CAMBIOS EN EL TURISMO DE NATURALEZA Y EL OCIO AL AIRE LIBRE EN CANARIAS:

OBSERVACIONES, NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y SUGERENCIAS PARA EL FUTURO

Informe del taller del proyecto MOBICON celebrado en Las Palmas de Gran Canaria 19.3.2024



Matti Hästbacka, Aina Brias Guinart, Johanna Eklund, Matías Manuel González Hernández, Tatu Leppämäki, Saray del Carmen Morales González, María Pulido Hernández, Antonio Samuel Ramírez Cabrera, Andrea Santana Suárez y Tuuli Toivonen

Laboratorio de Geografía Digital, Universidad de Helsinki

TIDES, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO 4
ANTECEDENTES 5
1. Objetivo y estructura del taller 5
2. Antecedentes: el turismo en Canarias 6
RESULTADOS DEL TALLER 9
3. Cambios en el turismo de naturaleza e impulsores de los cambios 9
3.1 Factores sociales 9
3.2 Factores tecnológicos 10
3.3 Factores políticos 11
3.4. Factores económicos 12
3.5. Factores ambientales 12
4. Uso de la tecnología en la naturaleza 13
5. Necesidades de información para el seguimiento de visitantes 14
DESAFÍOS y SUGERENCIAS PARA EL FUTURO 14
6. Desafíos para satisfacer las necesidades de la protección de la naturaleza y de los visitantes 14
6.1 El modelo actual de turismo de masas 14
6.2 Estructuras administrativas y desafíos de comunicación 15
6.3 Regulación débil y ausencia de sanciones 15
6.4 Comprensión de la fragilidad de la naturaleza entre los visitantes 16
6.5 Valoración de la bio/geodiversidad entre del sector privado 16
6.6 Conflicto de intereses en torno a los espacios naturales 16
7. Sugerencias y propuestas presentadas para el desarrollo futuro 17
8. Palabras finales 18
LITERATURA 21
Apéndice 1: Programa del taller 23
Apéndice 2: Resumen de los resultados de la encuesta preliminar 24
Apéndice 3. Listado de participantes 29

Contribuciones de los autores:

MH y TT contribuyeron a partes iguales a este informe. ABG, MH y TT planificaron para el diseño del estudio. ABG y MH prepararon la encuesta y compilaron los resultados. MMG junto con CMG, MPH, ASRC y ASS se encargaron de la organización práctica del taller. TL, CMG, MPH, ASRC y ASS tomaron notas y participaron en la realización del taller. MH y TT compilaron el documento junto con contribuciones de MMG, JE, AB y TL. Todos los autores proporcionaron comentarios críticos sobre el manuscrito. TT dirigió el trabajo.

Nota 1. Puede consultar este documento de la siguiente manera: Hästbacka, M., Brias Guinart, A., Eklund, J., González Hernández, M. M., Leppämäki, T., Morales González, S. C., Pulido Hernández, M., Ramirez Cabrera, A. S., Santana Suárez, A., and Toivonen, T. (2024). Cambios en el turismo de naturaleza y el ocio al aire libre en Canarias: Observaciones, necesidades de información y sugerencias para el futuro. Helsinki: Digital Geography Lab, University of Helsinki. doi:10.31885/2024.062701.

Nota 2. Este documento también está disponible en inglés: https://doi.org/10.31885/2024.062702

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe resume los resultados del taller titulado *Cambios en las visitas a la naturaleza y el potencial del Big Data móvil para el seguimiento de visitantes*, celebrado en Las Palmas de Gran Canaria el 19 de marzo de 2024. En total, 20 expertos de diferentes organizaciones e islas participaron en el taller y en una encuesta en línea antes del taller. En este informe se resumen las principales conclusiones de la encuesta y del taller. Se está preparando un artículo científico sobre los resultados.

El objetivo del taller fue discutir y recoger opiniones de expertos relacionadas con 1) los cambios que ha experimentado, y los que se espera que acontezcan, en el turismo basado en la naturaleza, 2) el papel de la tecnología en las visitas a la naturaleza, 3) las necesidades de información relacionadas con la gestión de visitantes y 4) los posibles desafíos al combinar turismo y conservación de la naturaleza en las Islas Canarias. Durante el taller, los participantes aportaron varias sugerencias sobre cómo promover el uso recreativo sostenible de la naturaleza en las islas.

Las discusiones revelaron una preocupación generalizada por la degradación de los ecosistemas de las islas debido a su fragilidad, al aumento de la presión por parte de turistas y residentes, y a los déficits en la gestión de las áreas protegidas. Estos problemas de conservación se relacionaban con la falta generalizada de conciencia ambiental reflejada en las actitudes y comportamientos.

En opinión de los participantes, l*os factores sociales, políticos* y *tecnológicos* fueron los motores más importantes del cambio en el turismo basado en la naturaleza en las islas, escoltados a cierta distancia por los factores *económicos* y *ambientales*. Por ejemplo, el envejecimiento de la población en Europa, así como el aumento de las posibilidades de trabajo remoto, generan nuevos tipos de visitantes de larga duración a las islas, exhibiendo prácticas distintas a las de los turistas habituales. El aumento del individualismo, combinado con las nuevas economías de plataforma tales como Airbnb y Booking, permite a los turistas encontrar alojamiento fuera de las zonas hoteleras, ocupando áreas residenciales, rurales y cercanas, e incluso en el interior, de áreas protegidas. La tecnología también juega un papel importante. El uso extensivo de áreas naturales para diversas actividades está respaldado por la disponibilidad de mapas detallados y contenido de redes sociales, lo que puede llevar a que muchas actividades no deseadas sean repetidas por muchos. La inestabilidad política y el cambio climático añaden incertidumbre a la hora de prever cómo cambiarán tanto los flujos turísticos como la imagen de los destinos en el futuro.

Los participantes del taller señalaron que hay poca información sistemática disponible sobre cómo se visitan o utilizan los destinos naturales, más allá de la disponible para los cuatro parques nacionales. Sin embargo, en este momento se considera que hay otros problemas, además de la falta de información de los visitantes, que representan un desafío mayor.

En general, se vio que el modelo turístico actual del destino centrado en el turismo de sol y playa, el ocio nocturno y precios reducidos, es perjudicial para avanzar hacia un turismo más sostenible que tenga en cuenta la naturaleza de las islas. Más concretamente, los participantes plantearon su preocupación por 1) el mal funcionamiento de las estructuras administrativas y los problemas de comunicación entre diferentes departamentos de la administración (medio ambiente y turismo, por ejemplo), para garantizar un futuro sostenible para las islas, 2) la falta de una regulación adecuada y de un régimen de sanciones eficaz para desanimar y encauzar los comportamientos nocivos y 3) la falta general de conciencia de la fragilidad de la naturaleza entre los visitantes y los locales. No obstante, un turismo ciertamente interesado en la naturaleza plantearía un desafío formidable para la frágil biodiversidad y la limitada capacidad de gestión de los flujos de visitantes que exhiben actualmente las áreas protegidas.

Los participantes plantearon 13 sugerencias para abordar estos desafíos y proteger la frágil naturaleza de las islas para las generaciones futuras. Entre ellos, se incluyen cambios generales en las prácticas turísticas de las islas, como la reducción del número de visitantes o el cobro de las visitas a través de una ecotasa o tarifa de entrada, el aumento de la colaboración multinivel y multidepartamental en la administración, y un conjunto de acciones más específicas y/o de carácter local, como el aumento de la presencia en las redes sociales, la mejora de la señalización, la construcción de infraestructuras de senderos, etc.).

El taller se organizó como parte del proyecto de investigación de cinco años MOBICON (*Mobile Big Data for Understanding People in Nature - Detecting short- and long-term changes and their implications for biodiversity conservation)* financiado por la Fundación Kone. Para obtener más información sobre el proyecto y los próximos pasos, puede seguir el sitio web del proyecto o ponerse en contacto con los investigadores por correo electrónico: mobicon-project@helsinki.fi. Sitio web: https://www.helsinki.fi/en/researchgroups/digital-geography-lab/projects/mobicon.

ANTECEDENTES

1. OBJETIVO Y ESTRUCTURA DEL TALLER

El 19 de marzo de 2024 se celebró en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, entre las 9 y las 14 horas, el taller Cambios en la naturaleza de las visitas y el potencial de los datos masivos generados por visitantes que suben imágenes y textos a plataformas de comunicación o utilizan aplicaciones deportivas o de navegación (en adelante, *big data*), para el estudio de las preferencias y el comportamiento de los visitantes de áreas protegidas. En total, 19 expertos de diferentes ámbitos de la planificación, la gestión y la investigación de la biodiversidad y las áreas protegidas de Canarias participaron en el taller. Hubo representación de todas las islas y de la práctica totalidad de las figuras de protección vigentes en Canarias: parque nacional, parque natural, parque rural, reserva de la biosfera, reserva natural especial y monumento natural. El programa detallado del taller y la relación participantes se presenta en el Apéndice 1.

El objetivo del taller fue discutir y recoger opiniones de expertos relacionadas con 1) los cambios que ha experimentado, y los que se espera que acontezcan, en el turismo basado en la naturaleza, 2) el papel de la tecnología en las visitas a la naturaleza, 3) las necesidades de información relacionadas con la gestión de visitantes y 4) los posibles desafíos al combinar turismo y conservación de la naturaleza en las Islas Canarias. Además, los participantes debatieron cómo satisfacer simultáneamente las necesidades del turismo y la conservación de la naturaleza. El taller de Gran Canaria fue el segundo de una serie de tres talleres organizados en diferentes países. El primer taller se organizó en Helsinki (Finlandia) el 28.8.2023 (Toivonen et al., 2023), y el tercero tendrá lugar en el África subsahariana (sede aún por determinar) en 2025.

Los resultados de los talleres se recogen tanto en informes específicos, como el presente, como posteriormente en artículos científicos. Los resultados también se utilizan para orientar mejor nuestra investigación y para desarrollar y ayudar a poner en práctica el uso de diversas fuentes de datos para el monitoreo de visitantes en áreas protegidas.

