

2017



Universidad de La Laguna

DELIMITACIÓN DE DESTINOS  
TURÍSTICOS LOCALES CON  
FINES ESTADÍSTICOS A  
PARTIR DE CRITERIOS DE  
OFERTA

| Doctoranda: Yurena Rodríguez Rodríguez

| Director: Raúl Hernández Martín

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## Agradecimientos

En esta tesis doctoral no puede faltar el agradecimiento a los que me han apoyado, de un modo u otro, durante estos años. En primer, quisiera agradecerle a mi director, Raúl Hernández, por su esfuerzo y dedicación a este trabajo, y sobre todo, por su apoyo, comprensión y palabras de ánimo siempre que lo he necesitado, leyendo en mi cara, o en mi voz, dudas que ni siquiera llegaba a plantearle.

Agradezco también su colaboración a los técnicos del Instituto Canario de Estadística, concretamente a Alberto González, Yenis González, Domingo Lorenzo, Elisabeth Palenzuela y Rafael Betancort. Les agradezco que confiaran en mí para asignarme este tema para la realización de mi trabajo fin de máster, que contasen conmigo para continuar con la delimitación de núcleos turísticos de Canarias, y que me apoyasen durante la realización de este trabajo, tanto proporcionándome acceso a datos estadísticos, como con su asesoramiento en esta materia.

Quisiera darle las gracias a Moisés Simancas e Israel García, que nos asesoraron en los comienzos de este trabajo, promocionándonos los cimientos sobre los que construir este proyecto.

No me puedo olvidar de los profesores miembros de la Cátedra de Turismo, que me han apoyado y asesorado durante este tiempo. Agradezco a Noemi Padrón que haya destinado su tiempo para leer este trabajo y aportarme muy valiosas recomendaciones. Agradezco a Rosa, Manolo, Pablo, y otros profesores de la Universidad de La Laguna que en un momento u otro hemos abordado con consultas y dudas.

Le estoy muy agradecida a mis compañeros de la Cátedra: Elisabeth, Javier, Nisamar, Hugo, Diana, Eugenio, Naomi y otros muchos que han pasado por aquí en estos años y que han *sufrido* diferentes etapas de esta tesis. Muchas gracias por su ayuda, apoyo, comprensión y sus palabras de ánimo.

Y, por supuesto, gracias a mi familia y amigos, de los que me siento muy orgullosa y me hacen muy afortunada cada día. A mi madre, mi ejemplo en la vida. Y a Yeray, por su compañía, apoyo y comprensión.

*Gracias a todos los que de un modo u otro están presentes en estas páginas*

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## Índice

1. Introducción .....	5
2. Antecedentes y justificación .....	11
3. Objetivos e hipótesis .....	16
4. Fundamentos analíticos de la investigación .....	18
4.1. Las metodologías sobre estadísticas de turismo a nivel internacional. El papel de la escala local.....	18
4.2. El destino turístico como unidad de análisis .....	32
4.2.1. El destino turístico .....	32
4.2.2. La gestión de destinos turísticos.....	36
4.2.3. Las Organizaciones de Gestión de Destinos.....	43
4.3. Delimitación de áreas funcionales en ciencias sociales .....	47
5. Identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos .....	61
5.1. Metodología de identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos.....	61
5.2. Resultados de la identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos.....	80
5.3. Indicadores turísticos para microdestinos. El caso del sur de Tenerife .....	84
6. Análisis estadístico de los microdestinos identificados.....	107
6.1. Metodología .....	108
6.1.1. Análisis estadístico descriptivo de las características de los alojamientos de los microdestinos identificados.....	109
6.1.2. Análisis <i>cluster</i> de las plazas de alojamiento .....	110
6.1.3. Análisis de varianza ANOVA.....	116
6.1.4. Análisis de datos espaciales .....	119

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

6.2. Resultados de la aplicación de técnicas estadísticas .....	127
6.2.1. Resultados del análisis estadístico descriptivo de las características de los alojamientos de los microdestinos identificados ....	128
6.2.2. Resultados del análisis <i>cluster</i> de las plazas de alojamiento.....	156
6.2.3. Resultados de análisis de varianza ANOVA .....	182
6.2.4. Resultados del análisis de datos espaciales .....	186
7. Discusión.....	208
8. Conclusiones .....	213
9. Referencias bibliográficas .....	219
Anexos.....	234
Anexo 1. Indicadores de oferta para microdestinos de Canarias.....	235
Anexo 2. Otros resultados de los diferentes análisis <i>cluster</i> realizados .....	250
Anexo 3. Informes estadísticos del análisis de agrupamiento .....	258

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



## 1. Introducción

Este trabajo es el resultado de un problema de investigación que está adquiriendo una importancia creciente en el ámbito del turismo. Se trata de la medición del turismo a nivel local para la toma de decisiones. La importancia del ámbito local en el turismo ha sido puesta de manifiesto por investigadores tan reconocidos como Dredge (1999), Lew y Mckercher (2006) o Pearce (1999, 2001), autores que resaltan la importancia del destino local como unidad de análisis en el turismo. De hecho, Candela y Figini (2012) consideran al destino turístico como el concepto más relevante de la Economía del Turismo.

El turismo es una actividad con una alta concentración espacial de la oferta. Sin embargo, esto no le confiere un carácter distintivo respecto a otras actividades económicas. De hecho, los análisis realizados por WTTC (2012) muestran que la concentración de la oferta de las actividades turísticas en el Reino Unido es de hecho menor que en el caso de otras actividades como la industria del automóvil o los servicios financieros. Lo que es característico y singular del turismo es que una parte significativa del consumo se realiza en esas zonas con alta concentración de actividades turísticas, los destinos turísticos, donde confluyen en el territorio la oferta y la demanda.

De este modo, en el turismo no solamente compiten las empresas, también lo hacen los destinos (Candela & Figini, 2012) y, como consecuencia de ello, la gestión de los destinos turísticos a través de las DMOs (*Destination Management Organisations*) constituye uno de los determinantes de la competitividad. En el contexto actual de la competencia en los países avanzados, cada vez más basada en la innovación y el conocimiento, el papel de la información estadística es central para la toma de decisiones acertadas y en el momento oportuno, tanto para las empresas, como para los gobiernos y para los destinos (Sheehan, Vargas-Sánchez, Presenza, & Abbate, 2016). Es en este contexto de relevancia de la información vinculada al territorio que se

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

encuadra este trabajo de investigación que trata de contribuir a desarrollar metodologías para la identificación y delimitación de los destinos turísticos a nivel local.

Prácticamente no existen trabajos de investigación en el ámbito del turismo en los que se propongan metodologías y se ofrezcan resultados acerca de la identificación y delimitación de destinos turísticos a nivel local. Las causas del origen de esta anomalía pueden ser diversas. Por un lado, es probable que el origen esté en la divergencia de intereses entre la academia y los tomadores de decisiones a nivel local. Por otro lado, el desarrollo de las estadísticas turísticas a nivel internacional ha estado muy condicionado por una visión macro, a nivel de países, lo que ha limitado la expansión de las estadísticas en el ámbito subnacional. Lo que sí es cierto es que la delimitación de áreas funcionales en las ciencias sociales es un campo con más de cuatro décadas de existencia, tras la contribución destacada de Suttles (1972) y que se ha desarrollado mucho posteriormente con las aportaciones de Flowerdew et al. (2007), Coulton et al. (2001) o Cutchin et al. (2011). Estos trabajos de delimitación han sido un marco relevante de referencia para esta investigación.

De este modo, el objetivo de este trabajo de investigación es contribuir al desarrollo de metodologías con el fin de identificar áreas turísticas a nivel local para las que pueda obtenerse información estadística útil para la toma de decisiones. Estas áreas las hemos denominado microdestinos o destinos turísticos locales.

La literatura académica sobre el turismo plantea la necesidad de la intervención pública y la coordinación privada como forma de hacer frente a la mejora de la competitividad y la sostenibilidad de los destinos (Candela & Figini, 2012). Para ello es necesario contar con información abundante y precisa acerca de su evolución. Sin embargo, existe un importante déficit de información sobre el turismo a nivel local. Por ejemplo, en la actualidad no existen estadísticas oficiales con unos criterios metodológicos consensuados internacionalmente sobre el número de turistas, y mucho menos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

excursionistas, que visitan las grandes ciudades turísticas del mundo como Nueva York, Shanghái, Londres o París. Por supuesto, la falta de información es aún mayor cuando se trata de analizar los distritos más populares de las grandes ciudades turísticas, a pesar de que esas zonas puedan recibir más turistas que muchos países del mundo. Este déficit estadístico está vinculado a la falta de metodologías consensuadas para medir el turismo a nivel inferior al nacional.

En el ámbito regional, el desarrollo de las estadísticas turísticas es importante en algunos países que trasladan a esta escala de análisis las metodologías diseñadas para la escala nacional. Sin embargo, las dificultades emergen cuando el ámbito de análisis es el local. Los problemas recientes de congestión turística en ciudades como Venecia, Barcelona, Amsterdam o San Francisco ponen de manifiesto la importancia de incorporar instrumentos que regulen la afluencia turística a fin de evitar problemas de congestión generados por los turistas y situaciones de malestar social entre los residentes en los destinos. Para conseguir regular de forma más eficiente, es necesario disponer de mejor información, tanto de información estadística tradicional, como de aquellas nuevas fuentes de información vinculadas con el rastreo o *tracking* de los turistas, el uso de aplicaciones móviles, el análisis de los pagos con tarjeta, el uso de redes sociales, etc. Estas nuevas fuentes de información se encuentran georreferenciadas, siendo de gran interés para el análisis del turismo a nivel local.

En el año 2009 se creó la *International Network on Regional Economics, Mobility and Tourism* (INRouTe), una red de investigación vinculada con la Organización Mundial del Turismo y que le ha servido de apoyo para el desarrollo de nuevas metodologías estadísticas para el turismo en el ámbito subnacional. Este trabajo de investigación se enmarca en la actividad de INRouTe, lo que se ha plasmado en la participación activa en diversos foros internacionales organizados por la Red. Esta organización está también sirviendo de soporte a la iniciativa de la Organización Mundial del Turismo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

bajo el título de *Measuring Sustainability in Tourism*, iniciativa que está siendo impulsada por este organismo en el contexto de la declaración de 2017 por parte de Naciones Unidas como el Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo. En el contexto del desarrollo sostenible del turismo existe un amplio consenso acerca de la importancia de la escala local, y dentro de esta, de la medición de los impactos. Este trabajo pretende contribuir, en un año tan señalado, al desarrollo de las metodologías de medición del turismo y sus impactos a nivel local. De hecho, en el programa de la *6th International Conference on Tourism Statistics* de la Organización Mundial del Turismo que se celebra en Manila en junio de 2017 bajo el lema *Measuring Sustainable Tourism* se presentará un documento marco de la conferencia *Defining spatial areas for measuring sustainable tourism* lo que pone de manifiesto que esta cuestión está calando progresivamente en la agenda de la Organización Mundial del Turismo.

Este trabajo está enmarcado en las actividades del grupo de investigación en Estadísticas Turísticas (TURISTAT) en el seno de la Unidad Mixta de Metodología e Investigación en Estadística Pública entre la Universidad de la Laguna y el Instituto Canario de Estadística. Nuestra colaboración con dicho instituto se remonta al año 2012 en el que realicé las prácticas externas del Máster en Dirección y Planificación del Turismo de la Universidad de La Laguna en dicha institución. Fruto de esta colaboración fue el inicio de esta investigación. El presente trabajo, a su vez, guarda una estrecha relación con investigaciones que están llevando a cabo mis compañeros, en el ámbito de la medición del turismo a nivel local y que giran en torno a la identificación de puntos de interés turístico, el desarrollo de sistemas de indicadores para medir la sostenibilidad del turismo, o la medición de los impactos del turismo a nivel local.

Parte de la metodología que se presenta en las próximas páginas está siendo aplicada con resultados prácticos desde marzo de 2015, momento desde el cual el Instituto Canario de Estadística comenzó a publicar información estadística

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

detallada, desde la perspectiva de la oferta, para unidades geográficas inframunicipales, a las que denominó núcleos y entidades turísticas. Dicha información está siendo valorada muy positivamente desde las organizaciones de gestión de destinos a nivel insular en Canarias.

Finalmente, esta tesis doctoral no puede entenderse sin el contexto de la Cátedra de Turismo CajaCanarias - Ashotel de la Universidad de la Laguna, una red de investigadores en turismo que está promoviendo espacios de colaboración dentro y fuera de la universidad. En la Cátedra de Turismo me he formado como investigadora a lo largo de los últimos años.

Este trabajo de investigación está estructurado en seis capítulos, como se sintetiza en la Figura 1. Tras esta introducción, en el capítulo 2 se presentan los antecedentes de este trabajo y la justificación de la necesidad e importancia de llevar a cabo esta investigación. El capítulo 3 contiene los objetivos y las hipótesis a contrastar con este trabajo. El capítulo 4, recoge los fundamentos analíticos de la investigación. Este capítulo se divide en tres epígrafes que abordan: metodologías sobre estadísticas de turismo a escala internacional; el concepto de destino turístico como unidad de análisis; y la delimitación de áreas funcionales en las ciencias sociales. El capítulo 5 describe la metodología, y ofrece los resultados, de la identificación de destinos turísticos locales a partir del consenso de expertos, utilizando como caso de estudio el sur de Tenerife. En el capítulo 6 se explica la metodología, y ofrece resultados, de diferentes análisis estadísticos de los microdestinos identificados en el capítulo previo a través de diferentes técnicas estadísticas univariantes, multivariantes y espaciales. En el capítulo 7 se discuten las hipótesis planteadas al inicio de la investigación. Por su parte, en el capítulo 8 se ofrecen las conclusiones finales del trabajo. El capítulo 9 recopila las referencias bibliográficas de los documentos que se han consultado para llevar a cabo esta investigación. Y por último, este trabajo contiene tres anexos con información complementaria para varios capítulos. El anexo 1 contiene indicadores de oferta para microdestinos de Canarias. El anexo 2, resultados de los diferentes análisis *cluster*

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

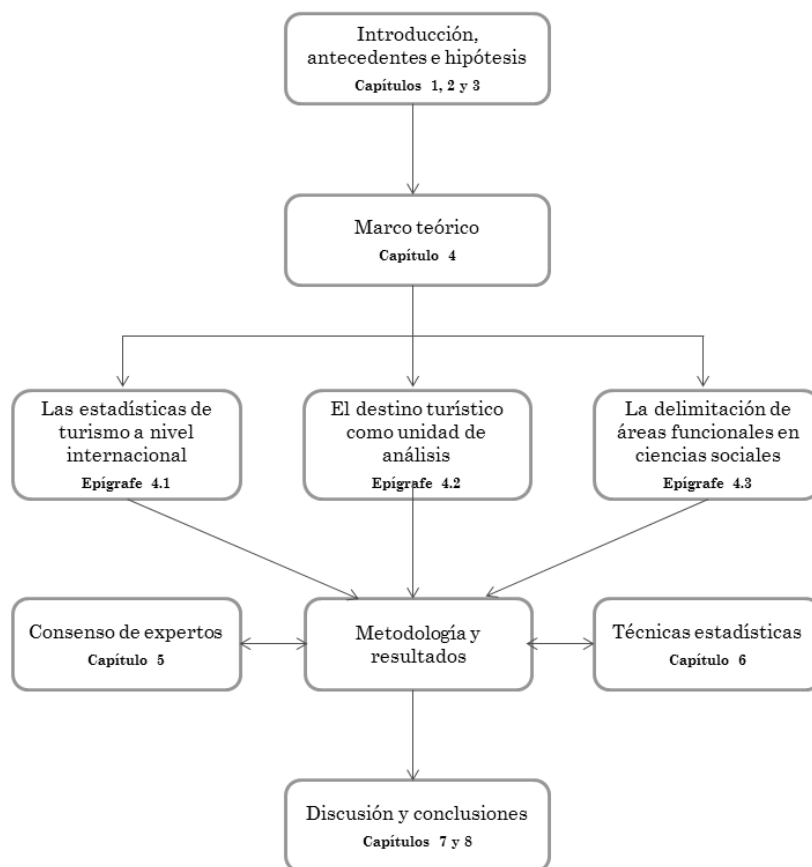
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

realizados. Mientras que el anexo 3 incluye informes estadísticos detallados de los análisis de agrupamiento ejecutados durante este trabajo.

Figura 1. Esquema de la tesis



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## 2. Antecedentes y justificación

Según la Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2010a) el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual, normalmente por motivos de ocio. El turismo produce impactos económicos, sobre el medio ambiente, el entorno rural y urbano, y la población local y foránea. A causa de estos impactos, y dado el amplio abanico de actores a los que afecta, la Organización Mundial del Turismo considera necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, la gestión y la supervisión del turismo, con miras a la formulación y puesta en práctica de políticas de turismo nacionales y locales.

Dado el grado de desarrollo del turismo a nivel mundial, la importancia que esta industria está adquiriendo para la economía de muchos países y regiones, y la concentración de esta actividad en el territorio, resulta muy necesaria la existencia de información estadística precisa, relevante y fiable para que los agentes implicados formulen las políticas turísticas más adecuadas y tomen decisiones eficaces. Una adecuada toma de decisiones en turismo depende totalmente de la disponibilidad de datos suficientes y adecuados que permitan generar estadísticas fiables.

Numerosos autores hacen referencia al problema de disponibilidad, pertinencia y exactitud en las estadísticas turísticas. Recientemente, Guizzardi y Bernini (2012) indican que existe un problema de subdeclaración en las estadísticas de oferta en Italia. Volo y Giambalvo (2008) consideran que la investigación turística está limitada por la calidad y relevancia de las estadísticas turísticas y que cualquier inexactitud en los datos dará lugar a conclusiones engañosas. A nivel local, estos problemas se ven incrementados por la escasez de normas y recomendaciones internacionales claras sobre estadísticas turísticas, tanto a nivel regional como municipal. Dado que la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas (OMT, o UNWTO según sus siglas en inglés, en

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

adelante) es una organización intergubernamental, sus esfuerzos, hasta hace poco, se han concentrado en el diseño de estándares estadísticos a nivel nacional, con contribuciones tan importantes y reconocidas como la Cuenta Satélite del Turismo (UNWTO, 2010b). Esta falta de atención a las estadísticas turísticas subnacionales, a nivel conceptual y metodológico, explica el nacimiento de la *International Network on Regional Economics, Mobility and Tourism* (INRouTe en adelante), como red de apoyo a la OMT para desarrollar las estadísticas turísticas a nivel subnacional (INRouTe & UNWTO, 2012).

El turismo ha jugado un papel fundamental en el cambio estructural y crecimiento económico de Canarias en las últimas décadas (Hernández Martín, 2004). Actualmente, este sector tiene un peso muy importante en el archipiélago, que se ha convertido en la primera región a nivel europeo en términos de algunos de los indicadores turísticos más relevantes como las pernoctaciones en establecimientos turísticos, con algo más de 100 millones en 2015 (Eurostat, 2016). Cabe destacar otras cifras que ponen de relieve la importancia del sector turístico para las islas como, por ejemplo, que Canarias recibió en 2016 un total de 13,3 millones de turistas extranjeros, además de los 1,6 millones de visitantes que llegaron desde el resto de España. Las cifras oficiales de población para el mismo año indican que el número de habitantes de las islas se encuentra en torno a 2,1 millones (ISTAC). Además, se estima que el turismo representa el 31,9 % del PIB del archipiélago (Exceltur, 2016). Estas cifras sitúan a Canarias entre las principales regiones turísticas del mundo.

A lo largo de los últimos 15 años, y en reconocimiento de la importancia de precisión y disponibilidad de datos turísticos, el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) ha hecho un gran esfuerzo en desarrollar el *Sistema de Estadísticas Turísticas de Canarias*. Un requisito fundamental de este tipo de sistemas es el desarrollo de un directorio actualizado de establecimientos de alojamiento turístico. Para garantizar la precisión, este directorio se actualiza mensualmente utilizando información recogida en encuestas del lado de oferta

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



y de la demanda. El Sistema de Estadísticas Turísticas de Canarias produce tres encuestas, entre otras, que han demostrado ser de particular utilidad para esta investigación. Estas encuestas tienen una dilatada historia pero, en los últimos años, y atendiendo a demandas del sector, se ha realizado un esfuerzo por ofrecer información estadística a escala municipal, al menos para los municipios turísticos más relevantes. Tal es el caso de la Encuesta sobre Gasto Turístico (que ofrece información municipal a partir de 2009), la Encuesta de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros (a partir de 2010), y la Encuesta de Alojamiento Turístico en Establecimientos Extrahoteleros (a partir de mayo de 2012).

A pesar de los avances realizados en la mejora de la calidad y cantidad de información sobre turismo en los últimos años, esta parece ser aun incapaz de satisfacer plenamente las necesidades de planificación y marketing turístico en el caso de ciertos puntos de alta concentración turística de Canarias.. Esto se debe, en gran medida, a problemas asociados con la unidad analítica utilizada para desplegar la información recogida. Como se mencionó anteriormente, para recopilar la información turística se utiliza la unidad administrativa local oficial (el municipio), que no resulta ser siempre una unidad de análisis útil o relevante. Si bien, en Canarias existen un total de 88 municipios, la actividad turística no se distribuye homogéneamente a lo largo del territorio. De hecho, algunos municipios del archipiélago han tenido un desarrollo turístico tan importante y prolongado a lo largo del tiempo, con sucesivas fases de desarrollo, que justifican su división en varias zonas turísticas diferenciadas.

Los límites administrativos oficiales no siempre pueden utilizarse para delimitar destinos turísticos sin correr el riesgo de perder información relevante. Buhalis (2000, p. 97), apunta que frecuentemente los destinos están divididos de forma artificial por barreras geográficas y administrativas, que no tienen en cuenta las características de la oferta o las preferencias del turista. En la misma línea, Candela y Figini (2012) argumentan que un destino puede exceder los límites administrativos, y que el destino se podría identificar con

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

una región, una ciudad, un distrito cultural, o la intersección entre regiones o provincias. Parece esencial, por tanto, que se definan unidades de análisis más apropiadas que se puedan utilizar por investigadores y tomadores de decisiones en la planificación y el marketing turístico a nivel local. En este trabajo de investigación se denomina estos destinos turísticos a nivel local como *microdestinos*. Dado que el concepto de microdestino no es oficial ni reconocido en la bibliografía académica (UNWTO, 2010a), para proporcionar información estadística para estas áreas geográficas es necesario establecer primero una definición del mismo concepto, e identificar sus límites.

La información turística recogida a nivel municipal ha sido muy relevante para la gestión y planificación del turismo a nivel local. De hecho, las estadísticas turísticas son innegablemente muy útiles a este nivel. Sin embargo, los agentes turísticos pueden obtener una representación de la realidad más clara si, cuando sea posible y necesario, las estadísticas turísticas a nivel local estuviesen basadas en una unidad geográfica diferente: el microdestino. El concepto de microdestino turístico ha sido definido por Hernández-Martín et al. (2016) como una unidad espacial de análisis estadístico caracterizada por una alta densidad de establecimientos de industrias características del turismo, información estadística homogénea y una continuidad espacial. Los autores consideran los microdestinos como pequeñas áreas geográficas altamente dependientes del turismo, que concentran numerosas instalaciones turísticas. Estas unidades individuales son muy útiles para la toma de decisiones y la gestión y planificación de los destinos.

Dentro de los límites municipales existen, con frecuencia, varios microdestinos turísticos y, un microdestino puede rebasar los límites administrativos de un municipio o región. La revisión de la información publicada por las oficinas de estadísticas oficiales nacionales y regionales, permite contrastar que, con frecuencia, se utilizan los límites municipales para proporcionar información a nivel local, tanto para el turismo como para otras actividades económicas. No olvidemos que los problemas de gestión del turismo normalmente emergen

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

debido a la superposición de los límites de diferentes sistemas (Hall, 2005), y la necesidad de separar las actividades turísticas de las no turísticas. Demasiado a menudo, el hecho de que coexistan ambos tipos de actividades en el mismo municipio se pasa por alto durante la recogida de datos, y no se considera que los datos para zonas no turísticas se deban separar con fines analíticos de la información correspondiente a las zonas turísticas.

Por tanto, dado que el municipio es la unidad básica de análisis a nivel local en el ámbito político y administrativo, dicha escala puede proporcionar suficiente nivel de detalle para determinados casos. Pero en otros, esta información puede resultar insuficiente o confusa. En este trabajo de investigación propone que el uso del concepto de microdestino en el análisis turístico puede mejorar la relevancia de las estadísticas turísticas, lo que de paso, puede ayudar a mejorar la planificación y gestión turística.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### 3. Objetivos e hipótesis

Esta investigación pretende desarrollar un método para identificar destinos turísticos a un nivel local, explicar cómo ofrecer información estadística desde el lado de la oferta y de la demanda para estas nuevas unidades territoriales, y comparar los resultados obtenidos a partir del consenso de expertos con métodos estadísticos de agrupamiento. Con el fin de mejorar la toma de decisiones públicas y privadas, tanto en el ámbito de la gestión a corto plazo como en la planificación turística.

Como se ha señalado, los municipios y regiones son empleados con frecuencia como objeto de estudio a nivel subnacional. Sin embargo, las fronteras administrativas pueden no ser adecuadas para estudiar los destinos turísticos a nivel local (Buhalis, 2000). Muchas veces, particularmente en los destinos con alta densidad turística, se pueden identificar varias áreas turísticas dentro de un mismo municipio. Estas áreas, además, pueden extenderse más allá del límite municipal. De esta problemática surge la siguiente cuestión: ¿es posible delimitar unidades de análisis más relevantes, para la gestión y toma de decisiones en los destinos turísticos, que las divisiones administrativas oficiales?

Es por ello que el objetivo principal de esta investigación es contribuir al desarrollo de metodologías, con el fin de identificar áreas turísticas a nivel local para las que pueda obtenerse información estadística útil para la toma de decisiones, los denominados microdestinos o destinos turísticos locales.

A raíz de esta cuestión central en nuestra investigación, y del objetivo definido, nos planteamos las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: Es posible definir, a partir de criterios de oferta, unidades territoriales funcionales para el análisis turístico a escala local más homogéneas que el municipio.

- Hipótesis 2: Es posible generar un sistema de información estadística para áreas funcionales turísticas pequeñas a partir de información recopilada para unidades administrativas de mayor tamaño.
- Hipótesis 3: Los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos tienen un alto grado de homogeneidad respecto a indicadores de oferta.
- Hipótesis 4: La identificación y delimitación de microdestinos turísticos a través de técnicas estadísticas (univariantes y multivariantes) ofrece resultados mejores, en términos de homogeneidad, que la delimitación realizada a través de consenso de expertos.
- Hipótesis 5: Los microdestinos son más homogéneos cuando se analizan en función de sus plazas, en lugar de sus establecimientos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## 4. Fundamentos analíticos de la investigación

Este capítulo recoge los fundamentos analíticos de esta investigación. En primer lugar, se incluye una síntesis de la literatura relativa a metodologías sobre estadísticas de turismo a nivel internacional y el papel de la escala local. En segundo lugar, se aborda el concepto de destino turístico como unidad de análisis, haciendo hincapié en la importancia de la gestión de los destinos y el papel de las organizaciones de gestión de destinos. Por último, se recogen diferentes trabajos de delimitación de áreas funcionales en diferentes ámbitos, que de un modo u otro, se asemejan a lo que realizamos en este trabajo de investigación.

### 4.1. Las metodologías sobre estadísticas de turismo a nivel internacional. El papel de la escala local

El turismo es un fenómeno económico, social y cultural que implica el movimiento de personas en el territorio y que se ha convertido en un importante motor de crecimiento económico (UNWTO & International Labour Organization, 2014). El turismo puede analizarse desde una doble perspectiva (UNWTO, 2010b). Desde la perspectiva de la demanda, poniendo el foco en las actividades que realizan los visitantes y los bienes y servicios que adquieren. También puede considerarse desde la perspectiva de la oferta, entendiendo el turismo como un conjunto de actividades productivas (actividades características del turismo) concebidas principalmente para atender al visitante.

La importancia de los impactos generados por el turismo en los destinos ha incrementado el interés en medir su contribución económica en los mismos, y su relación con otras actividades económicas y sociales, así como obtener indicadores que permitan la comparabilidad internacional.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Para hacer posible la medición de la contribución de la actividad turística en los destinos, muchos países y organismos internacionales comenzaron hace décadas a buscar consensos acerca de la definición de conceptos, marcos, bases de datos y técnicas. Esta labor concentró más esfuerzos, sobre todo a partir de la década de los ochenta, por parte de organizaciones internacionales (OMT, OCDE, EUROSTAT) y países pioneros como España, Francia, Canadá, Australia e Italia (Quevedo, 1999).

En el periodo de tiempo comprendido entre 1937 y 1980 se establecen definiciones y clasificaciones sobre turismo internacional, pero estas definiciones son poco coherentes con otras estadísticas (Quevedo, 1999). En 1937 el Consejo de la Sociedad de Naciones recomendó una definición de *turista internacional* con propósitos estadísticos. Esta definición fue asumida aunque con alguna modificación por las Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo (IUOTO, por sus siglas en inglés) en 1950 (UNWTO, 2010a).

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Turismo y Viajes Internacionales, celebrada en Roma en 1963, se recomendó una definición de los términos *visitante*, *turista* y *excursionista*, de conformidad con las recomendaciones formuladas por la IUOTO. La Comisión de Estadística de las Naciones Unidas respaldó estas definiciones en 1968. Fruto de este proceso, en 1976 la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas aprueba las directrices provisionales sobre estadísticas de turismo internacional, que se difundieron en 1978 (UNWTO, 2010a).

En la década de los 80 aumentó la percepción de la importancia económica y social del turismo. En este contexto, la OMT junto con la con la División de Estadística de las Naciones Unidas comenzaron a revisar los conceptos y clasificaciones empleados en las estadísticas turísticas. Sus objetivos eran hacerlas compatibles y coherentes con las de los sistemas estadísticos nacionales e internacionales, e incorporar el turismo en el marco analítico de las cuentas nacionales (Quevedo, 1999; UNWTO, 2010a).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

En 1993 la Comisión Estadística de las Naciones Unidas aprueba las *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo, 1993* (WTO, 1994). Este documento recoge “el primer conjunto internacional de recomendaciones concebido para determinar los fundamentos de un sistema de estadísticas de turismo en términos de conceptos, definiciones, clasificaciones e indicadores” (UNWTO, 2010a, p. 3). Estas recomendaciones son fruto del conocimiento generado en los trabajos previos realizados por las Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional (FMI), la OCDE, EUROSTAT, la *Pacific Asia Travel Association* (PATA), la Organización de Turismo del Caribe (CTO), y de las actividades y experiencias en los países más desarrollados.

Las *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo, 1993* (WTO, 1994) contienen nuevas definiciones y clasificaciones estadísticas del turismo, así como la Clasificación Internacional Uniforme de las Actividades Turísticas (CIUAT). Este documento constituye la base para el diseño de la Cuenta Satélite del Turismo (Quevedo, 1999).

En los años siguientes, la OMT enfatizó aún más la necesidad de elaborar estadísticas de turismo basadas en un marco internacional riguroso y consensuado. Se organizaron numerosos foros, seminarios y talleres dirigidos a proporcionar orientación para la aplicación de las Recomendaciones de 1993.

