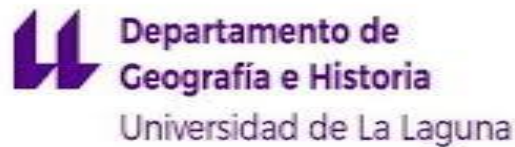


Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
Curso académico 2018/2019

Las redes sociales como fuentes alternativas de datos geográficos: aplicación a la distribución territorial de los flujos turísticos en La Gomera



Trabajo realizado por: Airam Martín Negrín

Dirigido por: Moisés Simancas Cruz

Contenido

Resumen

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	13
5. METODOLOGÍA Y FUENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
a. La metodología de la investigación	13
b. Fuentes no oficiales	14
6. RESULTADOS	19
a. Los datos obtenidos a través de Instasights	19
b. Los datos derivados de Flickr	21
c. Los datos derivados de las encuestas	23
7. CONCLUSIONES.....	32
8. REFERENCIAS	35
a. Bibliografías.....	35
b. Webgrafía/ Recursos web	40
c. Listado de figuras y tablas	41

Resumen

En la actualidad, existen fuentes de datos alternativas a las oficiales que aportan una múltiple y diversa información. Esta puede completar y complementar a aquéllas. Un claro ejemplo es la utilización de las redes sociales como es el caso de Instagram, Flickr o Facebook, donde cada día se comparte información con nuestra ubicación, ya sea mediante fotos o simplemente compartiendo la geolocalización donde nos encontramos. Todo esto hace que se cree una base de datos en la que se puede obtener una importante información que puede ser de gran ayuda para ciertos estudios. A ello se añade los datos que se obtienen directamente a través de internet sin la necesidad de utilizar las redes sociales, ya sea con la ubicación o con la búsqueda de información en las diferentes páginas.

Este trabajo se inserta en este contexto. Se pretende analizar las potencialidades de estas nuevas fuentes de datos no oficiales en la generación de información geográfica susceptible de integrarse en procesos de planificación y gestión territorial. Nos centraremos en aquella información derivada de las fotos que los usuarios suben a las redes para conocer sus movimientos de un ámbito territorial.

El lugar de estudio es la isla de La Gomera, donde se pueden apreciar varios puntos con una gran concentración de turistas. La conclusión es demostrar el alto uso de internet y de las redes sociales para así reflejar que la generación de datos es de gran alcance por lo que es un método fiable de estudio que hace de complemento a las fuentes de datos oficiales.

Palabras claves: Redes sociales, internet, datos no oficiales, datos oficiales, turismo, isla de La Gomera

Abstract

At present, there are alternative data sources to the official ones that provide multiple and diverse information. This can complete and complement those. A clear example is the use of social networks such as Instagram, Flickr or Facebook, where every day information is shared with our location, either through photos or simply sharing the geolocation where we are. All this creates a database in which you can obtain important information that can be of great help for certain studies. In addition to that the data that

is obtained directly through the internet without the need to use social networks, either with the location or with the search for information on the different websites.

This work is inserted in this context. The aim is to analyze the potential of these new sources of unofficial data in the generation of geographic information that can be integrated into territorial planning and management processes. We will focus on that information derived from the photos that users upload to social media to know their movements in a territorial area.

The place of study is the island of La Gomera, where you can see several points with a large concentration of tourists. The conclusion is to demonstrate the massive use of the internet and social networks to reflect that the generation of data is powerful, making it a reliable method of study that complements official data sources.

Keywords: Social networks, internet, unofficial data, official data, tourism, La Gomera island.

1. INTRODUCCIÓN

El uso de internet se ha consolidado en las últimas décadas. Ello es consecuencia de un cambio social y tecnológico que se ha ido generando a lo largo de la historia. Es por ello que se ha convertido en un tema recurrente. Así, varios autores se han pronunciado en este sentido, en cuanto “se pasó del análisis de algunas decenas, o cientos de documentos, al empleo de miles o centenas de miles de informaciones que provienen de bancos de datos” (Carrara, Valencia, & Grava, 2018). Con esto quiere hacer alusión a la generación de datos con el paso de los años así como al manejo y a la utilización de los mismos. También se ha hecho referencia al incremento de internet y las redes sociales al “cambio radical en el acceso y uso de la información geoespacial” (Vilches-Blázquez, 2012). Así, el acceso a internet ha facilitado tanto la generación como el almacenamiento de datos, aunque ha sido de manera acelerada por lo que cada día aparecen nuevas fuentes de datos que pueden ser utilizadas en los diferentes estudios.

Otro punto a destacar es la presencia de las tecnologías ya que actualmente es parte de la nuestras vidas, tanto que aparece un nuevo concepto como es el de nativos digitales, que es “toda persona nacida en los años noventa” (Vásquez, 2019). Esto viene en consonancia con la utilización de las nuevas tecnologías y con el aumento del acceso a internet. Con ello, Beltrán (2013) hace referencia a la unión entre internet y las redes sociales, La Geografía no ha quedado al margen de este proceso. Prueba de ello es el trabajo de Capel (2010) acerca de la importancia que los mapas en internet han tenido y con ello la aportación de la geografía a estos cambios. Así, con el avance de la tecnología y la utilización de internet, cada vez es más común la aparición de diferentes mapas con distinta información, llegando, incluso, a acuñarse el concepto Neogeografía, definido por Bosque Sendra (2015), para hacer referencia a “las personas realizando sus propios mapas, usando para ello herramientas sencillas y asequibles, disponibles en internet”. Ello se debe a la generalización de numerosas aplicaciones que crean diferentes mapas con datos obtenidos en la red. Estas pueden ser, por ejemplo google maps, en la que de manera involuntaria se crean diferentes mapas con puntos en los que has estado. Estas aplicaciones se basan en nuevas tecnologías en la que aparece el GPS como común denominador; así por ejemplo, las pulseras de actividad crean su propio mapa donde se detalla todo el recorrido con infinidad de datos.

A este respecto, el principio 5 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de Naciones Unidas (ONU, 2014) indica que “los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes”, indicando que «los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el coste y la carga que impondrá a los encuestados». Aunque recientemente adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU, 2014), como señala Salgado (2017), estos principios no consideran explícitamente la situación presente que los Big Data han traído. Por ello, recientemente el Global Working Group on Big Data de Naciones Unidas ha redactado sus Recommendations for Access to Data from Private Organizations for Official Statistics (United Nations Global Working Group on Big Data, 2016), reconociendo que para el propósito de producir estadísticas oficiales de calidad y relevantes, es preciso recabar datos de organizaciones privadas como inputs para su producción (Salgado, 2017).

Otra manera en la que se generan datos es a través de las redes sociales ya que fueron desarrolladas para favorecer un acercamiento entre las personas desde distintos lugares, con el fin de poder intercambiar información. Suponen “formas de interacción entre gente que crean, comparten, e intercambian información e ideas en redes y comunidades virtuales”, estas herramientas son canales de comunicación entre personas y enlaces que forman una comunidad virtual, pero que afecta a los comportamientos de la gente y la vida real (Zeng & Gerritsen, 2014). Un claro ejemplo es la red social Facebook, “que desarrolla algoritmos a partir del comportamiento de sus usuarios en la red (likes, contenidos visitados) para crear un perfil de cada uno de ellos y enviar publicidad de forma personalizada” (Gutiérrez-Puebla, García-Palomares, & Salas-Olmedo, 2016). Esto demuestra que la generación de datos en la red cada vez es más importante ya que se usa no solo para los diferentes estudios que se puedan realizar a partir de esos datos sino que también aparecen las empresas como una manera de hacer marketing.

Hoy en día, con todo el avance tecnológico, las redes sociales van más allá y ya no es algo tan simple como un mensaje, sino que ya directamente puedes compartirlo con todos los usuarios de la plataforma. Esto hace que en las redes sociales han fomentado la interacción entre los usuarios. Estas se han convertido en herramientas con las que se puede conseguir datos masivos y de alta riqueza espacio-temporal. En efecto, lo anterior genera una gran y diversas cantidad de información de datos masivos que se comparten en las diferentes redes por lo que puede ser útil para los diferentes estudios. Ello ha

generado el *Big Data*, como fuente de información con una alta escala espacial y temporal, poco costosas (en muchos casos gratuita) y de libre acceso en general (Osorio Arjona & García Palomares, 2017). Recientemente, empresas públicas y privadas han empezado a usar el *Big Data* como fuente de información para administración, gestión, y toma de decisiones gracias a estas ventajas. “Se trata de un conjunto de datos de mayor tamaño y más complejos, especialmente procedentes de nuevas fuentes de datos. Estos son tan voluminosos que el software de procesamiento de datos convencional sencillamente no puede gestionarlo” (Oracle). A su vez, el Big Data se sustenta en una tecnología que permiten tratar cantidades masivas de datos provenientes de fuentes dispares, con el objetivo de poder otorgarles una utilidad que proporciones valor. De esta manera, en la actualidad, se dispone de una infinidad de datos.

Una parte importante en la parte de acumulación de los datos a través de la red se denomina “granja de servidores” o “granja de datos”. Como muestra Navas (2015), el Big Data es una manera de compartir contenidos a través de internet así como tenerlo bajo demanda, mientras que se encuentran guardados a través de los servidores de almacenamiento con acceso a internet o electricidad. Este servicio adquiere importancia de manera progresiva, siendo principal para la población, ya sea por temas de trabajo o simplemente por el almacenamiento de imágenes o vídeos como recuerdos.

Este hecho ha revolucionado el campo de la tecnología donde varios autores como Gutiérrez-Puebla, García-Palomares y Salas-Olmedo (2016) se han hecho eco de esta revolución tecnológica y es que los diferentes campos de la investigación aprovechan los diferentes datos en la red para sus respectivos estudios. En este sentido, la Comisión Europea titulada “Building a European Data Economy” (European Commission, 2017) reconoce el creciente valor de los datos digitales en la economía europea.

Otro cambio en el que se puede apreciar el aumento del uso de las tecnologías y a su vez el crecimiento en la generación y almacenamiento de datos es el cambio tras el paso de los años del valor en el mercado de las grandes multinacionales. Y es que “las empresas se están sumando con fuerza a la producción de datos masivos” (Gutiérrez-Puebla, García-Palomares, & Salas-Olmedo, 2016). Es por ello que para la revista Forbes, en el año 2009, tres de las 10 primeras empresas con mayor valor se dedican al petróleo y al gas, que a su vez destacan dos de ellas por estar en las dos primeras posiciones. En el cuarto, sexto y octavo puesto aparecen empresas dedicadas al sector de las tecnologías,

como es “China Mobile, Microsoft y AT&T”, respectivamente (The Global 2000, 2009). Este cambio se puede ver ya que en la lista publicada por la misma revista en el año 2019 el panorama es diferente. La compañía con más valor en el mercado es el gigante tecnológico “Apple”, seguido de “Microsoft”. En cuarto lugar aparece “Google” y en sexto lugar aparece la primera red social como es “Facebook”, y por último “Tencent Holdings”, una empresa dedicada a los servicios de internet. También aparecen en los 10 primeros puestos “Alibaba” y “Amazon”, siendo unas empresas dedicadas exclusivamente a la venta de productos a través de internet. Toda estas suman un total de 7 empresas dedicadas al sector de las tecnologías y a internet frente a las 3 de 2009 (Murphy et al. , 2019). Esto demuestra el cambio a nivel mundial tanto empresarial como en la sociedad, donde el uso de las tecnologías queda latente y cada vez en mayor proporción.

En esta generación de datos destacan los exclusivamente geográficos como los relativos a la ubicación de los usuarios. Esto hace que sean los más importantes y los más utilizados ya que con ellos salen numerosos estudios ya sean para vender productos o servicios o simplemente para el estudio de ciertas áreas o patrones. Así, los mensajes y las fotos geolocalizadas en redes sociales se han convertido en fuente de datos de enorme importancia (Gutiérrez Puebla, Big Data y nuevas geografías: la huella digital de las actividades humanas, 2018). Un claro ejemplo es la utilización de las redes sociales como Instagram, Flickr o Facebook. Cada día se comparte información en ellas con nuestra ubicación, ya sea mediante fotos o simplemente compartiendo la geolocalización donde nos encontramos. Todo esto hace que se cree una base de datos en la que se puede obtener una importante información que puede ser de gran ayuda para ciertos estudios. A ello se añade los datos que se obtienen directamente a través de internet sin la necesidad de utilizar las redes sociales, ya sea con la ubicación o con la búsqueda de información en las diferentes páginas.

Este trabajo se inserta en este contexto. Se pretende analizar las potencialidades de estas nuevas fuentes de datos no oficiales en la generación de información geográfica susceptible de integrarse en procesos de planificación y gestión territorial. Nos centraremos en aquella información derivada de las fotos que los usuarios suben a las redes para conocer sus movimientos de un ámbito territorial.

