participantes en la encuesta tuvieron varias opciones para la distribución regional de su propio alojamiento. El mapa visualizado debía permitir a los encuestados encontrar la región exacta de su alojamiento y garantizar una evaluación significativa de los resultados de la encuesta.

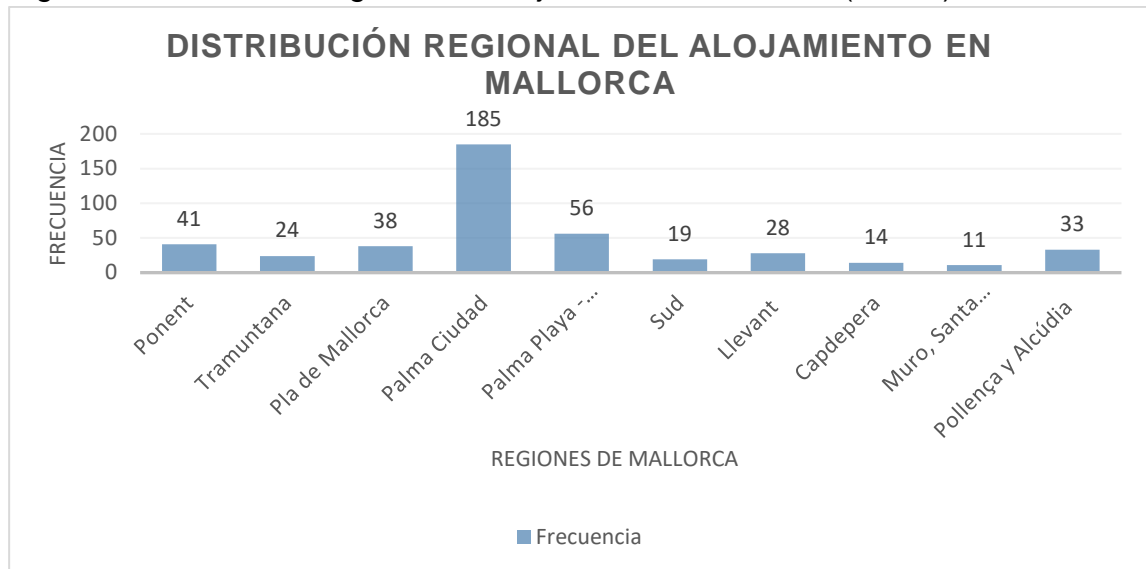
Figura 6: Mapa de la zona objetivo



Fuente: Proyecto de investigación con el tema "Turismo y ahorro de agua. Evaluación de la capacidad de adaptación del sector al cambio climático".

Un total de 41 personas (9,1%) se alojaron en Ponent, 24 personas (5,3%) se alojaron en la zona de la Sierra de Tramuntana, 38 personas (8,5%) se alojaron en la región del Pla de Mallorca, 56 personas (12,5%) se alojaron en la zona de Palma Playa o Lluçmajor, 19 personas (4,2%) se alojó en la comarca del Sur, 28 personas (6,2%) se alojaron en Llevant, 14 personas (3,1%) tuvieron su alojamiento al norte de la isla en Capdepera, 11 personas (2,4%) se alojaron en las comarcas de Muro, Santa Margalida y Artà y 33 personas (7,3%) se repartieron por las localidades de Pollença y Alcúdia. Casi la mitad del número de turistas (185 personas, el 41,2%) y, por tanto, la mayor parte se alojaron directamente en la ciudad o en la región que rodea directamente a Palma (véase la figura 7).

Figura 7: Distribución regional del alojamiento en Mallorca (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

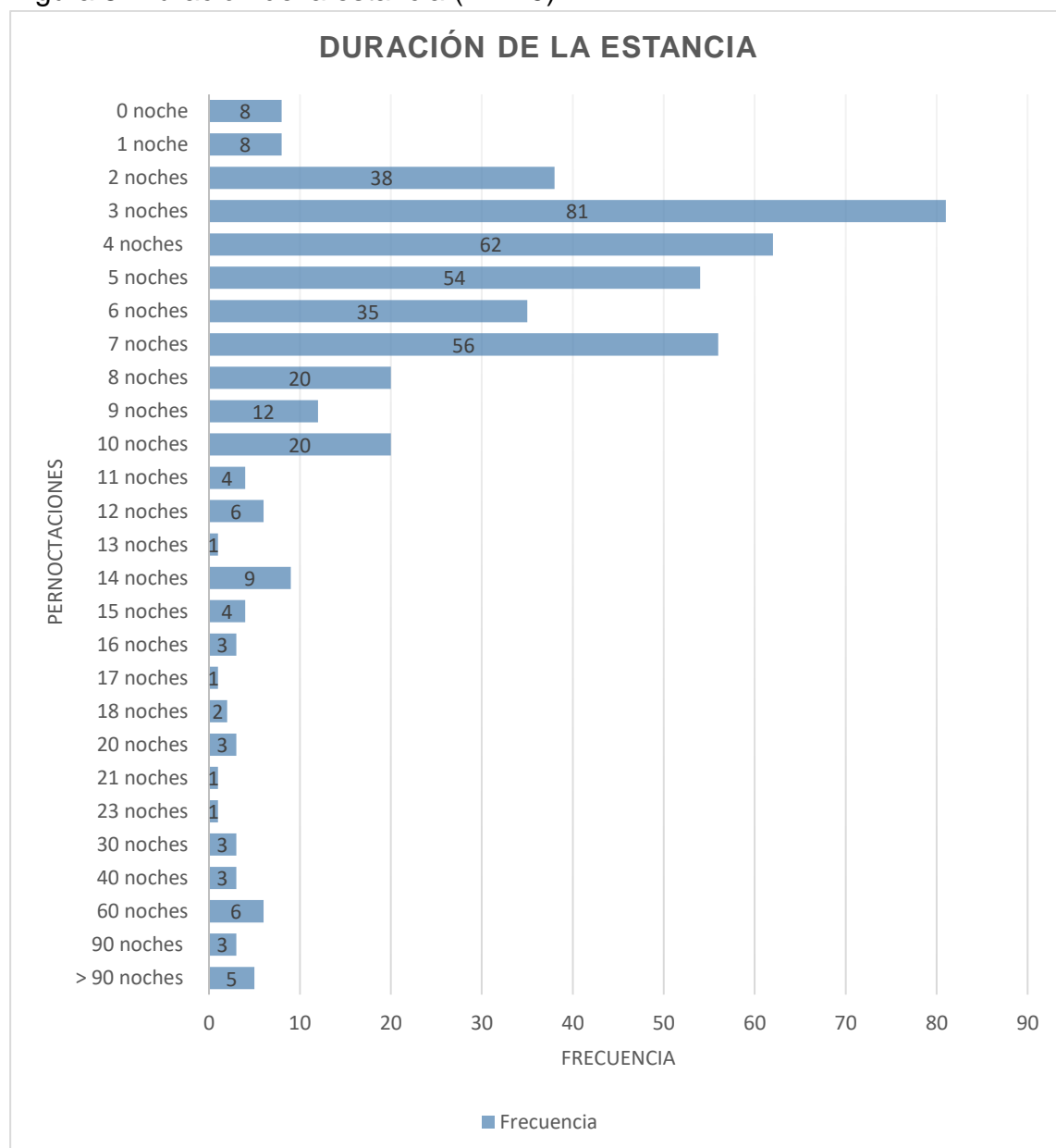
### Duración de la estancia

De los 449 participantes, ocho personas (1,8%) sólo estuvieron en Mallorca durante el día, otras ocho personas (1,8%) sólo estuvieron en la isla una noche, 38 personas (8,5%) se quedaron dos noches, 81 personas (18%) y, por tanto, también la mayor proporción de personas estuvieron en Mallorca tres noches, 62 participantes (13,8%) declararon cuatro noches, 54 personas (12%) han pasado cinco noches, 35 personas (7,8%) han pasado seis noches en la isla, 56 personas (12,5%) han estado una semana entera en Mallorca (siete noches), 20 personas (4,5%) han pasado ocho noches de alojamiento, doce encuestados (2,7%) han pasado nueve noches y 20 personas (4,5%) han pasado diez noches de alojamiento en Mallorca. La mayoría de los participantes permanecieron diez noches o menos en Mallorca. Sólo cuatro personas (0,9%) han permanecido once noches en Mallorca, seis personas (1,3%) han pasado doce noches, una persona (0,2%) ha estado 13 noches en Mallorca, nueve personas (2%) han pasado dos semanas completas (14 noches) en Mallorca, cuatro personas (0,9%) han pasado 15 noches, tres personas (0,7%) han pasado 16 noches en la isla, una persona (0,2%) ha pasado 17 noches, dos personas (0,4%) han estado 18 noches en Mallorca, tres personas (0,7%) han pasado 20 noches en la isla, una persona (0,2%) ha estado tres semanas (21 noches) en Mallorca, otra persona (0,2%) ha estado en la isla durante 23 noches, tres personas (0,7%) han estado alojadas durante 30 noches, otras tres personas (0,7%) han tenido alojamiento en Mallorca durante 40 días, seis personas (1,3%) han estado en la isla durante algo menos de dos meses (60 noches) y otras tres personas (0,7%) han estado

en Mallorca durante aproximadamente tres meses (90 noches). Otras cinco personas incluso estuvieron en Mallorca durante más de 90 noches (>90) para pasar unas vacaciones más largas (véase la figura 8).

Básicamente, también se puede extraer de la evaluación de la figura 8 que 394 de los 449 participantes (87,8%), es decir, bastante más de dos tercios de los participantes, sólo pasan unas vacaciones cortas ( $\leq 10$  noches) en Mallorca.