Los talleres forman parte del proyecto de investigación de cinco años MOBICON (*Mobile Big Data for Understanding People in Nature - Detecting short and long term changes and their implications for biodiversity conservation)* financiado por la Fundación Kone. El equipo del proyecto ha publicado previamente docenas de artículos científicos sobre cómo se pueden utilizar los datos producidos por las aplicaciones móviles para analizar el uso recreativo de la naturaleza (por ejemplo, Tenkanen et al.

2017, Toivonen et al. 2019, Heikinheimo et al. 2020), produciendo información novedosa sobre el uso recreativo de la naturaleza tanto en Finlandia (Heikinheimo et al., 2017; Väisänen et al. 2021) como en otras partes del mundo (Hausmann et al., 2018; 2020). Ahora, el objetivo es ampliar el alcance e inspeccionar los cambios que se están produciendo en el turismo de naturaleza y la recreación al aire libre, y considerar la usabilidad del *big data* para apoyar la producción de conocimiento para los gestores de áreas protegidas o infraestructura verde.

El programa del taller consistió en una introducción general, discusiones en grupo y discusiones plenarias. Cada debate temático comenzó con la coordinadora del taller presentando los principales resultados de una encuesta en línea previamente distribuida a los participantes. A continuación, se llevó a cabo un debate en grupos de 4-5 participantes dinamizados por un facilitador. Todas las discusiones fueron grabadas y documentadas en notas tomadas por los relatores (Andrea, Saray, Samuel, María). En el presente informe se resumen los resultados de la encuesta, los debates en grupo y los debates plenarios.

2. Antecedentes: el turismo en Canarias

A lo largo de las últimas seis décadas, Canarias ha desarrollado una industria turística cuyas dimensiones actuales la convierten en un punto de referencia del turismo mundial. De hecho, con más de 16 millones de turistas, más de 0,5 millones de plazas de alojamiento y 20.334 millones de euros de ingresos brutos turísticos en 2023, ha superado con creces las cifras de referencia previas a la pandemia de la COVID-19. Con una superficie de poco más de 7.500 km^2 y 2,23 millones de habitantes, las islas recibieron 2133 turistas por km2, 7,5 visitantes por habitante; alrededor de 125 millones de pernoctaciones, 95,7 millones solo en hoteles y apartamentos, más otros 30 millones estimados en casas de vacaciones; que dio lugar a una población turística flotante promedio de casi 350.000 habitantes, que representa más del 15% de la población en 2023 (Instituto Canario de Estadística). El desarrollo del sector turístico ha sido impulsado en gran medida por los sectores de la construcción y el inmobiliario.

Al mismo tiempo, la población de Canarias se ha multiplicado en sólo seis décadas por un factor de 4,5, pasando de medio millón en 1960 a 2,23 millones en la actualidad. Particularmente desde principios de este siglo, el principal motor del crecimiento de la población ha sido la inmigración europea, sudamericana, norteafricana y subsahariana, en orden de importancia. Solo en 2023, la población del archipiélago aumentó en más de 25.000 personas. Al mismo tiempo, se ha producido un intenso flujo interno, primero de las islas periféricas a las dos islas capitales, Tenerife y Gran Canaria, de las zonas rurales a las ciudades y del interior de las islas a la vertiente sur, con excepción de los centros capitalinos, que han seguido creciendo. Sin duda, el desarrollo de las infraestructuras y la actividad turística ha sido el principal motor del crecimiento de la población. Una parte importante de la población inmigrante se ha visto atraída por las oportunidades generadas por la prestación de servicios directos a los turistas (alojamientos, restauración, ocio complementario), otra por el desarrollo de actividades beneficiadas indirectamente por el turismo (la construcción, sobre todo) y por la actividad económica inducida por el gasto local de ingresos generados por el turismo. Por último, el extraordinario crecimiento de la compra de propiedades por parte de ciudadanos europeos con residencia permanente o temporal en las islas se ha visto influenciada por la creciente importancia del archipiélago como destino turístico internacional.

Las Islas Canarias son también un punto caliente de biodiversidad endémica en Europa y en el mundo. Más de 13.000 especies endémicas están registradas en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Junto con Madeira, Canarias tiene el mayor número de especies vegetales endémicas por unidad de superficie de Europa. Además, Canarias alberga la mejor representación de los

bosques de laurisilva, una reliquia de los bosques terciarios de la biorregión mediterránea. La UE ha reconocido la importancia de la biodiversidad de Canarias y su conservación incorporando el 36,3 % de la superficie terrestre del archipiélago a su Red Natura 2000. A la elevada biodiversidad terrestre de las Islas se suma el gran patrimonio natural de sus aguas, que la convierten en una de las regiones más ricas y diversas del Atlántico nororiental. La biodiversidad de las Islas Canarias es extraordinaria, pero la superficie relativamente pequeña de las islas hace que las especies y los hábitats sean especialmente vulnerables a las presiones humanas, tanto globales como locales.

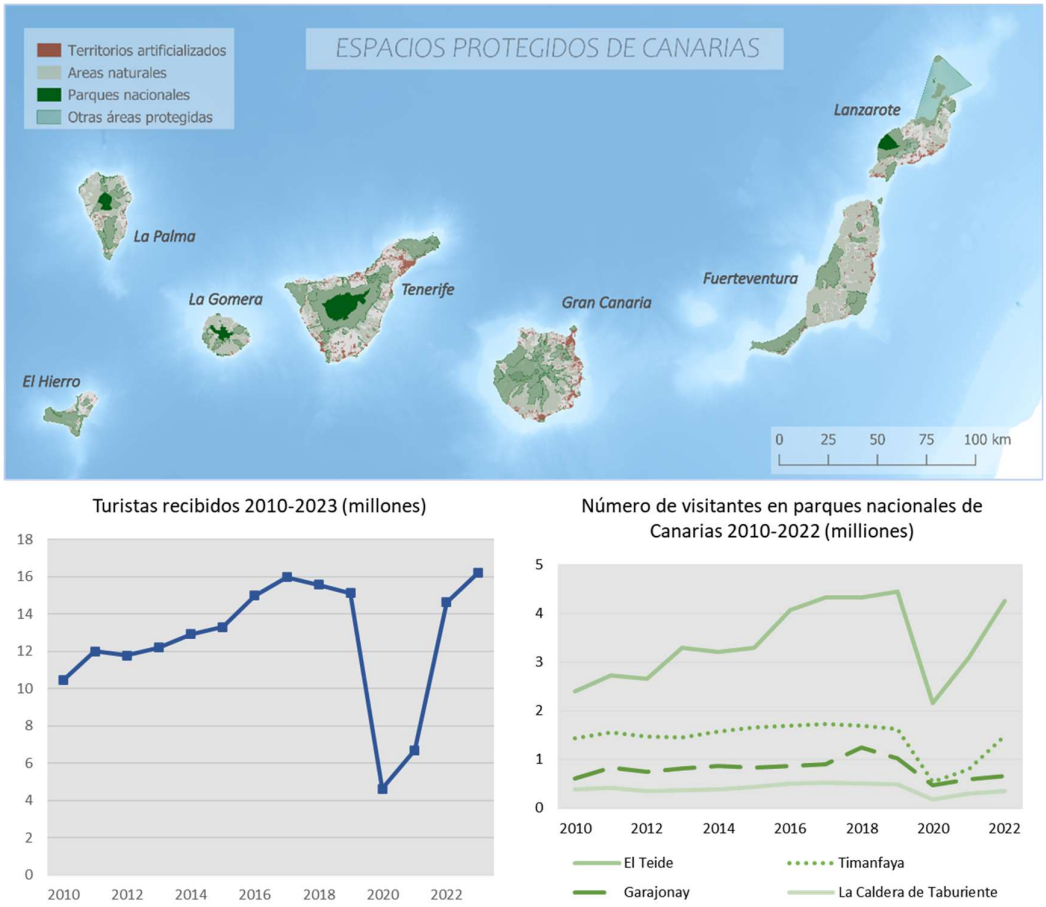

Figura 1. Espacios protegidos del archipiélago, los cambios en el número de turistas recibidos[1] y visitaciones a los parques nacionales canarios desde 2010[2].

Canarias cuenta con una red relativamente extensa de espacios protegidos con 146 espacios naturales, de los cuales cuatro son parques nacionales (Figura 1). Los espacios protegidos suman unas 300.000 hectáreas y representan el 44% de la superficie de las islas. Las zonas de la Red Natura 2000 mencionadas anteriormente en su mayoría también pertenecen a la red de áreas protegidas.

[1] https://www3.gobiernodecanarias.org/istac/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=indicator&resourceId=TURISTAS#visualization

[2] https://www3.gobiernodecanarias.org/istac/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=dataset&agencyId=ISTAC&resourceId=C00005A_000003&version=1.0#visualization/table

Muchas de las áreas protegidas también han devenido importantes atracciones turísticas: en 2019, los cuatro parques nacionales fueron visitados por más de 7,5 millones de personas. El más popular, El Teide, tuvo casi 4,5 millones de visitantes en 2019, lo que lo convierte en uno de los parques nacionales más visitados de Europa. Le siguen Timanfaya, con1,6 millones de visitantes, Garajonay, con 1 millón, y La Caldera de Taburiente, con 0,5 millones. Investigaciones basadas en *big data*, han demostrado que la mayoría de los visitantes de las islas visitan, al menos, un área protegida durante su estadía (Hästbacka et al., en preparación).

A lo largo de los últimos años ha venido creciendo el malestar de una parte sustantiva de la sociedad canaria con el estado de conservación de sus hábitats naturales terrestres y marinos, cuya expresión más vida han sido las pasadas movilizaciones ciudadanas del 20 de abril de 2024, bajo el lema *Canarias tiene un límite* [3]Este estado de ánimo ciudadano, unido a las señales que emiten tanto los mercados como las organizaciones multilaterales del turismo a escala global, viene dando lugar a un giro progresivo en la visión y los ejes prioritarios de intervención de las administraciones a favor de la sostenibilidad del turismo, en diferentes ámbitos y niveles[4] (El reciente anuncio por parte del Cabildo de la próxima implantación de tasas de acceso a ciertos espacios protegidos de Tenerife y la intención del municipio de Mogán de establecer una tasa finalista por pernoctación destinada a la recuperación ambiental, son, quizá, expresiones concretas de un cambio de dirección hacia la sostenibilidad, con implicaciones sobre la gestión de las áreas protegidas.