EUROSTAT, por su parte, elaboró una metodología sobre estadísticas de turismo, compatible con las *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo de 1993*, y adaptado al contexto y a las necesidades específicas de sus Estados miembros. La dimensión subnacional de las estadísticas turísticas era en esos momentos una cuestión con nulo o escaso eco en los foros e informes internacionales.

En 1995 se dio el primer paso legal para crear un sistema integrado de información sobre la oferta y la demanda turísticas en la Unión Europea. Este fue la aprobación de la directiva de 1995 del Consejo de la Unión Europea sobre la recogida de información estadística en el ámbito del turismo, con el

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



objetivo de armonizar y mejorar los datos estadísticos producidos por los Estados miembros (Consejo de la Unión Europea, 1995).

Por su parte, en 1997, el Comité de Turismo de la OCDE formuló su primera propuesta para la elaboración de una cuenta satélite de turismo destinada a los países de la OCDE. Unos años después, en 2001 la OMT publica el trabajo *Cuenta Satélite de Turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual* (United Nations & WTO, 2001). Este documento fue elaborado por un grupo de trabajo formado por las secretarías de la OMT, la OCDE y Eurostat. Estas organizaciones acordaron promover la aplicación de este marco en sus respectivos Estados miembros.

Posteriormente, en 2003, se produce un hecho de importancia institucional notable en el ámbito de las estadísticas turísticas internacionales. Ese año, la OMT se convierte en el organismo especializado de las Naciones Unidas en el ámbito del turismo y entró a formar parte del mecanismo coordinador de los organismos que elaboran estadísticas de turismo dentro del sistema de Naciones Unidas (United Nations, 2003).

Durante la primera década de los años 2000 se generó un marco de la actualización, revisión y homogenización de las normas estadísticas internacionales relacionadas con las estadísticas de turismo. Se revisaron, entre otros, el Sistema de Cuentas Nacionales de 1993, el Manual de Balanza de Pagos, la Clasificación Central de Productos (CCP), la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), y el Manual de estadísticas del comercio internacional de servicios. En ese contexto se decidió revisar también las *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo, 1993* y *Cuenta Satélite de Turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2000* (UNWTO, 2010a), con la finalidad, entre otras, de mantener una coherencia conceptual y metodológica entre todos esos documentos, que comparten muchos contenidos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Este proceso de revisión dio lugar al anteproyecto de las Recomendaciones internacionales, 2008, que se sometió a consulta a escala mundial, para posteriormente ser revisado por el Grupo *ad hoc* de Expertos sobre Estadísticas de Turismo de las Naciones Unidas en Nueva York en junio de 2007. El texto definitivo de las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008* se publicó en 2010 (UNWTO, 2010a).

La revisión de *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo, 1993* implicó modificaciones en ciertas definiciones, en particular, en lo que respecta a las formas de turismo, categorías de consumo turístico y clasificaciones de productos y actividades productivas turísticas. Estas modificaciones implicaron la necesidad de revisar también *La Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2000*, dando lugar al documento *Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008* (UNWTO, 2010b).

Estas últimas publicaciones, las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008* (UNWTO, 2010a) y *Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008* (UNWTO, 2010b) son, actualmente, referentes a escala internacional a la hora de diseñar los sistemas estadísticos nacionales. A continuación se entra un poco más en detalle en cada uno de ellos.

### ***Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008***

Las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008* se elaboraron a partir de la decisión adoptada por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en 2004 (United Nations, 2004). Fueron redactadas por la OMT en colaboración con la División de Estadística de las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otros miembros del Grupo de Coordinación Interinstitucional sobre Estadísticas de Turismo, creado en 2004 a solicitud de la Comisión e integrado por la OMT, la División de Estadística

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

de las Naciones Unidas, la OIT, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), EUROSTAT, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización Mundial del Comercio (OMC) (UNWTO, 2010a).

Estas Recomendaciones tienen como objetivo “ayudar a los países a establecer los fundamentos metodológicos y prácticos de las estadísticas de turismo de un modo integrado, inclusive aumentando la coherencia de las estadísticas de turismo con otras estadísticas oficiales y velando por el desarrollo de las cuentas satélite de turismo” (UNWTO, 2010a, p. iii). Este trabajo proporciona un amplio marco metodológico para la recopilación y elaboración de estadísticas turísticas. Los conceptos, definiciones, clasificaciones e indicadores incluidos en estas recomendaciones siguen los siguientes criterios:

- poder aplicarse efectivamente en todo el mundo, tanto en las economías desarrolladas como en desarrollo;
- ser coherentes con las definiciones y clasificaciones utilizadas en las cuentas nacionales, la balanza de pagos, las estadísticas del comercio internacional de servicios, y las estadísticas de los hogares y las migraciones;
- hacer referencia, cuando proceda, a las dos principales clasificaciones económicas internacionales: la Clasificación Central de Productos (CCP) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU);
- ser aplicables para la descripción y el análisis del turismo en los planos nacional y subnacional,
- ser precisas desde el punto de vista conceptual, y
- ser mensurables dentro de las limitaciones que impone la observación estadística de los visitantes y de las actividades que realizan.

Hay que destacar el hecho de que las recomendaciones de 2008 (UNWTO, 2010b) hacen mención a la necesidad de considerar la escala inferior a los estados en la elaboración de las estadísticas turísticas en algunos párrafos del apartado C del capítulo 8. Sin embargo, el contenido del apartado tiene

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

carácter voluntarista y, a efectos prácticos, el documento no contiene mucho más que un interés de promover en el futuro estándares metodológicos de aplicación a escalas inferiores a la nacional.

En el caso de *La Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008* se trata fundamentalmente una actualización de *La Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2000* donde se tienen en cuenta las Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008, las revisiones de otros marcos macroeconómicos relacionados y la experiencia de los países miembros en la elaboración de la cuenta satélite de turismo (UNWTO, 2010b).

Estas recomendaciones deben considerarse desde dos perspectivas (UNWTO, 2010b):

- Como un instrumento estadístico que complementa las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008* y permite la comparabilidad entre regiones, países o grupos de países.
- Como el marco que proporciona orientación a los países para desarrollo de su sistema de estadísticas de turismo, con el objetivo principal de elaborar la cuenta satélite de turismo, que podría considerarse una síntesis de dicho sistema.

### ***Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008***

La *Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008*, es el punto de partida de un proceso de diseño metodológico y de mejora del sistema de estadísticas de turismo, incluida la recopilación de datos esenciales. Su aplicabilidad depende del grado de desarrollo alcanzado por los países en la aplicación correspondiente del *Sistema de Cuentas Nacionales, 2008* (UNWTO, 2010b). De hecho, en el propio documento se señala que la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

elaboración de la cuenta satélite del turismo y su inclusión en el sistema de cuentas nacionales de un país mejora la cobertura y la calidad de sus estadísticas nacionales y las de turismo (UNWTO, 2010b).

Cabe destacar la importante aportación de este documento, que define las actividades características del turismo, clasificación de vital importancia para permitir la comparabilidad internacional de las estadísticas turísticas. En el siguiente cuadro (Cuadro 1) se detallan las 12 actividades identificadas en este documento, relacionadas con los 12 productos de consumo característicos del turismo establecidos en las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008* (UNWTO, 2010a).

Cuadro 1. Lista de categorías de productos de consumo y de actividades características del turismo (industrias turísticas)

Productos	Actividades
1. Servicios de alojamiento para visitantes	1. Alojamiento para visitantes
2. Servicios de provisión de alimentos y bebidas	2. Actividades de provisión de alimentos y bebidas
3. Servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril	3. Transporte de pasajeros por ferrocarril
4. Servicio de transporte de pasajeros por carretera	4. Transporte de pasajeros por carretera
5. Servicios de transporte de pasajeros por agua	5. Transporte de pasajeros por agua
6. Servicios de transporte aéreo de pasajeros	6. transporte aéreo de pasajeros
7. Servicios de alquiler de equipos de transporte	7. Alquiler de equipos de transporte
8. Agencias de viaje y otros servicios de reserva	8. Actividades de agencias de viaje y otros servicios de reserva
9. Servicios culturales	9. Actividades culturales
10. Servicios deportivos y recreativos	10. Actividades deportivas y recreativas
11. Bienes característicos del turismo específicos de cada país	11. Comercio al por menos de bienes característicos del turismo específicos de cada país
12. Servicios característicos del turismo específicos de cada país	12. Otras actividades características del turismo específicas de cada país

Fuente: Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008 (UNWTO, 2010b)

### ***Sistema de Estadísticas de Turismo (SET)***

El Sistema de Estadísticas de Turismo (SET) es la base de un Sistema de Información Turística (UNWTO, 2010c). Un Sistema de Estadísticas Turísticas debe entenderse como parte del Sistema Nacional de Estadísticas, proporcionando información estadística adecuada, fiable y coherente sobre aspectos socioeconómicos relativos al turismo, y a diferentes niveles territoriales –nacional, internacional e infranacional- (UNWTO, 2010c).

Se trata de una herramienta que coordina e integra la información estadística producida por los agentes turísticos. Está compuesto de un conjunto de elementos que comprende los aspectos técnicos del trabajo de campo, la creación de infraestructura estadística, la obtención de resultados, y la integración de los datos en un sistema de información (UNWTO, 2010c).

Siguiendo (Massieu-Verdugo, 2004), un SET tenía como fundamentos básicos las directrices generales recogidas en *Las Recomendaciones sobre estadísticas de turismo 1993* (WTO, 1994) y en *La Cuenta satélite del turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2000* (United Nations & WTO, 2001), aunque estos documentos no contenían su definición. La creación de un SET se vincula estrechamente con la implantación de una cuenta satélite del turismo (CST) (UNWTO, 2010c). Las nuevas *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008* (UNWTO, 2010a), y la *Cuenta satélite del turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual 2008* (UNWTO, 2010b) constituye el marco de referencia actualizado para el SET. Ambos documentos comparten conceptos, definiciones y clasificaciones (UNWTO, 2010c).

La OMT recomienda que en el desarrollo de un SET se apliquen los principios fundamentales de las estadísticas oficiales aprobados por las Asamblea General de la Naciones Unidas -6/8 de marzo de 2014- (United Nations, 2014a). Estos principios contienen directrices para crear y mantener un SET creíble, y garantizan la integridad, transparencia y confidencialidad de los datos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

El SET sirve como base para la creación de un Sistema de Información Turística (SIT) fiable y preciso. Además del SET, el SIT debe incluir estadísticas complementarias, información no estadística e indicadores adicionales. Entre los indicadores adicionales cabe destacar los de *alerta temprana* (derivados de registros de tarjetas de crédito, asignación de *slots* para el tráfico aéreo, etc.), los indicadores de *resultados a corto plazo para el volumen de negocio y el empleo* (derivados de registros administrativos como fuentes fiscales o sistemas de la seguridad social), y los indicadores de *ciclo de negocio* (derivados, por ejemplo, de encuestas sobre tendencias de las empresas) (UNWTO, 2010c).

Un SET debe permitir la comparabilidad internacional respecto a información turística básica (núcleo básico de datos e indicadores turísticos apoyados por las RIET 2008) y la medición de la contribución económica del turismo (agregados básicos de la CST). En el cuadro anterior (Cuadro 2) se muestran los contenidos fundamentales de un sistema de estadísticas de turismo.

Cuadro 2. Sistemas de Estadísticas del Turismo

1. Información básica		
a. Marco conceptual		
Conceptos	Unidades de observación	Principales características conexas
Visitante	Visitante	Clases (turista, excursionista)
	Grupo de viaje	País de residencia / regiones Tamaño Motivo principal Duración
Viaje	Viaje turístico	Destino principal
		Medios de transporte Tipos de alojamiento Organización Gasto
Industrias turísticas	Establecimiento	Monetarias Producto Consumo inmediato Valor añadido bruto Remuneración de asalariados Formación bruta de capital fijo
		No monetarias Características no monetarias específicas de cada industria
Empleo	Establecimientos	Personas Tamaño Categoría laboral Puestos de trabajo Duración del trabajo
	Hogares	Puestos de trabajo equivalentes a puestos de jornada completa

<b>b. Clasificaciones</b>
Formas de turismo
Clasificación de productos de consumo adquiridos por los visitantes
Clasificación de actividades productivas que ofrecen servicios a los visitantes
Otras clasificaciones
<b>c. Cuadros de resultados</b>
Turismo receptor
Turismo interno
Turismo emisor
Industrias turísticas
Empleo
Indicadores complementarios
<b>2. El marco de la CST</b>
<b>a. Conceptos y definiciones</b>
Perspectiva de la demanda
Consumo turístico interior
Perspectiva de la oferta
Valor añadido bruto del turismo
Producto interior bruto directo del turismo
<b>b. Clasificaciones</b>
Productos (de consumo y de no consumo)
Industrias (turísticas y otras)
<b>c. Cuadros de resultados</b>
Contribución del turismo a la economía nacional
Consumo turístico interior, por productos y formas de turismo
Consumo turístico interno, por productos y categorías
Consumo turístico receptor, por productos y categorías
Valor añadido bruto directo y valor añadido bruto directo de turismo por industrias
Valor añadido bruto de turismo por componentes
Oferta interna de bienes y servicios, por productos
Fuente: The System of Tourism Statistics: Basic references. (UNWTO, 2010c)

### ***El papel de la escala local***

Una vez establecidas y revisadas las recomendaciones sobre la elaboración de estadísticas de turismo útiles y comparables internacionalmente gracias a las *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo, 2008* y a la *Cuenta satélite de turismo: Recomendaciones sobre el marco conceptual, 2008*, se comienza a poner el foco en la escala subnacional.

En este contexto nace INRouTe (*International Network on Regional Economics, Mobility and Tourism*), una iniciativa promovida por la Organización Mundial del Turismo. Esta red tiene por objetivo impulsar la medición y el análisis del turismo con el fin de establecer un marco operativo para las entidades implicadas en los destinos turísticos a escala regional y local (INRouTe & UNWTO, 2012).



En 2012 INRouTe publica, en colaboración con la OMT, el documento *A Closer Look at Tourism: Sub-national Measurement and Analysis. Towards a Set of UNWTO Guidelines* (INRouTe & UNWTO, 2012). Este documento tiene por objetivo proporcionar orientación para la configuración de un Sistema de Información de Turismo a escala regional (R-TIS por sus siglas en inglés).

Una Cuenta Satélite de Turismo a escala regional se considera el primer paso para generar información estadística básica para regiones y otras agregaciones territoriales subnacionales. INRouTe proporciona además en este documento algunas directrices para la recogida de datos a escala local.

INRouTe considera que la medición del turismo a escala regional no consiste únicamente en trasponer los datos nacionales a niveles subnacionales. Dado que el turismo se distribuye de manera desigual a lo largo del territorio nacional, comprender mejor el desarrollo turístico a escala subnacional es fundamental para un diseño más eficiente de las políticas nacionales (INRouTe & UNWTO, 2012).

El análisis del turismo a escala regional requiere de la creación de información básica. Dado que sólo la información estadística permite la comparabilidad entre regiones, tanto dentro de un país, como entre regiones de diferentes países. Sin embargo, no todos los niveles territoriales tienen el mismo tipo y cantidad de información estadística. Esto no se debe a una cuestión de tamaños, sino más bien al hecho de que las fuentes estadísticas no suelen producir información para todas las unidades administrativas, y/o que los tamaños muestrales de las encuestas no permiten obtener datos fiables para todos los niveles territoriales (INRouTe & UNWTO, 2012). En ocasiones, además, las unidades administrativas oficiales no son unidades de análisis útiles o relevantes, particularmente en aquellas regiones donde existe una alta concentración de actividades turísticas (Hernández-Martín et al., 2016).

Para conseguir la comparabilidad es imprescindible definir los límites de los destinos turísticos. Asunto muy importante a la hora de diseñar bases de datos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

que permitan la comparabilidad entre las escalas nacional y regional, y entre la escala regional y otras escalas subnacionales. Además, hay que tener en cuenta que los datos deben ser lo suficientemente robustos para permitir la comparabilidad, y esto se puede complicar cuando se trabaja con datos en el ámbito local (INRouTe & UNWTO, 2012).

INRouTe propone, como primera iniciativa para el desarrollo de estadísticas turísticas a escala subnacional, la creación de un sistema regional de información turística que articule conjuntos de datos nacionales y regionales con información sobre las siguientes áreas:

1. El turismo como sector económico;
2. El turismo y la dimensión ambiental, contribuciones e impactos no económicos;
3. Contribuciones e impactos económicos;
4. Desarrollo turístico y cohesión territorial;
5. Apoyo a los actores clave de los destinos

Aunque se trata de una iniciativa de alcance mundial, INRouTe destaca el caso particular de la Unión Europea, donde la articulación de estadísticas e indicadores entre naciones y regiones a nivel NUTS 2 podría ampliarse a la escala NUTS 3 (provincias) sin especiales dificultades. Las Unidades Administrativas Locales de nivel 2 (los municipios) también pueden ser parte de los datos básicos del Sistema de estadísticas turísticas a nivel regional (INRouTe & UNWTO, 2012). El trabajo de INRouTe se estructura en torno a los siguientes principios:

- A. Un Sistema de estadísticas turísticas a escala regional debería incluir no sólo estadísticas oficiales, sino además otros tipos de información relevante, no necesariamente de naturaleza estadística u oficial;
- B. Se debe georreferenciar la información regional propuesta con el fin de promover el análisis territorial del turismo, especialmente en los niveles más desagregados;

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

- C. Para ello, se debe contar no sólo con estadísticos y expertos en turismo, sino además, geógrafos, expertos en ciencias sociales e investigadores ambientales;
- D. Podría contemplarse la creación de observatorios regionales de turismo. Estos observatorios deben abordar aquellos temas que no son de interés para los organismos nacionales pero son cruciales para los destinos turísticos.
- E. INRouTe, junto a las autoridades regionales, debe explorar las posibilidades de cooperación en una serie de temas y asuntos de interés mutuo.

Aunque INRouTe ha centrado sus esfuerzos, por el momento, en la escala regional, esto no quiere decir que este sea el nivel más adecuado para la medición del turismo. De hecho, ya proporciona algunas extensiones de su guía encaminados a la recopilación de datos a escala local, destinados a la construcción de un Sistema de Información Turística Local. Aunque la red asume que, incluso para aquellos municipios donde el turismo es relevante, un Sistema de Información Turística Local puede no ser necesario o factible. En la actualidad, INRouTe considera que para estos municipios, los principales temas a tratar son (INRouTe & UNWTO, 2012, p. 16):

- “Definir un conjunto mínimo de información estadística (principalmente sobre los servicios de alojamiento para los visitantes, el número de establecimientos y el correspondiente empleo asociado) complementado por un conjunto más amplio de información administrativa generada básicamente por el propio municipio (aunque será necesario limpiar estos datos utilizando criterios estadísticos y procesamiento) que permita identificar algunas características de la actividad turística considerada de especial interés;
- Identificar temas que sean especialmente relevantes y que deban medirse y analizarse adecuadamente, como viviendas vacacionales, excursionistas, impacto de eventos especiales, identificación de los

principales subconjuntos de actividades realizadas por los visitantes, etc.;

- Comprobar si dichos municipios tienen o no los recursos necesarios para filtrar esos datos con la información estadística apropiada y para utilizar adecuadamente estos registros administrativos para el análisis y el diseño de las políticas”.

## 4.2. El destino turístico como unidad de análisis

El turismo tiene mucho que ver con lugares y espacios integrados en la cultura, economía y vida social de las comunidades. En esta actividad, producción, experiencias y consumo se interconectan en un lugar determinado. Por este motivo, el destino se utiliza habitualmente como unidad de análisis en turismo (Saraniemi & Kylänen, 2011). En este epígrafe se aborda la definición de destino para llegar a definir los microdestinos turísticos. Luego, se hace un recorrido sobre la literatura de gestión de destinos y de las organizaciones de gestión de destinos, dado que la delimitación de microdestinos turísticos se realiza con el objetivo de contribuir a mejorar la gestión y la toma de decisiones en turismo.

### 4.2.1. El destino turístico

Para definir el concepto de destino turístico local o microdestino turístico, se ha de definir primero lo que es un destino turístico. Esta no es una labor sencilla si tenemos en cuenta que, a pesar de ser uno de los principales conceptos en el análisis turístico, investigadores y organizaciones turísticas no se han puesto de acuerdo aún en su definición (Candela & Figini, 2012; Saraniemi & Kylänen, 2011). El uso del término destino que se encuentra en las Recomendaciones Internacionales para Estadísticas Turísticas 2008

(UNWTO, 2010a) tampoco proporciona un gran apoyo para clarificar el alcance preciso del concepto, al identificar el destino principal del viaje como el lugar donde el turista pasa la mayor parte de su tiempo.

Muchos investigadores en el ámbito del turismo definen el destino como una mera área geográfica (una ciudad, una región o un país) que es el principal objetivo del visitante (Bull, 1991; Nadeau, Heslop, O'Reilly, & Luk, 2008). Otros estudios van más allá, e introducen en sus definiciones los recursos y la oferta turística. Kim (1998) considera al destino como un producto complejo único que contiene condiciones climáticas, infraestructuras, superestructura, servicios, naturaleza y cultura. En la misma línea, Buhalis (2000), Cooper et al. (2008) y Murphy, Pritchard & Smith (2000) han definido el destino como amalgamas de productos, servicios e instalaciones disponibles en un lugar, los cuales están diseñados para satisfacer las necesidades de los turistas. Gunn (2002) resalta la relevancia de los complejos de atracciones en un destino, a los que considera lugares geográficos hechos para proporcionar actividades a los visitantes.

Las experiencias turísticas han jugado también un papel importante en la definición del destino turístico. Bornhorst, Ritchie & Seehan (2010, p. 572) definen el destino como *“that geographical region which contains a sufficiently critical mass or cluster of attractions so as to be capable of providing tourists with visitation experiences that attract them to the destination for tourism purposes”*. De manera similar, Murphy et al. (2000) y Buhalis (2000) consideran que un destino es una combinación de productos turísticos, los cuales ofrecen a los turistas una experiencia integrada del área visitada.

Otros investigadores destacan que los destinos son redes por naturaleza, sistemas abiertos donde interactúan las diferentes partes implicadas. Los destinos, bajo este enfoque, pueden ser vistos como una forma de *cluster* o distrito industrial (Baggio & Cooper, 2010; Candela & Figini, 2012; Rodríguez-Díaz & Espino-Rodríguez, 2008; Scott, Cooper, & Baggio, 2008). En la misma línea, Jackson y Murphy (2006) describen un destino como un conglomerado

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

de empresas competidoras y colaboradoras, generalmente trabajando juntas de forma asociada en un intento de promocionar satisfactoriamente el destino.

El destino es cada vez más reconocido como un concepto perceptual que está relacionado con la subjetividad del turista (Buhalis, 2000). Para un turista el destino puede ser una ciudad, un país o un continente, o simplemente el hotel o el barco donde realiza un crucero. Ciertas atracciones famosas (Disney World, el Palacio de Versailles o las Ruinas Incas del Machu Picchu) pueden proporcionar a quienes las visitan tales experiencias que pueden ser consideradas un destino por sí mismas (Bornhorst et al., 2010). En resumen, un destino puede definirse a cualquier escala, sea esta un país o una región, un pueblo o una ciudad, o incluso una atracción turística (UNWTO, 2007).

Cuadro 3. Resumen de literatura sobre destinos turísticos en función del concepto en el que se haya puesto el foco

Foco	Autores/trabajos
Área geográfica	(Bull, 1991; Nadeau et al., 2008))
Recursos y oferta turística	Kim, ((1998)); Buhalis (2000), Cooper et al. (2008) y Murphy, Pritchard & Smith (2000)
Atracciones	Gunn (2002)
Experiencias turísticas	Bornhorst, Ritchie & Seehan (2010); Murphy et al. (2000) y Buhalis (2000)
Naturaleza de redes	Baggio & Cooper, (2010); Candela & Figini, (2012); Rodríguez-Díaz & Espino-Rodríguez, (2007); Scott, Cooper, & Baggio, (2008); Jackson y Murphy (2006)
Subjetividad del turista	Buhalis, (2000); Bornhorst et al., (2010); (UNWTO, 2007)
Elaboración propia	

Hasta el momento, pocos autores han abordado la definición de destino desde una perspectiva local. Dredge (1999) se refiere a este tipo de áreas turísticas como subdestinos; la Organización Mundial del Turismo (2007) y Lew & McKercher (2006) usan el concepto de destino local; e INRouTe y la OMT (2012) se refieren a este tipo de área turística como a un micro destino local.

Solo Papatheodorou (2006) usa el término microdestino, aunque con un sentido algo diferente; el ejemplo que pone para aplicar este concepto es un turista de negocios que viaja a Atenas (Grecia), el microdestino en este caso es la ciudad de Atenas.

Lew y McKercher (2006, p. 405) consideran que un destino local puede ser definido como “*the area containing the products and activities that could normally be consumed in a daytrip from the heart of the destination and that are normally promoted by the destination as part of its overall suite of products*”. Dredge (1999) va más allá, y aborda la cuestión de la existencia de destinos dentro de destinos, definiendo los subdestinos locales como *clusters* de atracciones y servicios. En la misma línea, la Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2007) considera que los destinos locales pueden unirse para formar destinos mayores. La importancia del análisis turístico a escala local ha sido destacada también por Weidenfeld et al. (2011) quienes se quejan de que el estudio de *clusters* en turismo se ha abordado desde nivel macro-regional y no desde dentro de un sistema de producción turística local donde las empresas crean sinergias. En resumen, el concepto de destino a una escala local no está suficientemente claro, y en consecuencia, delimitar microdestinos está muy lejos de ser una tarea fácil, aunque sí que es muy necesaria para propósitos estadísticos.

En este trabajo, el concepto de microdestino se define como una pequeña área funcional que es altamente dependiente del turismo. Esta unidad está compuesta por una amplia gama de instalaciones turísticas y tiene una imagen y una tipología turística (productos turísticos) diferenciada. Un microdestino debe ser una unidad individual útil para la toma de decisiones en la gestión y planificación del turismo. Para una definición más operativa, se puede decir que un microdestino es una unidad espacial de análisis estadístico caracterizada por una alta densidad de establecimientos de industrias características del turismo, información estadística turística homogénea, y continuidad espacial (Hernández-Martín et al., 2016).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

#### 4.2.2. La gestión de destinos turísticos

El turismo es una actividad económica que requiere de una atención especial por parte de las administraciones públicas, tanto en la gestión como en la regulación. La gestión turística ya no recae exclusivamente en los turoperadores, a través de la creación de paquetes de productos, en las últimas décadas se está trasladando esta responsabilidad al destino y a sus actores, públicos y privados (Rodríguez & Fernández, 2009). Siguiendo a Dredge (2016), la necesidad de las políticas públicas en el turismo se relaciona con: a) políticas para extender el mercado (*marketing*, promoción, *branding*, etc.); b) políticas para el fomento de productos (impulso a nuevos productos en nichos de mercado, atracción de inversiones, etc.); y c) políticas relacionadas con los fallos de mercado (coordinación entre agentes, externalidades de congestión, impactos sobre residentes, agotamiento de recursos, etc.).

Esta intervención de las administraciones en el turismo se realiza a diferentes niveles de la administración estatal, regional y local (OECD, 2012). Esto ha sido, con frecuencia, objeto de controversias acerca del nivel adecuado de intervención (Yüksel, Bramwell, & Yüksel, 2005). La toma de decisiones públicas en el turismo, siguiendo a la OECD (2012), en la mayor parte de los países la competencia sobre turismo no recae fundamentalmente en el ámbito del estado, sino de las regiones y entes locales, de modo que lo habitual es que a escala regional existan dos tipos de organizaciones, el equivalente a lo que en España sería las consejerías de turismo en las Comunidades Autónomas y en segundo lugar, las organizaciones de gestión de destinos (*destination management organisations*, DMOs) que, en el caso de Canarias corresponden en buena medida con el ámbito de actuación insular.

La gestión de los destinos turísticos está experimentando cambios importantes en los últimos años, parte de estos cambios se relaciona con el concepto de los destinos inteligentes (*smart destinations*) que utilizan las tecnologías de la información y las comunicaciones y el fomento del capital humano para

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



mejorar la experiencia de los turistas (Buhalis & Amaranggana, 2013). Otros cambios se relacionan con las nuevas funciones de los DMOs, relacionadas con la difusión del conocimiento y la inteligencia para la toma de decisiones en un entorno competitivo (Sheehan et al., 2016). En todos estos ámbitos, la gestión de los destinos turísticos está relacionada con la toma de decisiones públicas y privadas a escala local. Dicha toma de decisiones requiere de ingentes cantidades de información para zonas delimitadas, y es por ello que en la delimitación de los destinos turísticos locales constituye una parte fundamental para el desarrollo de un sistema de información estadística a escala de microdestinos que promueva la toma de decisiones más acertadas.

El turismo es un sector muy competitivo. Para competir de forma eficaz los destinos deben ofrecer experiencias diferentes y de calidad a los visitantes. Es fundamental señalar que la experiencia del turista depende de múltiples factores del destino. Durante su estancia en el destino, el visitante se ve afectado por muchas experiencias y servicios, tanto públicos como privados. Por ello, es de gran importancia que diferentes agentes que operan en el destino se coordinen para maximizar el valor de la experiencia del turista durante su estancia. Una gestión eficaz del destino permite maximizar el valor turístico para los visitantes, y al mismo tiempo garantizar los beneficios locales y la sostenibilidad (UNWTO, 2007). La delimitación de microdestinos turísticos sería de gran utilidad para la implantación y seguimiento de herramientas que faciliten la gestión de estos a escala local, como puede ser, la implantación de sistemas de indicadores de medición de la implementación de la gobernanza (Pulido Fernández & Pulido Fernández, 2017), o de medición de la sostenibilidad del turismo (Pulido Fernández & Sánchez Rivero, 2009), de la valoración de los turistas sobre políticas de cambio climático (Araña, León, Moreno-Gil, & Zubiaurre, 2013), etc.

Al igual que sucede con el concepto de destino turístico, la comunidad investigadora no ha alcanzado un consenso sobre la definición y delimitación de la gestión de destinos turísticos (Laesser & Beritelli, 2013). La investigación

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

en el campo de la gestión de destinos se caracteriza por definiciones y perspectivas muy variadas (Laesser & Beritelli, 2013; Longjit & Pearce, 2013). Atendiendo a la clasificación realizada por Pearce y Schänzel (2013), en la literatura relativa a la gestión de destinos, algunos autores han puesto el foco en las actividades necesarias para lograr la competitividad y sostenibilidad de los destinos (Crouch & Ritchie, 1999; Dwyer & Kim, 2003; Jenkins, Dredge, & Taplin, 2011; Longjit & Pearce, 2013; Presenza, Sheehan, & Ritchie, 2005). Otros trabajos se centraron en las estructuras y procesos requeridos para gestionar los destinos de forma efectiva (Anderson, 2000; Bieger, Beritelli, & Laesser, 2009; Laesser & Beritelli, 2013; Longjit & Pearce, 2013; Minguzzi, 2006; Morrison, 2013; Sainaghi, 2006; UNWTO, 2007). Algunos autores ponen el énfasis en las actividades dirigidas a satisfacer las necesidades de los turistas (Buhalis, 2000; Fuchs & Weiermair, 2004, 2004; Laesser & Beritelli, 2013; Pechlaner, Hedorfer, & Tödter, 2008; Zehrer, Pechlaner, & Hölzl, 2005; Zehrer et al., 2005) o un conjunto más amplio de agentes implicados (Bornhorst et al., 2010; Buhalis, 2000; Longjit & Pearce, 2013; Morrison, 2013; Wang, 2011). Otros trabajos definen la gestión inteligente de destinos (Sheehan, Sánchez, Presenza, & Abbate, 2015).