Figura 8: Duración de la estancia (n=449)



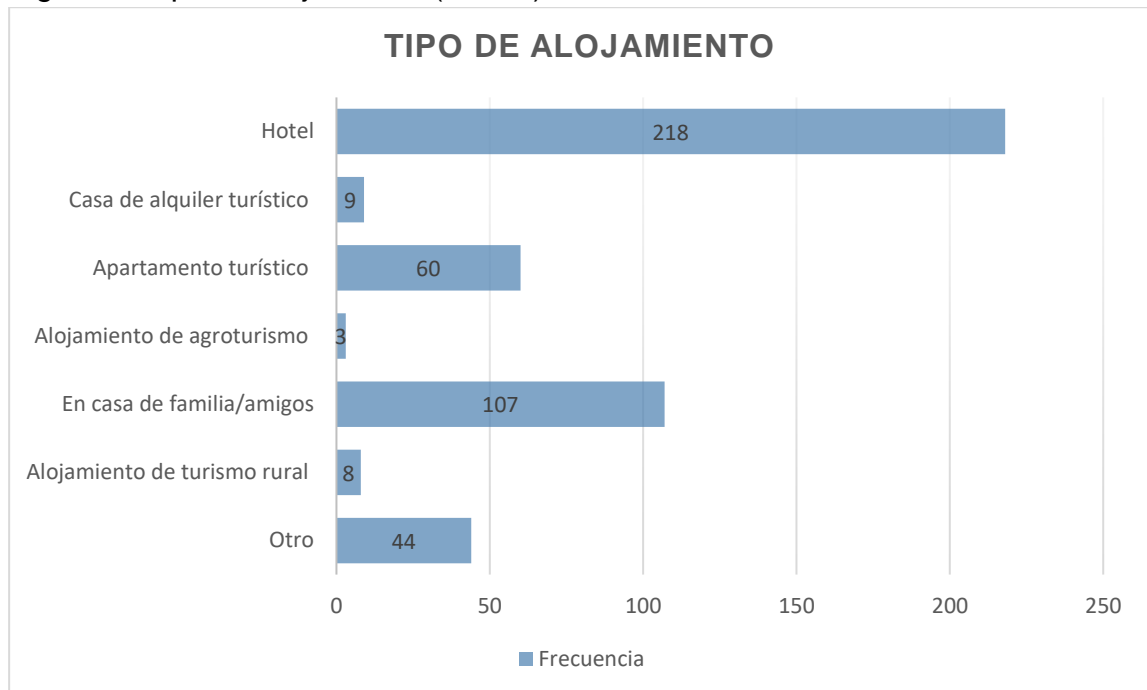
Fuente: Elaboración propia.



### Tipo de alojamiento

Como se muestra en la figura 9, hay diferentes tipos de alojamiento disponibles en Mallorca. El tipo de alojamiento más popular para los participantes en esta encuesta fue el hotel, ya que 218 personas (48,6%), casi la mitad de los participantes, se alojaron en él durante su estancia. Además, nueve personas (2%) se alojaron en una vivienda turística, 60 personas (13,4%) se alojaron en un piso turístico y sólo tres personas se alojaron en un alojamiento de agroturismo. El segundo tipo de alojamiento en importancia es la casa de amigos o familiares, donde se han alojado 107 de los encuestados (23,8%). Ocho personas (1,8%) se han alojado en un alojamiento rural y otras 44 personas (9,8%) se han alojado en un tipo de alojamiento diferente a los mencionados aquí.

Figura 9: Tipo de alojamiento (n=449)

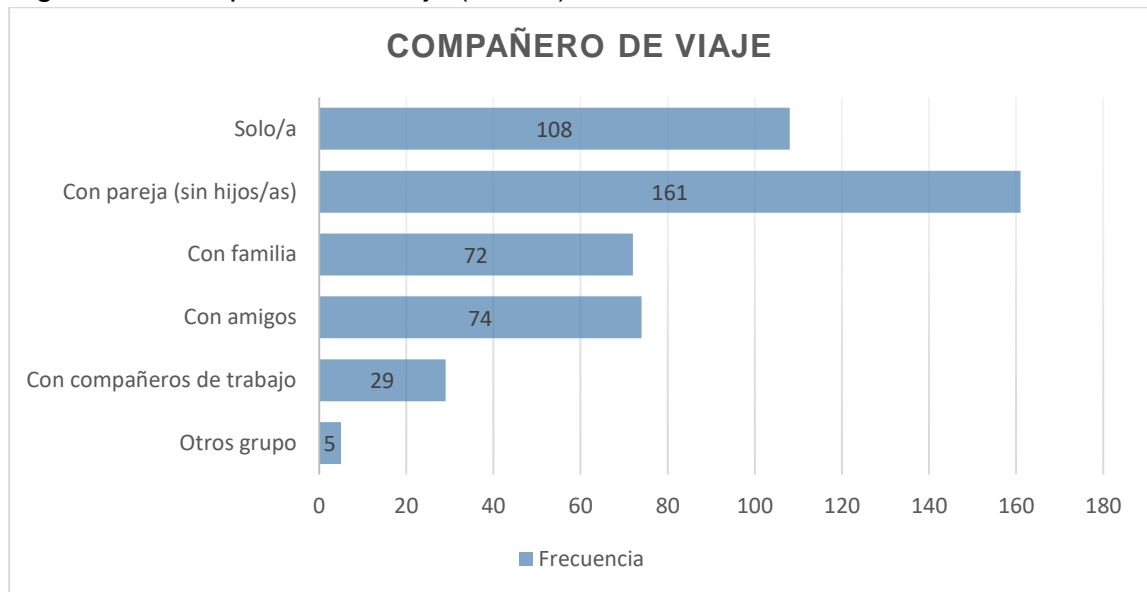


Fuente: Elaboración propia.

### Acompañamiento en los viajes

Un total de 108 turistas (24,1%) viajaron solos de vacaciones, 161 personas (35,9%) y, por tanto, la mayoría volaron a Mallorca con su pareja, 72 de los encuestados (16%) viajaron con su familia, 74 personas (16,5%) volaron a Mallorca con sus amigos, 29 personas (6,5%) viajaron con compañeros de trabajo y cinco personas (1,1%) viajaron con un acompañante que no figuraba en el cuestionario (véase la figura 10).

Figura 10: Compañero de viaje (n=449)

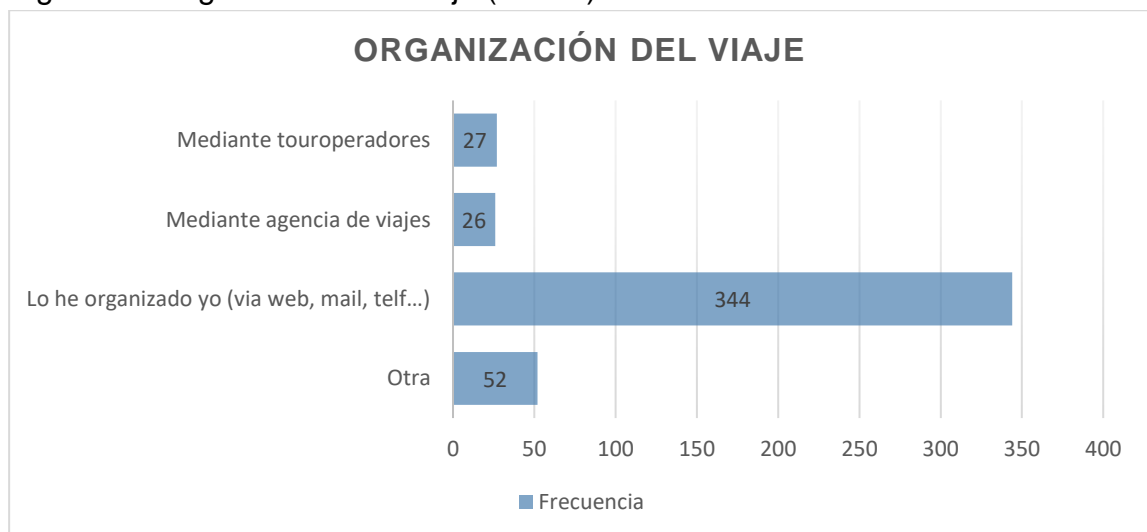


Fuente: Elaboración propia.

### Organización del viaje

Como muestra la figura 11, más de tres cuartas partes de los participantes, concretamente 344 personas (76,6%), organizaron ellos mismos el viaje a Mallorca. Por ejemplo, reservaron de forma independiente en sitios web, llamaron por teléfono, escribieron correos electrónicos o eligieron otras opciones. Por otro lado, 27 personas (6,0%) reservaron su viaje a través de un touroperador, 26 personas (5,8%) organizaron su viaje a través de una agencia de viajes y 52 personas (11,6%) declararon haber utilizado otro tipo de organización para planificar su viaje a Mallorca.

Figura 11: Organización del viaje (n=449)



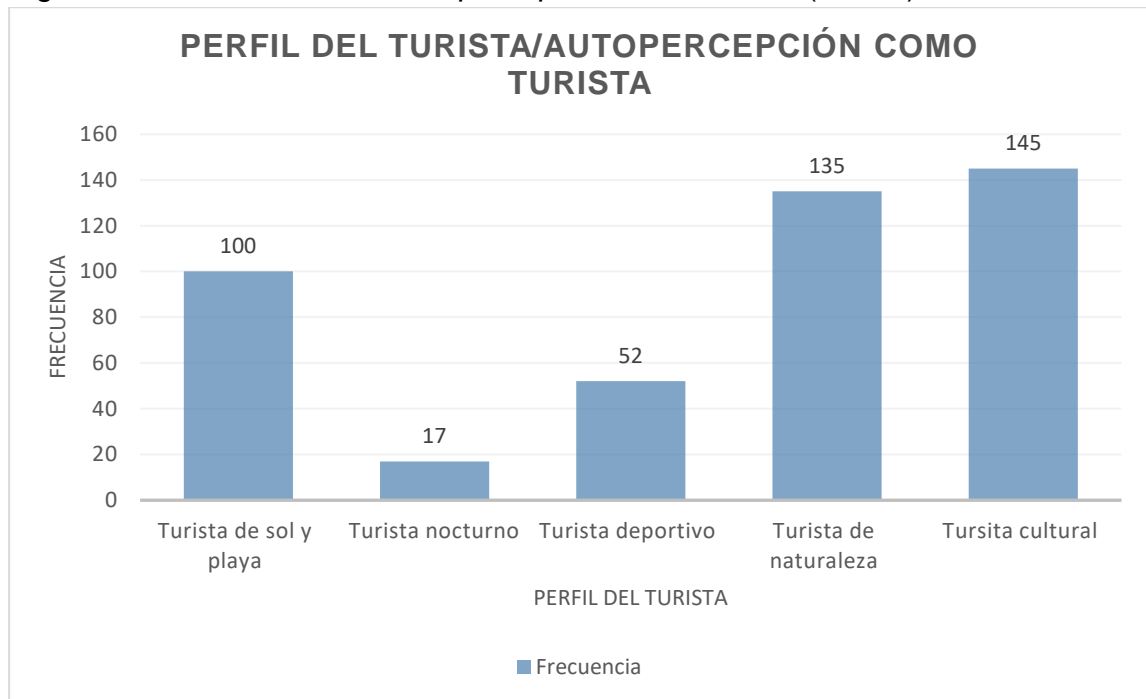
Fuente: Elaboración propia.