2. ANTECEDENTES

Los Smartphones cada año cobran una mayor importancia. Esto se debe a las continuas mejoras que hacen que se conviertan en un ordenador de pequeñas dimensiones. Con todo ello, este aparato es imprescindible en la sociedad actual porque es una herramienta importante a la hora de generar datos. Es por ello que hay numerosos estudios que parten de la base de los datos generados a través de los teléfonos móviles. En este caso, aparecen las aplicaciones como método de estudios, pues se ha hecho un análisis de las diferentes aplicaciones para ver la movilidad interna de los ciudadanos. Tras el estudio de la aplicación *biko* en Cartagena, el autor determinó con una gran precisión el grado de utilización de la movilidad urbana por medio de las bicicletas (Pardo & Quiñones, 2018). Con ello lo que busca es fomentar el uso de una movilidad urbana a través de vehículos no motorizados. Algo similar ocurre en el estudio de Romanillos Arroyo, (2018), donde analiza la movilidad urbana a través de GPS implantados en las bicicletas de *BiciMAD*. Con ello se demuestra otra fuente de datos como puede ser el GPS que mide con exactitud los movimientos internos. El móvil es parte fundamental del viajes y es que “durante su estancia en el destino a través de dispositivos móviles

Las redes sociales cada vez cobran más importancia en nuestras vidas por ello cada vez son más los estudios que aparecen con este principal factor como común y principal denominador. Es el caso de (Paredes et al. , 2017), donde hace un análisis de internet y de las redes sociales en una situación de desastre natural. Con ello lo que busca es arrojar datos sobre la utilización y el comportamiento de la población en las redes sociales ante los diferentes episodios de un desastre natural y las diferentes comunicaciones entre los usuarios. Una de las principales redes social en la que se han basado numerosos estudios es *Twitter*, donde a través de diferentes métodos de búsqueda se han creado diversas investigaciones, como es el caso de Zornoza-Gallego, Salom-Carrasco, & Maestro-Cano (2016), donde a través del análisis de los datos guardados en red como es el Big Data, se ha sacado información de la movilidad de los diferentes habitantes en una área en concreto. En este caso se ha utilizado los tweet georreferenciados para obtener el patrón de movilidad. Otro caso es el Mohino Sanz, Moya Gómez, & García Palomares (2018) de en el que a través del estudio de las redes sociales y en particular de la red social *Flickr* donde hacen un estudio de las fotografías de Toledo para así poder determinar los lugares que han tenido mayores visitas y los

menores y en base a ello buscar una estrategia para evitar la masificación en determinados puntos.

La utilización de varias redes sociales es lo que se ha hecho para otro estudio. En este caso se ha utilizado tanto *Twitter* como *Panoramio*. La primera ha seguido los patrones del método anterior, donde han obtenido la información del Big data con los datos georreferenciados. En el caso de la segunda, han sacado las imágenes de los diferentes turistas que visitan la zona. Con ello han comparado la densidad de turistas y han elaborado su propio mapa de “calor” (García Palomares et al. , 2016). El caso de *Twitter*, según Gutiérrez Puebla & García Palomares (2016), la plataforma cuenta con más de 500 millones de usuarios y genera alrededor de 65 millones de tweets (mensajes dentro de la plataforma con un máximo de 140 caracteres) diarios, parte de ellos agregaban la localización entre el 1 y el 3%. Con ello se puede ver la importancia de las redes sociales a la hora de generar datos en la red que pueden ser utilizados con diferentes fines ya sean comerciales o simplemente informativos a modo de estudios.

La utilización de plataformas digitales cada vez es más importante. “El surgimiento de diversas plataformas de intercambio y comercialización de productos y servicios turísticos o de otro tipo en línea” (Sánchez Aguilera & Font Garolera, 2016) Así es el caso de “Airbnb”, donde deja datos en la web sobre el alojamiento en los diferentes destinos. En este caso hacen una búsqueda de la concentración de los alojamientos a través de esta web con el fin de analizar la distribución espacial de la oferta alojativa de la ciudad. A este método le añaden también la búsqueda a través de la concentración de las imágenes en la red social *Panoramio*. (Gutiérrez Puebla et al. , 2016).

Otra manera de estudios es a raíz de los diferentes portales web, donde de forma involuntaria las personas añaden información que es importante para otros usuarios. Un autor que ha realizado su estudio basando su metodología en la búsqueda de información geográfica a través de los diferentes portales web es (Beltrán López, La información geográfica en las páginas web de los destinos turísticos de España: de la geolocalización online a los geoportales., 2016), donde analiza varias web, principalmente portales oficiales de turismo de las diferentes comunidades autónomas de España, con el fin aportar claridad al uso de sistemas de información geográfica como pueden ser los mapas. Los portales web son cada vez más importantes no solo a la hora de extraer datos sino que directamente puede ser un puente para la elaboración de

los datos así como mostrar los resultados. Por ello, los autores Arroquia Cuadros & Marqués Mateu (2018) han creado un sistema web en el que han añadido información acerca de la movilidad en el lugar de estudio con el fin de que al utilizar las bicicletas generen datos que a su vez se georreferencian automáticamente creando un modelo para el estudio y así poder determinar la movilidad dentro de la ciudad.

Por último, el uso de las tarjetas de créditos es también un método de estudio para el comportamiento interno de los ciudadanos. Ese sistema es más complejo por la privacidad que hay en torno a la utilización de las tarjetas de crédito ya que arrojan datos importantes de cada usuario. Es por ello que para este estudio hay que tener un mayor cuidado y por supuesto que lo apoyen las diferentes instituciones. Un ejemplo claro es el estudio que realizó el banco BBVA junto con el Ayuntamiento de Madrid, donde se hace un análisis de la utilización de las tarjetas de créditos en los diferentes comercios de Madrid. El objetivo del estudio fue observar el comportamiento interno de los turistas en la ciudad y por otro lado resaltar tanto la utilización del Big Data como potenciar Madrid como una Ciudad Inteligente o Smart City (BBVA & Ayuntamiento de Madrid, 2013). Por otra parte, MasterCard hace lo propio y genera un estudio sobre el consumo en bares y restaurantes de 162 países en el año 2017. (Monti, 2018)

La importancia de los datos cada día es mayor, es por ello que internet y las redes sociales son las herramientas del futuro donde la cantidad de información es de un enorme potencial. El autor Hernández Pérez (2016), hace referencia a la generación de datos en la web hace que se cree una biblioteca online por lo que afecta a las bibliotecas tradicionales.

Por otro lado, aparecen las empresas que utilizan los datos para atraer a los consumidores así como un aumento de la utilización de las diferentes plataformas web para incrementar la interacción entre los usuarios. Y es que, “la importancia de estos datos sobre los patrones de comportamiento serán un recurso vital para el desarrollo social y económico de la sociedad, por lo que será necesaria la planificación, gestión y reutilización de estos datos” (Alonso-Arévalo, 2019). Por consiguiente, los datos para la elaboración de estudios cada vez son más importantes a la vez que cotizados ya que con una buena fuente de datos con su adecuada gestión hace que el contenido de sea de suma importancia.

Otro punto en el que queda latente la importancia de los datos es con los nuevos sistemas de información geográficas, donde a través de la web elaboran diferentes mapas a partir de los datos extraídos. En este caso, el autor muestra la relación que hay entre las bases de datos georreferenciadas y las aplicaciones de sistemas de información geográfica donde a partir de la unión de ambas cree un sistema de información ambiental (Ruiz Sánchez, 2019). Otro autor refleja la importancia de los datos para los sistemas de información geográficos donde a partir de los datos creados por otros profesionales ha hecho su propio estudio sin la necesidad de un equipo multidisciplinar (Gómez Piñeiro, 1992). Otro estudio se basa en “una tecnología web de encuestas geolocalizadas en donde la referencia geográfica sea un aspecto fundamental de las mismas” (Hernández Ibáñez et al. , 2016). Dicha tecnología se basa en la geolocalización al realizar la encuesta con el fin de mostrar la movilidad escolar. Es por ello que los sistemas de información geográfica son importantes en los diferentes estudios que su basa principal sea a través de un mapa ya que con las SIG actúa “desde la definición del problema y recogida de los datos, la especificación de las medidas, el cálculo de los indicadores en los módulos de redes y su representación cartográfica para la interpretación y evaluación” (Calvo-Poyo, Moya-Gómez, García Palomares, & Gutiérrez Puebla, 2018).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Instituto Canario de Estadística (ISTAC), Canarias recibió en 2008 un total de 11.799.381 turistas. Una década más tarde, en el 2018 llegaron 15.559.791 de turistas, siendo el año que más turistas ha recibido las islas. Este notable incremento se ha acompañado de un importante cambio en el comportamiento del turista: ha pasado de una actitud pasiva, cuya estancia se limitaba prácticamente en su totalidad al área turística de litoral donde pernoctaba, a otra activa, en cuanto quiere conocer y desarrollar actividades en el destino donde aquélla se inserta. Esto implica la puesta en valor de determinados lugares turísticos, que quieren compartir sus experiencias en las redes sociales, en algunos casos, con una dimensión territorial. Como afirma Padrón Ávila & Hernández Martín (2017), se tratan de “puntos de interés turísticos”, entendidos como aquellos lugares de un destino turístico a los que se dirigen los visitantes para poder realizar ciertas actividades o disfrutar de unos recursos determinados. Se trata, por tanto, de recursos turísticos, entendidos como una atracción

turística. Dentro de un espacio turístico pueden darse varios puntos de interés turístico. Esto hace que el turismo presente una gran variedad en cuanto a espacios y actividades se refiere. Ello genera una serie de desplazamientos por parte de los visitantes dentro del destino.

Un destino turístico son “aquellos ámbitos territoriales fácilmente reconocibles con límites geográficos o administrativos que los turistas visitan y en la que permanecen durante su viaje” (Simancas Cruz, Peñarrubia Zaragoza, Temes Cordovez , & Horcajada Herrera, 2018). Es por ello que La Gomera es un destino turístico con un claro límite geográfico definido. La Gomera no ha quedado exenta de este incremento de visitantes. El número de turistas que visitaron la isla en 2018 llegaron fue de 693.236 turistas con un aumento respecto al año anterior, ya que en 2017 recibió 668.686 de turistas. En 2018, el turista que más representación tuvo fue el extranjero con 53,4% del total de turistas de los cuales más del 60% se han alojado en un complejo hotelero. El siguiente grupo de turistas con mayor representación fue el canario con 81.543 turistas. Cabe destacar que respecto al año anterior, tuvo un aumento del 19,6%. Esto puede deberse a la reducción de las tarifas por parte de una subvención del Gobierno de España en las compañías tanto de transporte aéreo como de transporte marítimo pasando de una reducción del 50% al 75%. Esto supone que haya una mayor movilidad entre islas por lo tanto un aumento de este tipo de turistas. Por último, El turista peninsular también ha tenido un aumento respecto al 2017, concretamente del 23% con 9.267 turistas. Esta subida puede estar influida por la inestabilidad que ha habido en Cataluña y por los altos precios en la estancia en las Islas Baleares. Por su parte, el turista peninsular también ha preferido pasar las vacaciones en algún hotel con un 60% de personas que lo han elegido.

**Distribución del turismo en La Gomera según su procedencia
(2017-2018)**

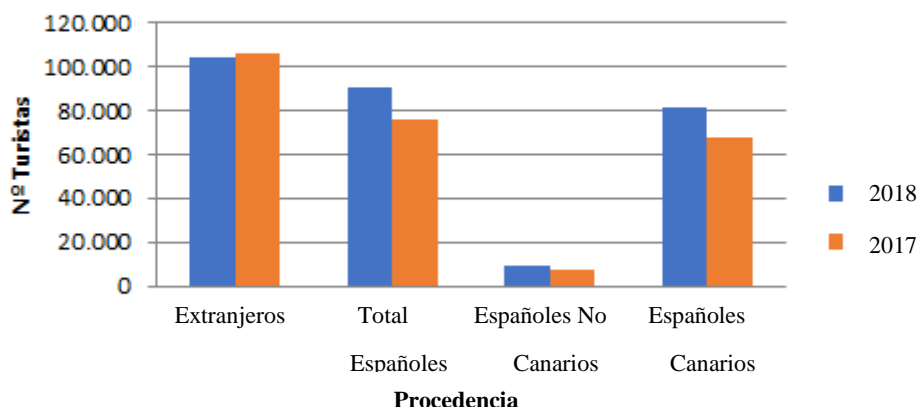


Figura 1 Fuente: ISTAC

En general, los meses que han visitado los viajeros la isla de La Gomera tienen diferencias en cuanto a las épocas. Por ello los meses con mayor número de turistas fueron los meses de julio y agosto, lo que corresponde con los meses de verano llegando cerca de los 22.000 viajeros en el mes de agosto mientras que en julio ronda los 18.000 turistas. También decir que los meses de enero, febrero marzo también se sitúan en torno a los 18.000 turistas pero han tenido solo un ligero aumento respecto a 2017 mientras que en los meses de verano si han tenido un gran crecimiento respecto al 2017. En cuanto a los meses con menor número de viajeros es mayo y junio, donde este último llegó a situarse por encima de 10.000 personas.