Crouch y Ritchie (1999) consideran que la gestión de destinos debe centrarse en aquellas actividades que pueden mejorar el atractivo del destino, destacando la importancia de cinco componentes de esta gestión de destinos: el marketing, los servicios, la información, la organización y la administración de recursos. Estos autores precisan que el marketing es la actividad más tradicional de las anteriores, que a su vez incluye labores de promoción, atención al desarrollo de productos, políticas de precios apropiadas para el destino, desarrollo de canales de distribución, creación de paquetes de productos y selección estratégica de mercados objetivo. La segunda componente que destacan los autores en la gestión de destinos son los servicios, precisando que la gestión de destinos debe trabajar en aras de mejorar la calidad de los servicios prestado a los visitantes mediante el estudio de la experiencia de viaje. En cuanto a la componente información en la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

gestión de destinos, los autores se refieren al desarrollo y utilización de sistemas de información que proporcionen a los gestores los datos necesarios para prestar un mejor servicio a los visitantes y realizar un seguimiento del sector. Crouch y Ritchie destacan la importancia de la componente organización dentro de la gestión de destinos, así como la administración de los recursos que componen el destino, persiguiendo que estos se administren de forma sostenible.

Anderson (2000) considera que existen tres tipos de destinos turísticos: urbano, resort vacacional y rural, y define la gestión de destino como el proceso integrado de gestionar cualquiera de estos tipos de destino. Esta gestión abarca cuatro elementos clave: la oferta (experiencia de los visitantes, imagen y atractivo del destino); los visitantes (investigación de mercado); la comercialización (concienciación y promoción); y responsabilidad social (liderazgo y asociación). Este proceso se realiza normalmente a través de una oficina de convenciones y visitantes, una oficina de turismo estatal, provincial o regional, o/y una organización nacional de turismo.

Por su parte, Buhalis (2000) considera la gestión de destinos un desafío dado los diversos *stakeholders* implicados en el desarrollo de productos turísticos. Según este autor, la experiencia de los turistas en el destino se compone de regiones, recursos, instalaciones y servicios. Estos elementos representan los intereses personales y profesionales de las personas que viven y trabajan en la zona, intereses que a menudo están en conflicto. Por lo tanto, la gestión de los destinos debe tener en cuenta los deseos de los diferentes actores que lo componen. Para Buhalis, el principal problema en esta gestión puede ser asegurar un uso racional de los recursos naturales.

En 2007 la OMT define la gestión de destinos turísticos como la gestión coordinada de los elementos que componen un destino (atracciones, servicios, acceso, comercialización y precios). Para la OMT la gestión de destinos debe tomar un enfoque estratégico que vincule las diferentes entidades que componen en destino, para realizar una gestión conjunta de este, y de esta

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

manera, evitar duplicar esfuerzos en promoción, servicios, formación, etc., e identificar aquellos aspectos del destino que no se están teniendo en cuenta en su gestión (UNWTO, 2007).

En este trabajo, la OMT afirma que existen varias opciones de gobernanza para la gestión de destinos turísticos, estas opciones son:

- Departamento de una única autoridad pública;
- Asociación de autoridades públicas, gestionada por los socios;
- Asociación de autoridades públicas, gestionada por una unidad de gestión conjunta;
- Autoridad o autoridades públicas que externalizan la gestión mediante empresas privadas;
- Asociación público-privada para ciertas funciones (a menudo en forma de empresas sin ánimo de lucro)
- Asociación o empresa fundada únicamente por una asociación del sector privado (de nuevo para ciertas funciones).

En el mismo documento la OMT añade que las organizaciones de gestión de destinos deben coordinar los esfuerzos dirigidos a lograr, en primera instancia, que los turistas visiten el destino, y en segundo lugar, garantizar que los servicios que se prestan en este cubren las expectativas generadas. En resumen, garantizar un entorno –físico, social y económico- adecuado en el que se desarrolle en turismo, y todo ello apoyándose en las actividades de marketing necesarias para alcanzarlo. Para la OMT la gestión de destinos se compone de tres tareas principales (UNWTO, 2007):

*Creación de un entorno adecuado.* Se trata de la base de la gestión de destinos de la que depende el marketing y la experiencia que finalmente obtenga el turista. Esta tarea incluye: planificación e infraestructuras; desarrollo de recursos humanos; desarrollo de productos; desarrollo tecnológico; e industrias relacionadas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*Marketing.* Tarea responsable de promover la atracción de los turistas hacia el destino. Sus funciones clave son: la promoción del destino, incluyendo *branding* e imagen; campañas publicitarias; servicios de información; facilitación de reservas; y gestión de relaciones con los clientes. Las tareas de promoción pueden sobrepasar las fronteras de los destinos para realizarse a un nivel más amplio, regional, autonómico, etc.

*Servicios en destino.* Esta tarea asegura la calidad de cada aspecto de la experiencia de los visitantes una vez en destino. Incluye: coordinación y gestión, especialmente en el ámbito público, para conseguir que los turistas experimenten servicios de calidad; desarrollo y gestión de eventos; desarrollo y gestión de atracciones; asesoramiento a empresas; estrategia, investigación y desarrollo.

Dado que el sector público es el encargado del desarrollo de las infraestructuras, la gestión de destinos turísticos tiende a organizarse más fácilmente dentro de sus niveles administrativos (regiones, provincias, estados, municipios, etc.). Sin embargo, los destinos podrían organizarse en torno a determinadas atracciones, como un área costera, el valle de un río, o una atracción natural o cultural única (UNWTO, 2007).

La OMT considera que existen múltiples agentes, públicos y privados, implicados en la gestión de los destinos, entre ellos: los gobiernos nacionales y regionales; agencias de desarrollo económico; los gobiernos locales (ayuntamientos); autoridades de Parques Nacionales; proveedores de transportes; organizaciones de atracciones, eventos y culturales; proveedores de alojamiento; operadores de restauración, ocio y minoristas; intermediarios (por ejemplo, colaboradores); agencias de representación de destinos; medios de comunicación; consorcios y asociaciones locales de turismo; agencias de apoyo a las empresas; y empresas de desarrollo de habilidades (UNWTO, 2007).

Un ejemplo de política de gestión de destinos es la imposición de una moratoria a la construcción de establecimientos de alojamiento turístico, como sucedió en

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Canarias en 2001 (Cruz et al., 2011; Hernández-Martín, Álvarez-Albelo, & Padrón-Fumero, 2015; Simancas-Cruz, 2016). Tanto para la implantación selectiva en determinadas áreas, si fuera el caso, como para el seguimiento de los efectos de esta política, tendría una gran relevancia contar con información detallada a escala de microdestinos turísticos.

Llevar a cabo una gestión eficaz del destino turístico trae aparejado numerosas ventajas. El primero de estos beneficios es establecer una ventaja competitiva, ya sea alcanzando un posicionamiento fuerte y único, o bien proporcionado experiencias de excelente calidad y una relación calidad-precio superior. Otra ventaja de una gestión y planificación adecuada es asegurar la sostenibilidad del destino turístico. En tercer lugar, un reparto más amplio de los beneficios del turismo a través, por ejemplo, del apoyo al consumo de bienes locales, el desarrollo del tejido empresarial del destino, etc. Otra ventaja, es la mejora del rendimiento turístico, una adecuada gestión del destino puede hacer que aumente la estancia media, el gasto, etc. de los turistas, e incluso reducir la estacionalidad. Por último, la gestión eficaz permite construir una potente imagen de marca (UNWTO, 2007).

En 2012, cuarenta académicos de cuatro continentes, junto a profesionales de Europa central, se reunieron en St. Gallen, Suiza, con motivo del primer Foro Bidual *Avances en la gestión de destinos*. En el marco de este foro, se produjo un intenso debate en torno a la definición y delimitación de la gestión de destinos turísticos. El resultado de este proceso fue el primer Consenso de St. Gallen sobre Gestión de Destinos (Laesser & Beritelli, 2013). Este documento reconoce que cada destino está influido por el contexto en que se encuentra, tanto por su cultura como por su configuración institucional y legislativa. A pesar de ello, los expertos reunidos alcanzaron un acuerdo consensuado sobre la siguiente de definición (Laesser & Beritelli, 2013, p. 47):

*“Tourism destination management essentially equates to management processes that aim to attract visitors (tourists and same day travelers; “wallets” and thus revenues), and allocate time and money in a specific*

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*geographic space (as defined by the visitors). Tourism destination management comprises the following domains of activity: planning (within tourism-related domains); lobbying (on behalf of all tourism stakeholders); marketing (in a comprehensive way—that is, product and pricing, at least to some extent – promotion and distribution); and service coordination (aimed at creating a seamless customer experience)”.*

#### 4.2.3. Las Organizaciones de Gestión de Destinos

La gestión de destinos se realiza a través de organizaciones especializadas, denominadas Organizaciones de Gestión de Destinos (DMOs). Estas organizaciones coordinan los esfuerzos de los *stakeholders* para alcanzar los objetivos del destino turístico (Morrison, 2013).

En este trabajo se considera un concepto amplio de las DMOs al entenderlas como Organizaciones de Gestión de Destinos, en lugar de Organizaciones de Marketing de Destinos, como se hace en diversos trabajos (Pike, Murdy, & Lings, 2011; Pike & Page, 2014; Ritchie & Ritchie, 2002). El concepto *Destination Management Organisation* es un concepto más amplio que el *Destination Marketing Organization*, dado que el marketing es sólo una de las tareas que lleva a cabo una organización de gestión de destinos. Esta visión más amplia considera las DMOs responsables del desempeño de todos los aspectos del destino, haciendo hincapié en que estas organizaciones deben ejercer el liderazgo del destino y serán las que fomenten el trabajo en equipo dentro de las iniciativas que dirige (Crouch & Ritchie, 1999).

Para Sheehan et al. (2015) el paso de Organizaciones de Marketing de Destinos a Organizaciones de Gestión de Destinos implica una mayor necesidad de involucrar a los *stakeholders*, tanto del destino como de fuera de este, convirtiéndose en la llave entre ellos. Los autores centran el papel de las DMOs en su capacidad de gestionar a los agentes clave del destino –tanto internos como externos-, y consideran que el éxito de las DMOs depende de su

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

capacidad para identificarlos, involucrarlos y aprender de ellos. Además, en este trabajo se destaca la importancia de adquirir, filtrar, analizar y priorizar datos e información de diversas fuentes con el objetivo de llevar a cabo una gestión inteligente del destino.

A este respecto, Presenza et al. (2005) destacan que el turismo es una industria que evoluciona muy rápidamente lo que la lleva estar en un continuo estado de transición. Esta situación ha exigido que las organizaciones de marketing de destinos hayan evolucionado a organizaciones de gestión de destinos actuando como catalizadores y facilitadores del desarrollo turístico. Aunque estas organizaciones hayan dejado de dedicarse únicamente al *marketing* numerosos autores coinciden en que el *marketing* sigue siendo su principal función (Pike, Murdy, & Lings, 2011; Pike & Page, 2014; Ritchie & Ritchie, 2002).

Las DMOs nacen de la necesidad de coordinar las tareas de planificación, desarrollo y marketing de los destinos turísticos (Morrison, 2013). Buhalis (2000) define las DMOs como las organizaciones responsables de la planificación y comercialización de los destinos. Para este autor, estas organizaciones tienden a ser parte del gobierno local, regional o nacional, y tienen poder, político y legislativo, y los recursos necesarios para emprender acciones hacia la consecución de los objetivos estratégicos. Este trabajo considera el marketing un mecanismo estratégico que se debe coordinar con la planificación y la gestión del destino.

La Organización Mundial del Turismo, en su guía práctica para la gestión de destinos turísticos (UNWTO, 2007), considera que la gestión de destinos necesita del trabajo coordinado de organizaciones e intereses para alcanzar un objetivo común. En este documento la OMT pone de relieve el papel de las DMOs, que considera deben ser los organismos encargados de dirigir y coordinar las actividades a llevar a cabo bajo una estrategia coherente. Estas organizaciones, añade, deben reunir recursos y conocimientos especializados, y mantener cierto grado de independencia y objetividad que les permita marcar

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



el mejor camino a seguir a los destinos. En el mencionado documento la OMT se reconocen tres tipos de DMOs:

- Las autoridades u organizaciones nacionales de turismo, responsables de la gestión y marketing turístico a escala nacional.
- Las organizaciones de gestión de destinos regionales, provinciales o autonómicas (y sus equivalentes en los diferentes países), que asumirán las labores de gestión *y/o marketing* en una región geográfica que se defina para este propósito normalmente, pero no siempre, una unidad administrativa.
- Organizaciones locales de gestión de destinos, que son responsables de la gestión *y/o el marketing* turístico de áreas geográficas más pequeñas como ciudades y municipios.

Cualquiera que sea el tipo de DMO de los tres anteriores destacados por la OMT, la cualidad más importante que deben tener es su credibilidad como líder estratégico en el *marketing* y desarrollo de destinos turísticos y ser capaz de fomentar la colaboración del sector para alcanzar un objetivo estratégico común (UNWTO, 2007).

Por su parte, Magas y Basan (2007) hablan de Empresa de Gestión de Destinos (DMC por sus siglas en inglés, *Destination Management Company*), asociaciones público-privadas que representan los intereses de los *stakeholders* del sector turístico en un destino dado. Para Bordelon y Ortiz (2015) las DMC son empresas que ofrecen servicios profesionales y que poseen un extenso conocimiento del lugar, experiencia y recursos, especialistas en la organización de eventos, actividades, tours, transporte y logística.

Dwyer y Kim (2003) relacionan las DMOs con la competitividad del destino. Estos autores consideran que existen tres aspectos de las DMOs que son muy importantes para la competitividad. Estos aspectos son la coordinación, la provisión de información, y el seguimiento y evaluación. La coordinación de los

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

actores implicados para fomentar procesos participativos, la información para favorecer la gestión, toma decisiones y el marketing, y el seguimiento y evaluación para conocer la efectividad de las estrategias implantadas y hacer las correcciones oportunas para mejorar la competitividad de los destinos.

En la literatura relativa a las DMOs existen numerosas referencias a la escalan regional. Las DMOs a nivel regional tienen como funciones principales: maximizar la estrategia a largo plazo en colaboración con las organizaciones locales; representar intereses y empresas de la región a escala nacional; maximizar la rentabilidad de las empresas locales y sus efectos multiplicadores; proyectar una imagen homogénea y coherente de la región; optimizar los impactos del turismo, es decir, garantizar un equilibrio sostenible entre los beneficios económicos y los cotes socioculturales y medioambientales (Minguzzi, 2006).

Bieger, Beritelli y Laesser (2009) emplearon el término *local DMO*. Estos autores consideraron que el tamaño del destino influye en la funcionalidad de las DMO, generándose un conflicto entre diferentes fronteras óptimas, dado que para funciones internas el tamaño del destino es conveniente que sea más pequeño, mientras que, para funciones externas bastante más amplio, lo que supone un importante desafío para las DMOs. Por lo tanto, los autores concluyeron que las tareas de las DMOs se definen de acuerdo con los límites del destino.

En este trabajo de investigación consideramos que el nivel local aporta gran valor a la toma de decisiones, y con ello, a la gestión de los destinos turísticos. Coincidimos con Bieger, Beritelli y Laesser (2009) en que existen determinadas tareas de la gestión de destinos, llevadas a cabo por las DMO, que serán más efectivas si se realizan a una escala más amplia, es decir, a escala provincial, regional e incluso nacional. Estas tareas son, sobre todo, las de promoción, marketing, creación de marca, etc. Pero consideramos, que para otro tipo de tareas, como puede ser la generación de información, el análisis y estudio del destino, la evaluación de impactos y políticas, etc. la gestión a escala local

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

puede ser mucho más efectiva. Por lo tanto, una gestión de destinos adecuada debe buscar el equilibrio respecto a qué tareas se desarrollan en qué niveles.

### 4.3. Delimitación de áreas funcionales en ciencias sociales

En la medida en que el propósito de este trabajo de investigación es contribuir al desarrollo metodológico en relación a la delimitación de los destinos turísticos locales, es necesario hacer, en este capítulo, una síntesis de los trabajos que han abordado una temática similar, aunque la con otras fines. En la literatura científica en materia de delimitación de áreas geográficas en el ámbito de las ciencias sociales no abundan los trabajos que identifiquen áreas internamente homogéneas en términos de determinadas características, pero heterogéneas respecto de áreas adyacentes. Sin embargo, en algunas disciplinas concretas sí existe cierta tradición de delimitación de áreas geográficas funcionales. Estos trabajos se han venido desarrollando principalmente en los campos de la sociología, la salud pública, el planeamiento urbano y la geografía, y permiten delimitar zonas en las ciudades, en algunos casos barrios o vecindarios, para ciertos propósitos de investigación. Estas áreas funcionales se han identificado en la literatura basándose en nueve criterios principales: el más que se repite es la subjetividad y el consenso, tanto de las autoridades como de la población local (Coulton et al., 2001; Flowerdew et al., 2007; Sampson, Raudenbush, & Earls, 1997; Suttles, 1972); seguido de barreras físicas y sociales (Cutchin et al., 2011; Flowerdew et al., 2007; Sampson et al., 1997; Suttles, 1972); límites preestablecidos (Chaskin, 1997; Suttles, 1972); homogeneidad de la población o características de los hogares (Flowerdew et al., 2007; Riva, Apparicio, Gauvin, & Brodeur, 2008; Sampson et al., 1997; Spielman & Logan, 2013); uso del suelo (Cutchin et al., 2011; Dredge, 1999; Suttles, 1972); los propósitos de la investigación (Chaskin, 1997; Dredge, 1999; Flowerdew et al., 2007); el tamaño

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

(Blasco, Guia, & Prats, 2014; Clapp & Wang, 2006; Flowerdew et al., 2007); y la continuidad espacial (Cutchin et al., 2011; Flowerdew et al., 2007; Sampson et al., 1997).

En esta materia, es importante destacar la contribución de Suttles con su trabajo, *The social construction of communities* (1972). En este trabajo el autor tiene una visión espacial multinivel del vecindario, y argumentó que los hogares urbanos podrían identificar cuatro escalas de vecindad. La más pequeña es el bloque (definida como el área en la cual se permite a los niños jugar sin supervisión). El segundo nivel se denominó el vecindario defendido, es decir, una pequeña área que posee identidad corporativa. El tercer nivel, la comunidad de responsabilidad limitada, distritos de organismos gubernamentales locales en los que la participación social de los individuos es selectiva y voluntaria. Y por último, el cuarto nivel, la comunidad ampliada de responsabilidad limitada, que considera un sector entero de la ciudad. Su trabajo tiene como objetivo principal aproximarse a la comunidad urbana local residente para adentrarse en el proceso de la diferenciación de comunidades, que no siempre da lugar a unidades territoriales bien definidas. Suttles consideró que los principales aspectos a tener en cuenta a la hora de definir los límites de los vecindarios son: que algunas comunidades tienen ya sus fronteras bien definidas debido a que las comunidades adyacentes renuncian a sus residentes; la presencia de barreras físicas convenientemente dispuestas (vías férreas, autopistas, parques y polígonos industriales) que se consideren obstáculos reales al tránsito de peatones; el gradiente de precios en relación con el uso del suelo residencial; y los límites impuestos, es decir, líneas arbitrarias delimitadas en un mapa con fines organizativos.

En la literatura de definición y delimitación de vecindarios existen múltiples tendencias y métodos. Deng (2016) identificó seis categorías en las que se agrupan los métodos de identificación y delimitación de vecindarios: los métodos basados en la percepción, que delimitan vecindarios basándose en los mapas mentales de los residentes; en los límites físicos, es decir, accidentes

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

geográficos, calles, etc.; en la inferencia; zonas preexistentes, como pueden ser los bloques censales, distritos administrativos o electorales, municipios, etc.; límites agregados, y el diseño de zonas automatizado, que se trata de la automatización del proceso de delimitación de vecindarios por medio de criterios especificados por los interesados. En este trabajo coincidimos con Deng (2016) en destacar la importancia que tienen en la literatura los métodos basados principalmente en la percepción, en zonas preexistentes y en el diseño de zonas automatizado, así como en la combinación de varios de ellos. Consideramos además de gran importancia los métodos que se centran en diferentes atributos de la población local, los hogares, etc., así como en los que focalizan en las relaciones sociales que se dan en el territorio.

En cuanto a los métodos de delimitación de vecindarios basados en atributos cabe destacar la aportación de Galster (2001), que definió el vecindario como un conjunto de atributos espaciales asociados a agrupaciones de residencias, en ocasiones junto a otros usos del suelo.

Spielman y Logan (2013) conceptualizaron el vecindario en términos de espacio y composición social, definiéndolo como un territorio contiguo caracterizado por un haz de atributos sociales que lo distinguen de las áreas circundantes. Los autores precisaron que los límites de los vecindarios vienen definidos por los cambios en el conjunto de atributos entre territorios adyacentes. Al contrario que en la gran mayoría de trabajos consultados sobre la delimitación de vecindarios, los autores consideraron que los vecindarios no eran excluyentes, es decir, una ubicación podía estar a la vez en varios vecindarios. Spielman y Logan definieron los vecindarios a partir de un núcleo y bordes, donde las áreas centrales pertenecían inequívocamente a una sola unidad temática, pero las áreas marginales a menudo estaban asociadas con múltiples unidades temáticas.

Otros trabajos de delimitación de vecindarios pusieron el énfasis en las relaciones sociales. Hipp, Faris y Boessen (2012) crearon vecindarios basados

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

en la densidad de lazos sociales y distancia física entre adolescentes, obteniendo redes que muestran una continuidad espacial considerable.

Numerosos autores pusieron de relieve, a la hora de identificar los vecindarios, la importancia de los mapas mentales que se fabrican los vecinos, es decir, la subjetividad de los individuos. En este sentido, Robert Chaskin (1997) consideró que los vecindarios son reconocibles y definibles, pero que la delimitación de sus fronteras es un proceso negociado e imperfecto, y a menudo, influido por consideraciones políticas. Para el autor, los vecindarios son construcciones espaciales que dan lugar a unidades espaciales donde los residentes comparten determinadas circunstancias. En este trabajo, el autor consideró que los límites de los vecindarios se dibujan a través de los individuos, de cómo se mueven y se relacionan con su entorno, y de los mapas mentales que construyan a partir de esto. La construcción de estos mapas mentales estaba influida por diferentes aspectos, como pueden ser: elementos físicos de la ciudad, caminos construidos (calles, rutas de transporte públicos, etc.), y barreras físicas (muros, viaductos, ríos); y elementos sociales y funcionales (demografía, presencia de instituciones importantes, percepción de seguridad o riesgo, y la ubicación relativa y oportunidades funcionales). Según el autor, la construcción de estos límites depende del grado de importancia que cada individuo le da a las características que definen el vecindario. En este trabajo se identificaron cuatro dimensiones particularmente importantes: el vecindario como una unidad espacial donde ocurren múltiples actividades; el vecindario como un conjunto de relaciones sociales; el vecindario definido por su relación con una o más actividades; y el vecindario como una unidad simbólica con un nombre y una identidad reconocida.

Existen diferentes estudios que compararon los vecindarios identificados por la subjetividad o mapas mentales de los individuos, con otras áreas generadas de forma automática por *softwares* informáticos utilizados en la aplicación de determinadas metodologías. Haynes, Daras, Reading and Jones (2007) compararon 101 zonas diseñadas de forma automática por técnicos del

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Ayuntamiento de Bristol (Inglaterra) con aquellas resultantes de la subjetividad de los residentes. En 1994 el Departamento de Planificación del Ayuntamiento de Bristol dividió la ciudad en 101 pequeñas áreas, que después de muchas consultas acordaron que eran las que mejor representaban las comunidades locales. Estas áreas fueron el resultado de agregar varios distritos censales, de forma que, deben optimizar la homogeneidad de las características sociales y ambientales, cumpliendo un umbral mínimo de población. Los autores afirmaron que aunque el diseño automatizado de zonas es aparentemente objetivo, en realidad, cada nueva zona delimitada es el resultado de la aplicación de un conjunto de criterios especificados por el investigador, por lo que, lejos de definir un conjunto óptimo de vecindarios, este método ofreció un número infinito de posibilidades. Este trabajo concluyó que las zonas generadas por medio de programación informática pueden aproximarse, una vez se han identificado las reglas apropiadas, a las resultantes de la aplicación del conocimiento local y la consulta.

Otro trabajo en el que identificaron vecindarios de forma automática fue el que realizaron Clapp y Wang (2006), llevado a cabo en el marco de la investigación en mercados inmobiliarios. En este trabajo, los autores definieron los vecindarios como áreas geográficas que contienen poblaciones similares y mercados inmobiliarios con cierto grado de homogeneidad. Identificaron el número óptimo de vecindarios a través de un modelo hedónico que utiliza información relativa a transacciones de ventas de viviendas individuales y las direcciones de estas viviendas. Aplicaron los criterios de identificación de submercados de Goodman (1981) al caso de la delimitación de vecindarios. Estos criterios son: homogeneidad, similitud en alguna dimensión importante como vivienda y/o características demográficas; parsimonia, en un área dada se prefiere el menor número de vecindarios posibles; y contigüidad.

De forma similar, Cutchin et al., (2011) utilizaron una combinación teóricamente informada de SIG cualitativo y observaciones sobre el terreno para estimar los límites del vecindario en Texas City, Texas, empleando una

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

metodología innovadora para abordar este problema, denominado el método de estimación de vecindad socio-espacial (SNEM). Como resultado, obtuvieron que el enfoque SNEM para la operacionalización podría mejorar las inferencias basadas en los vecindarios.

La literatura recoge variado número de trabajos que utilizaron zonas preexistentes para la creación de nuevos vecindarios. Un ejemplo de esto podría ser el trabajo de Riva et al. (Riva et al., 2008), que evaluaron la solidez de los distritos censales como unidades de análisis en el campo de la salud pública, más concretamente en la medición del potencial de vida activa. Estas áreas debían ser homogéneas respecto a condiciones socioeconómicas pero heterogéneas respecto a otras características ambientales. A partir de los datos disponibles a nivel más bajo del área censal, se diseñaron zonas homogéneas a lo largo de tres indicadores de potencial de vida activa, es decir, densidad de población, mezcla del uso del suelo y accesibilidad a servicios. Estas zonas fueron el resultado del agrupamiento de áreas censales en siete grupos o tipos de ambiente.

En este contexto, Coulton et al. (2001) compararon unidades de vecindad basadas en mapas dibujados por los residentes, y compararon los resultados con las definiciones censales del vecindario. Este estudio encontró que las investigaciones que se basan únicamente en los vecindarios definidos por el censo pueden subestimar los efectos de los vecindarios porque las condiciones reales que afectan a los residentes no están representadas con exactitud dentro de los límites censales.

Numerosos autores consideran la definición e identificación de vecindarios debe tener en cuenta múltiples factores. En este sentido Milbrath y DeGuzman (2015), que analizaron la evolución del concepto vecindario desde la perspectiva de la investigación en enfermería, precisaron que para identificar vecindarios se debe adoptar un enfoque integrado que tenga en cuenta características geográficas, influencias políticas, interacciones y la identidad de grupo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Al igual que sucede con este trabajo de investigación, en muchos artículos se delimitan vecindarios con propósitos estadísticos. Este es el caso de Flowerdew et al. (2007), quienes construyen un sistema zonal para la publicación de estadísticas a escala de vecindarios en Escocia. Para la construcción de estas zonas emplearon los siguientes criterios: tamaño de la población, compacidad de su forma, homogeneidad de la población en cuanto a variables sociales y económicas, y elementos del entorno físico y social que pueden afectar al grado de significatividad de las zonas para la población local. Se puso de relieve la necesidad de la intervención humana dada la naturaleza subjetiva de las zonas que en él se identifican. En este trabajo se llevó a cabo un proceso de consulta, donde se tuvo en cuenta la opinión de algunas autoridades locales a la vez. La consulta consistió en enviar el borrador de las zonas identificadas a estas autoridades para que formularan observaciones y sugerencias. Estas autoridades propusieron cambios específicos, algunos importantes, en ocasiones sugiriendo sus propias zonas. Los cambios que no infringían los principios utilizados fueron incorporados.

En el ámbito del medio ambiente existe un importante referente para esta investigación. Se trata de la serie de documentos *System of Environmental-Economic Accounting 2012*, que se compone de tres partes: *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Central Framework* (United Nations, et al., 2014d); *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Applications and Extensions* (United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, & The World Bank, 2014c); y *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Experimental Ecosystem Accounting* (United Nations, European Commission, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, & World Bank, 2014b). Estos documentos contienen conceptos, definiciones, clasificaciones, normas y tablas contables estandarizadas para producir estadísticas sobre medio ambiente y su relación con la economía, comparables internacionalmente. Siguen una estructura

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

contable similar al Sistema de Cuentas Nacionales, y utilizan conceptos, definiciones y clasificaciones consistentes con el citado sistema con el objetivo de facilitar la integración de las estadísticas ambientales y económicas.

De los tres documentos detallados en el párrafo anterior el más relevante para este trabajo es *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Experimental Ecosystem Accounting* (United Nations et al., 2014b). Este documento es reconocido por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas como el primer paso importante para la elaboración de un marco estadístico para la contabilidad de ecosistemas.

El trabajo puso de relieve la importancia del desarrollo de estadísticas sobre estos ecosistemas dentro de los marcos analíticos y de políticas sobre sostenibilidad ambiental, bienestar social, crecimiento y desarrollo económico.

En la contabilidad de ecosistemas, la escala puede variar dependiendo de las características de estos. Por lo que este documento consideró que, a efectos contables, es vital identificar límites claros que se puedan aplicar a escalas de análisis específicas, y que sean adecuados para la organización de la información y la presentación de resultados.

Los autores precisaron que estos límites se debían basarse en la relativa homogeneidad de las características de los ecosistemas, de modo que existieran relaciones funcionales internas más fuertes que las externas. Sin embargo, reconocieron la dificultad de establecer límites definitivos, dado que, con frecuencia, eran graduales y difusos. Además, estos ecosistemas podían ser muy pequeños o muy grandes, y operar a diferentes escalas.

Este documento (United Nations et al., 2014b) definió también unidades estadísticas, como las entidades sobre las que se busca información y para las que se producen estadísticas. En las estadísticas económicas las unidades estadísticas, generalmente denominadas unidades económicas, son los diferentes establecimientos, empresas, organismos gubernamentales y hogares sobre los que se recogen datos económicos. Estas unidades económicas pueden

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

agruparse para fines analíticos en industrias (unidades que realizan actividades económicas similares) y en sectores institucionales (unidades con tipos y bases jurídicas similares).

De forma similar, los autores definieron las unidades estadísticas para la contabilidad de ecosistemas como áreas espaciales para las que se recopila información, a diferentes escalas, y se producen estadísticas. Para ello identificaron tres tipos de unidades: las Unidades Básicas Espaciales (UBE), Unidades Funcionales de Superficie Terrestre/Ecosistemas (UFSTE), y Unidades de Contabilidad de Ecosistemas (UCE). Las UBE pueden agregarse para formar una UFSTE o una UCE, mientras que la UCE o la UFSTE pueden desagregarse para dar lugar a UCEs.