### 5.3 Segmentos turísticos

Tras la descripción de la muestra, que incluye los datos demográficos y la información sobre la estancia de los turistas, sigue el análisis de los resultados de la encuesta. Entre ellas, el perfil turístico de los participantes (n=449) y preguntas sobre la percepción personal del cambio climático. En particular, también se ofrecen aquí los resultados de la aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca, que son decisivos para responder a la pregunta de investigación de esta tesis.

De los 449 participantes, 100 personas (22,3%) declararon que se consideraban un turista de sol y playa, ya que disfrutaban principalmente de la playa y el sol durante su estancia en Mallorca. 17 personas (3,8%) se consideran turistas nocturnos, que viajaron a Mallorca para disfrutar de la vida nocturna de la isla y divertirse con otros turistas nocturnos. Además, 52 personas (11,6%) se caracterizan como turistas deportivos, ya que su actividad principal durante sus vacaciones en Mallorca fue la práctica de deportes como el running, el golf, el ciclismo o actividades acuáticas como el windsurf, el kayak o el kitesurf. Además, 135 personas (30,1%) se consideran turistas de naturaleza. Como turista de la naturaleza, a la gente le encanta visitar zonas naturales y experimentar hermosas vistas de diferentes paisajes. También tienen un interés general por la naturaleza y les encantan las actividades como el senderismo, la observación de aves, el snorkel o el submarinismo, que se realizan en la naturaleza. Por último, pero no menos importante, 145 personas (32,3%) se identificaron como turistas culturales, que visitan principalmente las atracciones culturales de Mallorca, prueban la gastronomía local e intentan aprender más sobre el arte y las tradiciones mallorquinas. Al turista cultural también le gusta visitar la capital de la isla, Palma, contemplando la arquitectura y el urbanismo (véase la figura 11). Así, según la figura 11, la mayoría de los encuestados se identifican como turistas de naturaleza o culturales. Ambos tipos representan casi un tercio de los resultados de la encuesta cada uno (véase la figura 12).

Figura 12: Perfil del turista/Autopercepción como turista (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

La segmentación de los turistas en diferentes perfiles es crucial para el análisis posterior de las diferentes opiniones sobre el cambio climático y para los resultados de la aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca.

#### 5.4 Percepción personal del cambio climático según segmentos turísticos

A continuación, se plantearon a los participantes en la encuesta (n=449) algunas preguntas sobre su percepción personal del cambio climático para determinar las opiniones individuales de los encuestados. Mediante una escala Likert de varios puntos con valores del uno al siete, se pidió a los encuestados que indicaran el grado de acuerdo con una determinada afirmación o pregunta. Los valores del uno al siete tienen diferentes significados por pregunta. Como ya se ha mencionado, la evaluación de las percepciones climáticas personales se basa en los cinco perfiles turísticos segmentados, que son fundamentales para el análisis de las variables de este trabajo. Esto se puede ver, entre otras cosas, en el hecho de que no hay un solo tipo de turismo en la isla de Mallorca, sino que se dan varias tipologías con comportamientos diferentes. Esta información es crucial para la gestión de cada destino y, por tanto, constituye una parte importante del proyecto de investigación.

*Pregunta: ¿Hasta qué punto cree usted, que el clima está cambiando a nivel mundial?*

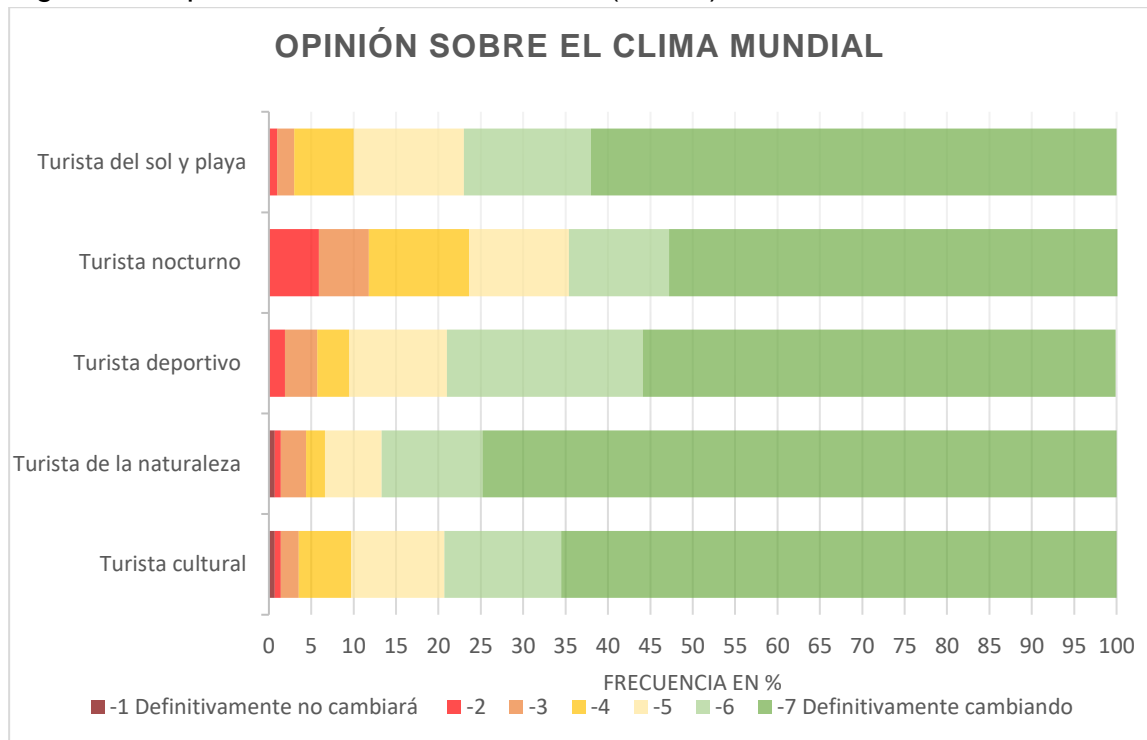
La figura 13 ilustra las opiniones de los participantes sobre el cambio climático global, con las valoraciones de las participantes divididas en respuestas positivas, neutras y negativas. La evaluación se basa en los cinco perfiles turísticos previamente determinados. El diagrama también muestra la distribución de las diferentes valoraciones en la escala de Likert entre "ningún cambio" (valor 1) y "definitivamente cambio" (valor 7).

La mayoría de los participantes (296 personas, el 65,9%) considera que el cambio del clima mundial es un cambio importante (valor 7). El valor 7 es especialmente fuerte entre los turistas de naturaleza, con tres cuartas partes de los votos (101 personas, 74,8%). En cambio, entre los posturistas, sólo la mitad de los votos (9 personas, el 52,9%) opinan que el clima mundial ha cambiado mucho.

En cambio, sólo dos personas (0,4%) dicen que definitivamente no hay cambios en el clima mundial (valor 1). De ellos, una persona se considera un turista cultural y otra un turista de la naturaleza. Entre los turistas de sol y playa, los turistas nocturnos y los turistas deportivos, no hay ninguna persona que tenga esta opinión (0%). En general, la opinión sobre el cambio climático global es más negativa entre los turistas nocturnos, ya que casi una cuarta parte de los votos (23,6%) no ven ningún cambio climático.

En general, sin embargo, se puede afirmar que en los cinco perfiles turísticos al menos la mitad de los votos (>50%) están de acuerdo con el cambio climático global (véase la figura 13).

Figura 13: Opinión sobre el clima mundial (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

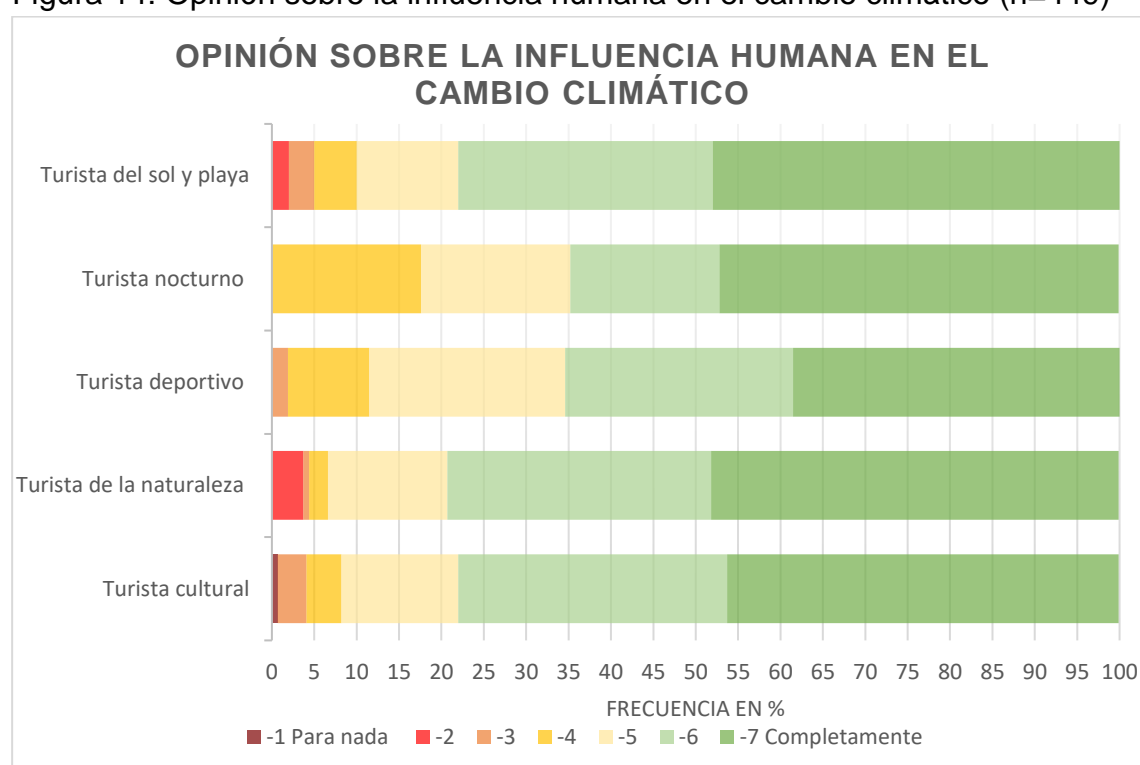
*Pregunta: ¿Hasta qué punto cree usted, que el cambio climático está causado por la actividad humana?*

A continuación, se preguntó a los participantes hasta qué punto el cambio climático ha sido influenciado por el ser humano. Para responder a esta pregunta, se utilizó de nuevo una escala Likert multinivel de uno a siete. Un valor de uno simboliza la actitud de que los seres humanos no tienen ninguna influencia en el cambio climático. Un valor de siete representa la opinión de que el cambio climático está causado por las actividades humanas (véase la figura 14).