Turismo de la Gomera según el mes (2017-2018)

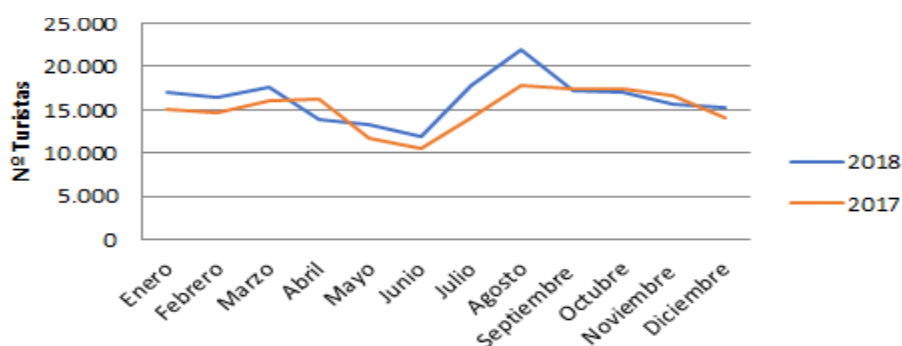


Figura 2 Fuente: ISTAC-

Una cuestión a destacar de las cifras anteriores es que el turismo de la Gomera es importante no solo por el que llega y pernocta en la isla, sino por el otro tipo de turista

que se queda en otra isla y decide visitar La Gomera en un solo día. Se trata de un “turismo pendular”, es decir, de excursionistas que vienen en el primer barco proveniente de la isla de Tenerife y se van en el último tras recorrer la isla.

Los datos aportados por el ISTAC son de gran relevancia. Un total de 519.556 turistas mayores de 16 años alojados en Tenerife realizaron un viaje pendular a otras islas en el año 2017. De ellos, el 54,9% de los turistas viajaron a La Gomera. Este tipo de turismo a priori no debería suponer tanta importancia ya que llegan en el primer barco y se vuelven a Tenerife en el último, pero si tiene una gran importancia ya que suelen hacer la misma ruta por lo que a determinadas horas y en los mismos puntos turísticos se puede dar una aglomeración muy importante por lo que puede afectar a la conservación o simplemente no poder disfrutar del atractivo turístico como se desea.

Otro turismo en aumento es el que viene en cruceros, esto se refleja en que en 2018 llegaron al puerto de San Sebastián de La Gomera 94.667 crucerista, lo que corresponde a un 4% de la llegada de cruceristas en los diferentes puertos de Canarias. Como ya se dijo, este tipo de turismo va en aumento ya que en 1998 llegaron 8.532 pasajeros. A partir de ahí ha ido tomando importancia y siendo una parte fundamental para la economía gomera, ya que el barco permanece atracado en el muelle cerca de un día por lo que muchos pasajeros deciden hacer turismo por la isla. Esto tiene sus contras ya que el turista no pernocta en la isla además que en ciertos puntos puede ocasionar una aglutinamiento al unirse a los demás turistas.

Este problema surge cuando la concentración espacial y temporal de este tipo de visitantes es susceptible de generar situaciones de masificación en determinados lugares turísticos de la isla. En efecto, su movilidad dentro de la isla puede generar cierta saturación a determinadas horas en los diferentes puntos turísticos como pueden ser los miradores, ya que, por lo general, son casi los mismos para todos en el mismo rango horario. Otro problema es el incremento del tráfico en las carreteras gomeras.

Las fuentes estadísticas oficiales públicas no aportan datos que permitan caracterización cualitativa y cuantitativamente esta situación. Las fuentes de información turísticas en España se han centrado fundamentalmente en la recogida de datos a escala nacional o regional relativos a cuatro cuestiones (Figuerola, 1985; Quevedo, 1999): a) los movimientos y características de los turistas a través del número, entradas y salidas, tipos, motivos de viaje y origen y destino; b) la oferta de alojamientos (categorías, tipos

colectivos o privados, localización, etc.); c) el gasto turístico, especialmente el de los no residentes o extranjeros; y d) los pagos e ingresos turísticos internacionales. Sin embargo, ahora es necesario un conocimiento profundo del perfil del turista, en nuestro caso, los patrones geográficos de movilidad.

Las redes sociales son una de las herramientas con las que se puede conseguir datos masivos y de alta riqueza espaciotemporal. Son canales de comunicación entre personas y enlaces que forman una comunidad virtual, pero que afecta a los comportamientos de la gente y la vida real (Zeng & Gerritsen, 2014). Por tanto, los datos derivan de la interacción entre gente que crean, comparten, e intercambian información e ideas en redes y comunidades virtuales. Estas nuevas fuentes son de gran valor, en cuanto los datos turísticos tienen una dimensión territorial. Esta cuestión hace relevante abordar las potencialidades que estas fuentes alternativas de datos para el análisis de los flujos de visitantes en la isla de La Gomera.

Por consiguiente, si bien hace unos años, la principal fuente de información provenía de encuestas, formularios o conteos, métodos que necesitan tiempo y trabajo para elaborarse, son costosos, y normalmente carecen de información espacial, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la irrupción del *Big Data* proporcionan fuentes de información con una alta escala espacial y temporal, poco costosas (en muchos casos gratuita) y de libre acceso en general (Osorio Arjona & García Palomares, 2017). Así, podemos destacar los datos procedentes de las redes sociales de la denominada *web 3.0*, caracterizadas por promover la interacción entre los usuarios (Cao et al. , 2015). Una de las redes sociales más utilizadas en el ámbito académico es *Twitter*, dada la accesibilidad gratuita a una muestra amplia de sus datos (*tweets*), parte de los cuales están geolocalizados. También destacan los datos provenientes de otro grupo de redes sociales que por su creciente expansión y por la mera naturaleza de sus datos, merecen una clasificación aparte: las redes sociales basadas en compartir fotografías (*photo sharing*), como *Instagram*, *Flickr* o *Panoramio*—red ya extinta—, cuyos datos están geolocalizados. El seguimiento de los visitantes permite conocer las atracciones, puntos de interés e itinerarios de los visitantes (Raun, Ahas, & Tiru, 2016). Este trabajo pretende analizar las potencialidades del uso de las dos primeras para la identificación de los puntos turísticos en La Gomera.

4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El principal objetivo del trabajo es analizar el uso de los datos derivados de las redes sociales como fuentes alternativas a las estadísticas públicas convencionales.

En este caso se hará un análisis de las diferentes redes sociales para poder ver el comportamiento interno de los diferentes agentes turísticos. También, a través de las redes sociales se podrá detectar la concentración turística que pueda haber en los diferentes puntos turísticos.

El estudio de las fuentes de información tradicionales es otro punto que tendremos en cuenta junto con las fuentes oficiales, ya que son los métodos que se han utilizado desde entonces por lo que han creado los cimientos en los diferentes estudios. Con ello se pone en valor el poder y la penetración tanto de las fuentes oficiales como las no oficiales.

Esto dará lugar a un estudio del comportamiento del turista dentro de la isla a través de las redes sociales. Con ello se pretende definir patrones de movilidad a través del flujo de turistas en la isla, así como el comportamiento tanto a la hora de la llegada y del hospedaje como los movimientos internos.

5. METODOLOGÍA Y FUENTES DE LA INVESTIGACIÓN

a. La metodología de la investigación

Como se ha comentado, el principal propósito de este trabajo es identificar el patrón de visita de los turistas en la isla de La Gomera. Para ello se ha seguido el siguiente procedimiento secuencial metodológico.

En primer lugar, se procedió a la consulta de los datos oficiales públicos de afluencia de turistas a La Gomera publicados por el ISTAC. Como se ha planteado con anterioridad, el problema es que sólo aporta datos de los viajeros que llegan a la isla, ya que las fuentes de datos oficiales no proveen información detallada sobre los lugares que visitan. Además, hasta 2018, el ISTAC sólo explotaba los datos obtenidos por el INE de la Encuesta Frontur-Canarias para Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura, al ser las islas que reciben un mayor número de turistas. La relevancia de dicha encuesta radica en que proporciona estimaciones mensuales y anuales del número de visitantes no residentes, tanto turistas como excursionistas, así como las principales características

de los viajes que realizan, entre ellas, el país de residencia, el motivo del viaje o la modalidad de organización.

De esta manera, no aportan datos acerca de del movimiento interno de los visitantes en La Gomera. Por ello, en coherencia con el fin último de este trabajo, se ha procedido a trabajar con las fuentes alternativas de datos. Estas constituyen una fuente aproximativa acerca de la afluencia de personas a un lugar turístico, útil cuando no se dispone de tiempo y recursos económicos para contabilizar *in situ* el número de personas

Otra de debilidad se relaciona con el hecho de que la dificultad para acceder a alguna de ellas (García Palomares et al. , 2016). Asimismo, la extracción de los datos no está exenta de complejidad. Esta se incrementa por las políticas de privacidad, las cuales son muy restrictivas.

b. Fuentes no oficiales

Año tras año el uso de internet ha ido creciendo, como ha sacado el “Banco mundial de datos”, donde se muestra el uso de internet desde 1990 con 0,049% de la población mundial. Esto ha dado que en el año 2000 haya un total de un 6,7% lo que ha generado un aumento considerable llegando en 2010 a 28,7%. Este crecimiento sigue en alza ya que en 2015 casi el 43% usaba internet. El último dato es de 2017 donde el 48,5% hace uso de esta tecnología que a su vez va fuertemente ligado al incremento de las redes sociales.

Y es que según la web hootsuite, en un estudio llamado “We are social”, comenta como en el año 2018 ha habido un incremento de los usuarios de internet situándose en torno al 53% de la población mundial. Esto quiere decir que 4.021 millones de personas tuvieron acceso a internet durante el 2018. Este incremento se refleja en que en 2017 los usuarios de internet fueron 3.773 millones.

En el caso de España, según datos publicados por el INE en octubre de 2017, el 84,6% de la población de 16 a 74 años ha usado internet en los tres últimos meses; el 69,0% lo hace a diario. Estos datos son actualizados de manera anual, por lo que en el año siguiente en el mes de noviembre se publicó los datos referidos a ese año donde aumenta 1,5 puntos respecto al año pasado con un 86,1%. Respecto a las personas que lo hacen a diario también crece con el paso de los años, ya que aumentan en 3,1 puntos con una utilización del 72,1%.

Este incremento de internet también ha generado entre otras cosas el aumento de la utilización de las redes sociales en general. Es por ello que se abre un nuevo mundo para la utilización de datos en materia geográfico a cerca de los comportamientos sociales en la red. El mismo estudio demuestra el aumento en cuestión de las redes sociales, pasando de pasando el 2.789 millones en 2017 a 3.196 millones en 2018.

En el caso de la utilización de las redes sociales, según el Instituto Nacional de Estadística, en 2018 en España, “El 67,4% de los usuarios de internet en los últimos tres meses participa en redes sociales de carácter general, como Facebook, Twitter o Youtube” (INE, 2017). Estos datos han hecho que haya un descenso respecto al año anterior de 0,2 puntos. Aunque este descenso no sea significativo hay que tenerlo en cuenta como una parada en el aumento de la utilización de las redes sociales en general.

La primera fuente ha sido un análisis se ha sustentado en las fotos georreferenciadas compartidas en redes sociales. En este trabajo nos hemos centrado en dos redes sociales: Flickr e Instagram. Ambas destacan por vincularse exclusivamente al contenido fotográfico y ser usadas por un importante número de usuarios. .

La primera es una plataforma creada en 2004. En 2013 tenían 87 millones de usuarios y se calcula que durante 2014 se subieron 670 millones de fotos. Destaca por ser una de las principales en el almacenamiento de imágenes en la “nube”, lo que lo hace un sistema muy completo a la hora de hacer un examen fotográfico en la red. La característica más importante para este estudio es la geolocalización de las imágenes. Otra característica es que tiene un filtro el cual permite ordenar las imágenes y así tener una visión más clara a la hora de examinar la red social.

El problema que presenta esta plataforma es que solo se puede analizar el contenido público como se especifica en sus políticas de privacidad. Esto hace que los datos de geolocalización (coordenadas U.T.M.) no puedan ser más precisos. Asimismo, varias personas pueden subir más de una foto, por lo que no sirve para la cuantificación de la afluencia de turistas.