- *Unidades Básicas Espaciales (UBE)*. Se trata de áreas espaciales pequeñas. Estas unidades pueden ser cuadrículas en un mapa o parcelas catastrales. Una vez identificadas, a estas unidades se les puede atribuir un conjunto de información básica (ubicación y superficie normalmente) e información relevante para los propósitos contables. Esta información relevante puede incluir características del ecosistema tales como tipo de suelo, recursos hídricos, topografía, clima, etc. Además, cuando sea posible, ha de asignarse además información sobre las unidades económicas asociadas, como puede ser los propietarios de los terrenos. Aunque cada unidad básica espacial es excluyente, sí puede estar vinculada a otras áreas, UFSTE o UCE.
- *Unidades Funcionales de Superficie Terrestre/Ecosistemas (UFSTE)*. Son áreas que reúnen un conjunto determinado de factores relacionados con las características de un ecosistema, como pueden ser recursos hídricos, tipo de suelo y clima. Una característica determinada de una de estas unidades funcionales debe poder diferenciarse fácilmente de la de otra unidad funcional vecina. La unidad resultante es considerada comúnmente un ecosistema, pero se debe hacer constar que

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

estrictamente los ecosistemas no pueden definirse en términos meramente espaciales.

Estas áreas son el resultado de la agregación de Unidades Básicas Espaciales con características básicas similares. Por ejemplo, si la característica predominante de una UBE es la calidad del agua, esta UBE se combinaría con una o varias UBE adyacentes similares para formar una Unidad Funcional de Superficie Terrestre/Ecosistema (UFSTE) con la característica predominante de calidad del agua. Esto se asemeja a clasificar un establecimiento dentro de una industria particular basándose en el predominio de una actividad económica similar en ese establecimiento.

- *Unidades de Contabilidad de Ecosistemas (UCE)*. Su delimitación está basada en el propósito del análisis, por lo tanto, debe tener en cuenta límites administrativos, áreas de gestión ambiental, características ambientales a gran escala y otros factores necesarios para definir áreas pertinentes para la presentación de informes. De forma general, se trata de áreas relativamente grandes sobre las que se pretende analizar y gestionar el cambio a lo largo del tiempo, por lo que, deben ser áreas espaciales fijas, o estables en el tiempo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

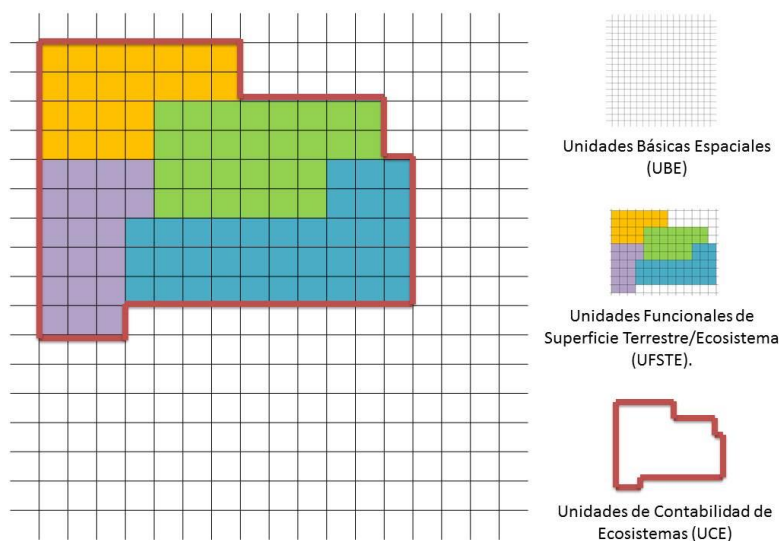
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Figura 2. Relaciones entre las diferentes unidades espaciales



Fuente: Elaboración propia a partir de *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Experimental Ecosystem Accounting*

Tras comprender el proceso de delimitación de unidades espaciales para la contabilidad de ecosistemas se pueden hacer importantes paralelismos con el proceso de producción de estadísticas para destinos turísticos. Lo que en contabilidad de ecosistemas se denomina Unidades Básicas Espaciales, para el caso de los destinos turísticos puede ser los establecimientos turísticos, a los que del mismo modo se puede atribuir información básica como ubicación tamaño, etc. e información estadística relevante como rentabilidades, nivel de uso, etc.

Las Unidades Funcionales de Superficie Terrestre o Ecosistemas se corresponderían con los microdestinos turísticos, reuniendo establecimientos turísticos homogéneos internamente respecto a determinadas características, pero diferentes a los de áreas adyacentes.

Por último, las Unidades de Contabilidad de Ecosistemas serían los destinos turísticos, entendidos como municipios, islas, regiones o países, dependiendo de los propósitos del análisis de estadísticas turísticas planteado.

Existen pocos ejemplos de zonificación en la literatura relacionada con el turismo. En este sentido, cabe destacar las aportaciones de Dredge (1999), que trata el diseño espacial del destino turístico; Vasiliadis y Kobotis (1999), quienes analizan la agrupación de atracciones turísticas en Macedonia; y Chhetri y Arrowsmith (2008), quienes identifican áreas con alto potencial recreativo en Australia.

De forma más extendida, Dredge (1999) abordó el diseño espacial del destino, y trató de mejorar la conceptualización de los elementos básicos de las regiones destino mediante la modelización a partir de modelos y conceptos existentes. Este trabajo integró el turismo en la planificación del uso del suelo. Labor que se realizó a nivel local o regional, al contrario que la planificación del turismo orientada al mercado que se suele realizar a escala regional o superior. Este trabajo propuso un modelo espacial para la planificación y diseño de regiones destino. Se pretendió que fuese aplicable a diferentes destinos y escalas. Este modelo de planificación y diseño se compuso de una región destino, mercados emisores, nodos, distritos, rutas de circulación y pasarelas.

En un trabajo publicado el mismo año, Vasiliadis y Kobotis (1999) aplicaron el análisis de vecinos más próximos para analizar la agrupación de atracciones turísticas en Macedonia. Desarrollaron una metodología de identificación de áreas geográficas de potencial desarrollo turístico. Esta metodología implicó: el análisis de la distribución del espacio geográfico mediante un análisis del vecino más próximo; un análisis de puntos mediante diagramas funcionales que profundizaron en las estrategias de turismo; finalmente, la mezcla del producto turístico de los puntos elegidos con las características de la actitud de los visitantes parece que constituyó un medio útil y fácil de recopilar información para la asistencia en materia administrativa. El estudio de caso llevado a cabo por Vasiliadis y Kobotis (1999) mostró cómo una cuidadosa evaluación de los vínculos entre diferentes ubicaciones en Prespes permitió identificar los lugares clave en el desarrollo de formas específicas de desarrollo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

turístico, al tiempo que se destacó la naturaleza del vínculo entre las rutas de acceso, la actividad turística y la infraestructura turística. Por lo tanto, concluyó que el análisis de vecino más próximo podía servir tanto a una mejor comprensión de la naturaleza de las zonas turísticas, como a la posterior ayuda en la planificación de una mejor utilización de esas zonas.

Otro trabajo de zonificación fue turismo es el realizado por Chhetri y Arrowsmith (2008), donde identificaron áreas con alto potencial recreativo en Victoria, Australia, mediante el uso de sistemas de información geográficos. Almacenaron dentro del SIG propiedades geométricas, incluyendo la posición, el tamaño (ancho, longitud y perímetro), la forma y la estructura de las características recreativas. Las propiedades topológicas proporcionaron información sobre continuidad, adyacencia, conectividad y contención. Otras derivadas espaciales de orden superior, como el patrón, la dispersión, la proximidad, el orden y la jerarquía. Los SIG permitieron procesar los datos para el análisis geoestadístico mediante el cual se pudieron aplicar varias operaciones estadísticas y matemáticas, tanto a datos espaciales como a datos de atributos almacenados en la base de datos.

Por último, Blasco et al. (2014) propusieron un método para identificar zonas turísticas alternativas basadas en consumo. Este método combinó sistemas de información geográfica con técnicas de agrupamiento jerárquico, basado en la distancia espacio-tiempo, en los Pirineos. Con el método propuesto, las áreas más grandes se dividieron en pequeños destinos turísticos locales, que de otro modo podrían ser difíciles de detectar. Se argumenta que estas áreas más pequeñas tienen una gama de distancias dentro de destino, las cuales, en el contexto del desarrollo del turismo en las regiones de montaña, se adaptan mejor al patrón de movilidad del *hub-and-spoke*.

Los autores utilizaron el análisis *cluster* jerárquico para identificar zonas turísticas dentro de una región, siguiendo patrones de movilidad y distancias a las atracciones. Este análisis *cluster* agrupó los atractivos de la región en zonas donde las atracciones dentro de una zona eran máximamente cercanas entre sí

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

y mínimamente cercanas a la atracción de otras zonas. Además, al tratarse de datos espaciales, es esencial tener en cuenta técnicas de sistemas de información geográfica (SIG). Dentro de los SIG existen múltiples extensiones para realizar análisis *cluster* de datos espaciales. Estas aplicaciones presentan ciertas limitaciones para los propósitos de la investigación. Por lo que se optó por realizar un análisis *cluster* geográfico con el paquete estadístico SPSS. Los resultados de este análisis se introdujeron en un SIG para generar la representación gráfica de las zonas turísticas resultantes. Como resultado, la región se reestructuró en nueve nuevas zonas turísticas. Estas zonas son más uniformes y con mayor índice de correlación entre el atractivo y la intensidad del alojamiento. También tienen diferentes niveles de intensidad transfronteriza y son muy similares a las regiones históricas. Y cuanto más difieren de los destinos originales, mayor es su atractivo, lo que apoyó la eficacia de la nueva técnica de zonificación.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



## 5. Identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos

En este capítulo se describe la metodología diseñada para la identificación y delimitar microdestinos turísticos, así como su aplicación a las áreas turísticas de Canarias. Posteriormente, se ofrecen los resultados, esto es, los microdestinos identificados, e indicadores turísticos para las áreas delimitadas de los municipios de Adeje y Arona, en el sur de Tenerife.

Una vez examinados los fundamentos analíticos del trabajo, tanto en lo referente al desarrollo de las estadísticas turísticas, el concepto de destino turístico y la importancia de la gestión de los mismos, así como las metodologías de delimitación territorial en ciencias sociales, en los capítulos quinto y sexto de esta investigación se abordará la identificación y delimitación de los microdestinos. Para ello se han seguido dos estrategias alternativas, a fin de comparar los resultados alcanzados. Por un lado, en el presente capítulo se presentan la metodología y los resultados alcanzados a través del consenso de expertos. Para ello se toma como caso de estudio el conjunto de Canarias. Por su parte, en el próximo capítulo se presentará la metodología y los resultados obtenidos de la delimitación de los microdestinos a partir de técnicas estadísticas de análisis univariante y multivariante.

### 5.1. Metodología de identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos

El primer paso a llevar a cabo para la identificación de microdestinos turísticos es establecer una serie de criterios a partir de los cuales agrupar los establecimientos de industrias características del turismo, de tal forma que las áreas funcionales resultantes sean homogéneas internamente. Estos criterios

se aplicarán sobre la base del consenso de expertos en materia turística con conocimiento explícito sobre el destino en el que se esté trabajando.

Los criterios que se proponen en este trabajo, los hemos desarrollado en el grupo de investigación Turistat, de la Unidad Mixta de Metodología e Investigación en Estadística Pública ISTAC-ULL, y se publican en Hernández-Martín et al., (2016). Estos criterios son:

1. *La concentración de establecimientos de industrias características del turismo.* Este criterio nos va a permitir separar las áreas turísticas de las no turísticas. Es decir, las zonas de alta concentración turística de las de baja concentración turística. Este criterio se puede aplicar centrándose en una o varias industrias características del turismo. Además, se pueden identificar zonas de alta concentración de establecimientos de alojamiento turístico o, de forma similar, los lugares visitados por los turistas (restaurantes, playas, parques, etc.), teniendo en cuenta que los establecimientos de alojamiento turístico suelen concentrarse en torno a las atracciones y resto de lugares visitados por los turistas.

Utilizar los establecimientos de alojamiento turístico para delimitar los microdestinos turísticos implica varias ventajas y algunas desventajas.

Entre sus ventajas se encuentra:

- La mayoría de los países y regiones recogen información estadística de establecimientos alojativos (pernoctaciones, estancia media, tarifa diaria, etc.), por lo que esta información se puede vincular rápidamente al territorio, y con ello a los microdestinos.
- Los establecimientos alojativos se pueden geolocalizar de forma sencilla., y con ello, es fácil geolocalizar la información estadística relativa a cada uno de ellos. No sólo la información relativa a los establecimientos (información de la oferta), sino que también la que se pueda obtener a escala de cada turista (información de la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

demanda), si al obtener esta información se vincula al establecimiento donde se aloja el visitante.

- Incluso si los turistas presentan alta movilidad, una vez se encuentran en el destino, el alojamiento es un buen punto de partida desde el cual analizar su movilidad, dado que es el origen y el final de sus excursiones.
- Los establecimientos de alojamiento turísticos son utilizados por el segmento más relevante de los turistas, salvo aquellos que se alojan en casas de conocidos, u otros tipos de alojamientos que van ganando peso.
- El alojamiento representa una parte importante del gasto que los turistas realizan en destino.
- Los establecimientos de alojamiento turístico se encuentran, con frecuencia, cerca de las atracciones turísticas, de los restaurantes y otras instalaciones turísticas. Por lo que, al emplearlos para delimitar los microdestinos no se deja de lado el resto de industrias características del turismo.
- La oferta de alojamiento es estable a lo largo del tiempo, lo que contribuye a la estabilidad de los límites de los microdestinos.
- Las características de los establecimientos alojativos (tamaño, categorías, antigüedad, etc.) están muy relacionadas con las actividades turísticas llevadas a cabo y los patrones de consumo de los turistas.

Por todo lo anterior, en este trabajo se ha optado por establecimientos de alojamiento reglado (no vivienda vacacional). Si existen zonas dedicadas a otros servicios turísticos como restaurantes o atracciones de ocio (por ejemplo, campos de golf, o parques temáticos) contiguas a zonas de alojamiento, estas se han incluido dentro de los límites del microdestino. La elección del alojamiento como actividad clave a la hora de delimitar destinos turísticos locales tiene algunas desventajas. El principal problema detectado es que no se tiene en cuenta a excursionistas y

crucevistas en el proceso, dado que no pernoctan en alojamientos turísticos del destino.

2. *Homogeneidad de las características de la oferta turística.* Para dividir un área turística en más de un microdestino se emplea el criterio de la homogeneidad de las características de la oferta turística. Las empresas ubicadas en un área geográfica tienen valores, reglas y lenguajes similares, por lo que forman un entorno social homogéneo (Scott, Baggio, & Cooper, 2011). Por ejemplo, un área puede estar especializada en turismo familiar mientras la otra lo esté en turismo deportivo.

A la hora de delimitar los microdestinos turísticos se han de tener en cuenta diferentes elementos como las características de la oferta de alojamiento turístico (categoría, tamaño, antigüedad, modelo constructivo, presencia de segundas residencias, precios, rentabilidades, grado de ocupación, etc.), la distancia a los principales recursos turísticos, o el grado de combinación con usos residenciales, entre otros aspectos.

Los límites de los microdestinos se pueden establecer utilizando las características de la oferta, de la demanda o incluso una combinación de ambas. En esta investigación se ha optado por emplear las características de la oferta para identificar estos destinos turísticos locales, dado que son menos cambiantes en el tiempo que las de la demanda, y en cierto modo ambas están correlacionadas. Queda para futuras investigaciones enriquecer los resultados de este trabajo con el empleo de variables de demanda en la delimitación.

3. *Estabilidad de los límites a lo largo del tiempo.* Los límites de los microdestinos han de ser lo más estables posible en el tiempo. Por esta razón, se ha optado por utilizar las características de la oferta para delimitarlos, dado que la oferta cambia más lentamente que la demanda, aunque están relacionadas.
4. *Dinamismo y flexibilidad.* A pesar de que los límites de los microdestinos han de ser estables en el tiempo, al mismo tiempo deben

ser dinámicos y flexibles para poder abarcar posibles desarrollos turísticos posteriores a su delimitación. Un destino turístico es un sistema dinámico que a lo largo del tiempo cambia y pasa por diferentes fases (Scott et al., 2011), por lo que el diseño de los microdestinos y los criterios empleados para ello deben ser lo suficientemente dinámicos y flexibles para asumir estos cambios, y permitir a los organismos generadores de estadísticas turísticas recalcular, eventualmente, información estadística publicada.

5. *Viabilidad y relevancia.* La identificación de los microdestinos turísticos debe ser un proceso viable. Esto es, debe tener en cuenta aspectos, tales como, respetar la confidencialidad estadística y la significación estadística de los datos disponibles a este nivel. La delimitación de las citadas áreas funcionales se debe llevar a cabo solo en los casos en los que la información turística obtenida sea lo suficientemente cuantiosa como para compensar el esfuerzo realizado. Muchas veces, los datos obtenidos a escala municipal son más que suficientes para la realización de determinados proyectos.
6. *Apoyo público y privado.* La delimitación de microdestinos turísticos tiene como fin último el ayudar al sector público y privado a tomar mejores decisiones en materia turística. Por este motivo, tanto los agentes públicos como los privados tienen que estar conformes con su delimitación. Si estos agentes considerasen que las áreas resultantes no se acercan a la realidad que ellos perciben, el esfuerzo de su identificación habrá sido en vano. Este apoyo puede incrementar si los límites de los microdestinos son coherentes con la planificación urbana y territorial, y si son sensibles a los intereses sociales y medioambientales (Coulton et al., 2001; Sampson et al., 1997; Suttles, 1972).

Los criterios anteriores se han de aplicar en un proceso secuencial que consta de tres fases. En primer lugar, se ha de aplicar el criterio 1: La concentración de establecimientos de industrias características del turismo. Este criterio va a

permitir diferenciar las zonas turísticas de las no turísticas, es decir, las zonas de alta densidad de actividad turística de las de baja.

En una segunda fase se aplica el criterio 2: Homogeneidad de las características de la oferta turística. La aplicación de este criterio va a permitir identificar los límites de los microdestinos. Cada una de las zonas turísticas identificadas al aplicar el criterio de concentración (criterio 1) puede contener uno o varios microdestinos. En el segundo caso la zona de alta concentración turística se dividirá en más de un microdestino pertinente, viable y diferenciado.

Para concluir, en una tercera fase se comprueba si los microdestinos obtenidos después de aplicar el criterio de concentración y el de homogeneidad cumplen con los requisitos que imponen los cuatro criterios restantes: estabilidad; dinamismo y flexibilidad; viabilidad y relevancia; y apoyo público y privado. Si no los cumplieren habría que revisar el proceso.

La aplicación de los criterios descritos en este epígrafe se ha realizado mediante el consenso de expertos. Esta metodología busca que los microdestinos turísticos sean delimitados en función del criterio de expertos que conozcan bien el destino turístico en el que se esté trabajando. Estos expertos deben apoyarse en la relevancia de la información estadística que les ayude a tomar decisiones informadas sobre el trazado de los límites de estas nuevas áreas funcionales. Este consenso tiene bases sólidas en el conocimiento previo de estos expertos, para dar lugar a unas nuevas áreas funcionales robustas, que cuenten con el apoyo de una importante parte del sector turístico, a la que se ha implicado en su identificación.

Una vez identificados y delimitados los microdestinos, el siguiente paso será vincular la información estadística a cada uno de ellos. Para ello es necesario geolocalizar previamente los establecimientos turísticos y, de esta forma, la información estadística vinculada a los mismos. En caso de utilizar los establecimientos de alojamiento turístico como el tipo central de actividad

turística en este proceso, lo primero será desarrollar un *Directorio de Establecimientos de Alojamiento Turístico*. Este directorio debe contener todos los establecimientos alojativos de la región turística objeto de estudio, que deben ser geolocalizados. Este directorio es la base de un *Sistema de Estadísticas Turísticas* formado por información procedente de encuestas realizadas a la oferta y a la demanda turística. Que el directorio esté geolocalizado permite geolocalizar fácilmente toda la información estadística de este sistema. Una vez se tiene la información estadística vinculada a cada establecimiento turístico, es posible agregarla a escala de microdestinos turísticos, y conocer valores totales y medios para cada una de estas áreas funcionales. Por lo tanto, obtener información a escala de microdestinos turísticos no implica generar nuevas encuestas y operaciones estadísticas, sino reagrupar la información ya existente, con la ayuda de la geolocalización de los establecimientos. Esto permite afirmar que generar información para microdestinos turísticos no es costoso en términos económicos, ya que utiliza la información existente, la vincula al territorio y la reagrupa.

### ***Aplicación de la metodología en Canarias***

Para la delimitación de destinos turísticos locales en Canarias, en primer lugar, se han examinado trabajos previos que identifican las zonas turísticas del archipiélago. Posteriormente, se han aplicado los criterios detallados anteriormente para identificar los diferentes microdestinos dentro de las áreas turísticas de Canarias.

### **Análisis de trabajos previos**

Se partió del trabajo realizado por Juan Israel García Cruz en su tesis doctoral *El impacto territorial del tercer boom turístico de Canarias* (García-Cruz, 2014), publicada en 2014 y dirigida por el profesor Moisés Simancas Cruz. Esta tesis se enmarcó dentro del Programa de Doctorado en Turismo de la Universidad de La Laguna, programa en el que se enmarca también esta tesis.

Dichos investigadores son, también, miembros de la Unidad Mixta de Metodología e Investigación en Estadística Pública ISTAC – ULL.

Este trabajo partió de los conceptos de zona y núcleo turístico a los que hace referencia la Ley 7/1995, de Ordenación del Turismo de Canarias, cita en su preámbulo los antecedentes localizados en el artículo 30 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y en la Disposición Adicional Cuarta de la Ley Territorial 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias.

Este marco jurídico considera las zonas y núcleos turísticos unidades territoriales donde la actividad turística es muy relevante y, por lo tanto, se deben aplicar una serie de servicios acordes con la demanda de la actividad desarrollada. Estas áreas no son comparables con el municipio. Pueden localizarse dentro de estos afectando a un único ámbito –núcleo turístico- o a varios –zona turística-. El trabajo de García Cruz (2014) considera que a pesar de lo contenido en las normas anteriormente citadas, las zonas y núcleos turísticos están reguladas de forma difusa en Canarias.

Dado el carácter difuso de la normativa, García Cruz (2014) ha optado por simplificar la terminología jurídica empleando únicamente el término *área turística*, la que define como: “aquellos espacios, independientemente que afecten a uno o varios municipios, en los que la actividad turística tiene un importante peso, viéndose representada por una estructura urbana singular, la cual forma parte de las actuales propuestas de ordenación realizadas por los PTEOTI” (García-Cruz, 2014: 168).

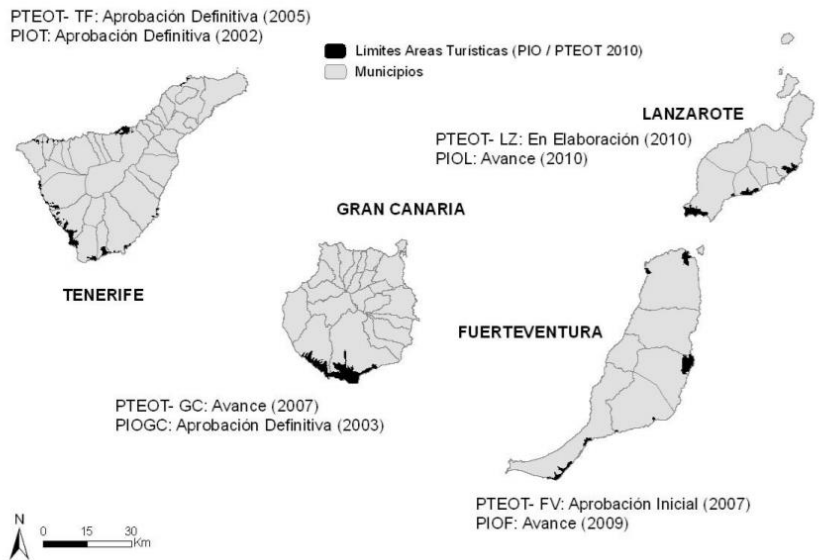
En dicho trabajo se identificaron las áreas turísticas de Canarias aplicando una metodología que consta de tres fases. En primer lugar, García Cruz (2014) georreferenció y vectorizó los planos de ordenación territorial (Planes Insulares de Ordenación y Planes Territoriales Especiales de Ordenación Turística

<sup>1</sup> Plan Territorial Especial de Ordenación Turística Insular



Insular). De este proceso se identificaron las áreas marcadas en negro en el Mapa 1 siguiente.

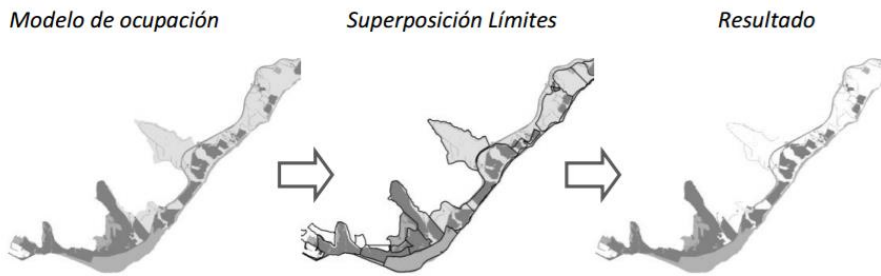
Mapa 1. Resultados del proceso de georreferenciación y vectorización de los planos de ordenación territorial (PIO/PTEOTI)



Fuente: PIO, PTEOTI. Elaborados por García Cruz (2014)

Para precisar los límites de las áreas turísticas identificadas, García Cruz (2014) utilizó el criterio de la ocupación del suelo. Se delimitaron los espacios consolidados y no consolidados a partir del mapa de ocupación del suelo. Este mapa de ocupación del suelo se cruzó con los límites obtenidos inicialmente a partir de los instrumentos de ordenación, para obtener una delimitación de las áreas turísticas más exacta, entendidas como unidades funcionales donde se desarrolla la actividad turística.

Figura 3. Esquema del proceso de corrección de los límites de las áreas turísticas



Fuente: García Cruz (2014)

Finalmente, García Cruz (2014) delimitó físicamente las áreas turísticas de Canarias. El autor identificó 29 áreas turísticas en las islas de Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y Tenerife. El siguiente Mapa 2 muestra las áreas turísticas identificadas en el territorio:

Mapa 2. Delimitación territorial de las áreas turísticas listadas inicialmente



Fuente: García Cruz (2014)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tras la delimitación de las 29 grandes zonas turísticas de Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y Tenerife. El autor desagregó territorialmente estas zonas turísticas iniciales, identificando un total de 67 unidades dentro de ellas. Análisis posteriores detectaron ciertos problemas, como que algunos de los ámbitos identificados no estaba claro que se les pudiese considerar turísticos. Esto se debe, por ejemplo, a la existencia de núcleos donde se ha desarrollado la actividad turística en el pasado pero que en ese momento se habían transformado en áreas residenciales con una actividad turística mínima, a lugares donde se pretende desarrollar la actividad en un futuro, espacios sin oferta alojativa, etc.

Esta problemática implicó la necesidad de establecer criterios para la identificación de áreas que desarrollaban la actividad turística con entidad suficiente como para ser consideradas áreas turísticas. El autor diseñó seis criterios para la discriminación entre áreas turísticas y no turísticas, y estableció, como mínimo, el cumplimiento de cuatro criterios para la identificación de un área como turística. Estos seis criterios se detallan en el Cuadro 4 siguiente.

Cuadro 4. Criterios para la discriminación entre áreas turísticas y no turísticas

Criterio 1	La existencia de oferta alojativa	Este primer criterio se aplica a todos aquellos espacios donde se ha identificado la existencia de oferta alojativa, independientemente del número de instalaciones de las que se trate.
Criterio 2	La superación de las 1.000 plazas alojativas	Con el objetivo de diferenciar aquellos espacios cuya oferta alojativa presenta cierta entidad en términos cuantitativos.
Criterio 3	Tener una tasa de crecimiento de la población positiva en el periodo 2004 - 2009	Aunque lo lógico sería que siguiendo los principios del modelo de desarrollo turístico definido en la ley, estos espacios presentasen volúmenes de población bajos, la realidad demuestra que no sólo el padrón de habitantes localiza residentes en estos espacios, sino que, además, siguiendo las tendencias demográficas de las principales áreas turísticas consolidadas de Canarias, éstas presentan crecimientos en el número de habitantes. Así, explotando los resultados obtenidos del proceso de análisis de la distribución de habitantes por portal dentro de cada sección censal para los años 2004 y 2009, se ha calculado una estimación del crecimiento demográfico en estas áreas.
Criterio 4	Existencia de oferta	Siguiendo el desarrollo reciente de la actividad

	complementaria relacionada con campos de golf	turística, ésta ha tendido a asociarse a infraestructuras de ocio con un importante peso territorial como es el golf. Con todo ello, a partir de la ocupación del suelo, se ha identificado y asociado a cada área, la presencia/ausencia de este tipo de infraestructura, independientemente de su entidad territorial.
Criterio 5	Que la superficie ocupada por la oferta alojativa y complementaria suponga, como mínimo, el 10 % de la superficie del espacio físico	Partiendo del principio de que la actividad turística debiera presentar una importante entidad territorial dentro de cada área, a partir del mapa de ocupación del suelo elaborado para estos espacios, se ha calculado el valor porcentual que supone la suma de superficies asociadas a la oferta alojativa y complementaria.
Criterio 6	Estar en un municipio turístico	A partir de la propuesta de municipios turísticos realizada en este trabajo, se ha valorado positivamente que los espacios a definir como área turística se encuentren dentro de un municipio definido como tal.
Fuente: García Cruz (2014)		

Tras la aplicación de los criterios anteriores el autor redujo los espacios considerados finalmente como turísticos de 67 a 37 (Mapa 3).

Mapa 3. Localización de las áreas turísticas definidas como propuesta definitiva



Fuente: García Cruz (2014)

El trabajo de García Cruz (2014) identificó 37 áreas turísticas de Canarias, que restringió al cumplimiento de una serie de criterios. Estas áreas suponen un buen punto de partida para la delimitación de los microdestinos turísticos, dado que identifican espacios donde la actividad turística tiene un peso relevante, y lo hacen a través de instrumentos oficiales, como pueden ser, los Planes de Ordenación Insulares, los Planes Territoriales Especiales de Ordenación Turística Insular y los mapas de ocupación del suelo. La delimitación de los microdestinos turísticos llevada a cabo en el presente trabajo de investigación, parte de estas 37 áreas identificadas por García Cruz (2014), a las que le aplica los criterios de delimitación descritos en el epígrafe 5.1. Estas 37 áreas han ayudado, sobre todo, a identificar los límites superiores de los microdestinos, es decir, a separar las zonas turísticas de las no turísticas. Las divisiones internas se han realizado a partir del consenso de expertos, que se han apoyado en indicadores de la oferta alojativa.