Como puede verse en la figura 14, cerca de la mitad de los participantes (208 personas, el 46,3%) declaró estar totalmente de acuerdo con que el cambio climático está causado por las actividades humanas (un valor de siete). Por lo tanto, en general, un examen más detallado de los cinco perfiles turísticos también da una impresión ampliamente coincidente. Aquí destacan especialmente los Turistas de Son y Playa, los Turistas de Naturaleza y los Turistas Culturales, ya que en los tres perfiles turísticos al menos tres cuartas partes de los votos (>75%) están más o menos convencidos de la influencia humana, eligiendo el valor 6 o el valor 7 de la escala Likert. En comparación, los turistas nocturnos y los turistas deportivos se muestran relativamente neutrales ante esta cuestión. En este caso, son menos las voces que están convencidas

del cambio climático provocado por el hombre y, por tanto, eligieron al menos un valor de 6 en la escala (>60%). En la proporción global, sólo un número menor de perfiles de turistas comparte la opinión de que el ser humano tiene poca o ninguna influencia en el cambio climático global (valor 1-3). No hay opiniones contradictorias entre los turistas nocturnos y entre los turistas deportivos sólo una persona (1,9%) eligió el valor 3 en la escala. En cuanto a los turistas de playa y de hijo, un total de cinco personas (5%) negaron la influencia humana (valor 2+3). Del mismo modo, al observar a los turistas de naturaleza, también hubo seis personas (4,4%) que eligieron el valor 2 o 3. Sólo una persona (0,7%) de entre los turistas culturales eligió el valor 1 de la escala de Likert en absoluto y, por tanto, negó por completo la influencia humana en el cambio climático (véase la figura 14).

Figura 14: Opinión sobre la influencia humana en el cambio climático (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

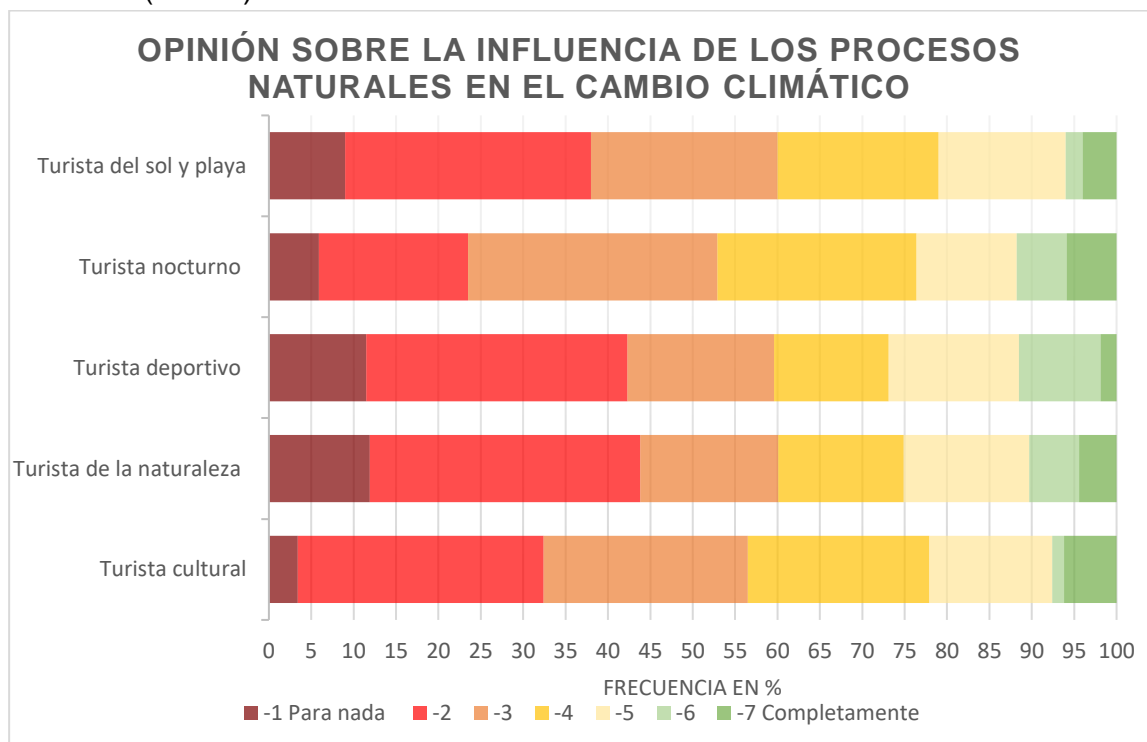
*Pregunta: ¿Hasta qué punto cree usted que el cambio climático está causado por procesos naturales?*

La figura 15 muestra las opiniones de los participantes en la encuesta sobre el grado de influencia del cambio climático en los procesos naturales. Una vez más, se utilizó una escala Likert de varios niveles para responder a la pregunta y se realizó una subdivisión en los cinco perfiles de turistas. En este contexto, un valor

de uno significa que el cambio climático no ha sido causado en absoluto por procesos naturales. Un valor de siete, en cambio, significa que el cambio en el clima global estuvo completamente influenciado por procesos naturales.

De los 100 turistas de Son y Beach, un total del 60% (60 personas) indicaron que el cambio climático no está causado únicamente por procesos naturales (valor 1-3), mientras que sólo el 21% (21 personas) se mostraron en desacuerdo y eligieron un valor de 5-7. Entre los turistas nocturnos, más de la mitad de las personas (52,9%) también opinan que el clima global no sólo está influenciado por procesos naturales. Un 23,6% (4 personas) de los turistas nocturnos se mostraron en desacuerdo. Esta distribución de puntos de vista también se encuentra entre los turistas deportivos, los turistas de naturaleza y los turistas culturales. En los tres perfiles turísticos, más del 55% de los votos se mostraron convencidos de que no sólo los procesos naturales son responsables del actual cambio climático (véase la figura 15). Básicamente, de este gráfico se desprende que algo más de la mitad de los participantes en la encuesta (263 personas, el 58,6%) están seguros de que los procesos naturales no son los únicos responsables del cambio climático global. En general, los cinco perfiles de turistas también comparten la misma actitud ante esta cuestión y no se aprecian grandes diferencias (véase la figura 15).

Figura 15: Opinión sobre la influencia de los procesos naturales en el cambio climático (n=449)



Fuente: Elaboración propia.



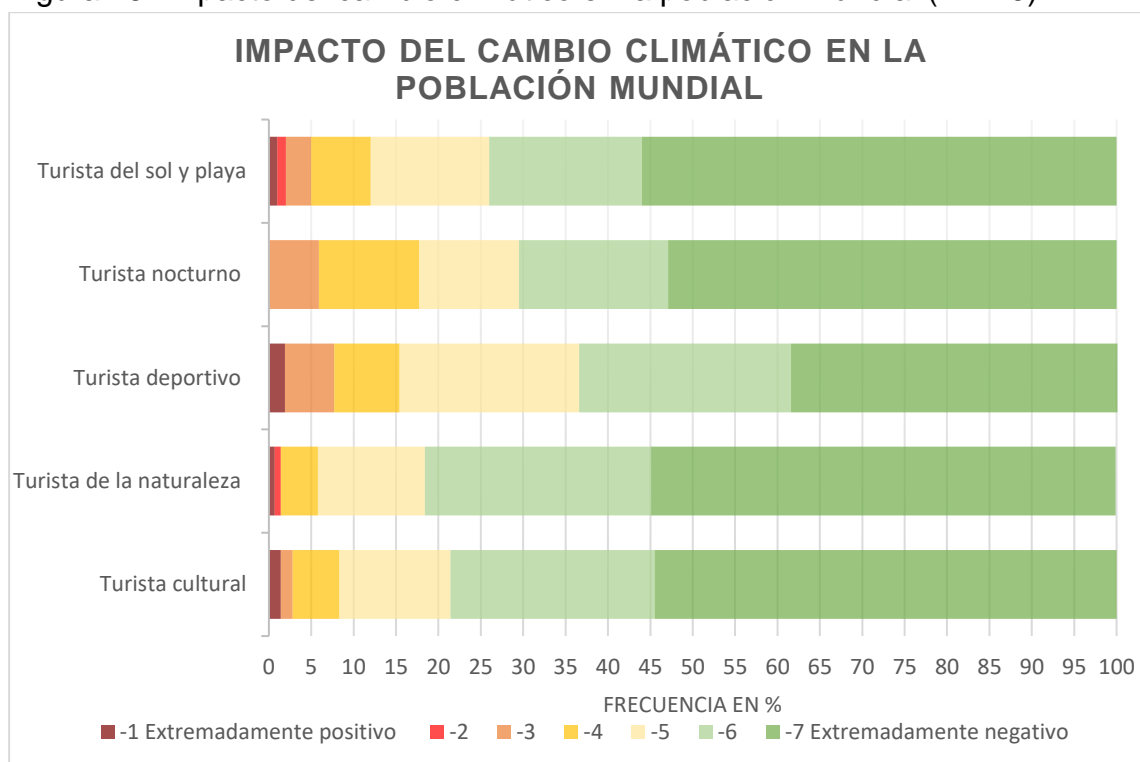
*Pregunta: ¿Cómo de positivo o negativo cree usted que será el impacto del cambio climático sobre la población a nivel mundial?*

El siguiente gráfico analiza el impacto del cambio climático en la población mundial y en qué medida tiene un impacto positivo o negativo. Al responder a la pregunta, un valor de uno en la escala de Likert representaba un impacto muy positivo y un valor de siete en la escala de Likert representaba un impacto muy negativo en la población mundial (véase la figura 16).