[3] https://www.ecologistasenaccion.org/evento/manifestacion-canarias-tiene-un-limite-20-abril-2024/
[4]véase, por ejemplo https://turismodeislascanarias.com/es/canarias-destino/#razones-para-la-transformacion

RESULTADOS DEL TALLER

3. CAMBIOS EN EL TURISMO DE NATURALEZA E IMPULSORES DE LOS CAMBIOS

En la primera parte del taller, se discutió sobre los cambios en el turismo de naturaleza y las fuerzas motrices que impulsan esos cambios. Los participantes constataron el aumento continuo del número de visitantes (Figuras suplementarias 5 y 6) y que los patrones geográficos de dónde y cuándo los turistas visitaban la naturaleza estaban cambiando. Además, que los grupos de visitantes se han ido diversificando en cuanto a perfiles, motivaciones de la visita y tipo de actividades que realizan en la naturaleza.

Preguntados por la identificación de los factores determinantes de los cambios futuros en el turismo de naturaleza, modificado de la clasificación propuesta por Buckley y otros (2015), los encuestados calificaron a los factores sociales, tecnológicos y ambientales como las tres fuerzas de cambio más importantes. Figura 2 muestra la importancia atribuida por los encuestados a los diferentes factores de cambio.

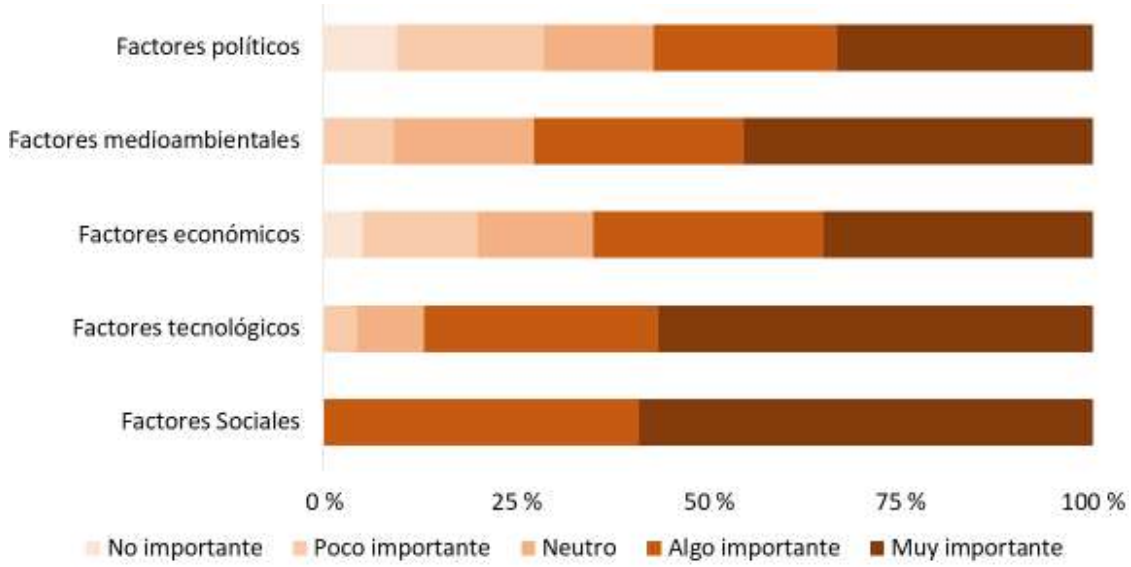

Figura 2. Los principales motores que impulsarán los cambios, según los respondientes.

3.1 Factores sociales

Los factores sociales se consideraron los motores de cambio más importantes en el turismo de naturaleza y, por lo tanto, en la gestión de los espacios naturales. Entre las tendencias sociales significativas, los participantes adujeron los cambios en el número de visitantes y en la composición de los grupos. En general, el aumento del número de turistas se consideró una consecuencia del aumento general del nivel de vida, ya que más personas pueden permitirse viajar. Los participantes en el taller también mencionaron que perciben un aumento general en el interés de las personas (tanto turistas como locales) en la naturaleza y la recreación basada en la naturaleza.

Cambios en los tipos de turistas: Además del aumento del número de turistas, los participantes identificaron nuevos grupos de visitantes que se quedan en las islas durante períodos de tiempo más largos y también visitan la naturaleza de nuevas formas. Por ejemplo, se observó que el envejecimiento de la población en Europa aumentaba el número de *turistas silver*, que pasan el invierno en las islas y potencialmente viven una vida activa con una alta disposición a pagar por los

servicios que consumen. Un segundo grupo identificado fueron los llamados *nómadas digitales*, generalmente personas más jóvenes que trabajan de forma remota para empresas internacionales y disponen de libertad de moverse y establecerse temporalmente por todo el mundo. Un tercer grupo identificado fueron los llamados *hippies*, personas que viven con bajo presupuesto, en casas rurales con el deseo de vivir cerca de la naturaleza, incluida la agricultura de subsistencia, etc. Se afirmó que la diversificación general de los grupos turísticos, y el aumento de turismo de larga estancia en particular, repercutirá en la naturaleza y en las economías locales de diversas maneras, por ejemplo aumentando alquileres en zonas residenciales y cercanas a espacios naturales.

Los cambios socioculturales que afectan al turismo y a los viajes al nivel global, definiendo una *nueva cultura de viaje*, también se han detectado en Canarias: las nuevas generaciones de turistas son cada vez más individualistas e interesados en vivir experiencias únicas y auténticas. Esto puede conducir a un mayor interés por la naturaleza prístina y las actividades en lugares cada vez más remotos. Los participantes relacionaron estas tendencias emergentes con cambios socioculturales: la sociedad actual es más individualista que antes, y el sedentarismo y el estilo de vida cada vez más urbano de los turistas puede aumentar la demanda de recreación basada en la naturaleza, ya que las personas buscan desconectarse de su vida cotidiana. También se debatieron las cuestiones relacionadas con la pandemia de COVID-19 y las medidas adoptadas durante la misma como factores potenciales: después de los confinamientos, los visitantes sintieron la necesidad de moverse y, a menudo, buscaron escapar en la naturaleza. Es importante destacar que los participantes vieron que muchos de los cambios también estaban presentes en los residentes locales.

3.2 Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos se consideraron el segundo motor de cambio más importante del turismo de naturaleza en las islas, según los encuestados. Sin embargo, durante la discusión del taller, algunos grupos calificaron los factores tecnológicos como el motor de transformación más importante del turismo en la región. Los cambios más importantes auspiciados por la tecnología se relacionaban, sin ningún orden en particular, con 1) la expansión del uso de las redes sociales, 2) las aplicaciones de mapas con GPS, 3) las economías de plataforma y 4) los nuevos dispositivos tecnológicos.

Redes sociales. La gente busca cada vez más información en las redes sociales. En el lado positivo, pueden encontrar publicaciones de sus contactos, que brindan información importante que coincide con sus intereses y necesidades. En el lado negativo, la información publicada por sus contactos puede ser errónea, generando comportamientos no deseados o ilegales, o filtrada, creando falsas expectativas y decepciones, o demasiado influyente, lo que lleva a una aglomeración inesperada, descrita por los participantes como *efecto llamada*. Se constató la enorme dificultad de las fuentes de información vinculadas a los órganos de gestión de las áreas protegidas para competir con el contenido de las redes sociales, generalmente más atractivo. También se observó que las visitas a la naturaleza están cada vez más motivadas por la posibilidad de compartir contenido en las redes sociales, la visita a la naturaleza ya no es el fin, sino el medio o pretexto para comunicar algo a la audiencia de las redes.

La actividad en las redes sociales puede generar tendencias que son imposibles de predecir y difíciles de gestionar (por ejemplo, retos de TikTok y Youtube, etc.). El contenido viral puede hacer que los lugares sean populares de la noche a la mañana, mientras que los *influencers* de las redes sociales pueden incluso estimular comportamientos destructivos. Esto último sucedió, por ejemplo, en las dunas de Maspalomas en febrero de 2024 cuando un *influencer* escondió una caja con 1000 euros

en las dunas y propició una multitud de excavadores en busca de fortuna en el área protegida [5]]. Las publicaciones en las redes sociales también han alentado a las personas a visitar lugares aislados. Por ejemplo, en Fuerteventura, la Playa del Bajo de la Burra, también conocida como Playa de las palomitas, ha sufrido el hecho de que la gente recoja fósiles de algas únicas con una forma distintiva similar a la de las palomitas de maíz.

Las aplicaciones de mapas y el GPS han hecho posible que las personas puedan explorar más por su cuenta. Las imágenes satelitales detalladas y los esfuerzos de mapeo de la comunidad, como Open Street Map, permiten a las personas planificar visitas a áreas cada vez más remotas, extendiendo la presión de los visitantes. Las aplicaciones de senderismo como Wikiloc permiten a las personas compartir sus rutas de senderismo para que otros las sigan en detalle. Si bien esto mejora la seguridad de las caminatas en general, no todas las pistas en las plataformas son caminos oficiales. Algunos incluso pueden pasar por propiedades privadas o áreas de alto riesgo de erosión o que acogen endemismos.

Las economías de plataforma y las tecnologías de trabajo remoto han cambiado la forma en que se distribuyen los alojamientos vacacionales en las islas. Un número cada vez mayor de trabajadores de empresas dedicadas a la generación de conocimiento, y que por tanto pueden trabajar a distancia, los llamados *nómadas digitales*, han encontrado en casas de las Islas Canarias cercanas a espacios protegidos, o incluso en interior de ellos, un espacio privilegiado donde vivir y trabajar. Esto cambia la forma en que los visitantes se distribuyen espacialmente (casas rurales cercanas a la naturaleza en lugar de hoteles de sol y playa) y temporalmente (inviernos completos en la isla en lugar de vacaciones más cortas). Cuando no residen en entornos naturales, estos nómadas digitales suelen visitarlos con frecuencia en busca de relax e inspiración.