Para la elaboración del estudio de la red social *Flickr* se ha hecho una búsqueda con las imágenes que aparecieran al poner en el buscador “La Gomera” entre el 1 de enero y el 30 de abril de 2019. El resultado fue 451 fotos. En nuestro caso, nos ha permitido la

sistematización de los tipos de paisajes de interés de La Gomera para la persona que ha subido las imágenes a Flickr según la siguiente clasificación:

- Paisaje natural: Son aquellas fotos en las que aparece un determinado paisaje que a grandes rasgos no está alterado por la acción del hombre. Se divide a su vez en dos categorías. La primera son aquellas fotos en las que la imagen principal tiene que ver con un paisaje montañoso. La segunda se refiere a playas o acantilados.
- Paisaje vegetal: Es aquel espacio donde se muestre una comunidad vegetal importante.
- Flora: Serían las fotos en las que aparece la flora de la isla. Para esta categoría se necesita que sea la parte principal de la foto
- Cultivos: Son aquellos donde la imagen principal sea lo relacionado con la agricultura o los cultivos, ya sea una determinada manera de cultivar, bancales, etc.
- Paisaje antropizado: Las imágenes que aparezca un municipio, casas, barrio, alguna forma que haya sido alterada por el ser humano. Esta categoría se dividirá en tres subcategorías. La primera agrupa aquellas fotos en las que el cartel con el nombre del municipio es la imagen principal. La segunda los barrios o las calles. La tercera comprende a los monumentos, sitios de interés, etc.
- Vistas desde La Gomera: Son aquellas instantáneas donde se muestra las vistas hacia el exterior que tiene las islas.
- No procede: Aquellas fotos que no se encuentre en ninguna de las categorías anteriores, ya sean fotos de personas, animales, etc.

Instagram es una red social que cuenta actualmente con más de 900 millones de perfiles activos. Su principal público es el joven, aunque cada vez aumenta su utilización en edades más avanzadas. Destaca por ser un lugar informático donde se pueden subir fotos y videos con el fin de que tus seguidores pueden ver el contenido. Otra de sus principales características es que en Instagram se puede manifestar si te gusta el contenido que ha subido, así como añadir comentarios; esto hace que se produzca una mayor interacción entre las personas que hacen uso de esta aplicación y sea el principal objetivo de la red social.

Todo ello viene restringido por unas políticas de privacidad donde cada usuario puede tomar la decisión de cerrar su perfil y solo lo ven aquellos que tienen permiso o cualquier consumidor de esta red social. Esta es la cara negativa de la red social, ya que a la hora de buscar información para elaborar los diferentes estudios no aparecen la totalidad de las fotos ya que solo se muestran aquellos “perfiles libres”, por lo que los perfiles que tienen una mayor privacidad no entran dentro del estudio.

Otro problema es que para que una imagen aparezca la ubicación lo tiene que hacer el propio usuario, ya que no se hace de forma automática. Esto hace que el número de imágenes que se incluyen en la base de datos sea muy inferior a la que habitualmente se mueven a través de los diferentes perfiles.

El inventario de las imágenes de ambas plataformas permite identificar la afluencia a los distintos puntos de la isla a partir de otras aplicaciones que directamente han creado su propia base de datos a partir de esas fotos geolocalizadas. Este es el caso “Avuxi”, que ha creado una base de datos para ver el comportamiento de las personas en cada lugar con la finalidad de que las empresas puedan ver los diferentes movimientos de las personas y poder crear diferentes estrategias. Se hace a través del software “TopPlace”, que a su vez, lo utilizan otras páginas web como es el caso de IntanSights. Esta la hemos elegido para realizar nuestro análisis para sacar algunos datos y poder llegar obtener conclusiones de acerca de los puntos más frecuentados en La Gomera. Con ella se verá el rastro informático y la concentración o los puntos turísticos donde la gente que utiliza la red social suben y geoetiquetan las fotos. Estas identifican los puntos de interés turísticos e intensidad de uso (Starumann et al., 2014; García-Palomares et al., 2015; Salas-Olmedo et al., 2016). InstaSights permite identificar la afluencia de visitantes a los lugares mediante los “heatmap” (o ‘mapa de calor’), al recoger las fotos con coordenadas subidas a la red social Instagram, mediante el uso de un código de colores, de modo que permite identificar las zonas más fotografiadas a través de un código de colores. Ello pueda dar idea de los puntos de mayor influencia de la isla, así como las conexiones que puede haber entre uno y otro atractivo turístico, por lo que se determinaría el flujo o movimiento turístico de La Gomera.

Los datos anteriores se complementaron con encuestas en los puntos de interés turísticas. Se pretende conocer la opinión que tienen las diferentes personas del lugar que visitan, así como del uso de internet y, en particular, de las redes sociales, con el fin

de ver la fiabilidad de las fuentes no oficiales y poder sacar una estimación de las personas que viajan a la isla y utilizan las nuevas tecnologías como compañeros diario. Estas se realizaron durante el mes de mayo en principalmente en el municipio de Agulo, al norte de La Gomera. La encuesta fue realizada a un total de 43 personas, donde se encuentran 20 mujeres y 23 hombres (Figura 3.1).

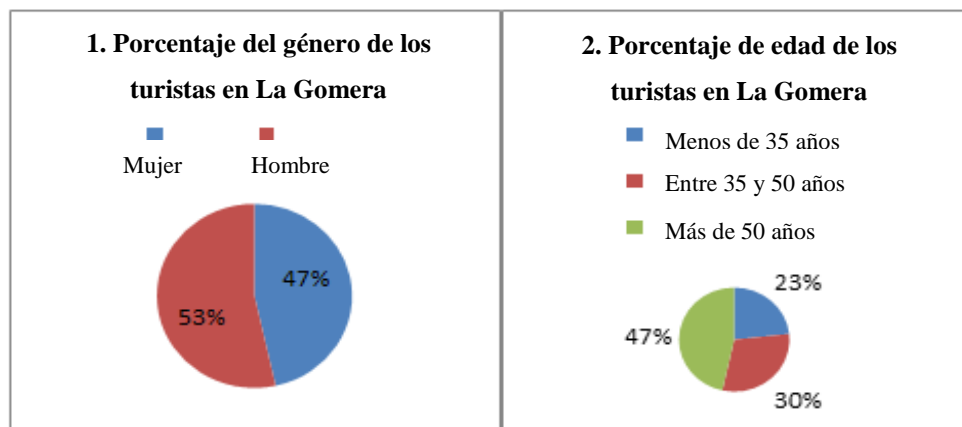


Figura 3 Fuente y elaboración propia

En cuanto a las edades, 10 de esas personas tenían menos de 35 años con un 23%, 13 personas estaban entre los 35 y 50 años y el resto tienen más de 50 años y se ve representado con un 47% (figura 3.2). Según datos oficiales acerca del turismo de Canarias, el 9,7% de los encuestados tienen entre 16 y 30 años. De 31 a 45 años el 23,1% y más de 46 años el resto. Tanto con los datos oficiales como con las encuestas, se puede ver como las edades más adultas tienen una mayor repercusión en el turismo de la isla. Por otro lado y a nivel introductorio se encuentran las nacionalidades, donde la representación mayor la tiene Alemania con el 46% de los turistas encuestados. Le sigue el turismo español con un 35% y ya con la misma representación de entre un 4 y un 5% se encuentra Holanda, Francia, Suiza y Finlandia. Destaca la presencia de tantos españoles como turistas pero en este caso fue por la presencia de un puente en el que viajaron de otras islas. Otro punto a destacar es la no presencia de ingleses pero esto se debe a mera coincidencia ya que los entrevistados fueron elegidos al azar.

Las preguntas fueron principalmente como el estudio se basa en las redes sociales reflejado en el turismo las preguntas se han hecho para saber el uso de las redes sociales y el uso de internet, y su vinculación con el turismo.

Hola, mi nombre es Ajzqp, Martin Negrin, estudiante del grado en Geografía y Ordenación del Territorio en la universidad de La Laguna. Estoy realizando mi Trabajo de Fin de Grado sobre datos en relación a las redes sociales y el turismo. Le pedimos su colaboración respondiendo a las siguientes preguntas con el mayor rigor posible. Muchas gracias por su participación.

Nacionalidad:

Edad:

Sexo: H/M

Lugar de hospedaje	
Tenerife	
La Gomera	

En caso de La Gomera	
San Sebastián	
Valle Gran Rey	
<u>Alajeró-Playa Santiago</u>	
<u>Agulo</u>	
<u>Hermigua</u>	
<u>Vallehermosa</u>	

Motivo del viaje	
Descanso y ocio	
<u>Amig@s</u>	
Naturaleza	
Gastronomía	
Cultura	
Otros	

¿Cómo se ha enterado de La Gomera como destino turístico?	
Red social	
Internet	
Publicidad	
<u>Amig@s</u>	
otros medios	

En caso de ser una Red Social ¿cuál sería?	
Facebook	
Twitter	
Instagram	
<u>Flickr</u>	
Otra:	

¿Utiliza <u>Storablog</u> ?	SI	NO
¿Tiene alguna Red Social?	SI	NO

En caso de utilizar Redes Sociales		
¿Qué plataforma utiliza?	Facebook	
	Twitter	
	Instagram	
	<u>Flickr</u>	
	Otra:	
¿Subes fotos o videos a la red social?		SI NO
¿Añade la ubicación?		SI NO

Internet		
¿Suele buscar información en internet?	SI	NO
Organizó el viaje a través de internet	SI	NO
En caso afirmativo: ¿Qué plataforma utilizó?		
Ha buscado información de La Gomera en internet?	SI	NO
Pone valoraciones de los sitios que va en internet (<u>TripAdvisor, booking, etc</u>)	SI	NO
Se fija en las valoraciones de otros usuarios	SI	NO
En caso de fijarse, ¿Va al sitio si tiene una mala valoración?	SI	NO
Utiliza el GPS para llegar a un destino	SI	NO

Figura 4 Fuente y elaboración propia

6. RESULTADOS

a. Los datos obtenidos a través de Instasights

Para hacer el análisis de *instasights* hemos escogido la isla de La Gomera en su conjunto. La imagen resultante permite identificar diversos puntos de interés turístico (figura 5).



Figura 5 Mapa de ubicación de las imágenes subidas a las redes sociales en La Gomera. Fuente y elaboración: instasights

Por un lado, se encuentra Valle Gran Rey, donde hay una gran concentración a lo largo de toda la costa en lo que sería el núcleo del municipio. Esto se debe a que recibe gran cantidad de turistas tanto en verano como en el invierno, por lo que su regularidad en cuanto a la cantidad de turistas influye en su amplia concentración. Todo esto hace que el municipio sea el punto turístico por excelencia de La Gomera. En este sentido, destaca sobremanera la presencia dispersa de puntos con una concentración de contenido multimedia en las redes sociales en el mirado del restaurante de Cesar Manrique, donde se puede apreciar Guadá y los bancales característicos de la zona media del barranco de Valle Gran Rey. Otro punto con gran influencia es la capital, San Sebastián de La Gomera. Además de ser la zona con más residentes, es donde llegan la mayoría de turistas, a través del muelle donde atracan las dos navieras y los cruceros. El tercer punto turístico es el Hotel Jardín Tecina, al sur de. Se trata de unos de los

alojamientos hoteleros más importante de la isla Por su parte, los puntos que concentran un mayor número de fotografías son diversos miradores ubicados en los tres municipios del Norte de la isla (Hermigua, Agulo y Vallehermoso). No obstante, destaca el mirador de Abrante en Agulo, donde se ve una concentración muy pequeña pero con una intensidad grande de fotografías subidas. También hay puntos dispersos por la cara norte de la isla como puede ser en la playa de Vallehermoso o en la playa de la Caleta en Hermigua. La otra parada es el mirador del Roque de Agando, Como es normal, en los núcleos urbanos se encuentra la mayor concentración de fotos, ya que los residentes también utilizan las redes sociales en el día a día por lo que crece el número de archivos en la red, pero también hay pequeñas concentraciones alejadas de las zonas urbanas, que corresponde con los diferentes puntos turísticos. Estas concentraciones se distribuyen a lo largo de las principales carreteras, por lo que se podría decir que el turismo es parte fundamental.

Estas concentraciones se encuentran principalmente en el centro de la isla y en el municipio de Hermigua. Esto puede deberse a al turismo que visita La Gomera en un día, ya sea en cruceros o el turista que viene de otra isla, en coche, guagua, jeep safari o similar. Por tanto, se corresponden con las organizadas que comienzan en San Sebastián de La Gomera, pasan por Hermigua y Agulo, paran el Juego de Bolas y se dirigen a La Laguna Grande, para regresar a La Villa.

b. Los datos derivados de Flickr

Las fotos subidas a esta plataforma nos han permitido categorizar las preferencias territoriales. En primer lugar, aparece la categoría de paisaje natural con un total de 117 imágenes. Luego dentro de esta categoría se ha hecho una subdivisión. Por un lado, se encuentran aquellas imágenes que el paisaje que muestran está relacionado con el medio natural montañoso, ya sean laderas, montes, etc. En este apartado hay un total de 80 imágenes donde la tónica principal es mostrar la orografía gomera, tanto por su Monteverde como por sus formas de relieves característicos. En este caso aparecen los Roques de Agando como uno de los atractivos de la isla. En cuanto a la segunda subcategoría, las imágenes en las que aparece como forma principal la costa de La Gomera. Con un total de 37 imágenes. En este caso, varios autores muestran las olas rompiendo con las rocas, pero también las diferentes playas distribuidas por toda la isla. Cabe destacar la presencia de 6 fotos realizadas por el mismo autor donde un barco se muestra el relieve de las islas.