Básicamente, la figura 16 muestra que la mitad de los participantes en la encuesta tienen una opinión clara sobre esta cuestión, ya que 238 personas (53%) están seguras de que el cambio climático tiene un impacto extremadamente negativo en la población mundial (puntuación siete). Los cinco perfiles turísticos también lo demuestran, ya que no se pueden identificar diferencias claras. Especialmente los cuatro perfiles de turistas de sol y playa, turistas de naturaleza, turistas nocturnos y turistas culturales tienen una distribución porcentual muy similar. En los cuatro perfiles, más de la mitad de las personas (>50%) opinan que el cambio climático tendrá efectos extremadamente malos para la población mundial (valor 7). Los turistas deportivos comparten en gran medida esta opinión. Sin embargo, también hay algunas voces (8 personas, 15,4%) que piensan que el cambio climático tendrá un impacto positivo en la población mundial (valor 1-3, véase la figura 16).

Un total de 406 de los 449 encuestados, es decir, el 90,4% de las personas, ya están mayoritariamente de acuerdo con los efectos negativos sobre la población mundial (véase la figura 16).

Figura 16: Impacto del cambio climático en la población mundial (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

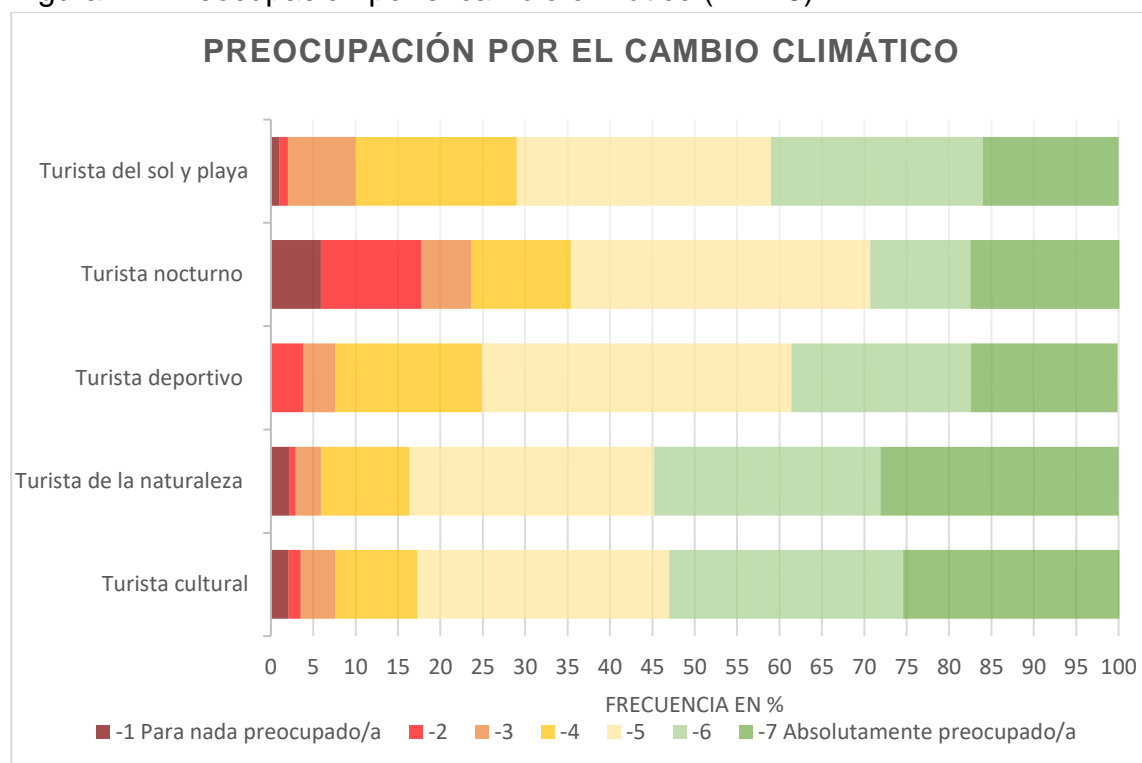
*Pregunta: ¿Cuán preocupado/a por el cambio climático está usted?*

Además, se preguntó a los participantes en la encuesta sobre su actitud personal ante el cambio climático y hasta qué punto les preocupa. En la escala Likert multinivel, un valor de uno indica que los participantes no comparten ninguna preocupación por el cambio climático. Un valor de siete, en cambio, significa que los participantes están absolutamente preocupados por los efectos del cambio climático en su vida personal (véase la figura 17).

El análisis de las cifras muestra que destaca especialmente el perfil de los turistas nocturnos, ya que casi una cuarta parte de los votos (23,6%) afirma no temer ningún efecto del cambio climático en su vida personal, o sólo unos pocos. Los otros cuatro perfiles de turistas son un poco más cautelosos con esta afirmación, ya que sólo menos del 10% está de acuerdo con esta opinión en cada caso. Básicamente, en lo que respecta a las consecuencias personales del cambio climático, puede decirse que los cinco perfiles de turistas comparten mayoritariamente una opinión neutral al respecto y, por tanto, no están seguros de la magnitud del impacto del cambio climático. Para los cinco perfiles turísticos, alrededor de un tercio, concretamente entre el 28 y el 16%, de los encuestados eligió el valor neutro 4. Sin embargo, más de un tercio de los encuestados está

preocupado por el impacto del cambio climático en su vida personal (354 personas, 78,8%). Desglosado, el 41% de los turistas de sol y playa, el 29,4% de los turistas nocturnos, el 38,5% de los turistas deportivos, el 54,8% de los turistas de naturaleza y el 53,1% de los turistas culturales están preocupados por el impacto del cambio ((véase la figura 17).

Figura 17: Preocupación por el cambio climático (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

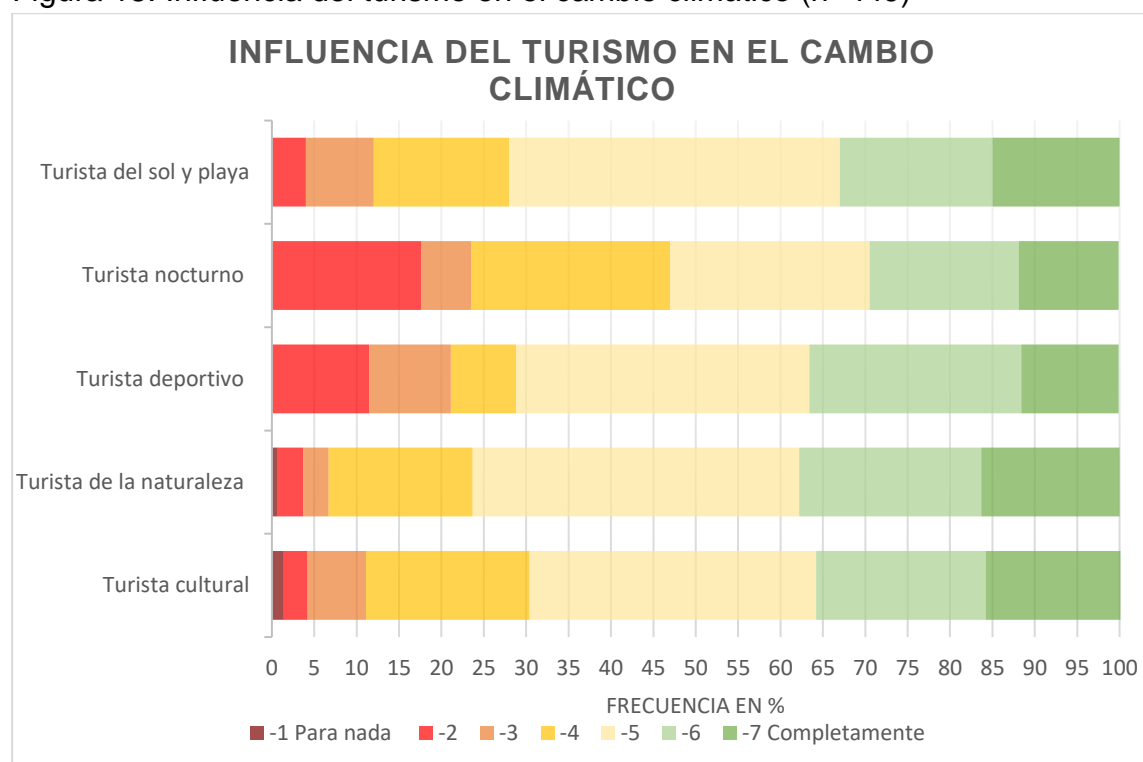
*Pregunta: ¿Hasta qué punto cree usted que el turismo contribuye al cambio climático?*

La última pregunta sobre el clima se refiere a la medida en que es cierta la afirmación de que el turismo contribuye al cambio climático. En la escala Likert multinivel, los encuestados podían elegir entre un valor de uno, no estoy nada de acuerdo con la afirmación, y un valor de siete, estoy totalmente de acuerdo (véase la figura 18).

La figura 18 muestra que sólo dos de los turistas culturales (1,4%) y un turista de naturaleza (0,7%) piensan que el turismo no contribuye en absoluto al cambio climático (valor uno). Para los otros tres perfiles turísticos, ninguna persona eligió el valor uno. De nuevo, el perfil del turista nocturno destaca en esta pregunta, ya que casi una cuarta parte de los encuestados (23,5%) está de acuerdo en que el

turismo contribuye poco al cambio climático (puntuación 2-3). Los turistas nocturnos también tienen un menor porcentaje de votos a favor de que el turismo esté relacionado con el cambio climático en la actualidad. Más concretamente, sólo el 29,6% de los encuestados votó por el valor 6 o el valor 7. Sin embargo, se puede observar que hay más encuestados que votan a favor de la conexión que en contra. La mayoría de los encuestados, 162 personas (36,1%), opinan que el turismo sólo contribuye parcialmente al cambio climático (valor 5). Esto también se refleja en los perfiles individuales de los turistas (véase la figura 18).