Los nuevos dispositivos, como los drones y las bicicletas eléctricas, han cambiado igualmente la forma en que las personas disfrutan de la naturaleza. Las bicicletas eléctricas permiten recorridos más largos y los hacen más accesibles para un mayor número de personas. Los drones permiten filmar imágenes hermosas desde lugares que son inaccesibles para cualquier persona y, por lo tanto, pueden crear falsas expectativas para los visitantes. Cuando se comparte en las redes sociales, el contenido puede atraer a las personas a lugares peligrosos o prohibidos también a pie. El uso de drones puede distraer a las aves y otros animales e introducir un peligro de incendio en áreas de alto riesgo.

3.3 Factores políticos

La inestabilidad política mundial afecta al flujo de visitantes, ya que los conflictos políticos pueden restringir los viajes de algunos grupos. Los disturbios en destinos competidores (por ejemplo, Marruecos y Jordania) han redirigido previamente los flujos turísticos, provocando un aumento de la demanda turística en las Islas Canarias. Por otro lado, grupos de turistas rusos que antes eran importantes han ido disminuyendo como consecuencia de la guerra de Rusia en Ucrania.

Los participantes consideraron que **encontrar un equilibrio entre la conservación de la naturaleza y el aumento del turismo** es un desafío importante. Las soluciones que serían importantes para la conservación de la naturaleza a menudo pueden entrar en conflicto con las acciones destinadas a aumentar el flujo de turistas. Ciertas acciones promocionales de las administraciones de turismo estimulan expectativas y comportamientos de los turistas cuando visitan áreas protegidas que son incompatibles con su conservación. Los participantes destacaron la escasa o nula comunicación

[5] https://tiempodecanarias.com/noticia/vida-publica/destrozo-en-las-dunas-un-influencer-esconde-1000-euros-y-sus-seguidores-acuden-con-sachos-y-palas

entre los departamentos de turismo y de medio ambiente cuando se trata de diseñar estas acciones promocionales. En general, se percibe que predominan los intereses a corto plazo de los departamentos de turismo para atraer más turistas, que los planteamientos sobre la conservación a largo plazo de las áreas protegidas que defiende la administración ambiental, que sin embargo son clave para el mantenimiento del atractivo futuro de las islas como destino turístico. El sentimiento generalizado es que el desarrollo del turismo y los intereses económicos están por encima de la protección del medio ambiente.

3.4. Factores económicos

Los participantes relacionaron el crecimiento del número de turistas **con un aumento general del PIB per cápita en toda Europa**, lo que ha dado lugar a un gran aumento de la población con recursos disponibles para el ocio y los viajes. Además, la imposición indirecta comparativamente baja en la región y la disponibilidad de vuelos de bajo coste convierten a las islas en un destino de turismo relativamente barato. Esto ha permitido que el número total de turistas crezca, y con él, el número de visitantes de las áreas protegidas de las islas.

Además, los participantes debatieron sobre **los incentivos económicos que estimulan el crecimiento económico**. Por ejemplo, las producciones audiovisuales, y la realización de gran parte de los rodajes en espacios naturales, a veces provoca daños medioambientales irreversibles. También se refirieron a los frecuentes eventos deportivos masivos y festividades que se organizan regularmente en áreas protegidas; el impacto que tienen tales eventos a menudo entra en conflicto con la protección de la naturaleza. Los participantes señalaron que las empresas productoras de eventos tienen poco interés en minimizar su impacto ambiental.

También destacaron **la ausencia de una regulación** que obligue a las empresas que usan el medio natural como soporte de sus actividades a emprender acciones de restauración tendentes a la regeneración del medio degradado. Y con ello la falta de indicadores que evalúen tanto los daños como la efectividad, en su caso, de las medidas de restauración. Además, se observó que, dado que las áreas protegidas son de libre acceso y que la señalización es deficiente, es posible que en muchas ocasiones **los visitantes no tengan conciencia de estar en un área protegida y ajustar su comportamiento a esta circunstancia**. Todo ello conduce a que las áreas protegidas se utilicen como soporte de actividades de ocio, organizadas o espontáneas, que generan impactos graves, en ocasiones irreversibles, a los espacios naturales.

La visión mayoritaria entre los participantes es que **el beneficio a corto plazo continúa dominando la escena de la actividad económica en las islas**. El crecimiento económico impulsado en gran medida por el sector turístico, ha modificado profundamente el uso del suelo y las dinámicas de abandono y ocupación en las islas.

3.5. Factores ambientales

El cambio climático y la pérdida de biodiversidad y geodiversidad se consideraron los más importantes factores ambientales que indujeron transformaciones en el uso de las áreas protegidas. Por ejemplo:

Degradación del hábitat. Es evidente que el cambio climático está alterando significativamente los hábitats, desafiando patrones ambientales establecidos desde hace mucho tiempo, como la zonificación altitudinal de los ecosistemas, y aumentando el riesgo de grandes incendios forestales inducidos por el hombre en condiciones cada vez más secas. Se señaló que los fenómenos meteorológicos extremos pueden estar provocando la pérdida de zonas de playa y montaña a causa de incendios forestales o inundaciones.

Cambios en los flujos turísticos hacia las islas. El calentamiento del clima puede reducir el número de turistas invernales en el archipiélago, ya que las altas temperaturas también se encontrarán en Europa continental. Para aquellos que prefieren evitar volar, Canarias se convierte en un destino difícil. Por otro lado, los turistas que suelen visitar destinos invernales más lejanos, como Tailandia, pueden sentirse cada vez más atraídos por Canarias.

Distribución del turismo en las islas. Se espera también que el cambio climático cambie la distribución del turismo dentro de las islas, ya que se pueden preferir cotas más elevadas por sus temperaturas más bajas, en condiciones meteorológicas habituales, o la tendencia contraria durante episodios de ola de calor, que afectan más intensamente a las zonas de medianía y cumbre. Se conjeturó, además, que el cambio climático también podría afectar al conjunto de los flujos turísticos hacia las Islas Canarias.

4. USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA NATURALEZA

La tecnología juega un papel cada vez más importante en las visitas a la naturaleza en las Islas Canarias, como también se señaló en la sección 3.2. Las personas utilizan la tecnología antes, durante y después de sus visitas a la naturaleza de diversas maneras. La encuesta destacó la importancia de las fuentes de información oficiales entre los visitantes (véase la Figura 8), pero en las discusiones se hizo hincapié, sobre todo, en el papel de los contenidos generados por los usuarios y en el intercambio de información entre conocidos mediado por tecnologías y plataformas digitales.

Antes de sus visitas, se mencionaron como importantes fuentes de información las plataformas de redes sociales como Instagram, TikTok, YouTube, blogs y sitios web. Los participantes consideraron que hay una gran variedad de páginas web que son populares e influyentes, desde páginas de publicidad oficiales, hasta blogs no oficiales que ofrecen listados tipo *bucket list* de destinos en las islas. Los visitantes también utilizan aplicaciones deportivas como Wikiloc para explorar la oferta de actividades de las islas de forma virtual, antes de una visita. Además, se mencionaron sitios web y aplicaciones oficiales (por ejemplo, TenerifeON), pero se desconocía su popularidad entre los visitantes. Plataformas como TripAdvisor son utilizadas con frecuencia por los visitantes para explorar diferentes destinos durante sus estancias y también para decidir qué servicios (ej., restaurantes) utilizar, así como aportar opiniones que puedan ayudar a futuros usuarios.

El uso de la tecnología durante las visitas a la naturaleza es muy popular y juega un papel cada vez más importante. Los turistas confían cada vez más en los mapas móviles, como Google Maps o Wikiloc, para la navegación. Sin embargo, los mapas digitales no han reemplazado por completo a los mapas impresos. Es importante destacar que las personas utilizan tecnologías digitales para documentar sus viajes, y **muchos** también comparten sus actividades en las redes sociales casi en tiempo real. Además de los dispositivos móviles, se habló de los drones, y se consideró que su popularidad en la fotografía y filmación de actividades en la naturaleza había aumentado. El uso de aplicaciones relacionadas con actividades específicas, como deportes (p. ej., Strava) o aprendizaje sobre la naturaleza (p. ej., iNaturalist) se limita a grupos específicos de visitantes (p. ej., ciclistas, observadores de aves).

Después de sus visitas, los visitantes comparten principalmente sus experiencias en diferentes plataformas, como las redes sociales o las plataformas para compartir rutas. Los contenidos publicados después de las visitas pueden estar más editados y pulidos que las publicaciones en tiempo real, pero esto no es necesariamente así, ya que se pueden utilizar los mismos servicios tanto durante como después de las visitas. Los visitantes también comentan y opinan sobre sus visitas utilizando plataformas online, como las reseñas de Google o TripAdvisor.

5. Necesidades de información para el seguimiento de visitantes

En la actualidad, la información sobre el turismo basado en la naturaleza se está recopilando con contadores, entrevistas y observaciones personales; y se gestiona localmente (Véase la Figura 9). Los cuatro parques nacionales tienen un sistema de monitorio de visitantes y planes de acción para la gestión de las visitas. Los sistemas de monitoreo existentes del uso de las áreas protegidas no están centralizados ni sistematizados, lo que dificulta la producción coordinada de información sobre el uso recreativo de la naturaleza.

En algunas zonas, se ha explorado la monitorización basada en *big data*, y en algunas zonas se utilizan constantemente los datos de las aplicaciones deportivas en el trabajo diario. Los participantes también mencionaron que, en algunas áreas, las redes sociales y otras fuentes en línea se utilizan activamente de manera cualitativa para comprender los intereses, las actividades y la satisfacción de los visitantes.