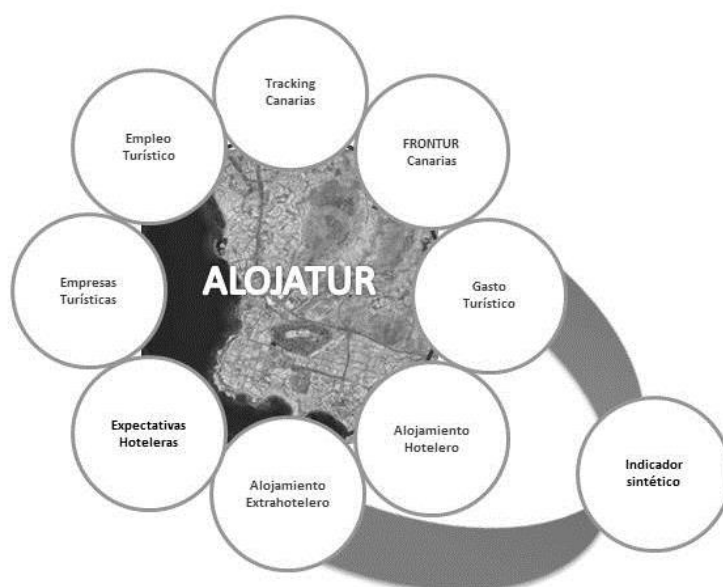
### ***Aplicación de los criterios de delimitación***

Tras haber repasado el trabajo previo de Israel García Cruz en su tesis *El impacto territorial del tercer boom turístico de Canarias* (García-Cruz, 2014), y conjuntamente con los responsables de estadísticas turísticas del Instituto Canario de Estadística (ISTAC), continuamos con el proceso de delimitación, esta vez con el objetivo de identificar áreas funcionales adecuadas para la producción de información estadística más precisa y representativa de las realidades de cada una de las unidades que la información que se ofrece a escala municipal, máximo nivel de desagregación para el que se publicaban estadísticas turísticas al comienzo de este trabajo.

Para proseguir con el proceso, se georreferenció el directorio de establecimientos de alojamiento turístico del ISTAC, Alojatur. Además, a cada establecimiento alojativo se le asignó información relativa a diferentes operaciones estadísticas que lleva a cabo el ISTAC, es decir, información

procedente de las Encuestas de Alojamiento Turístico Hotelero y Extrahotelero, de la Encuesta sobre Gasto Turístico, y de otras, tal y como se muestra en el Sistema de Información Turística de Canarias representado en la Figura 4.

Figura 4. Sistema de Información Turística de Canarias



Fuente: Instituto Canario de Estadística (ISTAC)

El Sistema de Información Turística de Canarias (Figura 4) se compone de diferentes operaciones estadísticas. Estas operaciones combinan diversos métodos de recogida de datos: encuestas, censos y registros administrativos. Las operaciones se pueden clasificar en operaciones de demanda turística, de oferta turística, sobre empleo turístico, y de síntesis.

Las operaciones de demanda turística son:

- La Encuesta sobre Gasto Turístico, que se trata de una encuesta con periodicidad mensual que se realiza a turistas, excursionistas y cruceristas. Publica información sobre gasto, perfiles de los turistas y características de los viajes. Esta información se publica para Canarias, para las islas y para algunos municipios.
- La Estadística de Movimientos Turísticos en Fronteras de Canarias (FRONTUR-Canarias), que ofrece datos mensuales de los turistas y excursionistas entrados en cada una de las islas de Canarias, permitiendo la comparación con los datos nacionales y de otras Comunidades Autónomas.
- TRACKING Canarias, que es una encuesta de seguimiento de la marca turística de Canarias. Esta encuesta se realiza en 20 mercados emisores de turistas hacia Canarias.

Las operaciones de oferta turística son:

- Las Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros, que aportan indicadores mensuales de capacidad, ocupación, rentabilidad, precios, ingresos y empleo de hoteles y apartamentos de Canarias. Ofrece información para Canarias, islas, municipios, entidades y núcleos turísticos. De naturaleza censal.
- La Encuesta de Expectativas Hoteleras, encuesta que aporta indicadores trimestrales de las perspectivas del sector hotelero de Canarias sobre su actividad, ocupación, precios, inversión y empleo; permitiendo la comparación de datos entre islas. De naturaleza censal.
- Estadística de Empresas Inscritas a la Seguridad Social, se trata de un registro administrativo que contempla aquellas empresas con trabajadores dados de alta en la Seguridad Social en actividades características del turismo.

Las operaciones de empleo turístico son:

- Empleo Turístico, información procedente de registros administrativos. Concretamente, empleo registrado (a partir de las Estadísticas de Afiliación a la Seguridad Social) y paro y contratos registrados (a partir de Estadística de Movimiento Laboral Registrado).

El siguiente paso en la metodología de delimitación de destinos turísticos locales en Canarias, fue crear un sistema de información geográfica en el que se integraron, tanto las áreas turísticas identificadas en el trabajo de García Cruz (2014), como el directorio de establecimientos de alojamiento turístico y la información asignada a cada establecimiento. Tener esta información a escala de establecimientos alojativos permite georreferenciarla, y facilita su agregación a los niveles territoriales deseados.

Una vez creado el sistema de información geográfica para los establecimientos alojativos de Canarias se comenzaron a aplicar los criterios diseñados en la metodología.

*Aplicación del criterio 1: Concentración de establecimientos de industrias características del turismo.* Los microdestinos delimitados son áreas con alta densidad de actividades turísticas que incluyen una amplia variedad de establecimientos de todas las industrias características del turismo. Sin embargo, en el caso de Canarias se ha prestado más atención a los establecimientos alojativos para la definición de las fronteras de los microdestinos. Si una zona dedicada a restauración u otros lugares de ocio se encontraba justo al lado de una zona alojativa se incluyó dentro de los límites del microdestino.

Emplear el alojamiento como actividad principal a la hora de delimitar los microdestinos turísticos, además de las ventajas enumeradas con anterioridad, tiene ciertas limitaciones. Implica que no se está teniendo en cuenta a los excursionistas en este proceso. El peso de los visitantes que no pernoctan, respecto a los que sí lo hacen, es muy bajo en las áreas turísticas de Canarias,



por lo que no tenerlos en cuenta no afecta a la delimitación final de los microdestinos. La situación puede ser diferente en aquellas ciudades con puertos donde atracan cruceros, normalmente capitales de isla.

Dado que partimos de las áreas turísticas identificadas por García Cruz (2014), afirmamos que zonas iniciales ya cumplen el criterio de concentración, ya que fueron definidas como espacios en los que la actividad turística tiene un peso importante, y además, bajo el criterio de contener un mínimo de 1.000 plazas de alojamiento.

*Aplicación del criterio 2: Homogeneidad de las características de la oferta turística.* Para dividir las zonas de alta concentración de establecimientos turísticos en más de un microdestino, si lo hubiese, en este trabajo hemos optado por un enfoque de oferta, dado que su información es más estable, y en cierto modo, está muy relacionada con el comportamiento de la demanda. Para ello, se han empleado las características de la oferta turística en general, y de alojamiento en particular.

En este punto, conjuntamente con los técnicos responsables del ISTAC, se elaboró una propuesta de delimitación de zonas que bajo nuestro criterio, y los indicadores estadísticos consultados, eran homogéneas. Para determinar esta homogeneidad se ha prestado especial atención a la antigüedad, el modelo constructivo, la tipología y la categoría de los establecimientos.

Esta delimitación se realizó, además, con el objetivo de cumplir los criterios 3, 4 y 5, es decir, que los microdestinos resultantes sean:

- *Estables.* Las fronteras establecidas responden al desarrollo turístico de Canarias en los últimos 50 años y no existen evidencias de que se vayan a producir cambios drásticos sobre estas fronteras en las próximas décadas.
- *Dinámicos y flexibles.* A pesar de haber establecido microdestinos con fronteras estables, estos límites son lo suficientemente flexibles para permitir variaciones en caso que se produzcan nuevos desarrollos

turísticos. Recalcular los datos en caso de variación de las fronteras de los microdestinos es un proceso sencillo.

- *Viables y relevantes.* El número de zonas es manejable desde el punto de vista de la gestión de destinos, mientras que las áreas tienen un tamaño suficiente para respetar el secreto estadístico.

*Aplicación del criterio 6: Apoyo público y privado.* La propuesta inicial de delimitación de microdestinos turísticos se envió a responsables turísticos de las islas, pertenecientes a instituciones como Turismo de Tenerife, Patronato de Turismo de Gran Canaria, Centro de Datos de Lanzarote, Patronato de Turismo de Fuerteventura y Promotur Turismo de Canarias. Estos técnicos, en general, estuvieron bastante de acuerdo con la primera delimitación. En algunos casos, realizaron propuestas de dividir alguna zona identificada en más áreas, dado que contenían distintos tipos de oferta alojativa. Este fue el caso, por ejemplo, de las zonas turísticas San Bartolome de Tirajana o el Puerto de la Cruz. En San Bartolomé de Tirajana habíamos identificado inicialmente un microdestino que englobaba a Sonneland y Campo Internacional. El Patronato de Turismo de Gran Canaria nos recomendó que esas dos zonas tenían entidad y establecimientos suficientemente diferenciados para conformar dos microdestinos. En el Puerto de la Cruz habíamos delimitado un único microdestino que Turismo de Tenerife nos recomendó dividir en cuatro, dada la heterogeneidad de su oferta alojativa. En otras ocasiones los responsables turísticos simplemente nos propusieron mover un límite hacia un lado u otro, dado que no se estaba separando un microdestino de otro por el lugar más adecuado. Este fue el caso de Puerto del Carmen, donde nos recomendaron mover una línea para evitar dividir el casco antiguo.

La literatura consultada en materia de delimitación de áreas funcionales, recoge que la percepción, los mapas mentales, el conocimiento local y la consulta a los agentes implicados son criterios de gran utilidad empleados en la identificación de estas áreas (Chaskin, 1997; Deng, 2016; Haynes et al., 2007; Suttles, 1972). Es por ello, que las recomendaciones de los expertos de

cada isla fueron incorporadas a nuestra propuesta inicial, que fue enriquecida con su conocimiento específico sobre su área de actuación. Este paso, además, permitió que los responsables de la gestión turística en cada isla conociesen el proyecto y se implicasen en él, para de esta manera conseguir su apoyo y mejorar la utilidad futura de las unidades identificadas.

Para concluir, la metodología empleada para la delimitación de los destinos turísticos locales en Canarias se puede resumir siguiendo el esquema siguiente (Figura 5). (1) Partimos del Directorio de Establecimientos de Alojamiento Turístico del ISTAC, que georreferenciamos. (2) Cruzamos el citado directorio con la base de datos creada para la tesis de García Cruz (2014), explicada anteriormente, para implementar un Sistema de Información Geográfica, al que se le aplican los criterios para identificación y delimitación de microdestinos (3). Asignamos la información del Sistema de Estadísticas Turísticas del ISTAC a cada establecimiento (4). Se agrega la información y se realizan los oportunos test para conocer su fiabilidad y que se respete el secreto estadístico (5). Tras este proceso se obtiene una gran cantidad de indicadores estadísticos a escala de microdestinos turísticos.

En el paso 5 del esquema metodológico (Figura 5), donde se agrega la información a escala de microdestinos turísticos, se deben tener en cuenta los tamaños muestrales de cada microdestino para que los indicadores generados a este nivel sean fiables. En el caso de las encuestas de la oferta, dado su carácter censal (se realizan a todos los establecimientos de alojamiento turístico de Canarias), la geolocalización permite la utilización de estimadores directos para cada microdestino, sin la necesidad de utilizar métodos de estimación para áreas pequeñas. Sin embargo, para ofrecer estadísticas de demanda, recopiladas a partir de una muestra, es necesario analizar el error cuadrático medio de los estimadores directos para los microdestinos (Rao & Molina, 2015). Esta prueba nos permite decidir cuándo utilizar estimadores directos y cuándo usar estimadores de áreas pequeñas.

Figura 5. Esquema metodológico



## 5.2. Resultados de la identificación de microdestinos turísticos a partir del consenso de expertos

De la aplicación de la metodología a partir del consenso de expertos se han identificado en Canarias 47 microdestinos turísticos, que son las áreas sombreadas en rojo que se observan en el litoral de las islas en la Figura 6. Para estas unidades el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) publica desde marzo de 2015 información estadística desde el lado de la oferta (número de establecimientos, plazas, indicadores de ocupación y rentabilidad, cifras de empleo y población turística). Está previsto que próximamente se ofrezcan datos desde el lado de la demanda (perfiles de los turistas, características de

sus viajes, satisfacción y niveles de gasto), a partir de la información de la encuesta de gasto turístico.

Figura 6. Microdestinos turísticos de Canarias



Fuente: Instituto Canario de Estadística. ISTAC

En La Palma, La Gomera y el Hierro no fue posible la identificación de estas unidades funcionales, dado que sus núcleos turísticos no contienen cifras turísticas suficientes para permitir que los datos publicados a esta escala sean lo suficientemente robustos, y respeten el secreto estadístico.

Estos 47 microdestinos se agrupan, a su vez, en 16 entidades turísticas (Figura 7) que, aunque representan aproximadamente el 1,7 % de la superficie del archipiélago, concentran alrededor del 92 % de las plazas de alojamiento turístico ofrecidas y el 94 % de las pernoctaciones (datos de 2015). Las entidades se caracterizan por la continuidad espacial salvo en los casos de Corralejo – El Cotillo, Mogán Turístico, Adeje Turístico y Abona, donde se agrupan microdestinos separados espacialmente.

La identificación de las entidades y núcleos turísticos de Canarias es fruto del trabajo de un grupo de investigación multidisciplinar integrado por técnicos del ISTAC e investigadores en los campos de la geografía, la economía y el turismo de la Cátedra de Turismo CajaCanarias – Ashotel – Universidad de La Laguna. En abril de 2014 este grupo de trabajo se ha consolidado integrándose

en la Unidad Mixta de Metodología e Investigación en Estadística Pública entre el Instituto Canario de Estadística y la Universidad de La Laguna (UMI ISTAC-ULL)<sup>2</sup>.

En el caso de Canarias, como se explicó anteriormente, los criterios utilizados para la delimitación de los microdestinos turísticos se han aplicado a partir de opiniones de expertos. Se explicó el proyecto a cabildos, patronatos, y otros órganos competentes en materia de turismo en cada isla, y se les envió una propuesta de delimitación, y estos (basándose en su conocimiento, los indicadores existentes y amplia experiencia sobre el terreno) propusieron los cambios que consideraron oportunos. Este conocimiento, apoyado en indicadores, planes de ordenación del territorio de cada municipio, y resto de normativa turística, dio lugar a la identificación de los 47 microdestinos actuales.

Para estos 47 microdestinos, tras aplicar la metodología anteriormente explicada, se obtiene información turística muy relevante desde la perspectiva de la oferta y de la demanda. A continuación se detalla, para el caso de los municipios de Adeje y Arona, en el sur de Tenerife. Los datos de la oferta para todos los microdestinos de Canarias se recogen en tablas en el anexo 1.

<sup>2</sup> Según resolución de la Secretaría General Técnica del Gobierno de Canarias de 21 de abril de 2014 publicada en el Boletín Oficial de Canarias número 82, publicado el 29 de abril de 2014.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

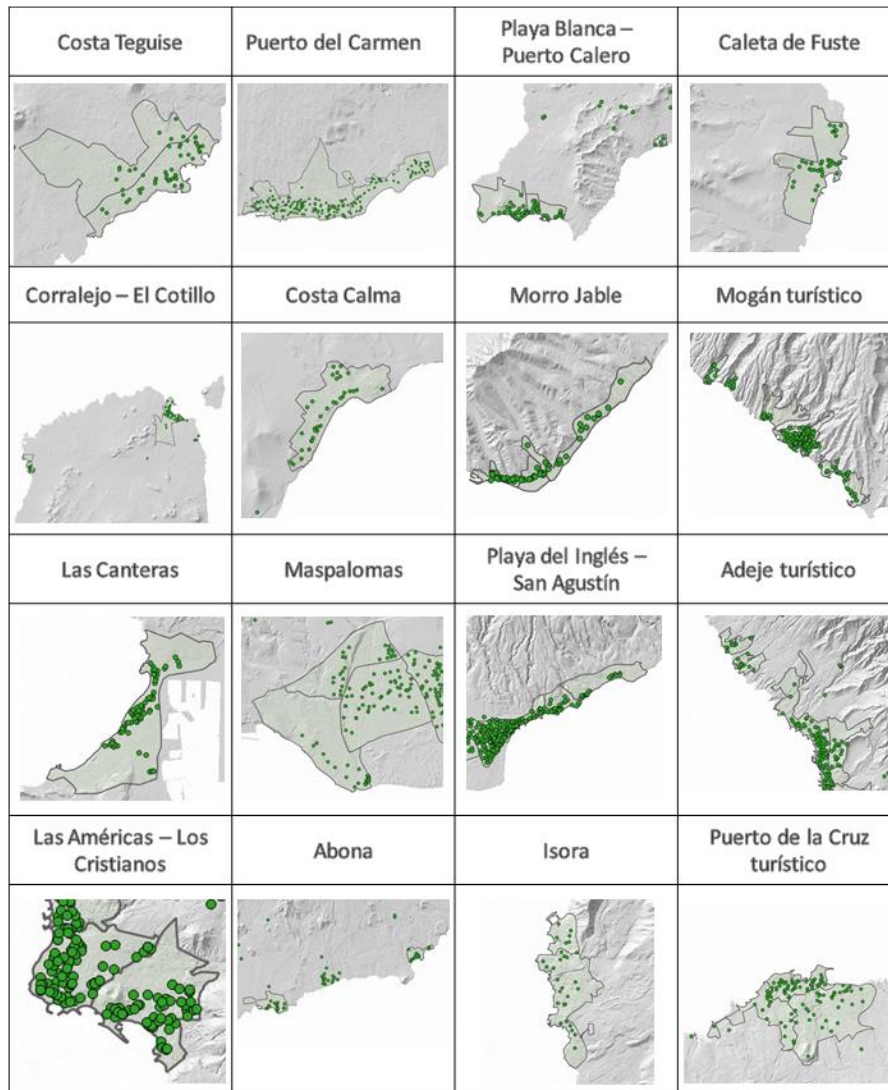
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Figura 7. Entidades y núcleos turísticos de Canarias



Fuente: Instituto Canario de Estadística. ISTAC

### 5.3. Indicadores turísticos para microdestinos. El caso del sur de Tenerife<sup>3</sup>

Tras identificar y delimitar los microdestinos turísticos en Canarias, y agregar la información procedente del Sistema de Estadísticas de Canarias, desarrollado por el ISTAC, se obtiene gran cantidad de información para cada uno de ellos. Como ejemplo de resultados obtenidos para cada microdestino turístico se mostrarán datos para los municipios turísticos de Adeje y Arona, en el sur de Tenerife, localizados en la zona señalada con un cuadro en la Figura 8. Estos municipios son, junto a San Bartolomé de Tirajana en Gran Canaria, los más importantes de Canarias en términos turísticos. Según los datos de las Encuestas de Alojamiento Turístico del ISTAC para 2015 ambos municipios contenían el 22,3 % de las plazas de alojamiento de Canarias y generaban el 23,8 % de las pernoctaciones en hoteles y apartamentos.

Figura 8. Localización de Adeje y Arona en el Archipiélago Canario



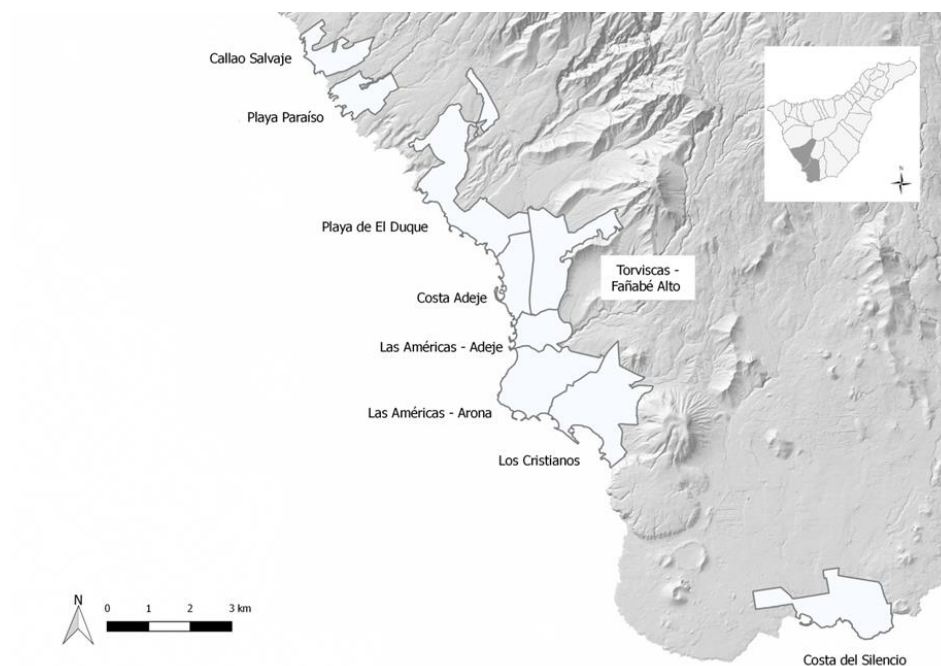
Fuente: Elaboración propia a partir de la OrtoExpress de GRAFCAN

<sup>3</sup> En el anexo se encuentran los resultados para todas las islas



En los municipios de Adeje y Arona se han delimitado nueve microdestinos turísticos. De izquierda a derecha estos microdestinos son: *Callao Salvaje*, *Playa Paraíso*, *Playa de El Duque*, *Costa Adeje*, *Torviscas y Fañabé Alto*, *Las Américas – Adeje*, *Las Américas – Arona*, *Los Cristianos* y *Costa del Silencio*, como muestra el Mapa 4.

Mapa 4. Microdestinos turísticos de Adeje y Arona



Elaboración propia

A partir de la aplicación de la metodología diseñada durante el desarrollo de este trabajo de investigación, el ISTAC publica información a escala de microdestinos turísticos desde 2015. Por el momento, únicamente se publican datos obtenidos a partir de sus encuestas de alojamiento turístico en establecimientos hoteleros y extrahoteleros (apartamentos turísticos). Por

medio de esta publicación se pueden conocer a escala de microdestinos turísticos los datos anuales desde 2009 hasta 2015 de los siguientes indicadores turísticos: número de establecimientos abiertos, plazas ofertadas, pernoctaciones, viajeros, estancia media, tasas de ocupación, tarifa media diaria, ingreso por habitación disponible, número de empleos y población turística.

A continuación se detallan varios de estos indicadores para los microdestinos de los municipios de Adeje y Arona, presentándolos en mapas de resultados que faciliten la visualización de los datos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

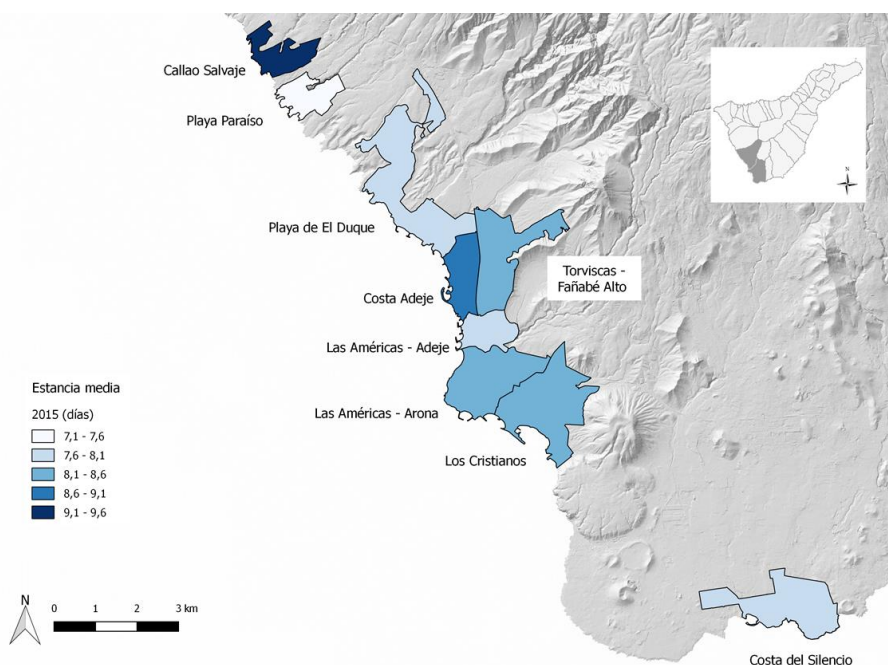
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*Estancia media*

Los turistas se alojaron en Tenerife una media de 7,7 días en 2015. Tanto para Adeje como para Arona esta cifra fue de 8,3 días. Como se puede ver en el Mapa 5, el comportamiento de los microdestinos en cuanto a esta variable no es homogéneo. La estancia media varía entre los 7,1 días de Playa Paraíso y los 9,6 días de Callao Salvaje, dos zonas muy próximas. Estos datos difieren significativamente de la media municipal, lo cual confirma la importancia de la medición del turismo en zonas homogéneas.

Mapa 5. Estancia media según microdestinos turísticos. 2015



Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

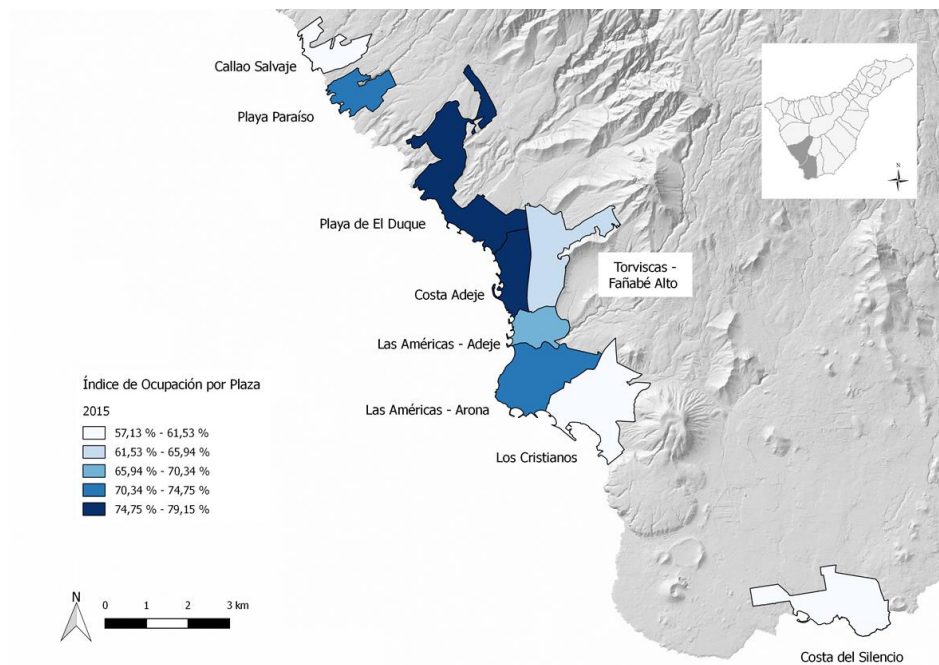
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Índice de Ocupación por Plaza

Los establecimientos alojativos de Tenerife presentaron un índice de ocupación media de sus plazas de un 68,5 % en 2015. En el caso del municipio de Adeje esta ocupación fue del 72,6 % y en el de Arona de 68,1 %. En el Mapa 6 se observa como el índice de ocupación por plazas varía entre el 57,1 % de ocupación media que presenta Los Cristianos y el 79,2 % de Playa de El Duque. De nuevo se comprueba que la media municipal no refleja las diferentes realidades que contiene cada municipio.

Mapa 6. Índice de Ocupación por Plazas según microdestinos turísticos. 2015

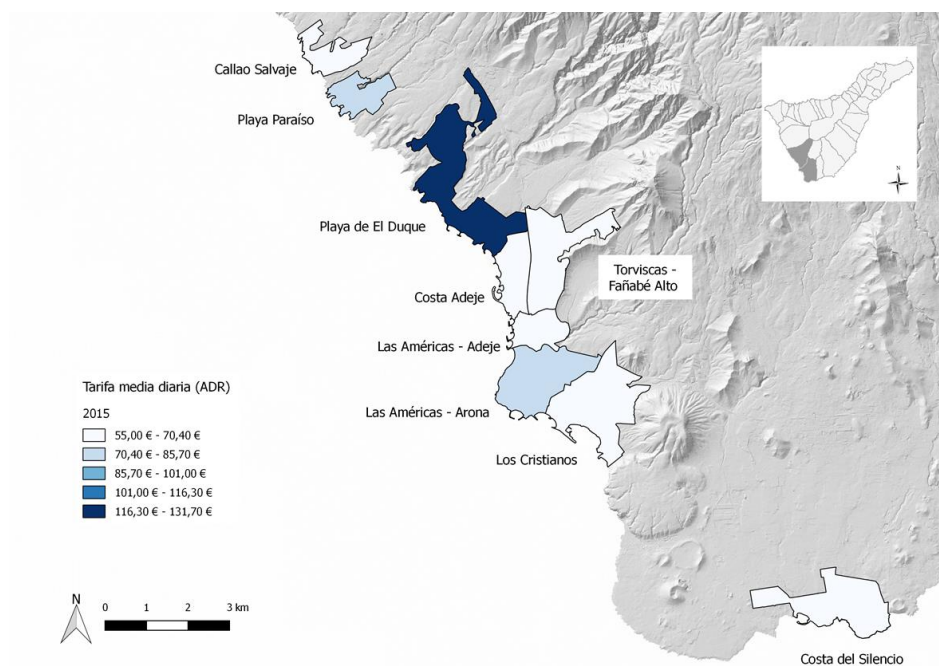


Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros. ISTAC

### Tarifa media diaria (ADR)

La tarifa media diaria es un buen indicador de las diferencias existentes entre las estadísticas a escala de microdestinos turísticos (Mapa 7), y de los datos de los microdestinos y las medias municipales. Los establecimientos alojativos de Tenerife cobraron de media 74,24 € por habitación en 2015, los del municipio de Arona 73,92 € y los de Adeje 84,98 €. Por microdestinos, la tarifa media diaria oscila entre los 55,05 € de Callao Salvaje y los 131,65 € de Playa de El Duque, esto supone que los establecimientos alojativos de Playa de El Duque cobraron de media 76,60 € más por sus habitaciones que los de Callao Salvaje, en el mismo municipio.