En la siguiente categoría aparecen las fotos vinculadas a aquellos paisajes vegetales. En este caso, hay un total de 47 imágenes donde la imagen principal que se muestra es la estampa típica de La Gomera, lo que corresponde al interior del Monteverde. Junto con esta categoría se ha hecho la siguiente ya que son las fotos que el principal objetivo era mostrar la flora de la isla. Para este apartado, fueron tomadas 75 imágenes. Cabe destacar que varias de esas fotos fueron tomadas por el mismo autor. La siguiente categoría está también relacionada por lo que se ha puesto en este orden. Se trata de la categoría de cultivos, con las instantáneas hechas a los bancales o todo lo que está relacionado. En este caso fueron 18 fotos que se dividen a su vez en bancales, plataneras o mangos, siendo productos típicos de la isla.

La otra categoría se le ha denominado paisaje antropizado, donde la acción de ser humano ha sido muy importante. Corresponde a un total de 56 imágenes. Dentro de esta categoría se encuentran las fotos que tienen que ver con el municipio. En este caso 26 muestran el municipio desde la lejanía, lo que sería el municipio en conjunto. En este caso, San Sebastián de la Gomera aparece con mayor relevancia ya que muchos suben la foto de la llegada en barco o cuando se marchan. Luego hay 15 imágenes que son de determinadas calles o barrios, en un ámbito más cercano. Otra subdivisión es la referida a las infraestructuras que en este caso tiene que ver con monumentos simbólicos como es el caso de la Torre del Conde u otras como pueden ser alguna presa o el mirador de Abrante en Agulo. Como última subdivisión, se encuentran 3 imágenes que son de alguna casa en particular pero sin ningún valor, solo muestran su encanto.

Otra categoría se le dio a las imágenes que muestran el exterior visto desde La Gomera. En este caso hay 31 fotos que corresponde principalmente al Teide visto desde La Gomera o imágenes de puestas de sol. Cabe destacar que muchas imágenes que muestran el relieve gomero con el Teide de fondo. También referidos a otras categorías como pueden ser los paisajes antropizados, se mezclan y muestran tanto los municipios como imágenes del exterior.

Categorización de las fotos extraídas de Flickr buscando el nombre de La Gomera (1/1/2019-30/04/2019)

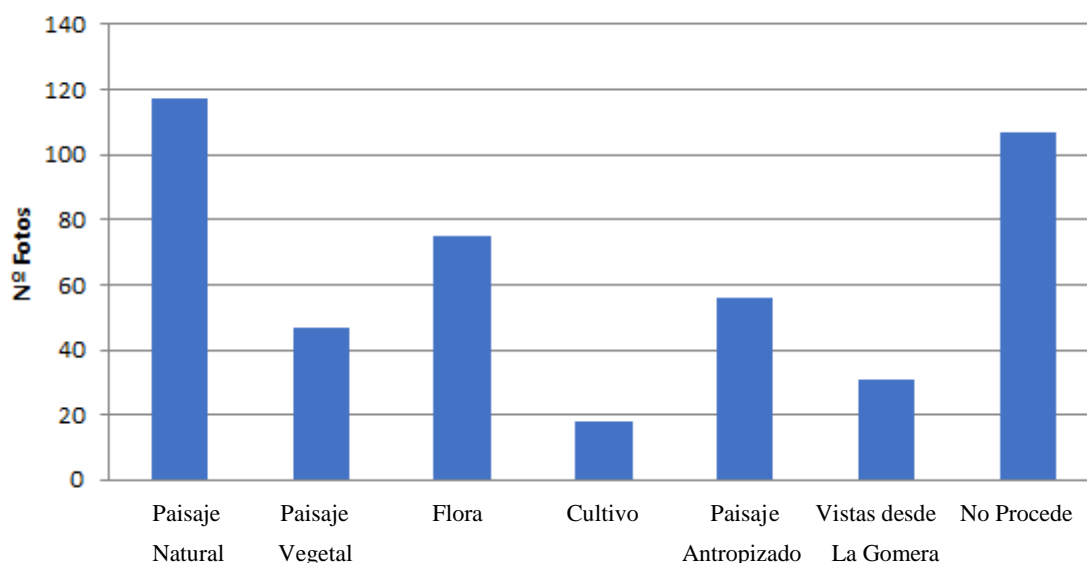


Figura 6 Fuente: Flickr. Elaboración propia

En cuanto a las rutas sacadas a través de *flickr*, se puede decir que hay varios puntos turísticos que un mismo autor visita y lo muestra en las redes. En este caso, del mirador de Abrante, los Roques de Agando e interior del Garajonay. En concreto hay tres autores que han hecho este recorrido en particular y lo han mostrados en sus perfiles. También han añadido otras fotos aunque en este caso no coinciden pero muestran otros puntos turísticos como pueden ser los Roques de Hermigua o La Fortaleza de Chipude.

Otros autores muestran el recorrido de otra manera, ya que van por los diferentes pueblos de la isla. Otro autor muestra el trayecto en el barco desde San Sebastián hasta Valle Gran Rey, donde enseña los acantilados y los barrancos entre los dos municipios con Playa Santiago de por medio. Por último, un autor muestra que ha cogido diferentes rutas de senderos

c. Los datos derivados de las encuestas

En cuanto al hospedaje, los turistas que visitan La Gomera se distribuyen a lo largo del territorio, tanto que 7 de los encuestados se hospedan en Tenerife, correspondiente a un 16% (Figura 7.1). En cuanto a los 36 turistas restantes, se distribuyen por los diferentes municipios, donde se sitúa Valle Gran Rey con 17 turistas. Le sigue Agulo con 10 turistas. Esto se debe a que la encuesta fue realizada en este municipio por ello hay una representación mayor. Hermigua y Alajeró obtienen 4 turistas cada uno mientras que

San Sebastián de La Gomera con un turista y Vallehermoso sin ningún turista cierran los municipios de la isla (Figura 7.2).

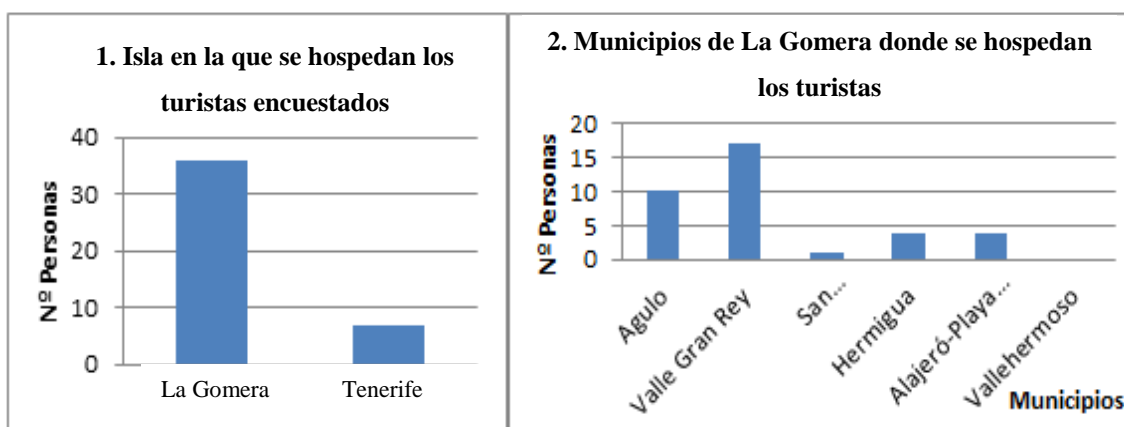


Figura 7 Fuente y elaboración propia

La mayoría de los turistas han decidido venir a La Gomera por su naturaleza con un 41% (Figura 8). En este caso, en los datos oficiales ofrecidos por PROMOTUR, el 84,2% y el 55,8% de los encuestados visitan la gomera por el clima y los paisajes respectivamente. En cuanto al descanso el ocio, corresponde al 38% que se une al 43,9% del estudio que se hace de manera oficial en toda Canarias (Figura 8). En este apartado, la mayoría que ha tenido esta respuesta es un visitante principalmente español, y en particular los canarios que viajan entre islas. Por último destaca la cultura con un 13%.

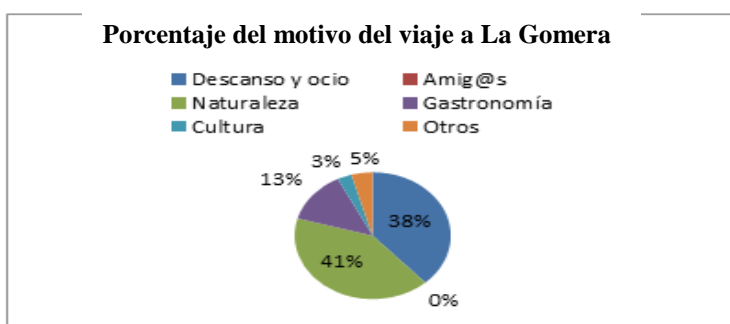


Figura 8 Fuente y elaboración propia

Los turistas manifiestan que conocieron La Gomera a través de diferentes medios. El que más representación tiene es el “boca a boca”, con un 30% que corresponde a la categoría de amig@s. Los otros dos puntos con mayor representación son internet y las redes sociales, con un 25% y un 22% respectivamente. La peculiaridad de estas tres categorías es que todas se retroalimentan, es decir, en el caso de enterarse por amigos

tiene mucho que ver el subir fotos a las redes sociales, ya que mucha gente cuando se va de viaje sube las fotos a sus redes sociales y las comparten con sus amigos por lo que muestran el destino. En el caso de internet, las redes sociales en sí dependen de las conexiones a internet por lo que todas están ligadas. Otra categoría a destacar es “otros” con un 13% de turistas. En este caso, muchos hacían referencia a las familias como medio de difusión. Por último y con un 10% es la publicidad que se ha hecho tanto de Canarias como de La Gomera (Figura 9). En el caso del portal oficial turístico de Canarias, el 36,6% han dicho que han sido recomendados por amigos o por familiares, mientras que el 20,8% ha dicho que en internet. Aunque el grupo que más porcentaje tuvo para este estudio fue con un 61,2% que conocían canarias por visitas anteriores.

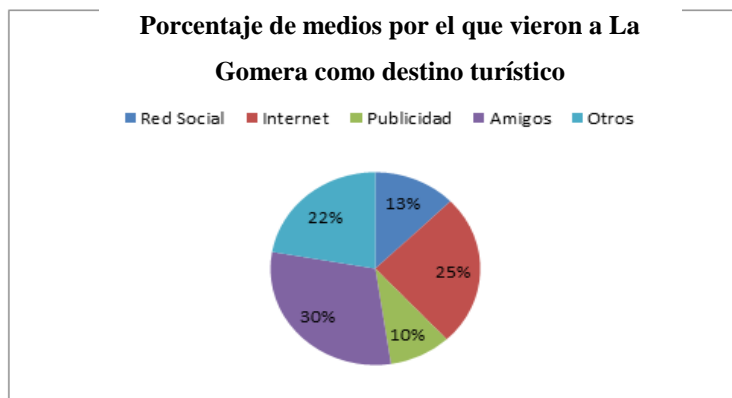


Figura 9 Fuente y elaboración propia

En el caso de las redes sociales se ha preguntado que cual ha sido la que ha tenido más influencia. Por ello solo han sido 8 los turistas que han respondido esta pregunta. Todos han respondido que se han enterado por medio de Facebook pero además 3 de ellos han respondido que también se han enterado por Instagram y uno por Flickr (F7).

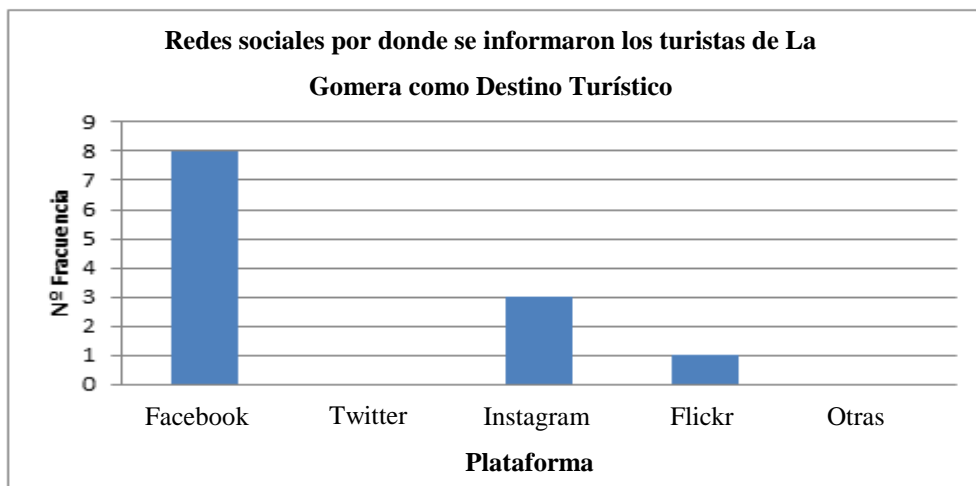


Figura 10 Fuente y elaboración propia

Tal y como se muestra en a figura 11.1 se observa que el 98% de los turistas que van a La Gomera utilizan Smartphone en su vida cotidiana. Frente a ello se encuentra un hombre procedente de Alemania de 34 años el cual no utiliza Smartphone. Según el INE, el 98% de las personas españolas en el 2018 tiene un teléfono móvil, con 0,6 puntos más que el año anterior. Con ello hemos preguntado por los que utilizan alguna red social, donde el 72% ha dicho que si tiene alguna red social frente al 28% que ha dicho que no utiliza ninguna red social (Figura 11.2). Estos datos son contrastados con los datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística donde en el 2018 “el 67,4 % de los usuarios de internet en los últimos tres meses participa en redes sociales” (INE, 2017).