Los participantes coincidieron en que es necesario comprender mejor los flujos de visitantes y sus resultados: i) a dónde deciden ir y las zonas más visitadas dentro de las áreas protegidas; ii) a través de qué medios acceden a las áreas protegidas y los impactos que los medios elegidos puedan acarrear; iii) en qué periodos y momentos prefieren visitarlas, distinguiendo estaciones, meses, e incluso horas del día; iv) la naturaleza de las motivaciones que animan la visita; v) las actividades que llevan a cabo dentro de las áreas protegidas, distinguiendo incluso zonas dentro de estas; y vi) el nivel de satisfacción de los visitantes con la visita a las áreas que gestionan. También mostraron interés en el papel de los modelos predictivos sobre las tendencias futuras de las visitas para prepararse mejor para los cambios futuros.

Se constató que los conocimientos atesorados sobre la biodiversidad de las islas no responden a un programa sistemático de investigación, dando lugar a documentación amplia pero dispersa, y que difícilmente puede ayudar a sustentar la toma de decisiones en la gestión de las áreas protegidas (estudios taxonómicos sobre especies, etc.). Se identificó la necesidad de profundizar en la investigación científica que mejore el conocimiento sistemático de la estructura y dinámica de los ecosistemas de las islas, de modo que pueda apoyar la toma de decisiones y la planificación espacial.

Desafíos y sugerencias para el futuro

6. Desafíos para satisfacer las necesidades de la protección de la naturaleza y de los visitantes

A continuación, se debatió la compleja relación entre el turismo de naturaleza y la conservación de la biodiversidad. Al respecto, los participantes plantearon varios desafíos importantes.

6.1 El modelo actual de turismo de masas

El modelo actual de turismo, en el que se maximiza la cantidad de visitantes y su perfil se corresponde con el de gente que se siente atraída por las playas, la diversión y las actividades de los parques temáticos, la proyección de estas mismas preferencias, y de los comportamientos que de ellas se derivan, a las visitas a la naturaleza, fue visto como insostenible por muchos de los participantes en el taller. Dado que muchos turistas visitan lugares naturales emblemáticos (por ejemplo, los Parques Nacionales del Teide o Timanfaya, el Roque Nublo o las Dunas de Maspalomas en Gran Canaria o Corralejo y Jandía en Fuerteventura), el aumento del número de turistas conduce a un aumento del número de visitantes también en las áreas protegidas. A medida que aumenta el

número de visitantes, los recursos técnicos y humanos actuales se vuelven cada vez más insuficientes para gestionar las presiones que los visitantes ejercen sobre el entorno natural. En el futuro, los problemas relacionados con el turismo insostenible se verán exacerbados, ya que es probable que un clima más cálido dirija el turismo de las zonas costeras a elevaciones más altas, donde se encuentran la mayoría de las áreas protegidas[6]. El modelo turístico actual, y su énfasis en el desarrollo de la infraestructura, está en marcado conflicto con la conservación de la naturaleza, ya que se producen presiones para expandir la infraestructura turística a nuevas áreas. Además, el uso excesivo de los recursos naturales puede dañar indirectamente los ecosistemas frágiles (por ejemplo, la alta demanda de agua que afecta a la laurisilva), afectando negativamente a su estatus de conservación, a su capacidad de carga turística y a su atractivo.

6.2 Estructuras administrativas y desafíos de comunicación

En general, parece haber una desconexión entre los actores de la conservación y la industria del turismo, y esto puede conducir a prácticas insostenibles que posiblemente podrían evitarse si se mejorara la comunicación y la coordinación entre ellos. Las estructuras administrativas de la dirección están aisladas y los diferentes actores puede que estén trabajando en direcciones opuestas. La administración pública que otorga permisos para proyectos de desarrollo no tiene en cuenta plenamente los impactos en los ecosistemas frágiles, y es posible que las empresas turísticas ni siquiera sean conscientes de los valores naturales cuando organizan actividades para turistas. Los hoteles y otros proveedores de alojamiento puede que proporcionen información sobre qué disfrutar en los alrededores, pero raramente se incluyen en estas instrucciones información sobre las restricciones y los valores naturales. A modo de ejemplo, los participantes presentaron un caso en el que la administración de turismo había querido aumentar el turismo basado en la naturaleza mediante la promoción de actividades de observación de aves en zonas frágiles, sin consultar a los administradores de las áreas protegidas sobre esta actividad.

6.3 Regulación débil y ausencia de sanciones

Hubo consenso entre los participantes con respecto a la falta de normas sobre el uso de las áreas protegidas, o a que solo existen sobre el papel sin una aplicación adecuada, o a que los responsables de la gestión carecen de medios adecuados para inspeccionar y sancionar.

La administración local adolece de falta de capacidad para hacer cumplir las leyes de protección de la naturaleza, por ejemplo, en relación con comportamientos problemáticos o prohibidos en las zonas naturales. Los procesos burocráticos existentes relacionados con la planificación presupuestaria y la notificación de comportamientos problemáticos en las áreas protegidas también se consideraron pesados y laboriosos, lo que dificulta la reacción a los desafíos emergentes. También se mencionó que la actual red de áreas protegidas ha sido la misma desde su creación, sin adiciones, a pesar del aumento de las presiones.

Algunas áreas protegidas no han sido capaces de desarrollar todavía sus respectivos marcos de gestión que regulen su manejo y conservación, y algunos participantes expresaron su preocupación por la falta de recursos técnicos, humanos y/o financieros suficientes para llevar a cabo el manejo que se les ha encomendado. El problema se acentúa por el comportamiento impredecible de los visitantes, muchas veces espoleado por los grandes eventos que se difunden en las redes sociales. Eventos masivos, como competiciones deportivas, o las producciones audiovisuales, pueden ampliar los límites de lo que es aceptable en términos de uso de la naturaleza. Sin embargo, incluso en circunstancias normales, los administradores de áreas protegidas tienen medios y recursos limitados

[6] A excepción de los episodios de ola de calor, en los que esta característica se invierte, resultando más cálidas las zonas de medianía y cumbre, especialmente las orientadas al sur y sureste.

para reaccionar ante el uso indebido de sus áreas. El régimen sancionador vigente tiene escaso éxito en la disuasión de comportamientos indebidos, debido a la cuantía de las sanciones y a que éstas son difíciles de imponer, especialmente a las personas no residentes que visitan las islas solo por un corto tiempo.

6.4 Comprensión de la fragilidad de la naturaleza entre los visitantes

En general, hubo consenso en que la biodiversidad y la geodiversidad de las Islas Canarias están infravaloradas tanto por los turistas como por los locales en comparación con muchos otros destinos insulares con alto endemismo y especialidades geológicas, donde esta diversidad es un atractivo principal. Los visitantes que llegan a las Islas Canarias están motivados y atraídos principalmente por el clima soleado, la playa y la vida nocturna, y los vuelos baratos desde Europa. Si bien muchos de ellos visitan un área protegida en su visita, es posible que no estén interesados o ni siquiera sean conscientes de la alta diversidad natural y la fragilidad de la naturaleza de las islas. También es posible que no sean conscientes del hecho de que algunas de sus acciones o actividades son ilegales o están prohibidas, por ejemplo, cuando repiten actividades o comportamientos que se han vuelto populares en las redes sociales. Para muchos, la naturaleza puede ser simplemente un escenario para sus actividades o fotos de vacaciones, en vez de algo frágil que hay que proteger. La falta de conciencia y apreciación ha llevado a la degradación de las áreas naturales, ya que las actividades pueden generar basura, riesgos de incendio, erosión (ciclismo de montaña y vida activa en la playa), perturbación (perros, drones o botes) o pérdida de diversidad (por ejemplo, a través de la recolección de rocas y plantas raras).

6.5 Valoración de la bio/geodiversidad entre del sector privado

La falta de apreciación se ve en lo poco que las empresas turísticas están obligadas a considerar la fragilidad de la naturaleza, en el diseño y ejecución de las actividades que la tienen como soporte. Si bien muchas empresas son muy respetuosas con el medio ambiente, no existen pautas claras ni licencias para organizar actividades guiadas en áreas protegidas, o no se siguen las pautas. No existen protocolos bien definidos, basados en indicadores efectivos y evaluables, que obliguen a las empresas que desempeñan actividades en el medio natural, tanto a prevenir la degradación del mismo, como a restaurarlo siguiendo pautas establecidas por expertos en esta materia. Además, los proveedores de alojamiento no están obligados a guiar a sus visitantes ni a informarles sobre las restricciones y el uso responsable de las áreas protegidas.

Eventos masivos, como las competiciones deportivas, las festividades y los rodajes de películas, suelen tener lugar en zonas protegidas, a menudo sin tener en cuenta su fragilidad.

6.6 Conflicto de intereses en torno a los espacios naturales

Algunas áreas protegidas, en particular los parques rurales, tienen poblaciones residentes, y los administradores tienen que equilibrar entre la conservación y la gestión de la recreación y la prestación de servicios para los habitantes. Sin embargo, en los parques más visitados, la gestión de visitantes deja pocos recursos para destinar a otras responsabilidades. Al mismo tiempo, existe presión para atender las necesidades de las poblaciones, mayoritariamente de edad avanzada, de las zonas rurales. Además, la imposición de las normas de protección y de medidas de conservación rara vez es bien recibida por los residentes, ya que se suele percibir como una violación de sus derechos, lo que también reduce la voluntad de cumplir la normativa. El elevado número de visitantes también crea problemas concretos en estas zonas remotas de las islas, ya que los atascos de tráfico pueden dificultar el acceso a servicios que no se encuentran dentro de las áreas protegidas, como la atención sanitaria especializada, y los desplazamientos por trabajo u otros motivos de la población residente.

7. Sugerencias y propuestas presentadas para el desarrollo futuro

Durante las discusiones, los participantes identificaron varias soluciones para garantizar un futuro más sostenible para la naturaleza y el turismo en las Islas Canarias.