Mapa 7. Tarifa Media Diaria (ADR) según microdestinos turísticos. 2015

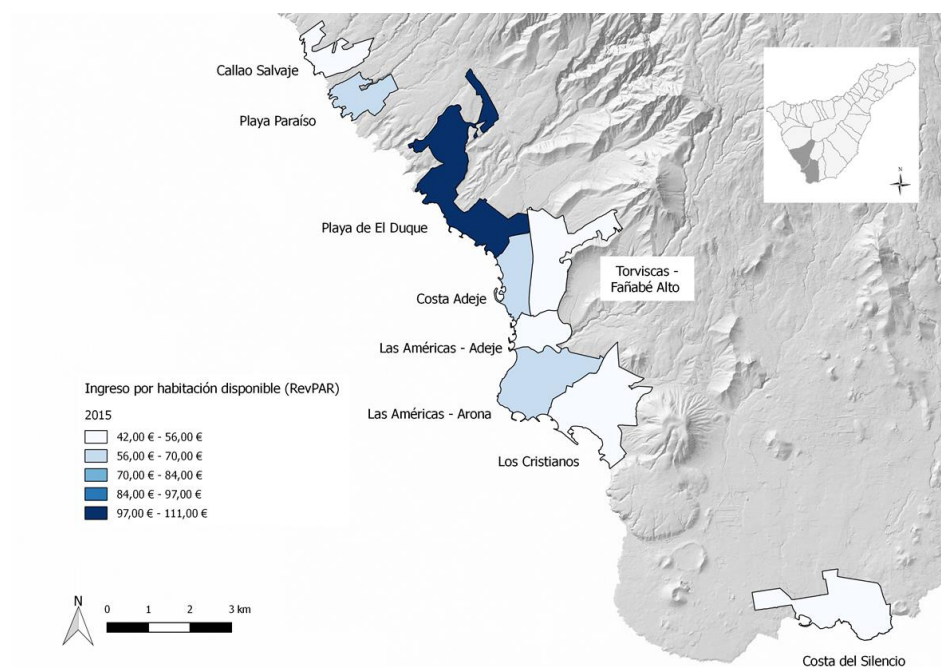


Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros. ISTAC

*Ingreso por habitación disponible (RevPAR)*

El ingreso por habitación disponible tiene un comportamiento muy similar a la tarifa media diaria. Los establecimientos alojativos de Tenerife ingresaron de media 58,29 € por cada habitación disponible, los de Arona 60,17 € y los de Adeje 70,95 €. En este caso, el microdestino con un ingreso por habitación más bajo fue Torviscas y Fañabé Alto, que ingresó 42,42 €, y el más alto fue de nuevo Playa de El Duque, que ingresó 111,24 € por cada habitación disponible, lo que supone 68,82 € más que el primero.

Mapa 8. Ingreso por habitación disponible (RevPAR) según microdestinos turísticos. 2015



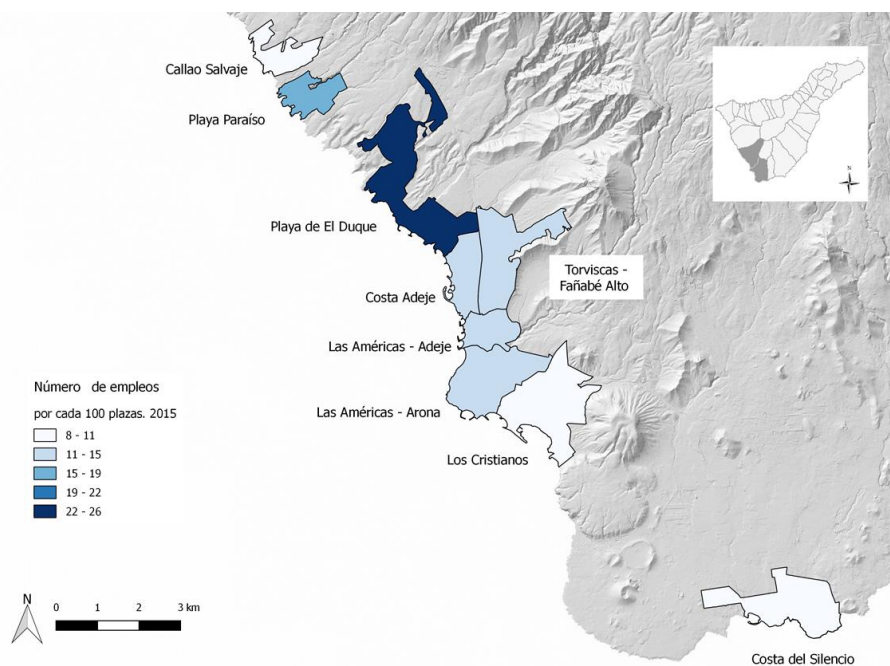
Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros. ISTAC



*Número de empleos por cada 100 plazas alojativas*

Los establecimientos alojativos más intensivos en empleo se encuentran en Playa de El Duque. Los que menos empleos por plazas tienen están en Playa Paraíso, Los Cristianos y Costa del Silencio. Concretamente, los establecimientos de Playa de El Duque utilizaron de media 26,1 empleados por cada 100 plazas alojativas. En el lado opuesto, los establecimientos de Costa del Silencio emplearon 7,5 empleos. Esto supone una diferencia de 18,5 empleos por cada 100 plazas. Estos datos difieren en gran medida a los de los empleos medios por cada 100 plazas utilizados por los establecimientos de Tenerife, que es de 13,9 empleos.

Mapa 9. Número de empleos por cada 100 plazas alojativas según microdestinos turísticos. 2015



Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hoteleros y Extrahoteleros. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

El ISTAC aún no ha publicado, a escala de microdestinos turísticos, la información procedente del resto de operaciones estadísticas que compone su Sistema de Información Turística. En concreto, se podría extraer gran cantidad de información de la Encuesta sobre Gasto Turístico. Como ya se comentó en epígrafes anteriores, se trata de una encuesta realizada anualmente a unos 36.000 turistas, en los aeropuertos de Canarias en el momento de su partida. Esta encuesta tiene como objetivo conocer el gasto realizado por los turistas, su perfil sociodemográfico, así como las características generales de su viaje a Canarias. La información de esta encuesta se publica para Canarias, para cinco de las siete islas (Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife y La Palma), para 12 municipios turísticos y para cuatro capitales de isla, como se recoge en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Niveles de publicación de la Encuesta sobre Gasto Turístico

Canarias	Lanzarote	Arrecife	
		Teguise	
		Tías	
		Yaiza	
	Fuerteventura	Antigua	
		La Oliva	
		Pájara	
		Puerto del Rosario	
	Gran Canaria	Las Palmas de Gran Canaria	
		Mogán	
		San Bartolomé de Tirajana	
	Tenerife	Adeje	
		Arona	
		Puerto de la Cruz	
		Santa Cruz de Tenerife	
		Santiago del Teide	
	La Palma	-	
	Fuente: Encuesta sobre Gasto Turístico. ISTAC		

A pesar de que aún el ISTAC no ha publicado datos de la Encuesta sobre Gasto Turístico a escala de microdestinos turísticos, durante el desarrollo de este trabajo, en colaboración con el ISTAC, hemos realizado pruebas con datos para



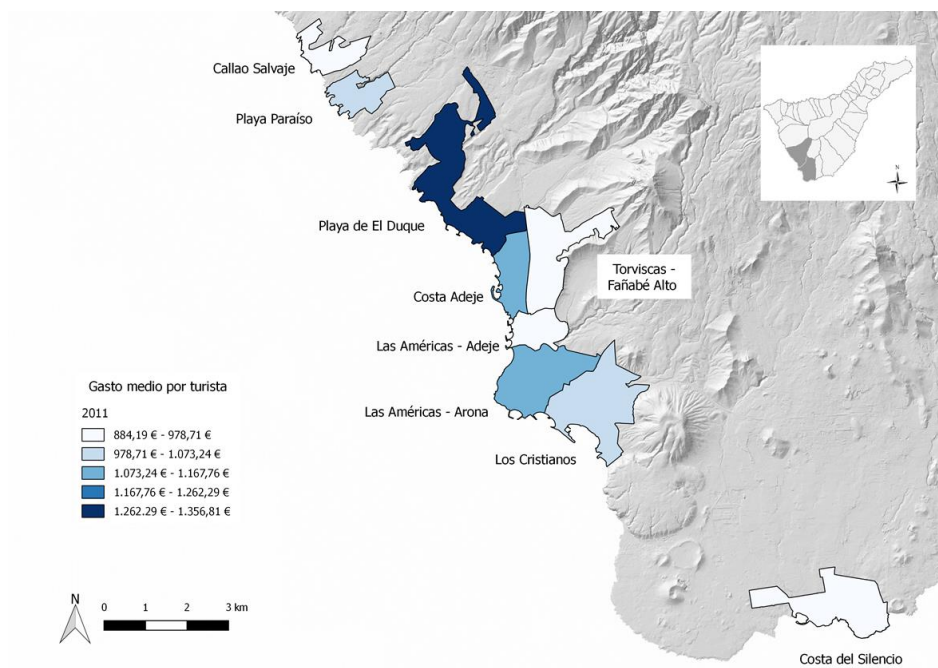
2011. La viabilidad de esta información está relacionada con el gran tamaño de la muestra de turistas que encuesta el ISTAC. Como se mencionó anteriormente, para ofrecer estadísticas de demanda, recopiladas a partir de una muestra, es necesario analizar el error cuadrático medio de los estimadores directos para los microdestinos (Rao & Molina, 2015). Esta prueba nos permite decidir cuándo utilizar estimadores directos y cuándo usar estimadores de áreas pequeñas. Como los microdestinos identificados en Canarias son visitados por un número suficiente de turistas, la submuestra ha demostrado ser representativa y, por lo tanto, se encontró que los estimadores directos para microdestinos se comportaron satisfactoriamente tanto en la varianza como en el sesgo.

A continuación se presentan indicadores obtenidos a partir de la Encuesta sobre Gasto Turístico para los microdestinos turísticos de los municipios de Adeje y Arona, en el sur de Tenerife, para el año 2011.

### *Gasto Turístico*

Los turistas que se alojaron en Adeje durante 2011 gastaron una media de 1.108,40 € en el total de sus vacaciones, los que se alojaron en Arona 1.029,75 €. Si se analiza esta cifra para las diferentes áreas funcionales identificadas en cada municipio se obtiene que el gasto medio por turista de cada municipio no representa lo que sucede en sus diferentes microdestinos. Mientras que los turistas que se alojaron en Callao Salvaje gastaron de media 884,19 € en el total de sus vacaciones, los que se alojaron en Playa de El Duque gastaron 1.356,81 €, lo que supone 473 € de diferencia por turista.

Mapa 10. Gasto medio por turista según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

En el caso del gasto medio diario de cada turista, el área con mayor gasto medio diario, de nuevo Playa de El Duque, casi duplica a la de menor gasto diario, Costa del Silencio. Este gasto fue de 164,63 € y 87,71 € respectivamente.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

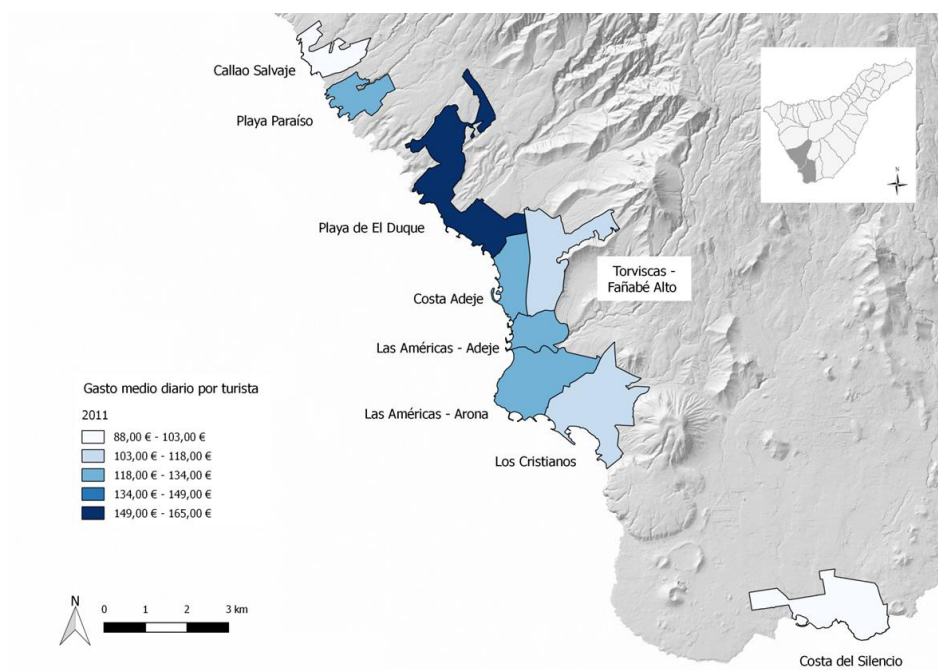
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

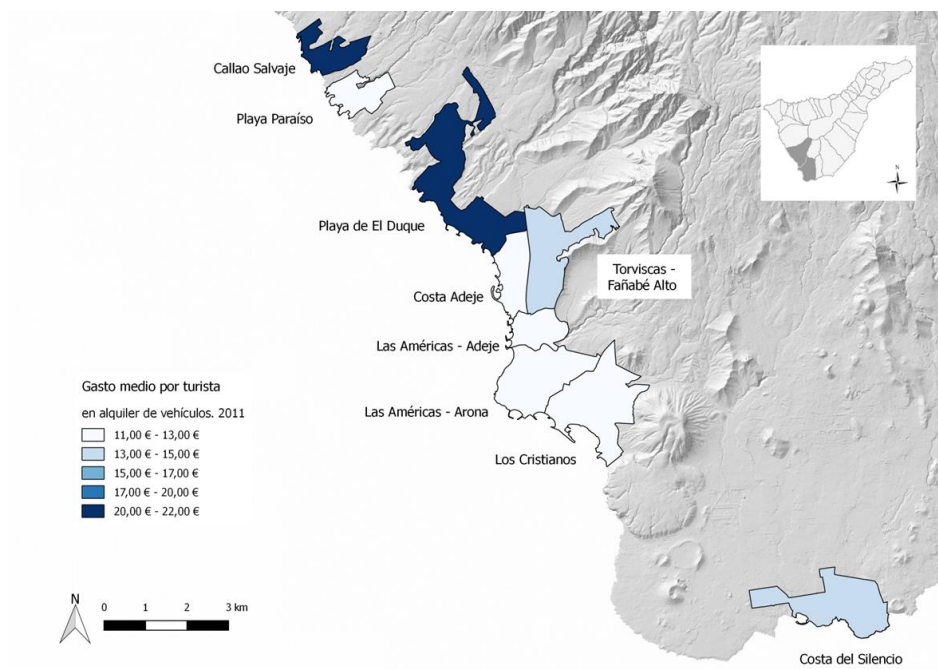
Mapa 11. Gasto medio diario por turista según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

En cuanto al gasto medio en determinados conceptos, también se aprecia importantes diferencias entre microdestinos. Si observamos el gasto medio por turista en alquiler de vehículos obtenemos que este varía cuantiosamente entre áreas, oscilando entre los 21,62 € de Callao Salvaje a los 11,12 € de Las Américas – Arona.

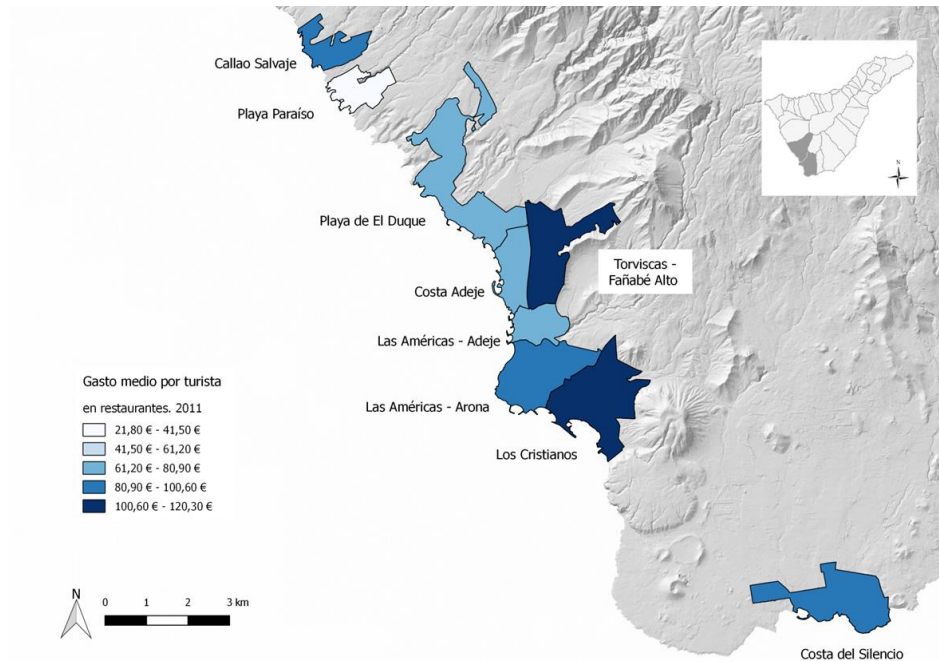
Mapa 12. Gasto medio por turista en alquiler de vehículos según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Estas diferencias entre áreas funcionales quedan aún más patentes en el gasto medio en restaurantes. Los turistas que se alojaron en 2011 en Playa Paraíso gastaron de media 21,80 € en restaurantes durante sus vacaciones, mientras que los que se alojaron en Los Cristianos gastaron 120,35 €, casi 100 € de diferencia.

Mapa 13. Gasto medio por turista en restaurantes según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

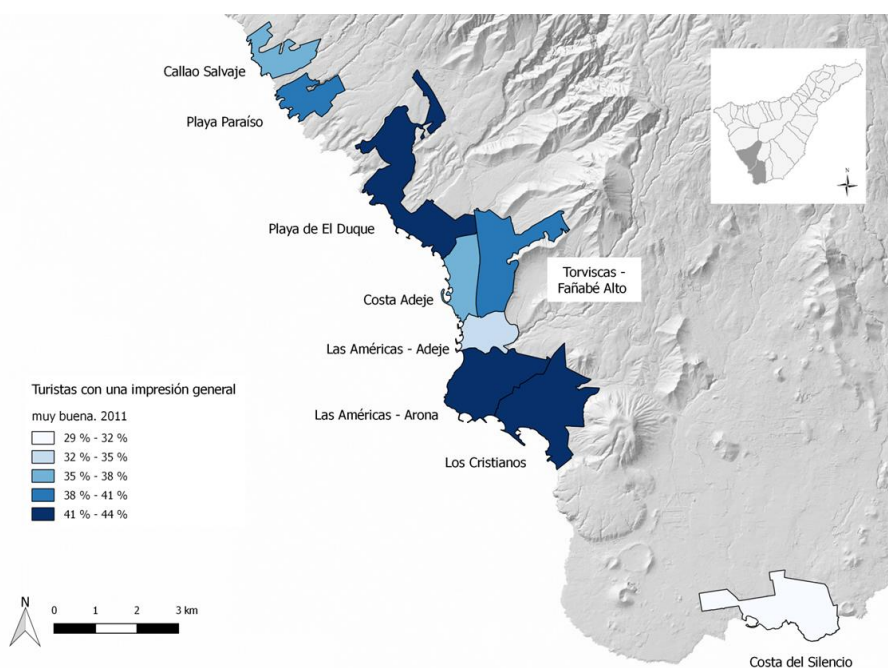
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Impresión general

En la Encuesta sobre Gasto Turístico se pide a los encuestados que valoren su impresión general sobre su viaje en una escala del 1 al 5 (donde el 1 es muy mala y el 6 muy buena). Aunque la gran mayoría de los turistas tienen una impresión buena o muy buena de su viaje, en el Mapa 14 se pueden apreciar importantes diferencias entre microdestinos, respecto al peso de los visitantes que tienen una impresión general muy buena. Mientras que en Costa del Silencio estos turistas representan el 29 %, en Las Américas – Arona y en Los Cristianos suponen el 44 %.

Mapa 14. Impresión general sobre el viaje según microdestinos turísticos. 2011



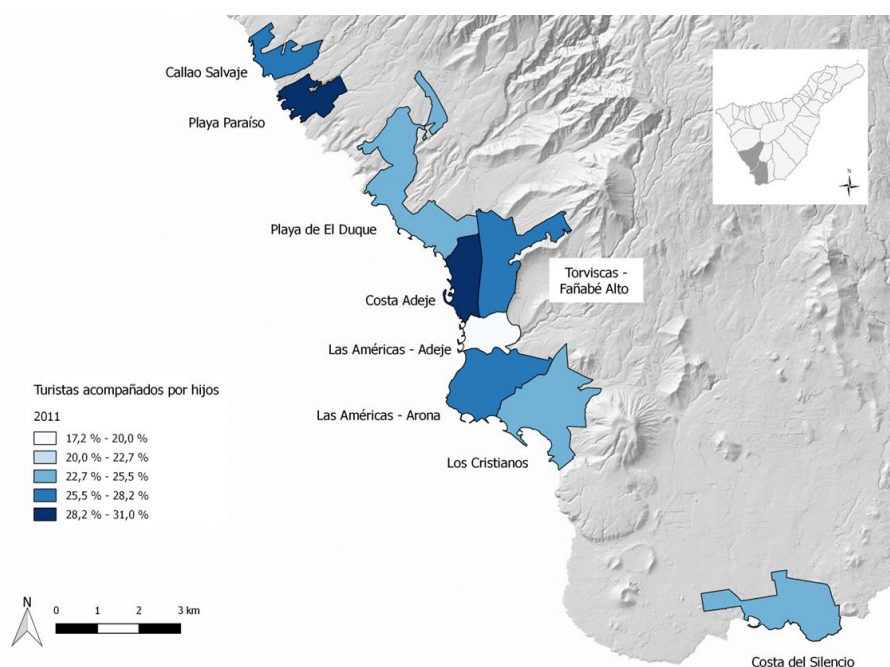
Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC



*Turistas acompañados por sus hijos*

El 18,5 % de los turistas que visitaron Tenerife durante 2011 vinieron acompañados por niños menores de 13 años. En Adeje esta proporción asciende al 21,1 % y en Arona al 17,5 %. A escala de áreas turísticas tenemos que los turistas que viajan con sus hijos se reparten de forma desigual en el territorio como se observa en el Mapa 15. Este tipo de turistas representan un 17,2 % de los turistas alojados en Las Américas – Adeje, y un 31 % de los de Playa Paraíso.

Mapa 15. Turistas acompañados por sus hijos según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

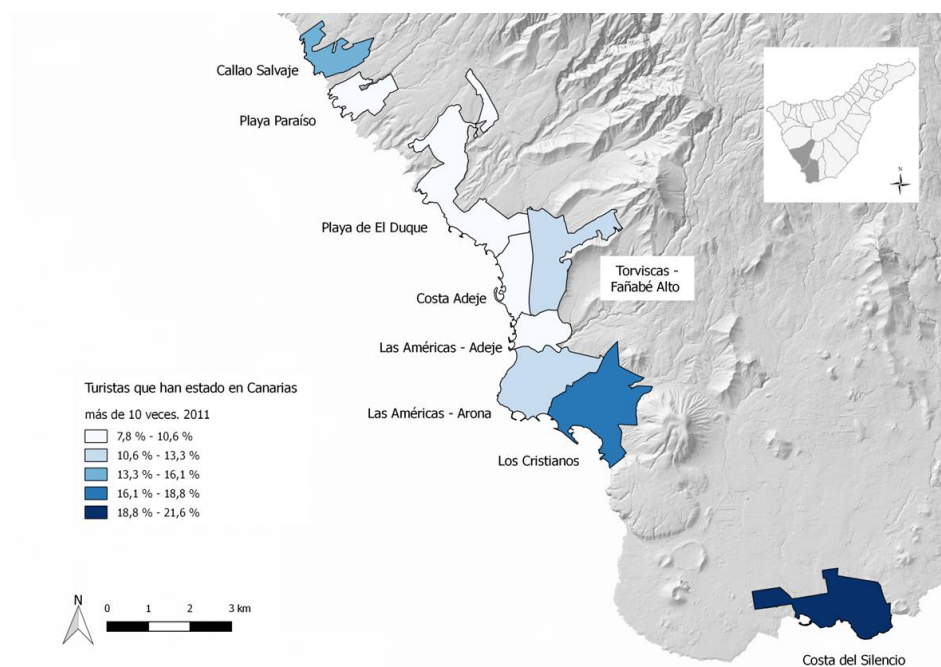
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*Visitas anteriores*

Otro indicador extraído de la Encuesta sobre Gasto Turístico con claro comportamiento heterogéneo a lo largo del territorio de los municipios turísticos es el peso de los turistas repetidores. Como se puede ver en el Mapa 16, el núcleo turístico con mayor peso de turistas repetidores es Costa del Silencio, dónde el 21,6 % de los turistas que se alojaron en 2011 habían estado con anterioridad más de 10 veces en Canarias. Este peso es inferior al 10 % en Playa Paraíso, Playa de El Duque y Las Américas – Adeje.

Mapa 16. Turistas repetidores según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

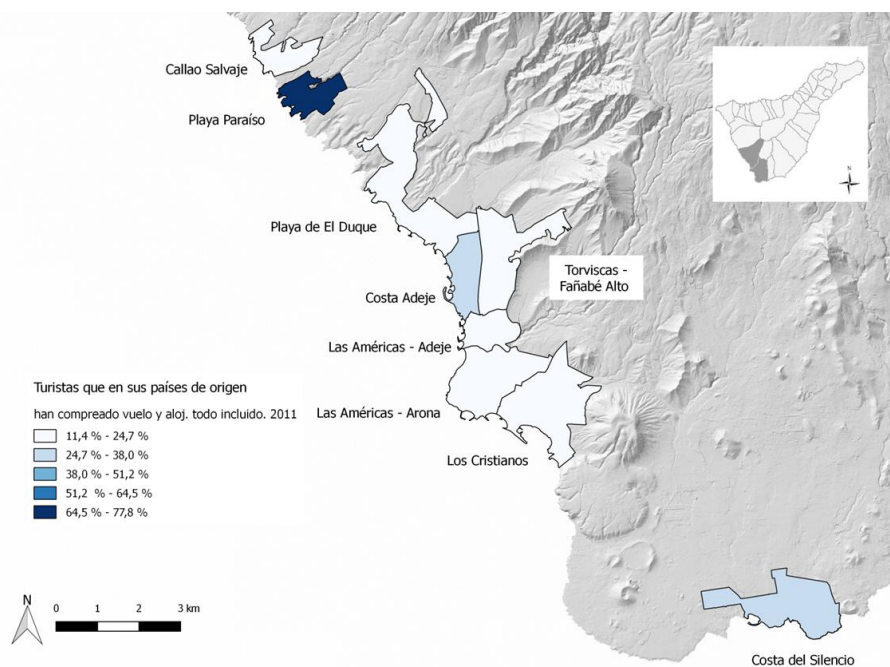
09/06/2017 11:54:33



*Conceptos pagados en origen*

El régimen de alojamiento en el conocido como *todo incluido*, es decir, aquellos turistas que vienen a Canarias habiendo contratado en sus países de origen el alojamiento con desayuno, almuerzo y cena y otro tipo de prestaciones, tiene gran importancia en los municipios de Adeje y Arona, pero inferior al peso que supone para el resto de Canarias. Este tipo de contratación varía entre el 11,4 % que suponen para Los Cristianos y el 34,8 % de Costa del Silencio. Destaca significativamente el caso de Playa Paraíso, donde el *todo incluido* supone en 77,8 % de sus contrataciones.

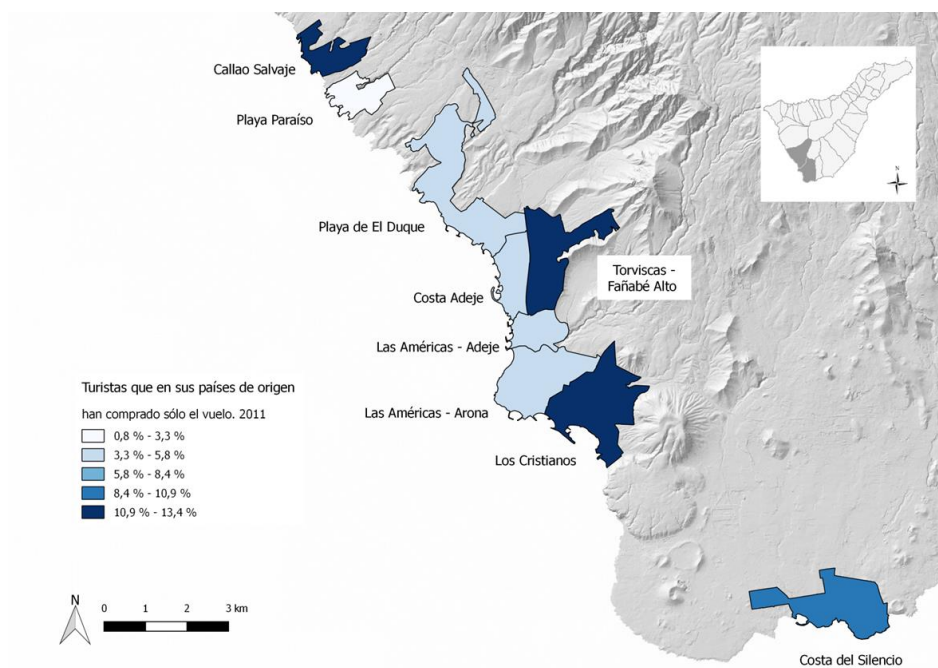
Mapa 17. Peso de los turistas en régimen de todo incluido según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Los turistas que se alojaron en Adeje y Arona durante 2011 habiendo pagado en sus países de origen únicamente el vuelo tienen menor peso que los que contrataron además el alojamiento en régimen de *todo incluido*. Este tipo de turista se reparte también de forma desigual a lo largo del territorio de ambos municipios. Mientras que para Playa Paraíso suponen un 0,8 % de sus turistas alojados, para Callao Salvaje (su núcleo más cercano), este peso asciende al 13,4 %.

Mapa 18. Peso de los turistas que sólo han contratado el vuelo en sus países de origen según microdestinos turísticos. 2011

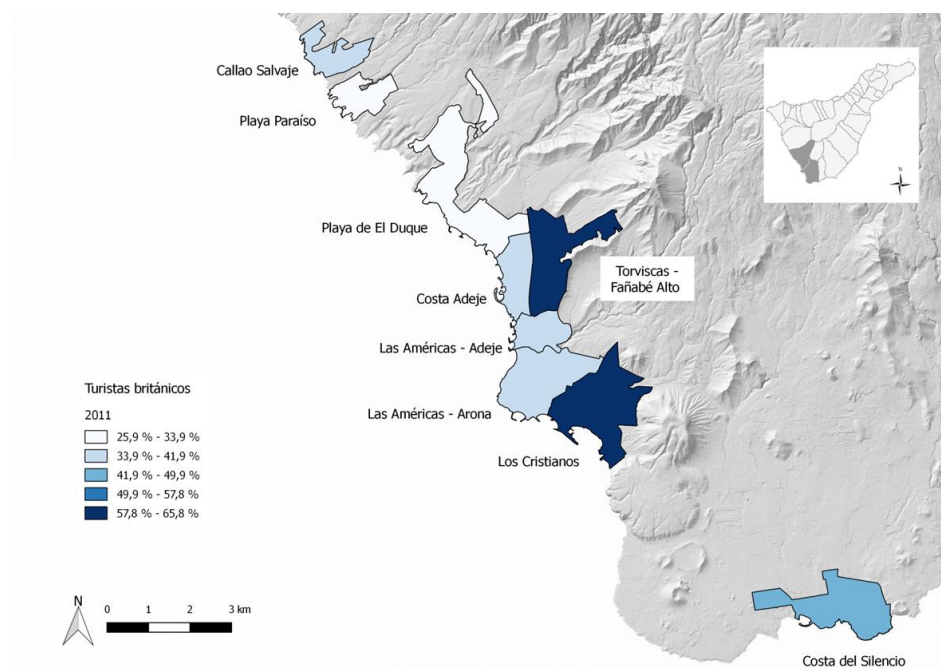


Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

### Nacionalidades

Los principales mercados turísticos para Canarias y para los municipios de Adeje y Arona son el británico y el alemán. Durante 2011 el 36,8 % de los turistas que se alojaron en Adeje eran residentes en el Reino Unido, y el 16,4 % en Alemania. En el caso de Arona, los turistas residentes en el Reino Unido eran el 46,5 % y el Alemania el 6,1 %. Estas cifras municipales, como en casos anteriores, distan mucho de representar la realidad de las diferentes áreas turísticas de ambos municipios, dado que en Torviscas – Fañabé Alto y en Los Cristianos los turistas británicos superan el 65 %, mientras que Playa de El Duque no alcanzan el 30 %.