Figura 18: Influencia del turismo en el cambio climático (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

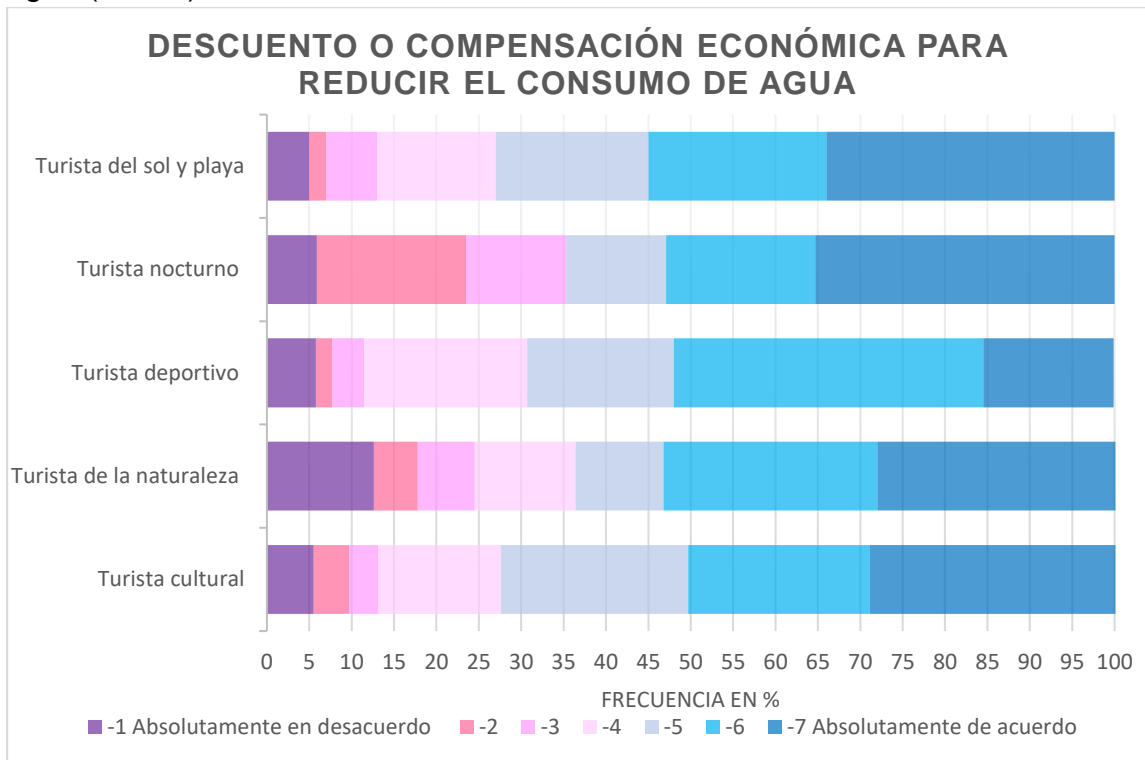
### 5.5 Aceptación de posibles medidas de ahorro de agua en los alojamientos turísticos de Mallorca según segmentos turísticos

Para las siguientes seis posibles medidas de ahorro de agua, se pidió a los participantes en la encuesta que indicaran en qué medida las aceptarían en su alojamiento de vacaciones cuando viajaran a Mallorca. Para las respuestas se utilizó una escala Likert de varios niveles con valores de uno a siete. Un valor de uno representa la afirmación "estoy muy en desacuerdo" y un valor de siete representa la afirmación "estoy muy de acuerdo". Para un análisis fundamental, los resultados se ilustraron de nuevo utilizando los cinco perfiles turísticos previamente segmentados:

*Descuento o compensación económica para reducir el consumo de agua:*

De los 449 participantes, 128 personas (28,5%) aceptarían totalmente esta medida de ahorro de agua (valor 7), mientras que 34 personas (7,6%) la rechazarían totalmente (valor 1). En cuanto a los perfiles de turistas segmentados, los turistas deportivos son los que menos porcentaje de votos han emitido (15,4%) a favor de la aceptación de esta medida. En cambio, los turistas nocturnos son los que menos aceptarían el descuento, con un 35,3% (valor 1-3). Sin embargo, en general, la mayoría de los participantes, es decir, 311 personas (69,3%), aceptarían la introducción de una rebaja económica para ahorrar agua (véase la figura 19).

Figura 19: Descuento o compensación económica para reducir el consumo de agua (n=449)



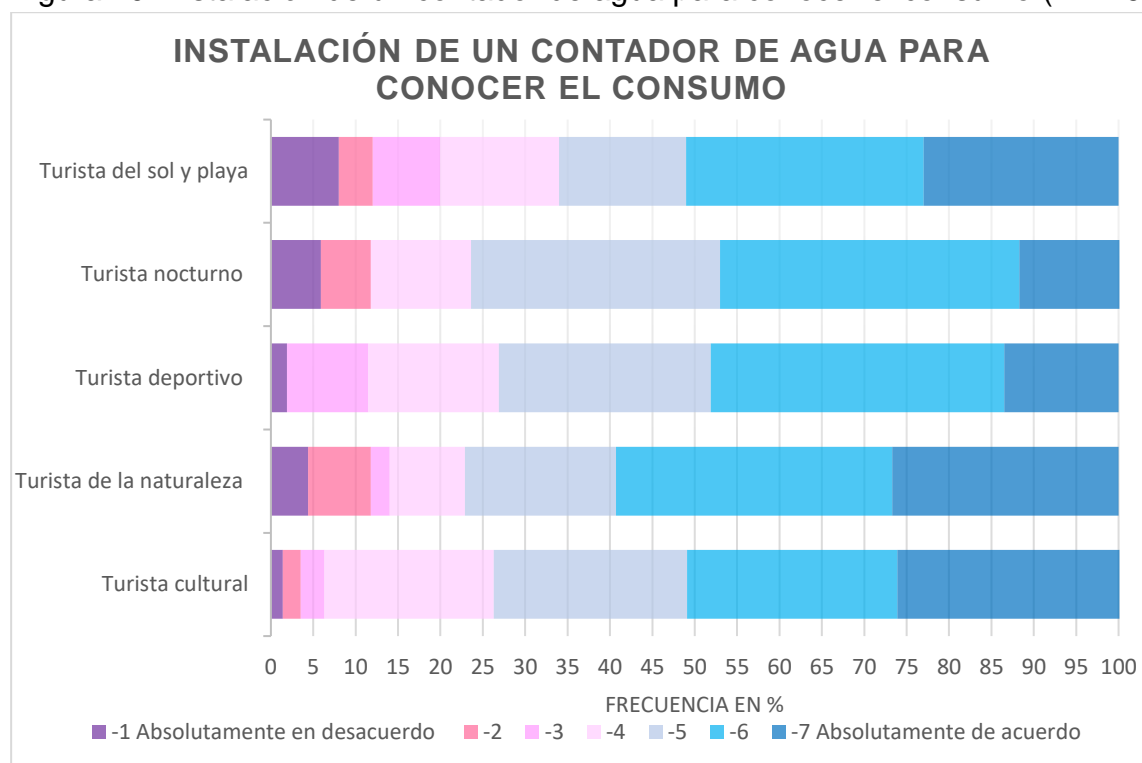
Fuente: Elaboración propia.

*Instalación de un contador de agua para conocer el consumo:*

106 de los 449 participantes (23,6%) aceptarían plenamente la instalación de un sistema de medición del agua en los establecimientos de alojamiento (valor 7). Por otro lado, 18 personas (4,0 %) rechazarían completamente esta medida (valor 1). En la segmentación según los perfiles de los turistas, se observa que especialmente los turistas nocturnos y los deportivos son los que menos se deciden por el valor 7 (<15%). Sin embargo, el perfil de los turistas de sol y playa es el que muestra más votos negativos, ya que el 20% de los encuestados votó

en contra de dicha medida (valor 1-3). Le siguen directamente los turistas de naturaleza, con un 14% de los votos, y sólo después los turistas nocturnos, con un 11,8% de los votos. En general, 328 personas (73%) estarían de acuerdo con la introducción de un sistema de medición del agua para ahorrarla (véase la figura 20).

Figura 20: Instalación de un contador de agua para conocer el consumo (n=449)



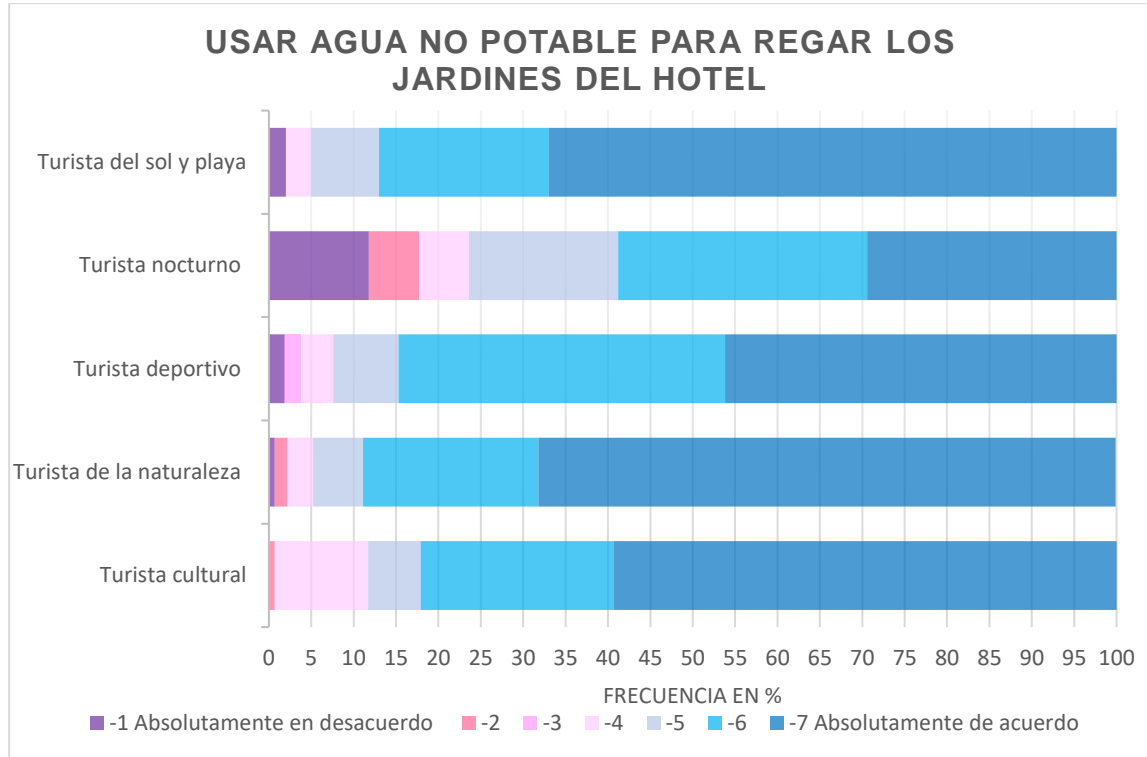
Fuente: Elaboración propia.