- **Cambiar el modelo turístico de las islas.** Los participantes compartieron la opinión de que el creciente número de turistas y el actual modelo turístico de las islas entraban en conflicto con el desarrollo sostenible de las islas en general, comprometiendo el uso recreativo sostenible de las áreas protegidas. El modelo debería reconsiderarse para garantizar la sostenibilidad del turismo a largo plazo. Este cambio implicaría, al menos, diversificar y reorientar la oferta hacia segmentos de mayor sensibilidad ambiental, y alinear la promoción y la imagen de las islas con ese propósito.
- **Mejora de la comunicación y la coordinación dentro de los agentes del sector público y entre ellos**. Se consideró que la mejora de la comunicación intersectorial era fundamental para garantizar la coordinación de la planificación, la gestión y la comunicación externa.
- **Mejora de la evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo**. Los procedimientos de análisis de impacto ambiental deben tomarse más en serio antes de autorizar proyectos de desarrollo, utilizando como criterio los impactos ambientales junto a los indicadores económicos. Las evaluaciones de impacto deben ser amplias, teniendo en cuenta también las externalidades de los nuevos desarrollos. El valor del capital natural debe reconocerse en toda planificación.
- **De los parques de papel a la protección real.** En la actualidad, alrededor del 44 % de las Islas Canarias está afectado por alguna figura de protección, pero una parte significativa de esta protección es meramente formal, declarativa, pero no efectiva. Algunos participantes sugirieron que sería preferible desafectar algunas áreas, manteniendo la protección que ya establecen las modalidades de suelo rústico a las que pertenecen, y concentrar los recursos destinados a la gestión de áreas protegidas para asegurar que aquellas que atesoran los más importantes valores naturales experimenten una conservación efectiva.
- **Mejora de la producción de conocimiento**. Se necesitaría más información para comprender y evaluar los patrones espaciotemporales y el comportamiento de los visitantes en áreas naturales. También sería necesario comprender los canales que utilizan para buscar información de modo que se pueda mejorar la comunicación con los visitantes, proporcionándoles información rigurosa sobre los valores naturales y su fragilidad, y recomendar pautas de comportamiento. Las infraestructuras de datos que reúnan los conocimientos pertinentes sobre los visitantes y la propia naturaleza beneficiarían a la planificación integrada de las zonas de conservación.
- **Medidas fiscales de apoyo al turismo sostenible**. Se propusieron varias medidas para controlar los flujos turísticos y apoyar la gestión (conservación) en las islas. Entre ellas se consideraron las ecotasas con finalidad ambiental y el cobro de entradas a las áreas protegidas.
- **Reglas y derechos claramente comunicados**. Los participantes estuvieron de acuerdo en que las áreas naturales protegidas deberían estar claramente marcadas en el terreno, y las reglas sobre actividades permitidas y prohibidas deberían comunicarse claramente, incluida la información sobre la posibilidad de sanciones por mala conducta.
- **Aplicación efectiva de la ley en áreas protegidas.** Mejorar la aplicación de las normas de conducta en las áreas protegidas a través de sanciones para combatir los comportamientos prohibidos. Deben aplicarse multas y prohibiciones de entrada a los usuarios y empresas que incumplan la normativa.

- **Alianzas público-privadas más sólidas**. Incorporar a las empresas (hoteles, operadores turísticos, etc.) y explorar la posibilidad de establecer un sistema de licencias para los operadores turísticos que lleven a los turistas a las zonas protegidas.
- **Es necesario aumentar la educación y la comunicación ambiental para concienciar a** los turistas y a la población local sobre el valor del capital natural de las islas. Esto debe hacerse a través de múltiples canales, a través de operadores turísticos, hoteles, pero también escuelas locales e institutos culturales. Los ponentes reconocieron el valor de los grupos de activistas culturales, como Abubukaka.
- **Brindar alternativas para el uso recreativo**. Las áreas protegidas con buena accesibilidad se ven presionadas por quienes buscan áreas recreativas para su tiempo libre. Para aquellos que no estén particularmente interesados en la biodiversidad local, se podrían construir áreas recreativas relativamente cercanas a los grandes núcleos urbanos, sobre todo renaturalizando áreas previamente degradadas, y hacerlas más accesibles, a fin de evitar el uso de sitios frágiles para actividades de ocio.
- **Desarrollar infraestructuras locales para dirigir los flujos de personas**. En muchos lugares populares, los caminos se están erosionando mientras que mucha gente se sale de los senderos ampliando la degradación de los ecosistemas y los paisajes asociados. Se debe hacer un mayor esfuerzo para recuperar y estabilizar los senderos, induciendo a que los usuarios no los abandonen, mediante el empleo de materiales que sean funcionales y que se integren paisajísticamente, como tablas de madera y cercas bien diseñadas, para llegar a sitios populares.
- **Mayor presencia en las redes sociales**. Se acordó que se necesita una mayor presencia en línea en los principales canales de redes sociales. Ofrecer contenido que informe, entretenga, eduque y sensibilice de manera atractiva, es un desafío. La Administración podría beneficiarse de la colaboración de personas influyentes en las redes sociales de diversos tipos, para transmitir a los visitantes conciencia del valor y de la fragilidad de la naturaleza en las Islas Canarias.

8. Palabras finales

Agradecemos calurosamente a todos los expertos que participaron en el taller y al Instituto TIDES de la ULPGC por tomar la iniciativa en la organización de todos los aspectos prácticos. Agradecemos también a la Fundación Kone por financiar el proyecto MOBICON y a la Fundación Nordenskiöld por apoyar este viaje. Esperamos que a través de este informe del taller hayamos podido contribuir al importante debate en torno al futuro del turismo de naturaleza en Canarias y al seguimiento general del turismo de naturaleza y el ocio al aire libre. Informaremos a nuestros participantes y partes interesadas sobre el progreso del trabajo directamente por correo electrónico y en nuestro sitio web https://www.helsinki.fi/en/researchgroups/digital-geography-lab/projects/mobicon.


Resumen de la jornada




Tarea 4. El papel de la tecnología en las visitas de la naturaleza
¿Qué importancia tienen las siguientes fuentes de información para los visitantes?

LITERATURA

Buckley, R., Gretzel, U., Scott, D., Weaver, D. & Becken, S. (2015). Tourism megatrends. *Tourism Recreation Research*, 40:1, 59-70, https://doi.org/10.1080/02508281.2015.1005942

Hausmann, A., Toivonen, T. K., Slotow, R., Tenkanen, H. T. O., Moilanen, A. J., Heikinheimo, V. V., &; Di Minin, E. (2018). Social Media Data Can Be Used to Understand Tourists' Preferences for Nature-Based Experiences in Protected Areas. *Conservation Letters*, *11*(1). https://doi.org/10.1111/conl.12343

Hausmann, A., Toivonen, T., Heikinheimo, V., Tenkanen, H., Slotow, R., &; Di Minin, E. (2017). Social media reveal that charismatic species are not the main attractor of ecotourists to sub-Saharan protected areas. *Scientific Reports*, *7*, Article 763. https://doi.org/10.1038/s41598-017-00858-6

Heikinheimo, V. V., Tenkanen, H., Bergroth, C., Järv, O., Hiippala, T., &; Toivonen, T. (2020). Understanding the use of urban green spaces from user-generated geographic information. *Landscape and Urban Planning*, 201*(Sept. 2020), Article 103845. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103845*

Heikinheimo, V., Di Minin, E., Tenkanen, H., Hausmann, A., Erkkonen, J., &; Toivonen, T. (2017). User-Generated Geographic Information for Visitor Monitoring in a National Park: A Comparison of Social Media Data and Visitor Survey. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *6*(3), Article 85. https://doi.org/10.3390/ijgi6030085

Tenkanen, H., Di Minin, E., Heikinheimo, V., Hausmann, A., Herbst, M., Kajala, L., &; Toivonen, T. (2017). Instagram, Flickr, or Twitter: Assessing the usability of social media data for visitor monitoring in protected areas. *Scientific Reports*, *7*, Article 17615. https://doi.org/10.1038/s41598-017-18007-4

Toivonen, T., Heikinheimo, V., Fink, C., Hausmann, A., Hiippala, T., Järv, O., Tenkanen, H., &; Di Minin, E. (2019). Social media data for conservation science: A methodological overview. *Biological Conservation*, *233*, 298-315. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.023

Toivonen, T., Brias Guinart, A., Eklund, J., Hästbacka, M., Leppämäki, T. and Torkko, J. (2023). Potential of mobile big data for visitor monitoring: Report of the MOBICON workshop held in Helsinki 28.9.2023. Helsinki: Digital Geography Lab, University of Helsinki. doi:10.31885/2024.030501

Väisänen, T. L. A., Heikinheimo, V. V., Hiippala, T., &; Toivonen, T. (2021). Exploring human–nature interactions in national parks with social media photographs and computer vision. *Conservation Biology*, *35*(2), 424-436. https://doi.org/10.1111/cobi.13704

Apéndice 1: Programa del taller

Durante las horas de la mañana, la discusión se centró en los cambios en las visitas a la naturaleza que han ocurrido en el pasado y se espera que tengan lugar en el futuro, los impulsores de estos cambios, así como los impactos de estos cambios en la gestión de los espacios naturales y la conservación de la naturaleza. Los cambios se discutieron en relación con una amplia clasificación de las principales megatendencias globales (modificada de Buckley et al. 2015): factores sociales, ambientales, políticos, económicos y tecnológicos. Las perspectivas de los participantes se obtuvieron utilizando notas adhesivas que luego se explicaron y discutieron con otros participantes. A esto le siguieron debates más amplios en el plenario.

Después de una pausa común para el café, los participantes se dividieron en nuevos grupos y se les asignó la tarea de considerar el uso de la tecnología en las visitas a la naturaleza, sus propias necesidades de información y el potencial que puede tener el *big data* para monitorear el uso de las áreas naturales.