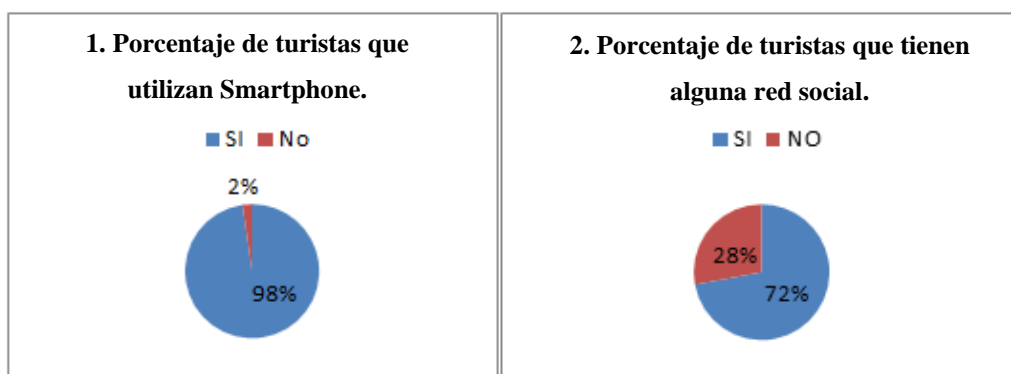


Figura 11 Fuente y elaboración propia

Dentro de la parte relacionada con la con las redes sociales, y respecto al 72% que corresponde a 31 encuestados, el 46% ha dicho que utiliza Facebook siendo la que más usuarios tiene. Le sigue Instagram con un 22% y junto con Flickr con un 11%. Destaca

la presencia de un 17% para otras redes sociales en las destaca el Whatsapp como una red social aunque en este caso no se ha incluido al ser una red social más privada y principalmente vinculada a la mensajería y no tanto a escribir de manera en la que todos los usuarios o amigos lo pueden ver (Figura 12).

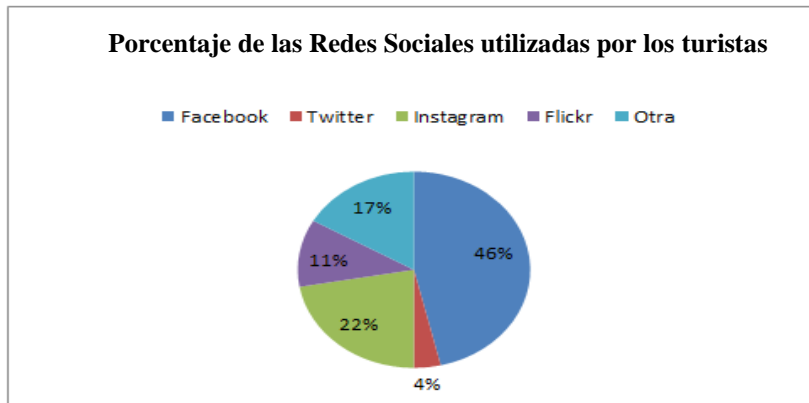


Figura 12 Fuente y elaboración propia

También se ha hecho preguntas sobre la el manejo de las redes sociales. En este caso ha salido que un 68% de las personas que utilizan las redes sociales suben fotos o vídeos. Por el contrario, 10 personas han dicho que no hacen uso de esta función en las diferentes redes sociales. (Figura 13.1)

Por último, en la parte de las redes sociales se ha preguntado si comparten la ubicación en las redes sociales, ya sea con fotos o sin fotos. En este caso, con un 58% han dicho que no comparten la ubicación en las redes sociales. Esto corresponde a un total a 18 turistas que no lo comparten de un total de 31 personas ya que solo se mira el total de las personas que tienen una red social. Por ende, el 42% si utilizan la ubicación y la comparten con sus amigos de las red social (Figura 13.2).

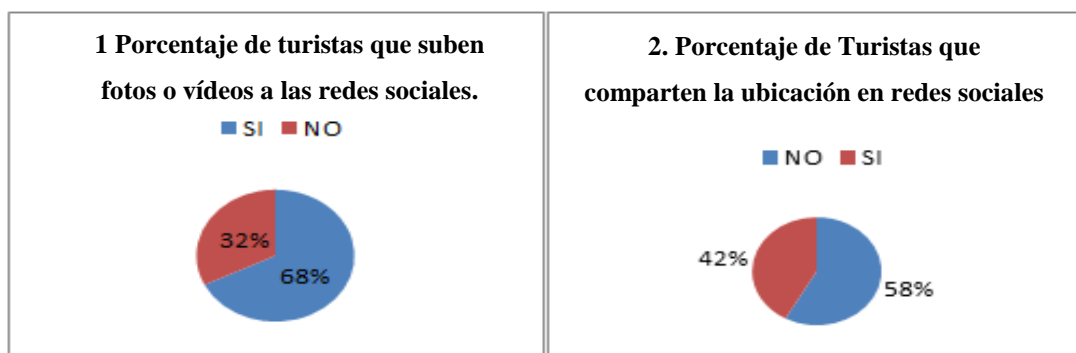


Figura 13 Fuente y elaboración propia

Todo ello junto hace que las redes sociales sea un punto de enorme impacto en la sociedad por lo que los datos que se generan diariamente son de gran valor para los diferentes estudios, pero sin olvidar las fuentes oficiales.

Otro punto importante es la generación de datos a través de internet. En este punto se ha hecho una serie de preguntas en la que se puede ver el uso de internet hoy en día. En la figura 14.1 se puede ver como el 98% de los turistas encuestados que visitaron La Gomera hace diferentes búsquedas a través de internet. Esto corresponde a que solo una persona no hace búsquedas en internet. La otra pregunta fue algo más específica en este sentido ya que lo que se hizo fue mirar cuantas personas buscaron información de La Gomera a través de internet. El 81% de esos turistas han contestado que “SI” han buscado información a través de la red sobre la isla (Figura 14.2).

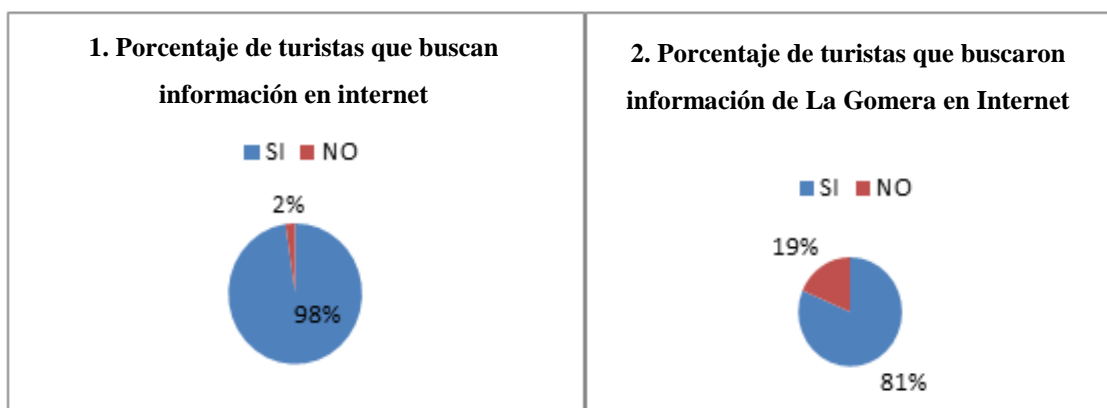


Figura 14 Fuente y elaboración propia

Siguiendo la misma línea, el 63% de los turistas encuestados han contestado que organizaron el viaje por internet, siendo la principal plataforma *Booking.com* aunque también han añadido otras páginas como *TripAdvisor.com* o *Destinia.com*. En cuanto a las personas que no lo han organizado a través de la red destacan las personas que han confiado en las diferentes agencias de viajes o por desconocimiento ya que lo ha organizado su pareja (Figura 15). Dentro del estudio hecho por PROMOTOUR, para la reserva del vuelo el 13,1% han dicho que lo hacen a través de algún portal de internet, pero de los 33,2% que lo hacían con un turoperador, el 76,5% lo hacían a través de su web. Lo mismo que al contratarlo en una compañía de vuelos, donde el 35,2% lo hacía directamente y dentro de ahí el 97,3% era por internet. Algo parecido pasa con el alojamiento, ya que el 20,2% lo hace directamente por internet, del 35,4% que hacen su reserva en el turoperador, el 73,2% lo hace en su web, mientras que en el

establecimiento directo el 19,5% y en su web el 78,7% de ellos. Todo esto muestra el gran poder que tiene internet a la hora de organizar los viajes ya que cada uno lo puede organizar de forma autónoma sin la necesidad de ir a una agencia de viajes.

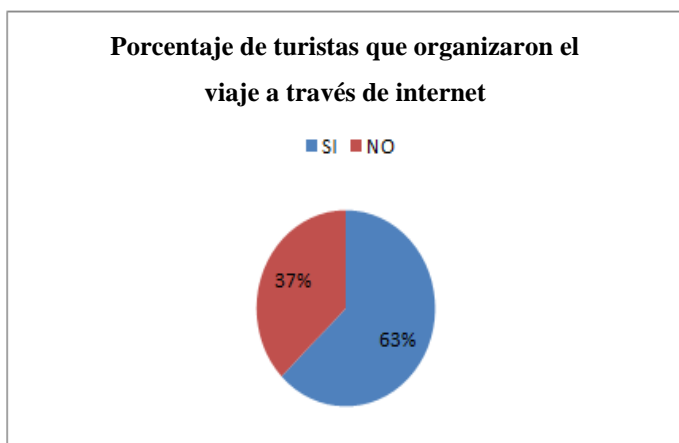


Figura 15 Fuente y elaboración propia

Otra pregunta fue si hacían valoraciones a través de internet de los diferentes sitios que visitaban. En este caso se puso como ejemplo *TripAdvisor.com* aunque valdría cualquier otra página web. El resultado fue de 14 votos positivos, lo que corresponde a un 33% de personas que si añaden comentarios en las diferentes páginas. Otro caso es el de los 35 turistas han contestado que si se fijan en las valoraciones de otros usuarios, por lo que corresponde a un 74%. En cuanto a las personas que deciden ir a los sitios aunque tenga mala reputación o malos comentarios son el 25% de esas 35 personas. Hay que decir que en este caso no es que vayan siempre por muy malo que sea sino que valoraran si los comentarios fueron para mejorar o simplemente porque los han atendido mal y solo quieren dar una mala crítica.

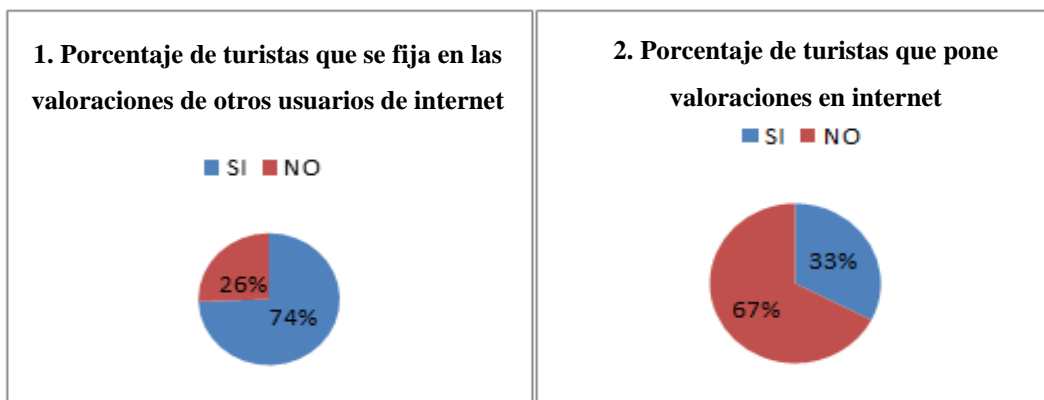


Figura 16 Fuente y elaboración propia

Por último en la figura 17 se muestra como el 79% de las personas utiliza el GPS para orientarse. Esta pregunta muestra la importancia que ha sido la geografía en este cambio cibernético y por supuesto la importancia de los datos que se generan diariamente ya que con este método se han calculado diferentes rutas que se van modificando en función de la aglomeración que se puede dar en algún punto.