**Usar agua no potable para regar los jardines del hotel:**

De los 449 participantes, más de la mitad, es decir, 274 personas (61 %), aceptarían plenamente que los jardines de los hoteles dejaran de regarse con agua potable para hacerlo con agua no filtrada (valor 7). Por otro lado, 6 personas (1,3%) no aceptarían en absoluto estas medidas (valor 1). Observando los perfiles de los turistas segmentados, podemos ver que los turistas de naturaleza (68,1%) seguidos de cerca por los turistas de hijo y playa (67%) son los que más han elegido el valor 7 y, por tanto, aceptarían plenamente esta medida. Para ambos perfiles, el menor número de encuestados también votó completamente en contra de esta medida, es decir, eligió un valor de 1 a 3 (<2,5%). En el perfil de los turistas culturales, ninguna persona (0%) eligió siquiera el valor 1. En cambio, los turistas nocturnos son los que menos aceptarían que se dejara de utilizar el agua potable; concretamente, el 17,7% de los turistas nocturnos no aceptarían esta medida (valor 1+2). En total, 412 personas (91,8 %) no tendrían

ningún problema en que los jardines de los hoteles se regaran en el futuro sólo con agua del servicio (véase el gráfico 21).

Figura 21: Usar agua no potable para regar los jardines del hotel (n=449)

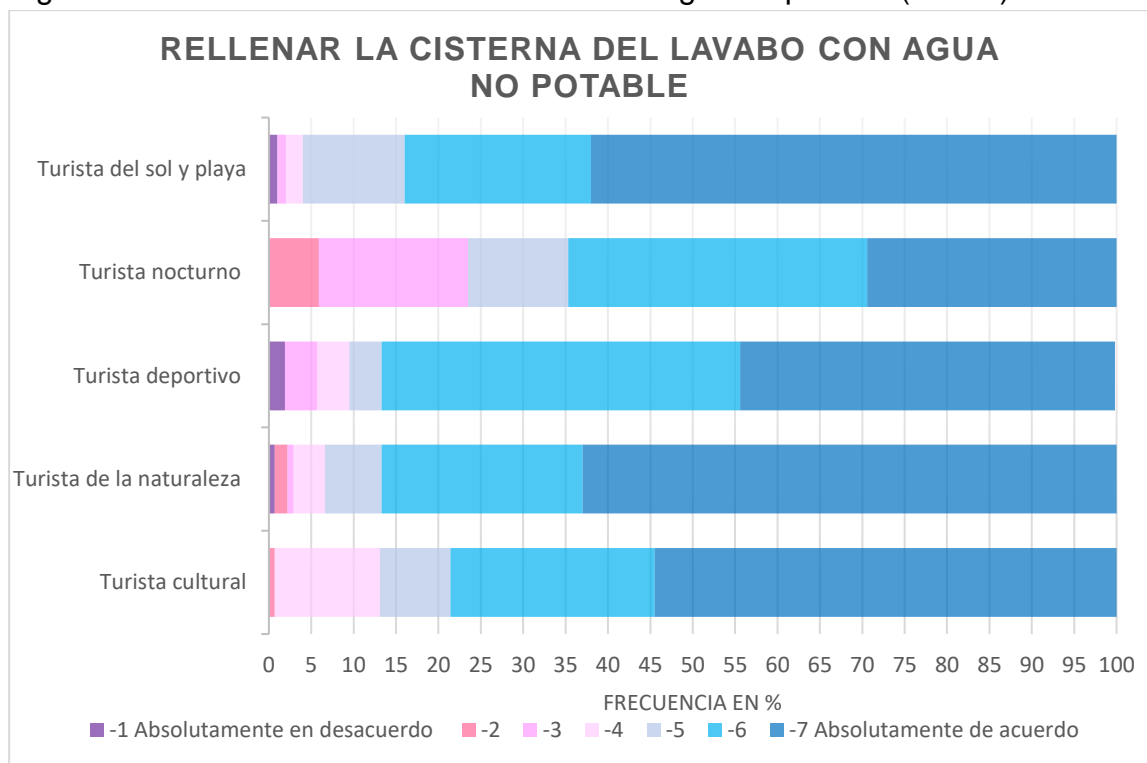


Fuente: Elaboración propia.

***Rellenar la cisterna del lavabo con agua no potable:***

Más de la mitad de los participantes, es decir, 254 de 449 personas (56,6%), aceptarían plenamente tirar de la cadena con agua no potable (valor 7). Por otro lado, sólo 3 personas (0,7%) no aceptarían esta medida de ahorro de agua (valor 1). Entre los cinco perfiles de turistas, se observa que de nuevo los turistas de naturaleza (63%) y los turistas de Son y Stand (62%) serían los que más aceptarían esta medida medioambiental y de nuevo los turistas nocturnos (23,5%) serían los que más rechazarían esta medida. En general, a 408 personas (90,9%) no les importaría que las cisternas de los váteres dejaran pronto de llenarse de agua potable (véase la figura 22).

Figura 22: Rellenar la cisterna del lavabo con agua no potable (n=449)



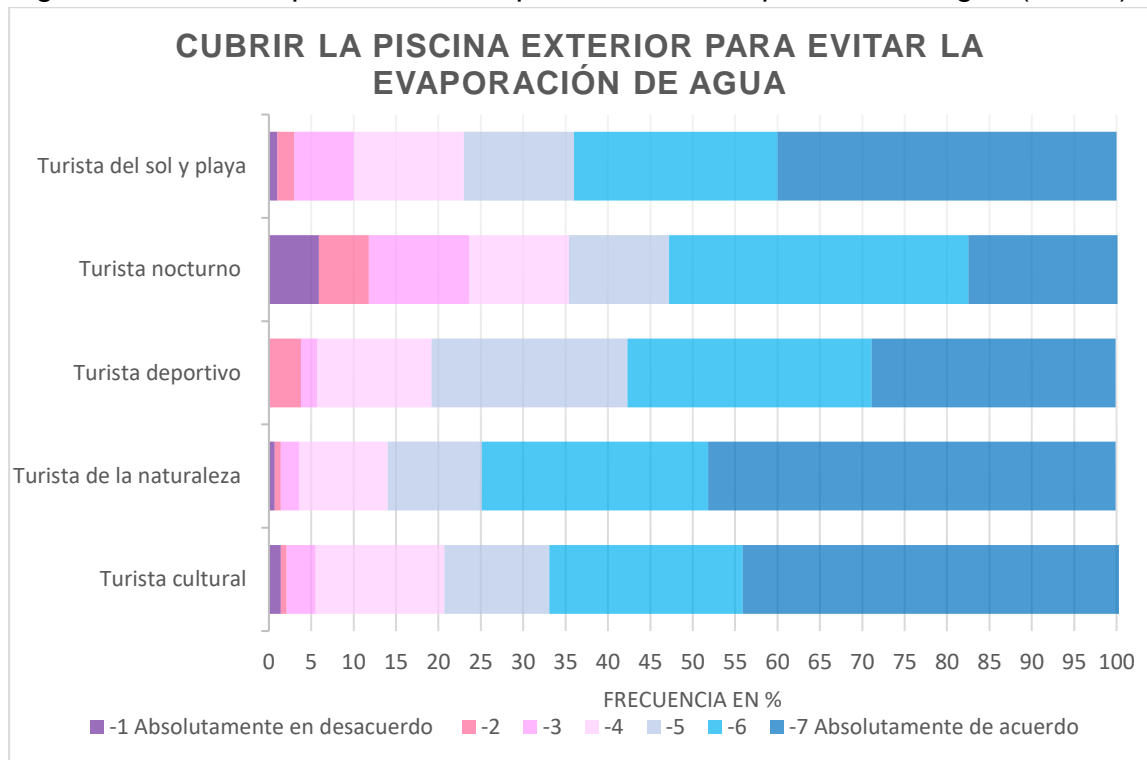
Fuente: Elaboración propia.

*Cubrir la piscina exterior para evitar la evaporación de agua:*

De los 499 participantes, 187 personas (41,6%), es decir, menos de la mitad, aceptarían plenamente que la piscina exterior estuviera cubierta para evitar la evaporación del agua (valor 7). Por otro lado, 5 personas (1,1%) rechazarían completamente la introducción de esta medida de ahorro de agua (valor 1). Si se analizan más detenidamente los cinco perfiles de turistas segmentados, se observa que, también con esta medida, los turistas de naturaleza (48,1%) son los que más la aceptarían y los turistas nocturnos (23,6%) los que menos. Sin embargo, algunos turistas de sol y playa (10%) rechazan esta medida más que las anteriores. En general, 361 personas (80,4%) estarían de acuerdo con la introducción de una cubierta para la piscina exterior con el fin de evitar la evaporación del agua (véase la figura 23).