Programa

09.00 – 09.15h [todos juntos] Bienvenida

09.15 – 09.45h [todos juntos] Introducción y ronda de presentaciones

09.45 – 11.00h [en grupos] **Tarea 1 & 2.** Cambios en las visitas a la naturaleza

11.00 – 11.30h [todos juntos] **Tarea 3.** Prioridades para la gestión

11.30 – 12.00h Coffee Break

12.00 – 13.15h [en grupos] **Tarea 4 & 5.** El papel de la tecnología y necesidades de información

13.15-13.45h [todos juntos] **Tarea 6.** Los datos masivos: potencial, barreras y limitaciones

13.45-14.00h [todos juntos] Cierre

Figura 3. El programa del taller.

APÉNDICE 2: RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA PRELIMINAR

Antes del taller, los participantes respondieron a una encuesta en línea. Hubo 26 respuestas completas. A continuación, se presentan algunos extractos de las respuestas que utilizamos para presentar los temas de discusión durante el taller.

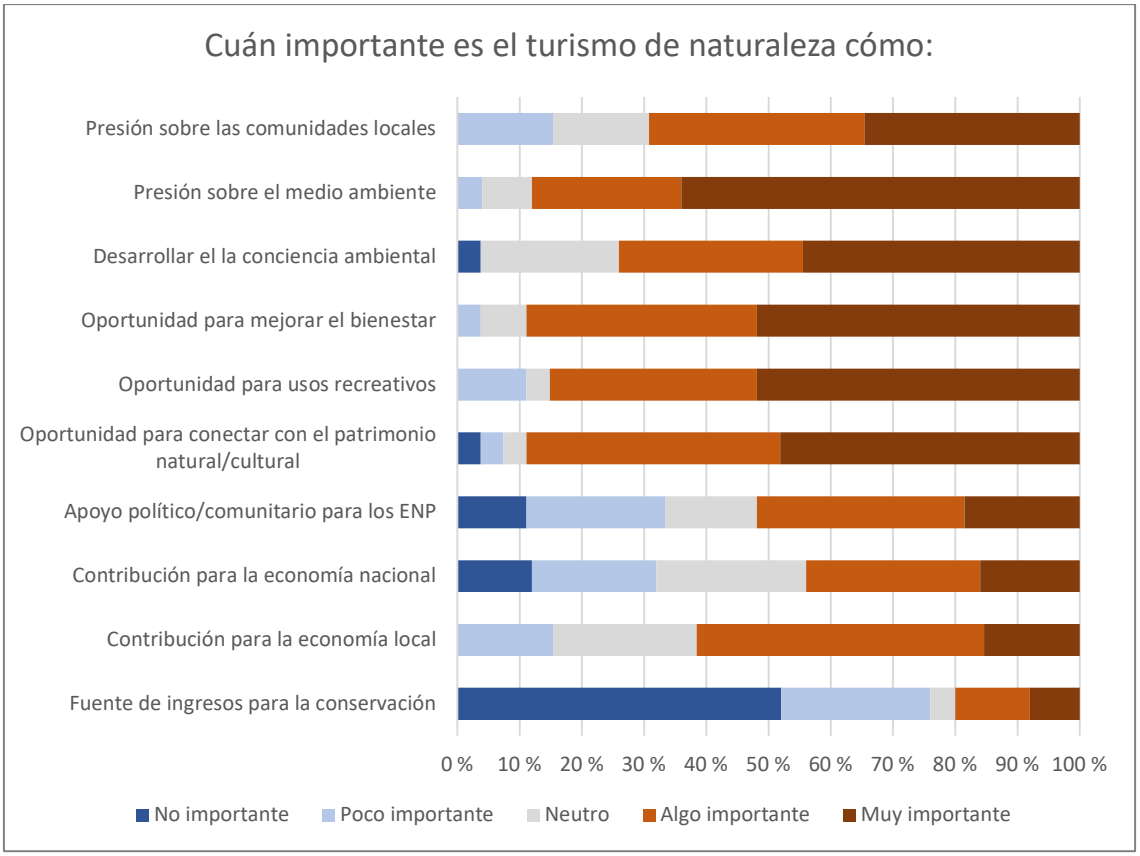

Figura 4. El papel del turismo de naturaleza según los respondientes.

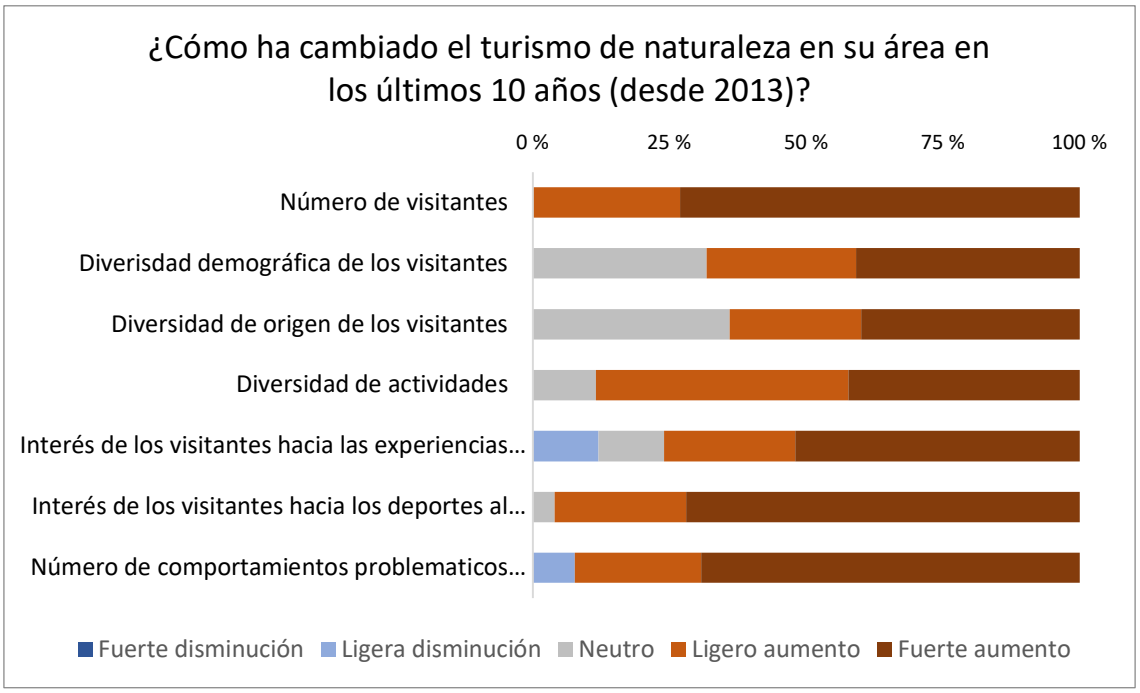

Figura 5. Cambios pasados en el turismo de naturaleza.

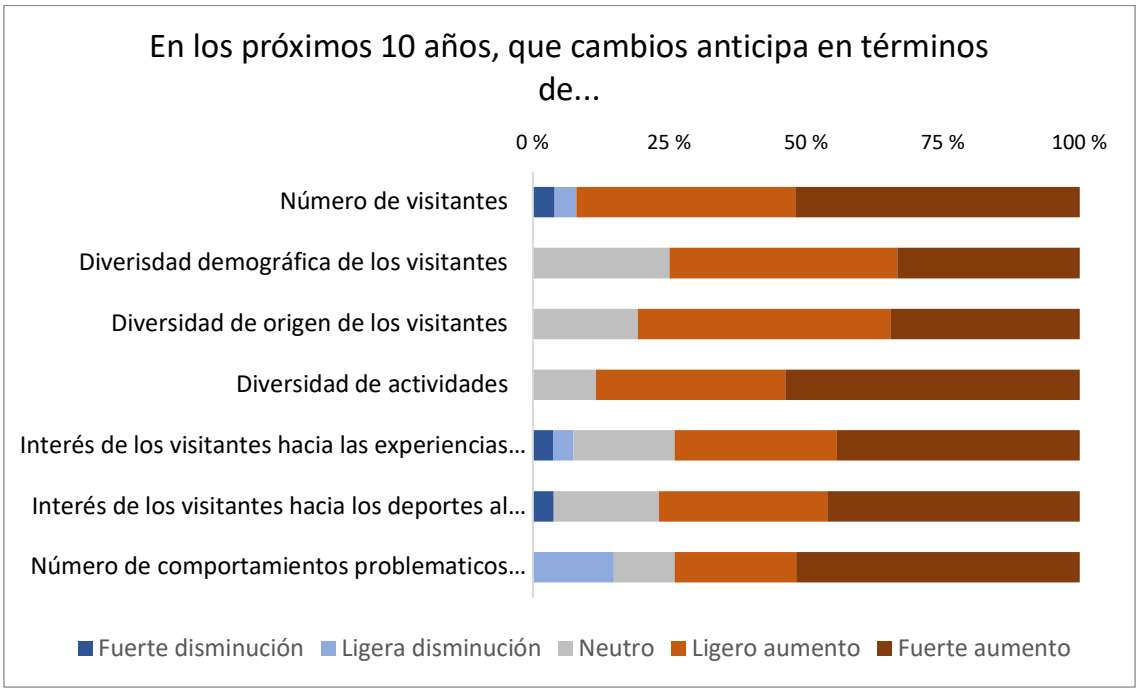

Figura 6. Cambios anticipados en el turismo de naturaleza.