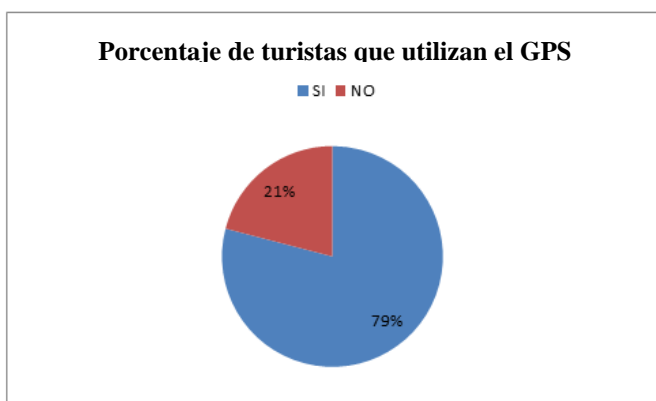


Figura 17 Fuente y elaboración propia

Entre los 35 años y los 50 años, tanto dos mujeres como dos hombres no hacen uso de las redes sociales. Por último, en más de 50 años 4 mujeres no utilizan las redes sociales y en los hombres 3 hombres han contestado que tampoco tienen red social.

En lo referido a la utilización y el manejo de las redes sociales, hay 14 mujeres de las 20 encuestadas que usan alguna plataforma. De estas mujeres 8 suben fotos o vídeos a las redes sociales y a su vez 4 de esas 14 mujeres añaden la ubicación en sus respectivas redes sociales. En cuanto a los hombres, son 17 de 23 los que hacen uso de alguna red social, Con ello 12 hombres suben fotos o vídeos y 10 añaden la ubicación en sus redes sociales. En este caso se puede ver como hay una igualdad en torno a las personas que utilizan las redes sociales, en este caso en torno al 70% para ambos sexos. Donde sí hay una clara desigualdad es en la utilización de la función añadir la ubicación ya que el 43% de los hombres con redes sociales hace uso de esta función en cambio las mujeres solo el 23%. Estos datos cogen fuerza con los datos del instituto Nacional de Estadística, ya que en 2018 en el informe anual decían: “La participación de las mujeres (70,5%) es superior a la de los hombres (64,4%)”

En cuanto a la búsqueda de internet solo una mujer ha contestado que no busca nada por internet. También hay 13 mujeres que organizaron el viaje por internet frente a los 14. Esto demuestra que hay más mujeres que organizaron el viaje ya que fueron más

encuestas para hombres que para mujeres. Por último, la utilización del GPS fue de 15 mujeres frente a 19 de los hombres.

	Utiliza Smartphone	Utiliza Redes sociales	Sube fotos o vídeos	Añade la ubicación	Busca información en internet	Organizó el viaje a través de internet	Utilizan GPS	Total de encuestas
Mujeres	20 (100%)	13 (65%)	8 (40%)	4 (20%)	19 (95%)	13 (65%)	15 (75%)	20
Hombres	22 (95%)	18 (78%)	13 (56%)	10 (43%)	23 (100%)	14 (61%)	19 (82%)	23

Tabla 1 Fuente y elaboración propia: Datos de en relación a los turistas que visitan La Gomera

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la utilización de internet fue del 98% de los turistas encuestados que visitaron La Gomera. Esto supone que al realizar dicha búsqueda deja un rastro cibernético de gran valor para los diferentes estudios. A esto hay que añadirle el uso de los móviles y de las redes sociales ya que fue de un 98% y un 72% respectivamente. Es por ello que refuerza la idea tanto del concepto de Big Data como el de la Neogeografía con la creación de mapas de manera involuntaria y con la participación de agentes inexpertos.

Otra parte importante es la creación de la Smart cities y de los destinos turísticos inteligentes ya que la generación de datos en la red hacen que sea posible que las tecnologías avancen por lo que cada vez hay más aparatos tecnológicos.

El estudio de las redes sociales ha traído consigo una infinidad de datos donde se ha podido sacar conclusiones acerca del comportamiento interno del turista en la isla de La Gomera. A esto hay que añadirle el acceso muy variado a los datos que han dado valor al estudio de estas fuentes como método alternativo. En contraposición se encuentra la parte negativa donde se ha podido notar en los pocos filtros que hay a la hora de sacar los datos así como su dificultad para el análisis. Otro problema que se ha tenido es que no todos los turistas tienen Smartphone ni redes sociales por lo que parte de la población queda exenta del estudio. A esto hay que añadirle que la actividad en las redes ya que “la mayor parte de los turistas no sube fotografías a las comunidades de

fotografías compartidas como Panoramio e incluso parte de ellos nunca toma fotografías” (García Palomares et al. , 2016).

Por otro lado, dentro de las no oficiales se encuentran las de uso tradicional con encuestas y visualización in situ. Estas fuentes han dado valor y han reafirmado la utilización de internet y de las redes sociales como forma de vida por lo que ha sido clave en esta investigación.

En la otra parte del estudio se encuentran los datos oficiales, que son muy escasos ya que los que hay vinculados al alojamiento y el desplazamiento, que es básicamente los que tienen relación con aquello que tengas que presentar un documento de identidad o sea de pago, ya sea por compras anticipadas o directamente. Por ello, no se tiene en cuenta lo que hace el turista en el lugar, lo que ocasiona que haya un descontrol que puede dar a problemas futuros. También mencionar en este apartado la falta de datos oficiales referidos al turismo tanto de la isla del Hierro como la de La Gomera. Todo esto, tiene su parte positiva ya que son datos reales y que se encuentran contrastados, ya que si vas en avión al sacar el pasaje queda registrado.

Con todo esto hay que poner en valor tanto las fuentes no oficiales que cada vez son más y con datos cada vez más completos y las fuentes oficiales que serán los pilares en los que se basen los diferentes estudios.

Esto ha supuesto un estudio del comportamiento interno de los turistas que visitan La Gomera, que a su vez a dado pies a un análisis de los movimientos y los lugares que visitan por lo que hay un campo en el que los datos van aumentando de manera diaria por lo que año tras año son más y de mejor calidad.

7. CONCLUSIONES

Las redes sociales, son una herramienta muy potente en la generación de datos por lo que su rastro cibernético es muy importante incluso puede ser peligro. Es por ello por lo que usados correctamente pueden dar un complemento importante para los datos obtenidos de manera oficial dando consigo una información más completa. No obstante, tiene sus puntos negativos, como que el único filtro es el que hace la persona al analizar el sistema, es por ello que al hacer el estudio es importante que haya una “Correcta gestión” (Zornoza Gallego, Salom Carrasco, & Maestro Cano, 2016), ya que si los datos no se utilizan de manera correcta pueden dar datos erróneos y crear confusión a los

usuarios. Por eso es “necesario ser selectivo respecto a los datos a utilizar” (Pons et al., 2018).

Otro punto en el que hay que tener cuidado es a la hora de buscar la información, ya que es muy importante tener en cuenta de donde se saca la información, ya que actualmente cualquier persona que tenga un ordenador o un Smartphone puede crear información que a su vez puede ser falsa. Que a su vez hay que añadirle “La dificultad implícita que supone el procesamiento de tan grandes volúmenes de datos” (Febre Matínez et al. , 2018) Y es que extraer datos de la web donde la cantidad es inmensa puede dar problemas por ello poner en valor esa dificultad hace que el trabajo esté más completo.

Por ello es recomendable no solo depender de los datos sacados las redes sociales sino apoyarlos en información que haya sido contrastada o de perfiles oficiales. Es por eso que este trabajo se ha basado tanto en la información obtenida a través de las diferentes páginas oficiales, de las redes sociales y de estudios “in situ” a través de encuestas.

En este trabajo se ha pretendido aportar nuevos análisis a partir de fuentes de datos no oficiales, que en este caso se ha basado en las redes sociales, es por ello que el objetivo principal era dar a conocer las pautas internas del turista dentro de la isla de La Gomera. Por ello se ha dado una clara visión acerca de la información que proporcionan los nuevos medios tecnológicos y el rastro cibernético que dejan a su paso.

Con los datos arrojados se ha podido crear una base sólida en la que se aprecia que un 98% de los turistas encuestados utiliza internet y tiene un Smartphone. También se ha mostrado como un 72% de esos turistas tienen una red social por lo que los datos arrojados en internet y en las redes sociales son representativos.

Se pudo apreciar el comportamiento interno del turista dentro de La Gomera a través de las redes sociales con el uso de las fotografías.

Como objetivo principal, el crear un estudio a partir de un análisis de una red social ha generado un nuevo punto de vista por lo que a la hora de crear análisis se puede buscar diferentes bases de datos aunque no sean oficiales ya que el mundo cibernético es inmenso y la cantidad de datos que hay es infinita.

Con ello se ha puesto en valor tanto las virtudes y sus inconvenientes de los datos oficiales como los no oficiales, por lo que si los datos son tratados de la manera más

correcta se puede crear un estudio con un gran impacto y de gran prestigio. También cabe resaltar la mala gestión ya que puede dar a errores.

Del mismo modo, aunque no dudamos que las cantidades ingentes de información sean de utilidad, ya sea como fuente primaria o secundaria de datos o como información auxiliar en el proceso de producción estadística oficial, es preciso que cumplan una serie de requisitos para cumplir con los criterios de validación científica que se le exige a la Estadística Pública. Así, como señala Salgado (2017: 122), “la mayor parte de estas nuevas fuentes de información precisan resolver diversas cuestiones, en muchos casos fuertemente entrelazadas entre sí, que van desde el acceso institucional a los datos, pasando por la metodología estadística que sustenta la inferencia de los datos recogidos respecto de la población de análisis (ya sea de personas, empresas, establecimientos,...) y por la tecnología necesaria hasta la calidad de las estadísticas producidas”,

Otro punto a destacar es el incremento del uso de internet se ha podido ver el grado de utilización es alto y es cada vez mayor por lo que la generación de datos continuará, así como diferentes usos ya que en internet hay una alta variedad de datos. Con todo ello también se ha mostrado alto grado de veracidad, ya que si cada día aumentan el número de usuarios así como su actividad los datos serán cada vez más completos.

Otro punto que cabe mencionar es el alto grado de estudios que han ido efectuando en los últimos años y de los diferentes temas y en distintas plataformas, ya que cada vez son más las personas que sus estudios se basan a través de análisis de la web. Tanto es así que muchas empresas hacen sus estudios de mercados en base a las redes sociales e internet, así como una nueva generación de empresas en las que directamente su manera de captar clientes es a través de las redes sociales mediante la creación de una comunidad. También aparecen aquellas empresas que su negocio es a través de “online” directamente, donde venden sus productos o servicios a través de la red y en la que basan todos sus estudios para luego captar nuevos clientes.

8. REFERENCIAS

a. Bibliografías

- Alonso-Arévalo, J. (2019). ¿Qué es y qué importancia tiene la gestión de datos de investigación? *Desiderata*(10), 48-52.
- Arroquia Cuadros, B., & Marqués Mateu, A. (2018). Una herramienta web para el análisis de la movilidad urbana en bicicleta en la ciudad de Valencia. *Tecnologías de la Información Geográfica: perspectivas multidisciplinares*, (págs. 444-454). Valencia.
- BBVA, & Ayuntamiento de Madrid. (2013). *Dinámicas del turismo en la ciudad de Madrid, un estudio basado en la actividad comercial real del año 2012*. Madrid.
- Beltrán López, G. (2013). *Introducción al mundo de las redes sociales* (1 ed.). (G. Beltrán López, Ed.) España.
- Beltrán López, G. (2016). La información geográfica en las páginas web de los destinos turísticos de España: de la geolocalización online a los geoportales. En *XVII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica para el desarrollo económico sostenible*. (págs. 351-358). Málaga.
- Bosque Sendra, J. (2015). Neogeografía. Big Data y tIG: Problemas y nuevas posibilidades. *Polígonos. Revista de Geografía*, 165-173.
- Calvo-Poyo, F., Moya-Gómez, B., García Palomares, J., & Gutiérrez Puebla, J. (2018). Efectos sobre la accesibilidad de la red de autovías planeada en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (España). *Cuadernos Geográficos*, 1, 229-252.
- Cao, G., Hwang, M., Padmanabhan, A., Soltani, K., Hwang, M., & Zhang, Z. (2015). A scalable framework for spatiotemporal analysis of location-based social media data. *Computers, Environment and Urban Systems.*, 51, 70-82.
- Capel, H. (2010). Geografía en red a comienzos del tercer milenio: Para una ciencia solidaria y en colaboración. *Scripta Nova*, XIV(313).