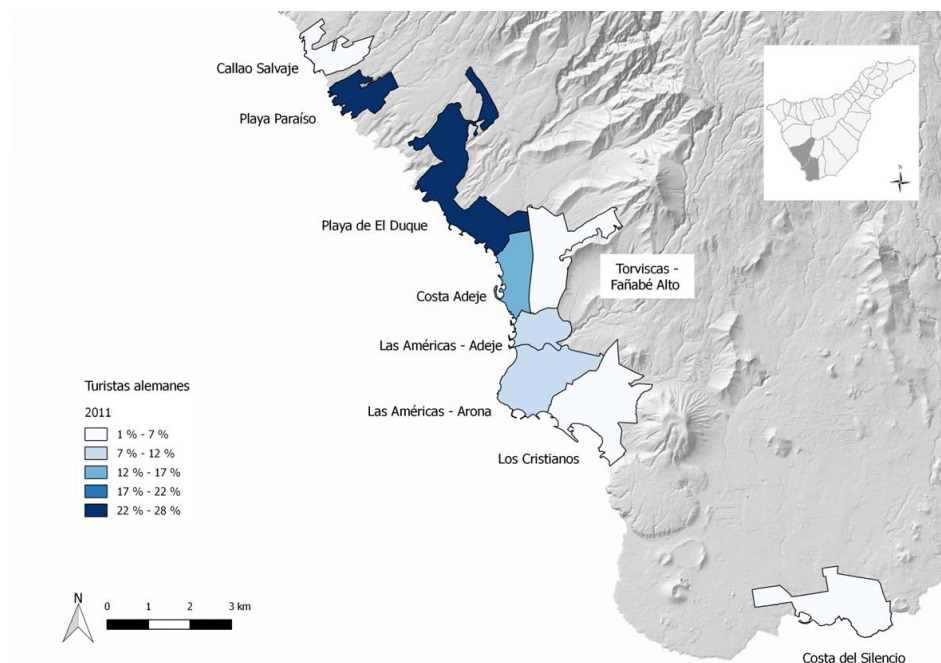
Mapa 19. Peso de los turistas británicos según microdestinos turísticos. 2011



Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Para el caso de los turistas alemanes se repite la situación anterior. Mientras en Costa del Silencio suponen un 1,3 % de los turistas alojados durante 2011, en Playa Paraíso éstos ascienden al 27,7 %.

Mapa 20. Peso de los turistas alemanes según microdestinos turísticos. 2011

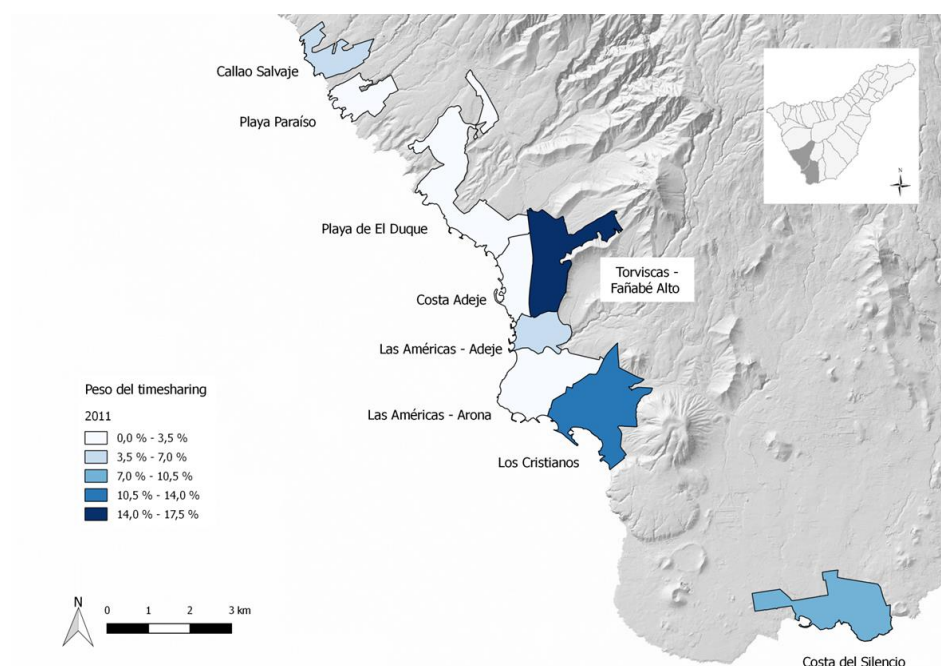


Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

En cuanto al resto de nacionalidades, cabe destacar que el 24,5 % de los turistas que se alojaron en Costa del Silencio durante 2011 eran residentes en Bélgica, cuando esta nacionalidad supone un 2,7 % de los turistas que visitaron Canarias ese año. Llama la atención también el caso de Callao Salvaje, con un peso importante de turistas noruegos y rusos, un 10 % y un 7,7 % respectivamente.

*Tipo de alojamiento: Time sharing*

La última variable de la Encuesta sobre Gasto Turística analizada es el tipo de alojamiento utilizado por los turistas, concretamente en régimen de *time sharing*, o tiempo compartido. Este tipo de contratación de alojamiento prácticamente no existe en 2011 en Playa Paraíso, Las Américas – Arona y Playa de El Duque, pero supone un 12,4 % para Los Cristianos y un 17,5 % para Torviscas y Fañabé Alto.

Mapa 21. Peso del *timesharing* según microdestinos turísticos. 2011

Fuente: Encuestas sobre Gasto Turístico. ISTAC

Para finalizar, se puede concluir que tanto los indicadores de las Encuestas de Alojamiento Turística (indicadores de oferta) como los de la Encuesta sobre Gasto Turístico (indicadores de demanda) analizados demuestran, para el caso de los municipios de Adeje y Arona, que los datos municipales no representan lo que ocurre en sus diferentes áreas turísticas. Estos resultados avalan la

necesidad de delimitar los denominados microdestinos turísticos que ayuden a conocer cómo se distribuye la actividad turística en el territorio y contribuyan a una mejor planificación y toma de decisiones en el destino.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## 6. Análisis estadístico de los microdestinos identificados

El objetivo de este capítulo es contrastar estadísticamente los resultados obtenidos al delimitar los microdestinos turísticos en Canarias, así como, si fuera el caso, proponer algunos cambios en la delimitación de los mismos. En el capítulo anterior se han delimitado estas áreas funcionales a partir de las características de la oferta turística en general, y de alojamiento en particular. Más concretamente, se ha contado con las opiniones de expertos, que han prestado especial atención a la antigüedad de la planta alojativa, su modelo constructivo, su categoría (estrellas) y su tipología (si son hoteles o apartamentos).

A continuación se examinará el grado de homogeneidad de los microdestinos identificados en cuanto a estas características, y se realizarán, si fuera necesario, propuestas de agrupación alternativas. Para ello se ha creado una base de datos georreferenciada que contiene, entre otra, la siguiente información para los establecimientos de alojamiento turístico de Canarias, y por lo tanto, para sus plazas de alojamiento.

- Su antigüedad, respecto al año 2015.
- No existe una variable que defina por sí misma el modelo constructivo. A partir de los datos disponibles, se ha considerado adecuado utilizar como indicadores del modelo constructivo de los establecimientos alojativos los tres siguientes indicadores:
  - la superficie de la parcela,
  - la superficie construida
  - el número de plantas de cada establecimiento.
- La tipología es una variable nominal, codificada como 1 si el establecimiento es hotel y como 2 si es apartamento.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

- Y la categoría, que es una variable ordinal que va desde 1 hasta 5, en función de las estrellas del establecimiento.

La información para cada establecimiento correspondiente a las variables: antigüedad, superficie de suelo, superficie construida y plantas, ha sido extraída de la Dirección General del Catastro, mientras que la relativa a tipología y categoría de los establecimientos se ha obtenido a partir del callejero turístico de Grafcan.

Con estos datos para cada establecimiento se ha construido una base de datos georreferenciada con información para 1.821 establecimientos de alojamiento turístico de Canarias. Para simplificar la explicación del proceso y los resultados obtenidos, en adelante nos centraremos de nuevo en los municipios de Adeje y Arona, en el sur de Tenerife. Estos municipios contienen 224 establecimientos de alojamiento turístico (hoteles y apartamentos), con 94.251 plazas.

## 6.1. Metodología

La metodología de este capítulo se divide en cuatro partes principales. En primer lugar, se realiza un análisis estadístico descriptivo de las características de los establecimientos alojativos de los microdestinos identificados en el capítulo 5, este estudio se hace por establecimientos y por plazas alojativas. A continuación, se efectúa un análisis *cluster* para agrupar los establecimientos alojativos en función de sus características, se trata de un análisis *cluster* k-medias donde los casos (establecimientos) están ponderados por sus plazas. En tercer lugar, se realizan diferentes análisis de varianza ANOVA que van a permitir saber si las diferentes agrupaciones tienen un comportamiento diferente al del conjunto de datos, al mismo tiempo que comparar el grado de homogeneidad de las agrupaciones realizadas. Por último, se ejecutan diferentes análisis espaciales de los datos, lo que va a permitir conocer mejor el comportamiento de las características de los



establecimientos a lo largo del territorio, la presencia de *clusters* y valores atípicos espaciales y nuevas propuestas de agrupaciones proximales.

### 6.1.1. Análisis estadístico descriptivo de las características de los alojamientos de los microdestinos identificados

Para conocer mejor los datos con los que se trabaja en este capítulo, se ha realizado un análisis de comparación de medias de las variables cuantitativas del conjunto de datos, estas son: antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas. Para ello se ha empleado el programa estadístico SPSS (*IBM SPSS Statistics 21*). Este análisis permite conocer las principales características (rango, media, desviación típica, varianza, coeficiente de variación, etc.) de las variables. Los estudios se realizan a escala municipal y para los microdestinos identificados en el capítulo anterior. En primer lugar, se analizan los datos para establecimientos alojativos, para luego realizar el análisis por plazas de cada establecimiento. Utilizar plazas evita que establecimientos de reducidas dimensiones pesen lo mismo en los resultados que otros de mayor tamaño. Posteriormente, se comparan los resultados de los análisis para establecimientos y para plazas alojativas.

Para las variables cualitativas (tipología y categoría) se realiza un estudio de su peso en cada municipio y en los diferentes microdestinos. El objetivo de este análisis es comprobar si las áreas identificadas tienen la misma composición que el municipio al que pertenecen, o si por el contrario, presentan patrones diferentes en cuanto a la categoría y tipología de sus establecimientos alojativos. Este estudio se ha realizado de nuevo para los establecimientos alojativos y para sus plazas.

Para finalizar esta parte de la metodología, se ha llevado a cabo, además, un análisis de correlaciones bilaterales para las variables cuantitativas, empleando para ello el coeficiente de correlación de Pearson. El coeficiente de

correlaciones examina la fuerza con la que se asocian dos variables (Li, 2012). El valor del coeficiente oscila entre -1 y 1, donde -1 implica una relación negativa perfecta y 1 una relación positiva perfecta. Cuanto mayor sea el valor absoluto del coeficiente, mayor será la asociación entre dos variables. Aunque no existe consenso respecto a los valores de corte del coeficiente, de forma general, se acepta que valores absolutos inferiores a 0,3 sugieren una relación débil, y superiores a 0,7 una relación fuerte (Grimm, 1993).

### 6.1.2. Análisis *cluster* de las plazas de alojamiento

El análisis *cluster* es un método estadístico multivariante para clasificar un conjunto de casos en grupos homogéneos internamente, pero que a la vez, lo más heterogéneos posible entre sí. A pesar de que este tipo de procedimiento de análisis multivariante lleva mucho tiempo utilizándose, hay algunos aspectos de este con difícil solución, en la mayoría de los casos debido a la subjetividad implícita en algunos problemas de clasificación (Caballero, 1996).

Durante los últimos 60 años se ha desarrollado una gran variedad de técnicas de análisis *cluster*. Estas técnicas han tratado de abordar dos tipos de problemas principales. Por un lado, intentar medir la semejanza entre los casos. Por otro, buscar algoritmos adecuados que permitan formar grupos homogéneos internamente pero diferentes a los otros grupos. Estas cuestiones han sido ampliamente abordadas en la literatura, sobre todo en los años 70 y 80. Entre las referencias clásicas más destacables figuran (Anderberg, 1973; Cormack, 1971; Everitt, 1974, 1979; Gordon, 1981; John A. Hartigan, 1975; Jardine & Sibson, 1971). En la investigación en turismo, el análisis *cluster* se ha empleado más comúnmente en la segmentación de mercados y en la clasificación de actitudes o percepciones de las comunidades locales hacia el turismo (Fredline, 2012).

El objetivo principal del análisis *cluster* es resolver el siguiente problema: dado un conjunto de entidades de  $N$  elementos caracterizados por la información de

$n$  variables  $X_j$ , ( $j = 1, 2, \dots, n$ ), se plantea el reto de clasificarlos de manera que las entidades pertenecientes a un grupo sean tan similares entre sí como sea posible respecto a las variables proporcionadas, siendo los distintos grupos entre ellos tan disimilares como sea posible.

Existen diferentes tipos de análisis *cluster*, que se pueden clasificar en cuatro familias principales, estas son: aglomeración jerárquica, división jerárquica, búsqueda de densidad, y partición iterativa. Cada una de estas familias implica una perspectiva diferente sobre la creación de grupos, como se explica a continuación.

– *Clusters jerárquicos aglomerativos*

Los agrupamientos jerárquicos aglomerativos comienzan considerando cada caso como un grupo. Estos grupos se van combinando en función de su similitud hasta que todos los casos se agrupan en un único grupo (Sneath & Sokal, 1973). Estos métodos requieren el cálculo de una matriz de similitud que posteriormente se emplea para formar grupos de casos. Por definición, generan *clusters* que no se superponen, es decir, que un mismo caso puede formar parte de un solo grupo de un mismo nivel. Estos *clusters* están anidados, por lo que cada *cluster* puede ser absorbido por un grupo más grande e incluso de un nivel superior.

La forma más habitual para expresar los resultados de estos métodos de agrupación es el dendrograma (diagrama de árbol) que es una representación gráfica de la estructura jerárquica implícita en la matriz de similitud y agrupada en función del algoritmo de agrupación empleado.

La utilización de métodos jerárquicos aglomerativos conlleva una serie de problemas. En primer lugar, requieren el cálculo de una matriz de similitud potencialmente grande, por lo que bases de datos con muchos casos podrán implicar problemas de capacidad y almacenamiento. Otro problema de estos métodos es que no iteran, es decir, que se realizan de una única vez, por lo que

una partición inicial del conjunto de datos pobre no puede ser modificada en procesos de agrupación posteriores. Un tercer problema con la mayoría de estos métodos (salvo el enlace único) es que simplemente reordenar los datos en la matriz de similitud puede generar resultados diferentes. Por último, estos métodos suelen ser poco estables cuando se realizan análisis con pocos casos.

Existen diferentes métodos para llevar a cabo análisis *cluster* jerárquicos aglomerativos. Entre éstos, los más utilizados son enlace único, enlace completo, enlace medio y el método de Ward, explicados en la Cuadro 6 siguiente.

Cuadro 6. Métodos de formación de *clusters*

Método <i>cluster</i>	En qué consiste	Ejemplo visual
Enlace simple o de las observaciones más cercanas (McQuitty, 1966)	La distancia entre dos <i>clusters</i> se define como la distancia entre sus observaciones más cercanas	
Enlace compuesto o de las observaciones más alejadas (Sokal & Michener, 1958)	La distancia entre dos <i>clusters</i> se define como la distancia entre sus observaciones más alejadas.	
Enlace promedio o método del centroide (Sokal & Michener, 1958)	La distancia entre dos <i>clusters</i> se define como la distancia entre sus centros o centroides. El centro de un <i>cluster</i> es el punto cuyas coordenadas son las medias aritméticas de las observaciones que lo forman.	
Método de Ward (Ward, 1963)	Cada grupo se caracteriza por la suma de los cuadrados de las desviaciones de cada observación del mismo. Y la distancia entre dos grupos se define como el aumento que se produce en la suma de cuadrados si ambos grupos se agregan a un solo.	

Elaboración propia

– *Clusters jerárquicos divisivos*

Los análisis *cluster* jerárquicos divisivos suponen una estrategia de división con una lógica opuesta a los aglomerativos. Para estos, el algoritmo parte de agrupar todos los casos en un mismo *cluster*, para irlo dividiendo sucesivamente en grupos más pequeños. Los criterios de división más utilizados se basan en el estadístico Chi-cuadrado u otros tipos de información estadística (Clifford & Stephenson, 1975).

– *Métodos de búsqueda de densidad*

Este tipo de métodos interpreta un conglomerado como una región con alta densidad de puntos en el espacio respecto a aquellas regiones que le rodean. Estos métodos se caracterizan principalmente por estar basados en una variante de los métodos de enlace simple, y en métodos basados en mezclas de distribuciones de probabilidad multivariantes. Un ejemplo de este tipo de análisis es el recogido en el trabajo de Cattell (1944) sobre métodos analíticos de *cluster*.

– *Métodos de particionamiento iterativo*

La mayoría de los métodos de particionamiento iterativo funcionan siguiendo una serie de pasos. En primer lugar, comienzan con una partición inicial aleatoria del conjunto de datos en un número de *clusters* especificado por el investigador, y se calculan los centroides de los *clusters* resultantes. Luego, cada dato puntual se asigna al *cluster* con el centroide más cercano. Después de esto, se calculan los nuevos centroides de los conglomerados. Este proceso se repite hasta que los casos dejan de cambiar de *cluster* en cada iteración (Anderberg, 1973).

Los métodos iterativos ofrecen la oportunidad de trabajar con conjuntos de datos más grandes que los métodos jerárquicos, dado que trabajan directamente sobre los datos brutos, en lugar de requerir el almacenamiento de una matriz  $N \times N$  de similitudes entre casos (como es el caso de los métodos

jerárquicos). Otra ventaja de los métodos iterativos frente a los jerárquicos es que hacen más de un paso a través de los datos, evitando así uno de los principales inconvenientes de los segundos. Además, los métodos iterativos producen grupos que no forman parte de una jerarquía, es decir, *clusters* no jerárquicos.

A pesar de estos beneficios, los métodos de partición iterativa presentan una limitación importante. Para conocer la clasificación óptima habría que realizar todas las particiones posibles en el conjunto de datos, lo que normalmente es computacionalmente poco práctico.

El algoritmo más popular dentro de los métodos iterativos es el k-medias. El algoritmo k-medias, propuesto en Hartigan y Wong (1979), comienza con una partición inicial de la muestra e iterativamente reasigna las observaciones a los conglomerados según un criterio de homogeneidad. El criterio que se utiliza generalmente es la suma de cuadrados dentro de los grupos. Parte de una primera configuración arbitraria de *clusters* con sus correspondientes medias, eligiendo un primer individuo de arranque de cada grupo y asignando posteriormente cada caso a un *cluster* o grupo según el efecto que esta asignación cause sobre la varianza residual. El valor mínimo de varianza determina una configuración de nuevos grupos con sus respectivas medias y se deben asignar otra vez todos los casos a estos nuevos centroides. Este proceso se repite hasta que ninguna transferencia pueda disminuir más la varianza residual, o se alcance otro criterio de parada como puede ser un número limitado de iteraciones, o simplemente que la diferencia obtenida entre los centroides de dos pasos consecutivos sea menor que un valor prefijado.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### ***Aplicación del análisis cluster a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona***

Para llevar a cabo el análisis *cluster* se inserta la base de datos con los establecimientos alojativos de Adeje y Arona y sus características en el *software* de análisis estadístico SPSS. Una vez configurada la base de datos se ponderan los casos (establecimientos) por el número de plazas de alojamiento de cada uno de estos establecimientos. De esta manera, en lugar de 224 casos pasamos a tener 94.251, a los que se les asigna la información de los establecimientos a los que pertenecen.

De entre los métodos y algoritmos de clasificación detallados anteriormente, en este trabajo se ha optado por realizar un análisis *cluster* no jerárquico. El principal motivo para la realización de un análisis *cluster* no jerárquico (concretamente de particionamiento iterativo) es que estos métodos son los más recomendados cuando hay que procesar grandes ficheros de datos (ya que el método jerárquico, por la laboriosidad de sus cálculos, no resulta práctico en estos casos). Esta característica es muy importante para este trabajo, dado que al utilizar las plazas de alojamiento se pasa a tener una base de datos con 94.251 casos, lo que hace muy complicado ejecutar los cálculos por medio de métodos jerárquicos. Además de que los métodos de particionamiento iterativo, al iterar el proceso de clasificación varias veces, corrigen posibles errores que se puedan producir en la clasificación inicial de los casos. De entre los algoritmos de agrupamiento de particionamiento iterativo existentes se ha elegido utilizar el algoritmo k-medias, que es el más utilizado de esta categoría (Brida, Disegna, & Scuderi, 2013).

Emplear un análisis *cluster* no jerárquico como el k-medias conlleva la obligación de elegir el número de grupos en los que se van a clasificar los casos del conjunto de datos. Para determinar el número de *clusters* adecuado para el análisis existen dos alternativas, optar por aquel determinado por el análisis o por el fijado por los investigadores.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Para el caso de Adeje y Arona, se han realizado cuatro opciones de análisis *cluster*, en función de las variables utilizadas. La opción 1 se trata de un agrupamiento en función de la antigüedad, la superficie construida, la superficie de suelo y el número de plantas de cada establecimiento. La opción 2 incorpora, además de las variables de la opción 1, la tipología y categoría de los establecimientos. La opción 3 añade a las variables de la opción 1 las coordenadas X e Y de cada establecimiento, para de esta manera añadir como condicionante de la clasificación la distancia geográfica. Y por último, la opción 4 incorpora todas las variables contempladas en las opciones anteriores, es decir, antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, tipología, categoría y coordenadas X e Y. El Cuadro 7 siguiente sintetiza las variables empleadas en cada una de las cuatro opciones que se describen a continuación.

Cuadro 7. Variables utilizadas en los diferentes análisis *cluster* k-medias realizados

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad
Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida
Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo
Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas
	Tipo	Coordenada X	Tipo
	Categoría	Coordenada Y	Categoría
			Coordenada X
			Coordenada Y
Elaboración propia			

### 6.1.3. Análisis de varianza ANOVA

El análisis de varianza (ANOVA, *ANalysis Of VAriance*, según terminología inglesa) se trata de un conjunto de modelos estadísticos y sus procedimientos asociados, en el cual la varianza se divide en diferentes componentes originados por variables explicativas distintas. Las técnicas iniciales del análisis de varianza fueron desarrolladas por el estadístico y genetista R. A.



Fisher entre los años 1920 y 1930, utilizando la distribución F de Fisher como parte del contraste de hipótesis (Fisher, 1930).

El análisis de la varianza compara medias de más de dos grupos a la vez y permite determinar si diferentes tratamientos muestran diferencias significativas, o por el contrario, puede suponerse que sus medias poblacionales no difieren. Este análisis permite superar las limitaciones de hacer contrastes bilaterales por parejas que no son un método adecuado para determinar si un conjunto de variables con  $n > 2$  difieren entre sí.

La hipótesis nula del análisis de varianza ANOVA considera que las medias de los  $k$  grupos son iguales y por tanto las diferencias encontradas pueden explicarse por el azar ( $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ ). Mientras que la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) implica que al menos uno de los grupos tiene una media distinta del resto de grupos.

En la prueba ANOVA las comparaciones son siempre bilaterales, ya que se estudia globalmente si los grupos tienen medias distintas, y no si un grupo tiene una media menor o mayor que otro por separado. Si se rechaza la hipótesis nula, se puede afirmar que al menos dos grupos tienen medias distintas, pero no se puede saber cuáles son esos grupos.

La variabilidad o varianza total de un conjunto de datos se puede descomponer a su vez en:

- *Varianza entre grupos*. Mide la variabilidad entre las medias de cada grupo respecto a la media total de todas las observaciones. Denominada también como variabilidad o varianza inter-grupos.
- *Varianza dentro de los grupos*. Mide la variabilidad de cada observación respecto a la media de su grupo. Podemos encontrarla bajo el nombre de residual, error o varianza intra-grupos.

Por lo tanto, la varianza total es igual a la varianza entre grupos más varianza dentro de los grupos. Se divide el efecto debido a la pertenencia de los

grupos (varianza entre grupos) respecto a la dispersión debida al azar o error aleatorio (varianza dentro de los grupos). Al cociente entre estos términos se le denomina F, o F de Fisher-Snedecor. Si el nivel de significación del estadístico F es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias.

Cuadro 8. Resultados ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
Inter-grupos	a	c	e (a/c)	F (e/f)	p
Intra-grupos	b	d	f (b/d)		
Total	a+b	c+d			

gl: Grados de libertad; F: Estadístico F de Fisher-Snedecor; p: p-valor.

El Cuadro 8 refleja los resultados de la tabla ANOVA que ofrece el programa SPSS. Como se puede ver, se ha descompuesto la variabilidad total en dos filas: la suma de cuadrados inter-grupos (entre los distintos grupos), y la suma de cuadrados intra-grupos (dentro de cada grupo). Después de tener las sumas de cuadrados inter e intra grupos, se deben dividir por sus correspondientes grados de libertad para, de este modo, tener sus varianzas (medias cuadráticas).

La suma de cuadrados inter-grupos mide la dispersión de la media de cada grupo respecto de la media total. Sus grados de libertad se calculan restándole uno al número de grupos. Por tanto la varianza inter-grupos es la suma de cuadrados inter-grupos dividida entre sus grados de libertad (en el Cuadro 8,  $a/c$ ).

Por otro lado, la suma de cuadrados intra-grupos mide la dispersión de cada observación respecto a la media de su grupo. Sus grados de libertad se calculan restando al número de casos el número de grupos. Por tanto, la varianza intra-grupos (también llamada varianza residual) es la suma de cuadrados intra-grupos dividida entre sus grados de libertad (en el Cuadro 8,  $b/d$ ).

Por último, el test estadístico del ANOVA, el estadístico F, se calcula dividiendo la varianza inter-grupos entre la varianza intra-grupos (en Cuadro 8, *e/f*). Como se mencionó previamente, si el nivel de significación del estadístico F es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Con este análisis se pretende comparar el grado de homogeneidad de diferentes agrupaciones que hasta el momento se han realizado con el conjunto de datos. Concretamente, se estudiará la homogeneidad de los municipios de Adeje y Arona, de los microdestinos identificados en el capítulo 5, y de las diferentes opciones *cluster* barajadas en este capítulo. Posteriormente se compararán estos indicadores de homogeneidad para determinar qué soluciones identifican unos grupos más homogéneos.

Dado que trabajaremos con 94.251 casos, al trabajar con plazas, los grupos resultantes son lo suficientemente grandes para no tener en cuenta posibles problemas de no normalidad de la muestra.

El primer paso es calcular la homogeneidad de las características entre los municipios de Adeje y Arona, considerados en su totalidad. Para ello se realiza un análisis de varianza ANOVA, a escala municipal, de las variables tipificadas y ponderadas por plazas: antigüedad, superficie de suelo, superficie construida y número de plantas. Posteriormente, se repite el análisis ANOVA, en esta ocasión para conocer si las medias de los microdestinos difieren entre sí, y para conocer el grado de homogeneidad de estas áreas. Por último, se realiza un análisis de varianzas ANOVA para cada una de estas cuatro opciones *cluster* detalladas en el subepígrafe anterior.

#### 6.1.4. Análisis de datos espaciales

En este punto se aborda el análisis espacial de las características de los establecimientos de Adeje y Arona. Hasta el momento, los análisis estadísticos descritos en la metodología, por lo general, no han tenido en cuenta que los

establecimientos y sus plazas tienen una ubicación concreta, y que se agrupen con unos u otros establecimientos o plazas para formar nuevas áreas estarán condicionadas de su localización geográfica. En este apartado, se analiza de qué forma se distribuyen los establecimientos de alojamiento turístico a lo largo de los municipios de Adeje y Arona en función de sus características. Posteriormente, se realizará una agrupación de los mismos realizando un tipo de análisis *cluster* al que se le añaden ciertas restricciones espaciales.

En un principio se probaron varias herramientas de análisis espaciales de datos, que finalmente no acabaron utilizándose para la obtención de los resultados de este trabajo de investigación. Herramientas como *ClusterPy*, *Attribute based clustering* y *GeoDa*, que fueron descartadas por un motivo u otro. Las dos primeras, *ClustePy* y *Attribute based clustering*, son extensiones del QGIS (Sistema de Información Geográfica de código libre). *ClusterPy* es una herramienta de formación de *clusters* con restricciones espaciales. Esta extensión agrupa espacialmente los establecimientos en función de determinadas características, pero no produce ningún tipo de informe estadístico asociado para saber qué características tienen estos grupos, por este motivo no se utilizó finalmente, y se continuó indagando en este tipo de herramientas. El *Attribute based clustering* se trata de otra extensión de QGIS para agrupar objetos, en este caso la herramienta no tiene en cuenta restricción espacial, a no ser que se introduzcan como un atributo del objeto, motivo por el cual, además de porque tampoco producía informes estadísticos, decidimos no utilizar este *software* finalmente. Por otro lado, estudiamos la posibilidad de utilizar *GeoDa*. Se trata de una otra herramienta de análisis de datos espaciales, concretamente nos interesaba su capacidad para detectar *clusters* significativos y valores atípicos espaciales en bases de datos. Declinamos utilizarla porque descubrimos que el ArcGIS (conjunto de *software* en los campos de los sistemas de información geográfica, producido y comercializado por ESRI) ofrecía la misma herramienta con mayores ventajas de representación geográfica a través del *Análisis de cluster y de valor atípico*.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tras el estudio de múltiples alternativas, optamos por emplear, para el análisis espacial de la base de datos, algunas de las herramientas que incluye el ArcGIS. En concreto, las técnicas de análisis espacial que se han aplicado en este punto son: el *Análisis de cluster y de valor atípico (I Anselin local de Moran)*, el *Análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord)* y el *Análisis de agrupamiento*. Los dos primeros detectan agrupaciones naturales de las características de los establecimientos en el territorio, de forma univariante. El primero detecta, además, valores atípicos espaciales. El tercer método, agrupa los establecimientos en función de determinadas características, teniendo en cuenta, además, restricciones espaciales. A continuación se detalla en qué consiste cada método y cómo se ha aplicado a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona.

#### ***Análisis de cluster y de valor atípico (I Anselin local de Moran)***

El *Análisis de cluster y de valor atípico* se trata de una herramienta de estadísticas espaciales incluida en ArcGIS. Esta herramienta identifica *clusters* espaciales de entidades con valores altos o bajos de un determinado campo de análisis, así como valores atípicos espaciales. Para realizar esto, la herramienta calcula para cada entidad estadísticamente significativa un valor del estadístico I de Moran local (Anselin, 1995), una puntuación z, un pseudovalor P y un código que representa el tipo de *cluster*. Las puntuaciones z y los pseudovalores P representan la significación estadística de los valores del índice calculados.