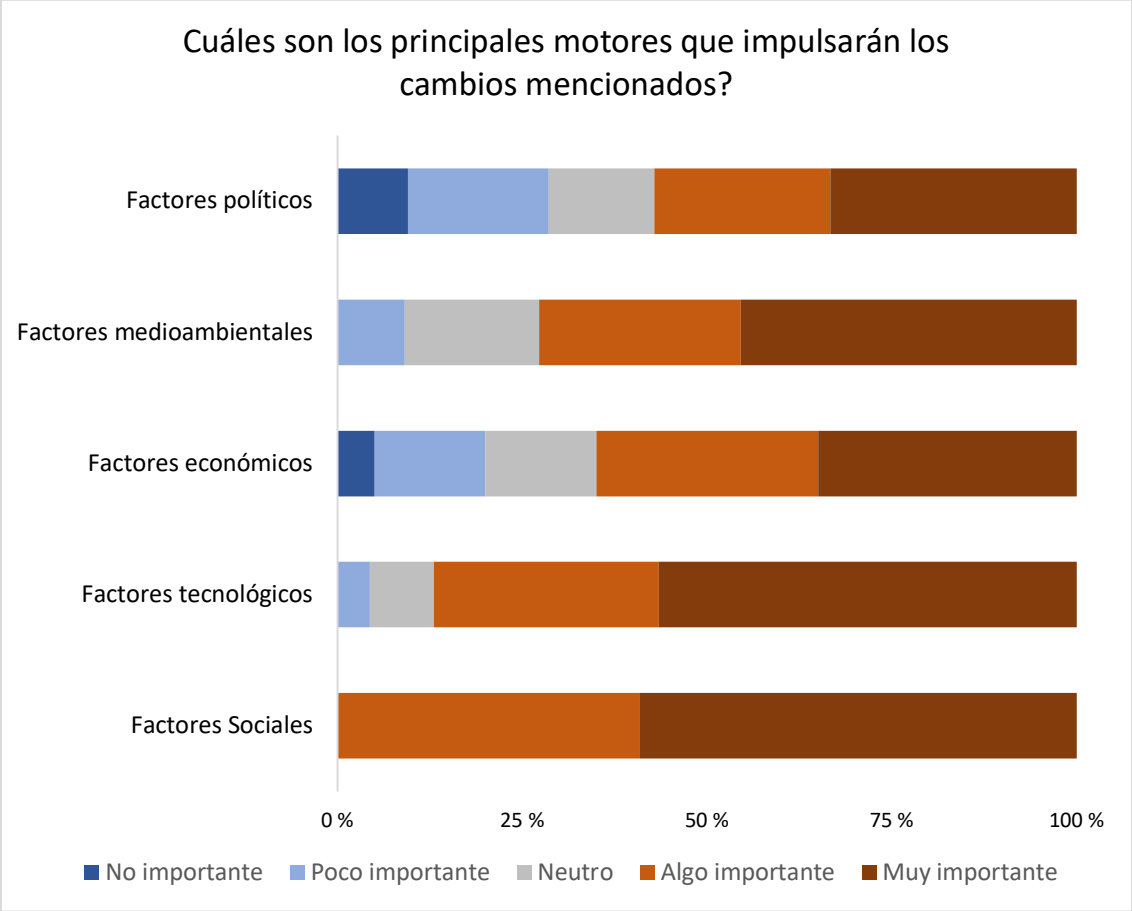

Figura 7. Los factores que impulsarán los cambios.

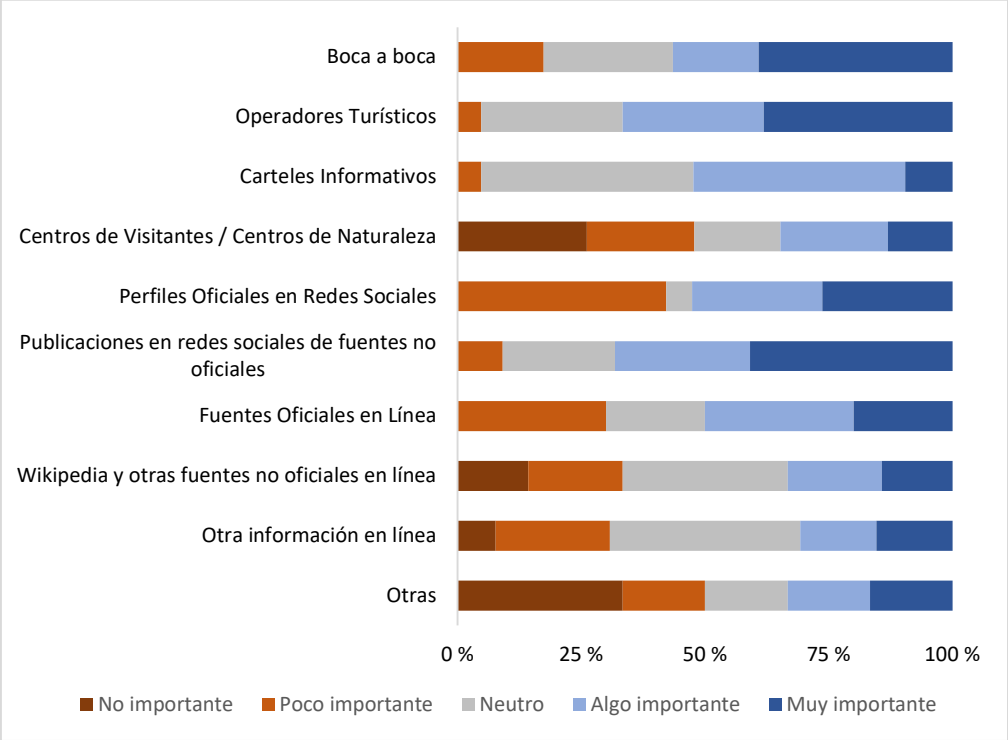

Figura 8. La importancia de distintas fuentes de información para visitantes (según los participantes)

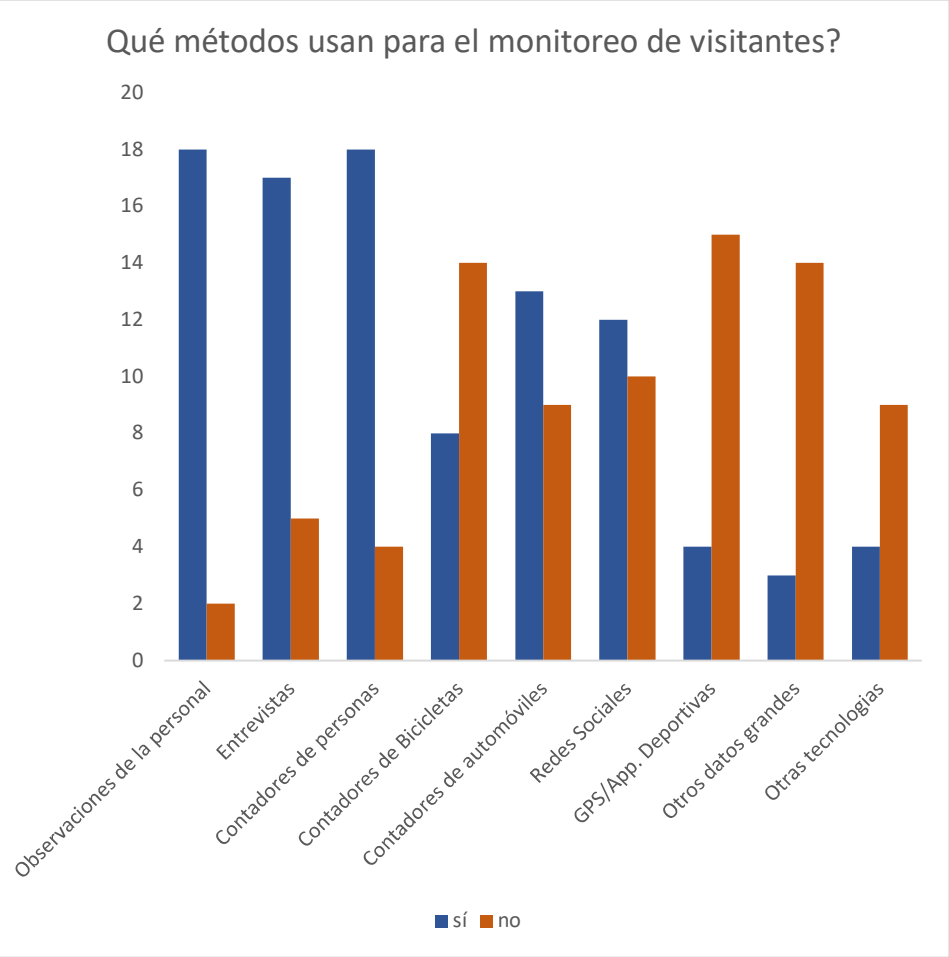

Figura 9. Métodos usados para el monitoreo de visitantes.

APÉNDICE 3. LISTADO DE PARTICIPANTES

Isla	Nombre y Apellidos	Organización y Deapartamento
Gran Canaria	Francisco José González Artiles	Unidad de Espacios Naturales Protegidos.
Gran Canaria	Marta Martínez Pérez	Reserva Natural Especial de Maspalomas
Gran Canaria	José Gil González	Instalaciones uso público Cabildo de Gran Canaria
Gran Canaria	Rosa Delia Castillo Armas	Reserva de la Biosfera de Gran Canaria
Gran Canaria	Pilar Pérez	Reserva de la Biosfera de Gran Canaria
Gran Canaria	Tanausú Zumaquero-Nuez	Asociación de Turismo Activo de Canarias
Gran Canaria	Pablo J. Carretero Díaz	Parque Rural del Nublo, la Reserva Natural Integral de Inagua y el Monumento Natural del Roque Nublo
Gran Canaria	Juli Cajaupé	Jardín Botánico Viera y Clavijo
Gran Canaria	Haideé Aranda	Cabildo de Gran Canaria
Tenerife	José Alberto Delgado Bello	Biodiversidad. Cabildo Tenerife
Tenerife	Judith Fernández Rodríguez	Parque Rural de Teno
Tenerife	Rosa Amelia Expósito López	Espacios Naturales del Norte
Tenerife	Fátima Reboso Ávila	Uso Público. Cabildo de Tenerife.
Tenerife	Javier León	Servicio Técnico de Gestión Forestal
Tenerife	María Antonia García Granda	Parque Rural de Anaga
Fuerteventura y Lanzarote	Rainero Brandon	Gestión Áreas Protegidas. Cabildo Lanzarote
Fuerteventura y Lanzarote	Pascual Gil	Parque Nacional de Timanfaya
Fuerteventura y Lanzarote	Javier Sordo	Parque Natural de Isla de Lobos - Fuerteventura
La Gomera	Ruymán Armas Fuertes	Parque Nacional del Garajonay, La Gomera