Figura 23: Cubrir la piscina exterior para evitar la evaporación de agua (n=449)

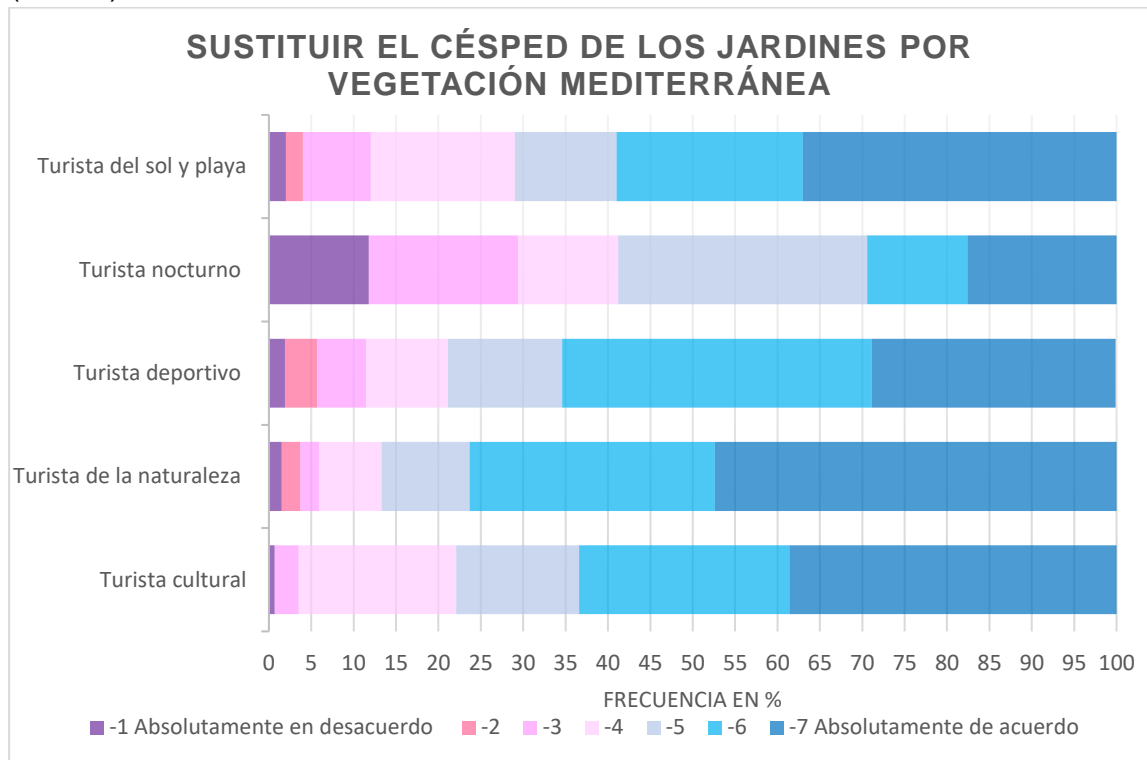


Fuente: Elaboración propia.

***Sustituir el césped de los jardines por vegetación mediterránea:***

175 de los 449 participantes (39%) aceptarían plenamente la plantación de vegetación mediterránea en lugar del césped de los hoteles (valor 7). Por otro lado, 8 personas (1,8%) rechazarían completamente esta medida (valor 1). Teniendo en cuenta los perfiles turísticos previamente establecidos, se puede decir que esta medida seguiría siendo la más aceptada por los turistas de naturaleza (47,4%). Sin embargo, los turistas culturales fueron los que menos votaron en contra (3,5%, valor 1+3). Al igual que antes, los turistas nocturnos (29,4%) son los que más se oponen a la introducción de esta medida. En general, 352 personas (78,4%) aceptarían la sustitución del césped por vegetación mediterránea en los jardines de los hoteles (véase la figura 24).

Figura 24: Sustituir el césped de los jardines por vegetación mediterránea (n=449)



Fuente: Elaboración propia.

En comparación, la medida de ahorro de agua consistente en utilizar el agua de servicio para regar los jardines del hotel es la más aceptada por los participantes, con un 91,8% de acuerdo. La medida de ahorro de agua menos aceptada es la introducción de una rebaja económica, con un 69,3% de acuerdo en la encuesta (véase las figuras 19-24).

Si se segmenta la aceptación respectiva de las posibles medidas de ahorro de agua según los cinco perfiles de turistas, se observa que el mayor porcentaje de medidas sería aceptado por los turistas de naturaleza y el menor porcentaje de medidas sería aceptado por los turistas nocturnos. Observando cada perfil de turista por separado, se observa que los turistas de sol y playa son los que más preferirían la medida de ahorro de agua de regar los jardines del hotel con agua no potable (95%, valor 5-8) y los que menos aceptarían la instalación de un contador de agua (20%, valor 1-3). Los turistas nocturnos son los que más aceptarían una cisterna de inodoro llena de agua no potable (76%, valor 5-8) y los que menos aceptarían un descuento por ahorrar agua (35,3%, valor 1-3). Los turistas deportivos también serían los más propensos a aceptar la medida con una cisterna de inodoro no potable (90,3%, valor 5-8). Por otro lado, son los que menos aceptarían varias medidas, como el descuento, el contador de agua y la

sustitución por plantación mediterránea en los jardines de los hoteles (11,5%, valor 1-3). En comparación, la medida de ahorro de agua con el riego de los jardines del hotel con agua no potable es la más aceptada por los turistas de naturaleza (94,7%, valor 5-8). Lo menos probable es que acepten un descuento para ahorrar agua (24,5%, valor 1-3). Por último, los turistas culturales coincidirían con la opinión de los turistas de naturaleza al ver con buenos ojos el riego de los jardines de los hoteles con agua no potable (88,3%, valor 5-8). Por otro lado, están en contra de un descuento por ahorro de agua (13%, valor 1-3, véase las figuras 19-24).

Sin embargo, básicamente se puede afirmar que más de la mitad de los participantes (>50%) aceptarían en cierta medida cualquier medida de ahorro de agua (véase las figuras 19-24).

## 6. Conclusiones

En resumen, los efectos del cambio climático y la disminución de las precipitaciones que conlleva están teniendo un enorme impacto en los recursos hídricos de Mallorca. El sector turístico, en particular, y los hábitos de consumo de agua de los turistas, siguen contribuyendo a la escasez de agua en Mallorca. Se necesitan planes y estrategias completas de gestión del agua para el futuro de los destinos mediterráneos como Mallorca para adaptarse a los nuevos escenarios climáticos y socioeconómicos. El proyecto de investigación y sus resultados sobre los factores psicológicos de la conciencia medioambiental de los turistas en Mallorca deberían conducir a un mejor diseño y adaptabilidad del sector turístico y a una mejor gestión del cambio climático. La consideración de las evaluaciones sobre las posibles medidas de ahorro de agua puede conducir a un consumo más eficiente del recurso agua. Además, este análisis podría ayudar a destinos turísticos como Mallorca a ser más resistentes a los cambios en el suministro de agua en el futuro y evitar la escasez de agua como en el pasado.

## 7. Bibliografía

1. Chan, E.S.W., Wong, S.C.K. (2006). Motivations for ISO 14001 in the hotel industry. *Tourism Management* (27), 481-492.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517705000129>
2. Gössling, S. (2001). The consequences of tourism for sustainable water use on a tropical island: Zanzibar, Tanzania. *Journal of Environmental Management* (61), 179-191.
3. 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), 1-15.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517711000793>
4. Hof, A., Schmitt, T. (2011). Urban and tourist land use patterns and water consumption: evidence from Mallorca, Balearic Islands. *Land Use Policy* (28), 792-804.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837711000172>
5. Iagua (2020). El agua en Baleares es el tema de mayor preocupación para la adaptación al cambio climático. <https://www.iagua.es/noticias/fundacion-conama/agua-en-baleares-es-el-tema-mayor-preocupacion-adaptacion-al-cambio-climatico>
6. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) (2022a). Isla en cifras: Mallorca. <https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/illa-xifres/MALLORCA>
7. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) (2022b). Turismo: Flujo de turistas (FRONTUR): Turistas con destino principal las Illes Balears por periodo, isla y país de residencia, Mallorca.  
[https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/043d7774-cd6c-4363-929a-703aaa0cb9e0/3f1887a5-b9b7-413b-9159-cb499cf29246/es/l208002\\_n301.px](https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/043d7774-cd6c-4363-929a-703aaa0cb9e0/3f1887a5-b9b7-413b-9159-cb499cf29246/es/l208002_n301.px)
8. Kent, M., Newnham, R., Essex, S. (2002). Tourism and sustainable water supply in Mallorca: a geographical analysis. *Applied Geography* (22), 251-374. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143622802000504>

9. Ragab, R., Prudhomme, C. (2002). Climate Change and Water Resources Management in Arid and Semi-arid Regions: Prospective and Challenges for the 21<sup>st</sup> Century. *Biosystems Engineering* (81), 3-34.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1537511001900133>
10. Rico-Amorós, A.M., Olcina-Cantos, J., Saurí, D. (2009). Tourist land use patterns and water demand: evidence from the Western Mediterranean. *Land Use Policy* (26), 493-501.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026483770800077X>
11. Schulze, R. (2019). Mallorca leidet unter Wasserknappheit. Der Tagesspiegel. <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/vorwarnstufe-gelb-mallorca-leidet-unter-wasserknappheit/24896320.html>
12. Tortella, B.D., Tirado, D. (2011). Hotel water consumption at a seasonal mass tourist destination. The case of the island of Mallorca. *Journal of Environmental Management* (92), 2568-2579.  
[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479711001794?casa\\_token=dL4YxWR5kfgAAAAA:af3uHVIMp4mkSR6bUeTzIYwhOpQZDah48JFKZ1xvcVkJMEZctRiodyXx4-ynJma3BC9\\_TYg3pQws](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479711001794?casa_token=dL4YxWR5kfgAAAAA:af3uHVIMp4mkSR6bUeTzIYwhOpQZDah48JFKZ1xvcVkJMEZctRiodyXx4-ynJma3BC9_TYg3pQws)

### **Lista de otras fuentes**

1. Facultad de Turismo de la Universidad de las Islas Baleares (España) en colaboración con la Facultad de Ciencias Sociales y del Comportamiento de la Universidad de Groningen (Países Bajos) (2021). Proyecto de investigación con el tema "Turismo y ahorro de agua. Evaluación de la capacidad de adaptación del sector al cambio climát.