- Carrara, A., Valencia, C., & Grava, M. (2018). Metafuente y el uso de los sistemas de información geográfica en historia económica. *América Latina en la historia económica*, 40-70.
- Febre Matínez, M., Martínez-Cebrián, L., Gimeno-Gutiérrez, M., Rodríguez Mimbreno, M., Montealegre Gracia, A., & de la Riva Fernández, J. (2018). Detección de cambios en la edificación y en la cubierta vegetal en el sector central de la depresión del Ebro en el período 2010-2016 mediante análisis multitemporal de datos LiDAR PNOA. En *XVIII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica: perspectiva multidisciplinarias en la sociedad del conocimiento* (págs. 424-432). Valencia.
- Figuerola, M. (1985). Tendencias y problemas del turismo actual. *Revista de Estudios Regionales*, 6, 17-40.
- García Palomares, J., Gutiérrez Puebla, J., Romanillos Arroyo, G., & Salas-Olmedo, H. (2016). Patrones espaciales de concentración de turistas en Madrid a partir de datos geolocalizados de redes sociales: Panoramio y Twitter. En *XVII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica: aplicaciones de las tecnologías de la información geográfica para el desarrollo económico sostenible*. (págs. 131-139). Málaga .
- García-Palomares, J., Gutiérrez Puebla, J., & Mínguez, C. (2015). Identification of tourist hot spots based on social networks: A comparative analysis of European metropolises using photo-sharing services and GIS. *Applied Geography*, 63, 408-417.
- Gómez Piñeiro, F. J. (1992). Los sistemas de información geográfica. Su importancia y su utilidad en los estudios medioambientales . *Cuadernos de Sección*, 455-465.
- Gutiérrez Puebla, J., & García Palomares, J. (2016). Redes sociales y estadística espacial en el estudio de la población extranjera. *XV Congreso de la Población Española. Población y territorio en la encrucijada de las ciencias sociales*, (págs. 651-665). Fuerteventura.
- Gutiérrez Puebla, J. (2018). Big Data y nuevas geografías: la huella digital de las actividades humanas. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 64(2), 195-217.

- Gutiérrez Puebla, J., García Palomares, J., Romanillos, G., & Salas, H. (2016). La irrupción de Airbnb en los centros de las ciudades: el caso de Barcelona. *turismo y crisis, turismo colaborativo y ecoturismo*, 410-411.
- Gutiérrez-Puebla, J., García-Palomares, J. C., & Salas-Olmedo, M. H. (2016). Big (Geo) Data en Ciencias Sociales: Retos y Oportunidades. *Revista de Estudios Andaluces (REA)*, 33(1), 1-23.
- Hernández Ibáñez, L., Novales Ordax, M., Orro Arcay, A., Gutiérrez Puebla, J., López Fernández, J., & Varela-García, F.-A. (2016). Estudio dinámico de la movilidad escolar mediante tecnologías web de geolocalización. *XII Congreso de Ingeniería del Transporte*. Valencia.
- Hernández Pérez, T. (2016). En la era de la web de los datos: primero datos abiertos, después datos masivos. *El profesional de la información*, 25(4), 517-525.
- Mohino Sanz, I., Moya Gómez, B., & García Palomares, J. (2018). Análisis de la huella digital del turista en entornos urbanos patrimoniales a través del Big Data: El caso de Toledo. *XVIII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica: Perspectivas multidisciplinarias en la sociedad del conocimiento*, (págs. 404-413). Valencia.
- Monti, J. (11 de Diciembre de 2018). *MasterCard*. Obtenido de <https://newsroom.mastercard.com/news-briefs/cheers-mastercard-unveils-top-destinations-for-dining-shopping/>
- Murphy, A., Ponciano, J., Hansen, S., & Touryalai, H. (15 de 5 de 2019). *Forbes.com*. Obtenido de <https://www.forbes.com/global2000/#1d720824335d>
- Navas Navarro, S. (2015). Computación en la nube: Big Data y protección de datos personales. *InDret*, 1-48.
- ONU. (2014). *Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de Naciones Unidas*. Obtenido de Nueva York: Naciones Unidas: https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/S-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf
- Osorio Arjona, J., & García Palomares, J. C. (2017). Nuevas fuentes y retos para el estudio de la movilidad urbana. *Cuadernos Geográficos*, 56(3), 247-267.

- Padrón Ávila, H., & Hernández Martín, R. (2017). Los puntos de interés turísticos: relevancia analítica, propuesta metodológica y caso de estudio. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural.*, 15(4), 979-1000.
- Pardo, C. F., & Quiñones, L. (2018). Caracterización del uso de la bicicleta como modo de transporte urbano en Cartagena con información de aplicaciones tecnológicas móviles. *Economía & Región*, 12(2), 137-181.
- Paredes, F., Mendocilla, M., Vílchez, A., & Caballero, W. (2017). Impacto del social media como herramienta de marketing social durante un escenario de desastre natural. *UCV-Scientia*, 9, 77.
- Pons, X., Minyerola, M., Serra, P., Zabala, A., Vidal-Macua, J., Domingo, C., . . . Serral, I. (2018). Primeros resultados del proyecto ACAPI, de análisis del cambio global en la península ibérica . En *XVIII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información geográfica: perspectiva multidisciplinaria en la sociedad del conocimiento* (págs. 326-336). Valencia.
- Quevedo, J. (1999). La información estadística para el análisis del turismo. *Estudios Turísticos*(140), 57-65.
- Raun, J., Ahas, R., & Tiru, M. (2016). Measuring tourism destinations using mobile tracking data. *Tourism Management*, 57, 202-212.
- Romanillos Arroyo, G. (2018). *The digital footprint of the cycling city GPS cycle routes visualization and analysis*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Madrid.
- Ruiz Sánchez, F. J. (2019). Sistema de información ambiental (Bases de datos georreferenciadas y aplicaciones SIG): herramientas para la gestión y control de plagas de importancia en salud pública. Mapas de riesgo potencial. *Revista de salud ambiental*, 39-43.
- Salas-Olmedo, M., & Rojas-Quezada, C. (2016). Mapping mobility patterns to public spaces in a medium-sized city using geolocated tweets. *arXiv preprint arXiv:1608.02364*.

- Salgado , D., Alexyru, C., Debusschere, M., Dupont, F., Piela, P., & Radini, R. (2016). Current status of access to mobile phone data in the ESS. *ESSnet on Big Data WP5 Deliverable 1.1*.
- Salgado, D. (2017). Big Data en la Estadística Pública:retos ante los primeros pasos. *Economía Industrial* , 121-129.
- Sánchez Aguilera, D., & Font Garolera, J. (2016). Nuevas formas de alojamiento en el medio rural: la difusión de la economía colaborativa en tres destinos de la montaña española. *Turismo y crisis, turismo colaborativo y ecoturismo*, 412-413.
- Simancas Cruz, M., Peñarrubia Zaragoza, M., Temes Cordovez , R., & Horcajada Herrera, T. (2018). La transformación de los destinos turísticos en ciudades: Análisis geodemográfico de las áreas turísticas del litoral de Canarias (España). *Revista de Estudios Regionales*, 125-152.
- Staumann, R., Cöltekin, A., & Andrienko, G. (2014). "Towards (Re) Constructing Narratives from georeferenced Photographs through Visual Analytics. *The Cartographic Journal*, 51(2), 152-165.
- Vásquez, D. (2019). Nativos Digitales: Aportes para problematizar el concepto. *Revista de educación*(16), 127-135.
- Vilches-Blázquez, L. (2012). De las "islas de información" al nuevo ecosistema de La Tierra Digital Enlazada. En *Tecnologías de la Información Geográfica en el contexto del Cambio Global. XV Congreso Nacional de Tecnologías de la información Geográfica* (págs. 491-500). Madrid.
- Zeng, B., & Gerritsen, R. (2014). What do we know about social media in tourism? a review. *Tourism Management Perspectives*, 10, 27-36.
- Zornoza Gallego, C., Salom Carrasco, J., & Maestro Cano, I. (2016). Filtrado de datos Twitter para capturar patrones de movilidad de un área metropolitana. Aplicación al área de Valencia. . En *XVII Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica: para el desarrollo económico sostenible* (págs. 443-452). Málaga.

b. Webgrafía/ Recursos web

Banco Mundial de Datos. (2019). Banco Mundial de datos. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS>

Instituto Canario de Estadística. (s.f.). Istac. Obtenido de <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do?uripx=urn:uuid:055a630c-a985-48fe-93d9-46b01ef41c6b&uripub=urn:uuid:8a410031-e17f-4172-a13a-fb66ef0728cb>

Flickr. (2019). Flickr.com. Obtenido de <https://www.flickr.com/>

INE. (2017 de Octubre de 2017). ine.es. Obtenido de https://www.ine.es/prensa/tich_2017.pdf

InstaSights. (2019). Instasights.com. Obtenido de <https://www.instasights.com/>

Oracle. (s.f.). Oracle.com. Obtenido de <https://www.oracle.com/es/big-data/guide/what-is-big-data.html>

Promotur. (10 de Octubre de 2018). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_visita_mas_de_una_isla_tenerife_2017.pdf

Promotur. (10 de Octubre de 2018). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_la_gomera_2017.pdf

Promotur. (22 de Enero de 2019). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_alojamiento_la_gomera_dic_2018.pdf

Promotur. (22 de Enero de 2019). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_turismo_interno_diciembre_2018.pdf

Promotur. (11 de Febrero de 2019). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_plazas_alojativas_la_gomera_2003-2018.pdf

Promotur. (30 de Abril de 2019). Turismo de Canarias. Obtenido de https://turismodeislascanarias.com/sites/default/files/promotur_serie_frontur_1997-2018.pdf

Promotur. (2019). Turismo de Canarias. Obtenido de <https://turismodeislascanarias.com/es/turismo-receptivo-llegada-de-cruceiros/>

Social, W. A. (2017). Hootsuite. Obtenido de <https://es.slideshare.net/wearesocialsg/digital-in-2017-global-overview>

Social, W. a. (2018). Hootsuite. Obtenido de <https://www.slideshare.net/wearesocial/digital-in-2018-global-overview-86860338>

The Global 2000. (2009). Forbes.com. Obtenido de https://www.forbes.com/lists/2009/18/global-09_The-Global-2000_Rank.html

The Global 2000. (2019). Forbes.com. Obtenido de https://www.forbes.com/global2000/list/#header:marketValue_sortreverse:true

c. Listado de figuras y tablas

Figura 1 Fuente: ISTAC Distribución del turismo en La Gomera según su procedencia (2017-2018)	10
Figura 2 Fuente: ISTAC- Turismo de la Gomera según el mes (2017-2018)	10
Figura 3 Fuente y elaboración propia 1. Porcentaje del género de los turistas en La Gomera 2. Porcentaje de edad de los turistas en La Gomera	18
Figura 4 Fuente y elaboración propia	1919
Figura 5 Mapa de ubicación de las imágenes subidas a las redes sociales en La Gomera. Fuente y elaboración: instasights	20
Figura 6 Fuente: Flickr. Elaboración propia: Categorización de las fotos extraídas de Flickr buscando el nombre de La Gomera (1/1/2019-30/04/2019)	23
Figura 7 Fuente y elaboración propia: 1. Isla en la que se hospedan los turistas encuestados 2. Municipios de La Gomera donde se hospedan los turistas	24
Figura 8 Fuente y elaboración propia: Porcentaje del motivo del viaje a La Gomera ...	24
Figura 9 Fuente y elaboración propia: Porcentaje de medios por el que vieron a La Gomera como destino turístico	25
Figura 10 Fuente y elaboración propia: Redes sociales por donde se informaron los turistas de La Gomera como Destino Turístico	26

Figura 11 Fuente y elaboración propia: 1. Porcentaje de turistas que utilizan Smartphone. 2. Porcentaje de turistas que tienen alguna red social.	26
Figura 12 Fuente y elaboración propia: Porcentaje de las Redes Sociales utilizadas por los turistas	27
Figura 13 Fuente y elaboración propia: 1. Porcentaje de turistas que suben fotos o vídeos a las redes sociales 2. Porcentaje de Turistas que comparten la ubicación en redes sociales	27
Figura 14 Fuente y elaboración propia: 1. Porcentaje de turistas que buscan información en internet 2. Porcentaje de turistas que buscaron información de La Gomera en Internet	2828
Figura 15 Fuente y elaboración propia: Porcentaje de turistas que organizaron el viaje a través de internet.....	29
Figura 16 Fuente y elaboración propia: 1. Porcentaje de turistas que se fija en las valoraciones de otros usuarios de internet 2. Porcentaje de turistas que pone valoraciones en internet	2929
Figura 17 Fuente y elaboración propia: Porcentaje de turistas que utilizan el GPS.....	30
Tabla 1 Fuente y elaboración propia: Datos Datos de en relación a los turistas que visitan La Gomera	31