Un valor positivo del estadístico I de Moran local indica que una entidad tiene entidades vecinas con valores de atributo altos o bajos similares; esta entidad es parte de un *cluster*. Mientras que, un valor negativo para I de Moran local indica que una entidad tiene entidades vecinas con valores diferentes; esta entidad es un valor atípico. En ambas instancias, el pseudovalor P para la entidad debe ser lo suficientemente pequeño para que el *cluster* o el valor atípico se consideren estadísticamente significativos. Se ha de tener en cuenta

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

que el índice I de Moran local es una medida relativa y que solo se puede interpretar dentro del contexto de su puntuación z o valor P calculado. Este análisis clasifica las entidades analizadas, en función del valor del I de Moran y su significación estadística, en:

- *cluster* estadísticamente significativo de valores altos (AA),
- *cluster* estadísticamente significativo de valores bajos (BB),
- valores atípicos de modo que un valor alto está rodeado principalmente por valores bajos (AB),
- valores atípicos estadísticamente significativos de modo que un valor bajo está rodeado principalmente por valores altos (BA), y
- valores estadísticamente no significativos.

La significatividad estadística se ha establecido en un nivel de confianza del 95 por ciento, es decir, se consideran entidades estadísticamente significativas aquellas con valores de P inferiores a 0,05.

La herramienta Análisis de puntos calientes ( $G_i^*$  de Getis-Ord), que se explicará a continuación, también es efectiva para buscar puntos calientes y puntos fríos. Sin embargo, solo la herramienta Análisis de *cluster* y de valor atípico (*I Anselin local de Moran*) identificará los valores atípicos espaciales estadísticamente significativos (un valor alto rodeado por valores bajos o un valor bajo rodeado por valores altos).

Se ha aplicado este análisis a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona. Al tratarse de un análisis univariante se han analizado las variables por separado. Se ha repetido para la antigüedad de los establecimientos alojativos, la superficie construida, superficie de suelo, número de plantas y número de plazas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### ***Análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord)***

El *Análisis de punto caliente* es una herramienta de estadísticas espaciales incluida también en ArcGIS. Dado un conjunto de entidades, identifica puntos calientes y puntos fríos estadísticamente significativos mediante el estadístico  $G_i^*$  de Getis-Ord (1992). La herramienta calcula el estadístico  $G_i^*$  para cada entidad en un conjunto de datos. Las puntuaciones  $z$  y los valores  $P$  resultantes indican dónde se agrupan espacialmente las entidades con valores altos o bajos. Esta herramienta funciona mediante la búsqueda de cada entidad dentro del contexto de entidades vecinas. Una entidad con un valor alto es interesante, pero es posible que no sea un punto caliente estadísticamente significativo. Para ser un punto caliente estadísticamente significativo, una entidad debe tener un valor alto y también estar rodeada por otras entidades con valores altos. La suma local para una entidad y sus vecinos se compara proporcionalmente con la suma de todas las entidades; cuando la suma local es muy diferente de la esperada, y esa diferencia es demasiado grande como para ser el resultado de una opción aleatoria, se obtiene como consecuencia una puntuación  $z$  estadísticamente significativa.

Este análisis devuelve un valor del estadístico  $G_i^*$  para cada entidad en el conjunto de datos, este valor es una puntuación  $z$ . Identifica puntos calientes, es decir, aquellas entidades estadísticamente significativas con puntuaciones  $z$  muy positivas –a mayor puntuación  $z$  más intenso es el *clustering* de valores altos-. También identifica puntos fríos, o lo que es lo mismo, aquellas entidades estadísticamente significativas con puntuaciones  $z$  muy negativas –a menor puntuación  $z$  más intenso es el *clustering* de valores bajos-.

Se ha analizados, mediante esta técnica, el comportamiento de los establecimientos alojativos de Adeje y Arona para cada una de las variables del conjunto de datos. Esta aplicación aproxima la distribución de estos alojamientos dependiendo de los valores que presenten las variables analizadas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### ***Análisis de agrupamiento espacial***

El *Análisis de agrupamiento* es otra herramienta de estadísticas espaciales disponible en ArcGIS. Esta herramienta realiza un procedimiento de clasificación que intenta encontrar *clusters* espaciales naturales en los datos. Dado el número de grupos a crear, buscará una solución que maximice la similitud entre todas las entidades pertenecientes a cada grupo, y al mismo tiempo, maximice la diferencia entre los grupos. Esta similitud o diferencia se basa en un conjunto de atributos de las entidades proporcionados por el investigador, y en propiedades espaciales, para lo que el algoritmo emplea un árbol de conectividad (árbol de expansión mínima) para encontrar agrupaciones naturales.

La herramienta utiliza la información procedente de un archivo *shape file*, y admite como entidades de entrada tanto puntos, como polilíneas o polígonos. Este archivo debe contener los atributos en función de los cuales se realizará el agrupamiento de las entidades. El investigador debe elegir el tipo de restricción espacial que debe aplicarse en el algoritmo de agrupamiento, así como designar el número de grupos en los que clasificar las entidades. Se deben seleccionar las variables que se considere que distinguirán a un grupo de entidades de otro.

Los atributos aportados deben ser variables numéricas, que reflejen relación, intervalo o sistemas de medición ordinales. Los datos nominales se pueden presentar mediante variables simuladas (binarias), pero por lo general no funcionan tan bien como el resto de variables numéricas.

La herramienta estandariza los valores de los campos de análisis, es decir, a cada valor se le resta su valor medio y se divide entre la desviación estándar de todos los valores de la variable, poniendo de esta manera todos los atributos en la misma escala.

Al ejecutar el *Análisis de agrupamiento* se calcula un valor  $R^2$  para cada variable. El valor  $R^2$  indica cuánto de la variación de los datos originales de la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



variable se mantuvo después del proceso de agrupamiento. La variable con un  $R^2$  más elevado divide las entidades en grupos de manera más eficaz.

El número de grupos puede venir determinado por la pregunta al problema de investigación. Si no existe un criterio para designar el número de grupos, otra posibilidad es optar por el número que mejor distingue las similitudes y diferencias de las entidades. Para ello este análisis permite activar el parámetro *Evaluar la cantidad óptima de grupos*, que evalúa la eficacia de dividir las entidades en 2, 3, 4 y hasta 15 grupos. La eficacia del agrupamiento se mide mediante el pseudo índice estadístico F Calinski-Harabasz (Caliński & Harabasz, 1974), que es una proporción que refleja la similitud dentro de un grupo y las diferencias entre grupos.

Para que los grupos resultantes sean proximales se ha de especificar una restricción espacial. La herramienta análisis de agrupamiento permite elegir entre diferentes opciones:

- *Opciones de contigüidad*. Están habilitadas para la clase de entidad poligonal e indican que las entidades solo pueden formar parte del mismo grupo si comparten un borde (*Contiguity edges only*), o si comparten un borde o un vértice (*Contiguity edges corners*) con otro miembro del grupo.
- *Las opciones Triangulación de Delaunay y K Vecinos más próximos*. Son apropiadas para entidades de punto o poligonales. Estas opciones implican que una entidad sólo se incluirá en un grupo si al menos otro miembro del grupo es un vecino natural -Triangulación de Delaunay- o un K vecino más próximo. Si se selecciona K vecinos más próximos y se opta, por ejemplo, por ocho en cantidad de vecinos, cada entidad en un grupo estará dentro de los ocho vecinos más cercanos de al menos una de las entidades en el grupo. La opción Triangulación de Delaunay no debería utilizarse para los conjuntos de datos con entidades coincidentes. Dado que el Método de triangulación de Delaunay convierte entidades en polígonos Thiessen para determinar las

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcJG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

relaciones vecinales, los resultados de utilizar esta opción pueden no ser siempre los esperados.

Al ejecutar el *Análisis de agrupamiento*, la herramienta genera un informe que contiene un diagrama de caja para cada campo de análisis y grupo. Estos diagramas dan información sobre valor mínimo y máximo de los datos, cuartil inferior y superior, valor mediano, valores atípicos de los datos (valores más pequeños o más grandes que 1,5 veces el rango entre cuartiles), y valores mínimo, mediano y máximo de los grupos. Cuanto mayor sea el valor de  $R^2$  para una variable específica, mejor será esa variable en la discriminación entre las entidades.

Se ha realizado un Análisis de agrupamiento para 224 los establecimientos de alojamiento turístico de Adeje y Arona. De forma similar al proceso realizado en el análisis *cluster* del apartado anterior, se han seleccionado como campos de análisis las características de cada establecimiento: antigüedad, superficie construida, superficie del suelo y número de plantas. En esta ocasión, además, dado que la herramienta no permite ponderar los casos por el número de plazas de cada establecimiento se ha introducido esta variable como campo de análisis, para que de esta manera el número de plazas de cada establecimiento tenga que ver en el agrupamiento de los establecimientos.

En cuanto al número de grupos en los que clasificar los establecimientos de Adeje y Arona se ha optado por nueve grupos, dado que el objetivo de este análisis es comprobar si este método confirma la delimitación de microdestinos realizada en la primera fase de este trabajo. De cualquier manera, se ha seleccionado que la herramienta proporcione el número óptimo de grupos según el pseudo índice estadístico F Calinski-Harabasz (1974).

Dado que se pretende obtener grupos proximales, es decir, que incluyan establecimientos cercanos en el territorio, se ha seleccionado una restricción espacial que influya en la forma en la que se agrupan los establecimientos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

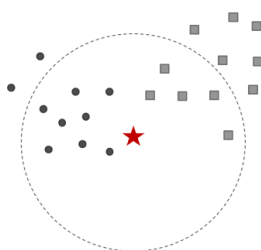
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

alojativos. En concreto, se ha utilizado el método *K Vecinos más próximo* (Fix & Hodges Jr, 1951), que se trata de un método de clasificación supervisado. Este método estima la probabilidad de que un elemento  $x$  pertenezca a la clase  $C_j$ . La idea que fundamenta este algoritmo es que el nuevo objeto se clasificará en la clase más frecuente de sus  $k$  vecinos más próximos. Si  $k = 8$ , un caso pertenecerá a aquel grupo donde tiene ocho vecinos más cercanos, en el ejemplo que se muestra en la Figura 9, el caso representado por una estrella pasaría a formar parte del grupo de círculos, dado que tiene ocho vecinos más próximos a la estrella que el grupo de los cuadrados.

Figura 9



Elaboración propia

## 6.2. Resultados de la aplicación de técnicas estadísticas

En este epígrafe se detallan los principales resultados obtenidos tras aplicar las diferentes técnicas estadísticas detalladas en el epígrafe 6.1. anterior. Estos se dividen en resultados del análisis estadístico descriptivo de las características de los alojamientos de los microdestinos identificados, resultados del análisis *cluster* de las plazas de alojamiento, resultados de

análisis de varianza ANOVA y resultados del análisis de datos espaciales. A continuación se profundiza en cada uno de ellos.

### 6.2.1. Resultados del análisis estadístico descriptivo de las características de los alojamientos de los microdestinos identificados

A continuación se expresan los resultados del análisis de comparación de medias de cada una de las variables cuantitativas bajo estudio (antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas). En segundo lugar, el estudio de la composición de las diferentes unidades territoriales en función de la tipología y categoría de sus establecimientos. Para finalizar con el análisis de correlaciones entre las variables.

#### *Resultados del análisis de comparación de medias por establecimientos*

La Tabla 2 siguiente recoge los resultados de este análisis de comparación de medias para el conjunto de datos. Esta tabla aporta información muy relevante, de la que cabe destacar que los establecimientos alojativos de Adeje y Arona tienen una antigüedad media de 27 años (respecto a 2015), una superficie construida media de 18.362 m<sup>2</sup>, una superficie de parcela media de 13.338 m<sup>2</sup>, con 5 plantas como altura media.

Esta tabla, además, contiene los coeficientes de variación de estas variables para los establecimientos de ambos municipios. El coeficiente de variación mide la dispersión relativa de las variables del conjunto de datos. Se trata del cociente entre la desviación típica y el valor absoluto de los datos de cada variable, normalmente expresado en porcentaje. Su resultado nos indica la dispersión de los valores de la variable para cada establecimiento respecto a la media de todos los establecimientos.

De entre las cuatro variables numéricas bajo estudio, la antigüedad es la que presenta una menor dispersión respecto a su media, siendo de aproximadamente el 38 %. La variabilidad media de la superficie construida es del 86 %, la de la superficie del suelo es del 95 % y la del número de plantas del 62 %.

La Figura 10 contiene los gráficos de frecuencias, para las variables antigüedad y números de plantas, para el conjunto de establecimientos de Adeje y Arona. No se han realizado estos gráficos para las superficies, dado que estos datos rara vez coinciden entre un establecimiento y otro, y por lo tanto, su frecuencia siempre será unitaria.

Las variables tipología y categoría de los establecimientos alojativos no se han podido incluir en el análisis de comparación de medias anterior, dado que se trata de variables cualitativas. De estas variables se analiza su peso en ambos municipios, y se obtiene que de los 224 establecimientos de Adeje y Arona, el 52,2 % son apartamentos, y el 47,8 % hoteles. En cuanto a su categoría, la que más peso tiene es la de 3 estrellas. El 34,8 % de los establecimientos alojativos de Adeje y Arona son de 3 estrellas, el 21,9 % de 4 estrellas, el 20,1 % de 2 estrellas, el 16,1 % de 1 estrella y el 7,1 % de 5 estrellas, como se recoge en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los establecimientos de Adeje y Arona según tipología y categoría

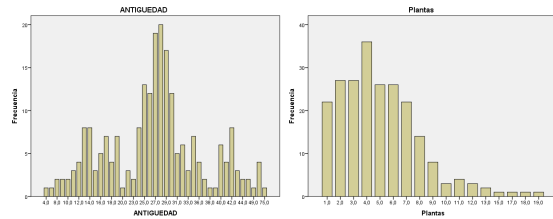
	Tipología		Categoría				
	Hoteles	Apartamentos	1*	2*	3*	4*	5*
<b>Adeje y Arona</b>	107	117	36	45	78	49	16
<b>%</b>	47,8%	52,2%	16,1%	20,1%	34,8%	21,9%	7,1%

Tabla 2. Análisis descriptivos del conjunto de datos para los establecimientos alojativos de Adeje y Arona. Datos de 2015

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desv. típ.	Varianza	Asimetría		Curtosis		CV
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico	Estadístico
ANTIGUEDAD	224	71,0	4,0	75,0	27,116	,6872	10,2854	105,789	,628	,163	1,761	,324	37,9%
CT_SUPCons	224	89276,0	204,0	89480,0	18362,071	1057,5598	15828,1053	250528916,999	1,516	,163	2,833	,324	86,2%
CT_SUPSuel	224	98102,0	95,0	98197,0	13337,643	841,9944	12601,8185	158805829,217	2,716	,163	11,780	,324	94,5%
Plantas	224	18,0	1,0	19,0	5,045	,2103	3,1477	9,908	1,359	,163	3,074	,324	62,4%
N válido (según lista)	224												

Fuente: Dirección General del Catastro

Figura 10. Diagramas de frecuencias de las variables para los establecimientos de Adeje y Arona. Datos 2015



Fuente: Dirección General del Catastro

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

El objetivo de la delimitación de microdestinos turísticos es fraccionar zonas heterogéneas en áreas funcionales más homogéneas, para las que se generen estadísticas turísticas que permitan mejorar el conocimiento de las zonas turísticas de Canarias, y con ello, mejorar la planificación y gestión turística.

Una forma de conocer si las unidades delimitadas cumplen este objetivo, es decir, son más homogéneas que los municipios a los que pertenecen, es repetir el análisis de comparación de medias anterior para cada microdestino turístico, para comprobar si las medias de las variables cuantitativas bajo estudio (antigüedad, superficie construida, superficie de la parcela y número de plantas de los establecimientos alojativos) son más representativas en el caso de los microdestinos que en el de los municipios. Es decir, si las diferentes variables presentan mayor dispersión a nivel municipal que a escala de microdestinos. La Tabla 3 siguiente contiene los resultados del análisis de comparación de medias para el conjunto de datos, para Adeje, Arona y para sus microdestinos.

Tabla 3. Resultados del análisis de comparación de medias por microdestinos

		N	Media	Dev. típ.	Mínimo	Máximo	Rango	CV
Playa Paraíso	ANTIGUEDAD	6	15,833	7,4677	9,0	29,0	20,0	47,2%
	CT_SUPCons	6	35.017,667	28.828,4254	206,0	72.760,0	72.554,0	82,3%
	CT_SUPSuel	6	23.838,667	19.005,9557	578,0	54.200,0	53.622,0	79,7%
	Plantas	6	8,167	5,5648	1,0	18,0	17,0	68,1%
Callao Salvaje	ANTIGUEDAD	8	31,000	10,0285	25,0	55,0	30,0	32,4%
	CT_SUPCons	8	9.784,375	4.863,3611	300,0	15.576,0	15.276,0	49,7%
	CT_SUPSuel	8	14.592,125	14.002,9171	1.086,0	46.780,0	45.694,0	96,0%
	Plantas	8	4,375	2,7742	1,0	9,0	8,0	63,4%
Playa de El Duque	ANTIGUEDAD	22	14,909	5,5968	4,0	27,0	23,0	37,5%
	CT_SUPCons	22	29.685,182	17.062,5868	5.181,0	58.981,0	53.800,0	57,5%
	CT_SUPSuel	22	23.768,455	17.087,0305	4.422,0	66.813,0	62.391,0	71,9%
	Plantas	22	4,773	2,4286	1,0	11,0	10,0	50,9%
Costa Adeje	ANTIGUEDAD	40	25,350	6,9708	12,0	42,0	30,0	27,5%
	CT_SUPCons	40	21.958,575	13.204,4291	3.689,0	69.829,0	66.140,0	60,1%
	CT_SUPSuel	40	14.023,250	8.811,6841	4.851,0	53.896,0	49.045,0	62,8%
	Plantas	40	5,025	2,3803	2,0	13,0	11,0	47,4%

Torviscas - Fañabé Alto	ANTIGUEDAD	17	23,529	6,0324	8,0	28,0	20,0	25,6%
	CT_SUPCons	17	11.118,941	8.319,1388	302,0	29.707,0	29.405,0	74,8%
	CT_SUPSuel	17	11.569,706	6.425,1343	680,0	24.301,0	23.621,0	55,5%
	Plantas	17	4,000	2,4749	1,0	9,0	8,0	61,9%
Las Américas - Adeje	ANTIGUEDAD	12	39,583	5,2477	27,0	44,0	17,0	13,3%
	CT_SUPCons	12	11.704,250	8.499,2187	564,0	26.872,0	26.308,0	72,6%
	CT_SUPSuel	12	8.091,417	5.042,9387	1.861,0	19.498,0	17.637,0	62,3%
	Plantas	12	7,750	3,8642	2,0	13,0	11,0	49,9%
Las Américas - Arona	ANTIGUEDAD	55	26,945	8,1022	9,0	42,0	33,0	30,1%
	CT_SUPCons	55	21.820,345	17.672,0481	678,0	89.480,0	88.802,0	81,0%
	CT_SUPSuel	55	12.671,891	8.883,7915	705,0	48.201,0	47.496,0	70,1%
	Plantas	55	5,218	2,9167	1,0	15,0	14,0	55,9%
Los Cristianos	ANTIGUEDAD	43	30,023	8,6120	17,0	55,0	38,0	28,7%
	CT_SUPCons	43	12.371,163	10.643,3916	454,0	37.617,0	37.163,0	86,0%
	CT_SUPSuel	43	7.314,721	6.215,4511	95,0	20.879,0	20.784,0	85,0%
	Plantas	43	5,488	3,7249	1,0	19,0	18,0	67,9%
Costa del Silencio	ANTIGUEDAD	12	35,083	12,0488	13,0	55,0	42,0	34,3%
	CT_SUPCons	12	13.590,083	13.229,1031	517,0	51.342,0	50.825,0	97,3%
	CT_SUPSuel	12	18.238,750	15.394,3768	100,0	45.652,0	45.552,0	84,4%
	Plantas	12	2,917	1,2401	1,0	5,0	4,0	42,5%
Resto de Adeje	ANTIGUEDAD	6	41,500	20,4328	11,0	75,0	64,0	49,2%
	CT_SUPCons	6	10.635,500	22.335,0157	204,0	56.005,0	55.801,0	210,0%
	CT_SUPSuel	6	19.438,833	39.051,5903	99,0	98.197,0	98.098,0	200,9%
	Plantas	6	2,833	2,4014	1,0	7,0	6,0	84,8%
Resto de Arona	ANTIGUEDAD	3	23,667	5,0332	19,0	29,0	10,0	21,3%
	CT_SUPCons	3	1.620,000	871,7092	723,0	2.464,0	1.741,0	53,8%
	CT_SUPSuel	3	1.086,667	1.182,2049	345,0	2.450,0	2.105,0	108,8%
	Plantas	3	1,333	0,5774	1,0	2,0	1,0	43,3%
Adeje	ANTIGUEDAD	111	25,306	11,1834	4,0	75,0	71,0	44,2%
	CT_SUPCons	111	19.937,694	16.160,6733	204,0	72.760,0	72.556,0	81,1%
	CT_SUPSuel	111	15.801,982	14.747,2344	99,0	98.197,0	98.098,0	93,3%
	Plantas	111	5,117	3,0800	1,0	18,0	17,0	60,2%
Arona	ANTIGUEDAD	113	28,894	9,0202	9,0	55,0	46,0	31,2%
	CT_SUPCons	113	16.814,336	15.409,0888	454,0	89.480,0	89.026,0	91,6%
	CT_SUPSuel	113	10.916,920	9.521,8408	95,0	48.201,0	48.106,0	87,2%
	Plantas	113	4,973	3,2251	1,0	19,0	18,0	64,8%
Total	ANTIGUEDAD	224	27,116	10,2854	4,0	75,0	71,0	37,9%
	CT_SUPCons	224	18.362,071	15.828,1053	204,0	89.480,0	89.276,0	86,2%
	CT_SUPSuel	224	13.337,643	12.601,8185	95,0	98.197,0	98.102,0	94,5%
	Plantas	224	5,045	3,1477	1,0	19,0	18,0	62,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General del Catastro

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

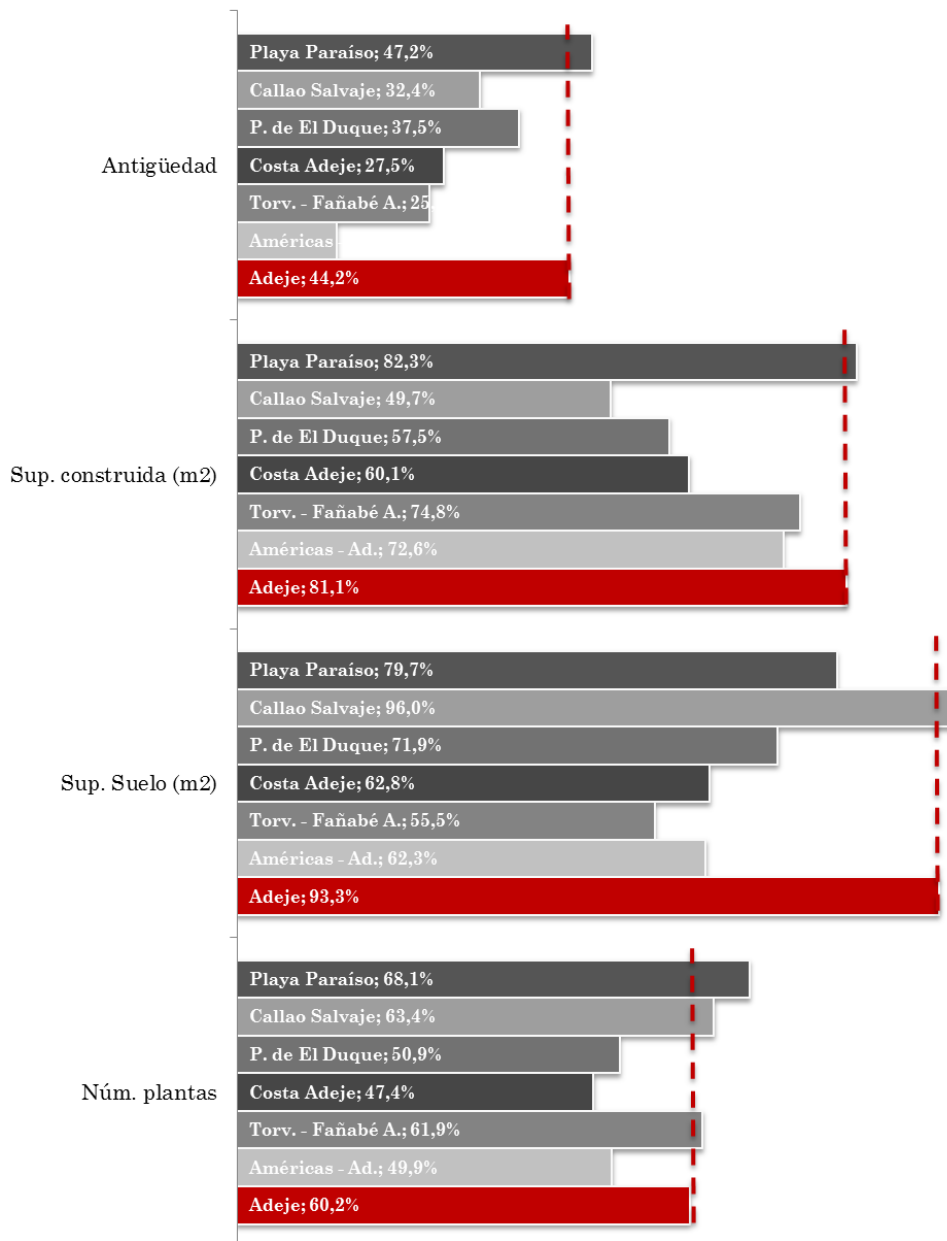
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Gráfico 1. Coeficientes de variación según variables y unidades de análisis en Adeje



Fuente: Dirección General del Catastro

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

El Gráfico 1 anterior refleja los coeficientes de variación para las variables cuantitativas bajo estudio, tanto para el total del municipio de Adeje, como para sus microdestinos. A simple vista se puede apreciar que el coeficiente de variación de las variables antigüedad, superficie construida, superficie del suelo y número de plantas en la mayoría de los casos es superior para el municipio de Adeje en su conjunto que para los microdestinos de este.

Analizando las variables de una en una se observa que, para el caso de la antigüedad, solo Playa Paraíso presenta una dispersión respecto a su media superior a la del conjunto de Adeje (un 3 % superior). El resto de microdestinos son más homogéneos que el municipio respecto a su edad. Al observar los resultados del coeficiente de variación para la variable superficie construida se obtiene, de nuevo, que en todos los casos es superior para el municipio que para sus microdestinos, salvo en el caso, otra vez, de Playa Paraíso que vuelve a ser más disperso pero sólo en un 1,2 %. La superficie de suelo es la variable más dispersa en Adeje, con un coeficiente de variación del 93,3 %. En esta ocasión sólo Callao Salvaje tiene unos datos de superficie de suelo más dispersos que Adeje al completo. En cuanto al número de plantas de los establecimientos, existen tres microdestinos más dispersos que Adeje, estos son Playa Paraíso, Callao Salvaje y Torviscas y Fañabé Alto.

El caso de Arona es similar al de Adeje como se aprecia en el Gráfico 2, normalmente la dispersión municipal es superior a la de los diferentes microdestinos para la diferentes variables. El grado de dispersión de la variable antigüedad respecto a su media es muy similar tanto para Arona (31,2 %) como para sus microdestinos. Solo supera el dato municipal el área Costa del Silencio, pero en 3,1 puntos porcentuales. En cuanto a la variable superficie construida sucede lo mismo, el coeficiente de variación de Arona sólo es superado por el de Costa del Silencio, en 5,7 puntos porcentuales. En el caso de la superficie de la parcela el municipio es más disperso que todos los microdestinos. Y solo los Cristianos es más disperso que Arona respecto al número de plantas de sus establecimientos, en 3,1 puntos porcentuales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

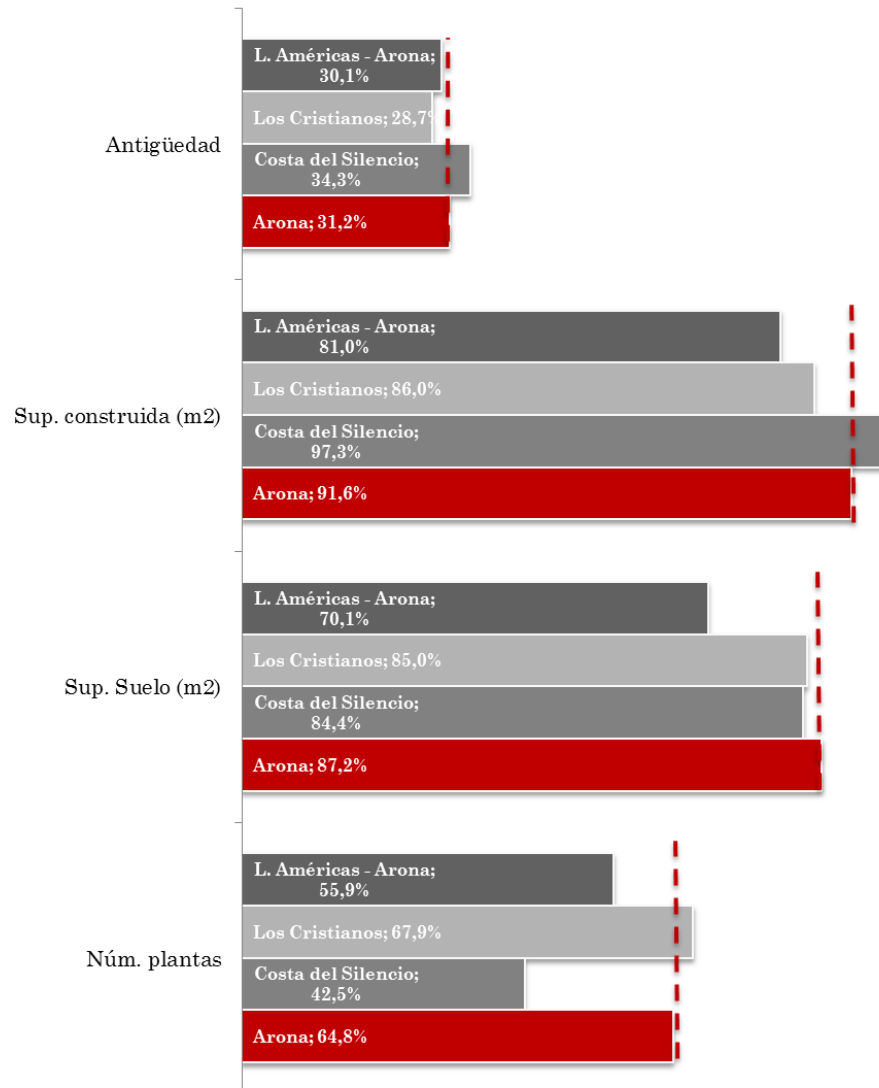
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Gráfico 2. Coeficientes de variación según variables y unidades de análisis en Arona

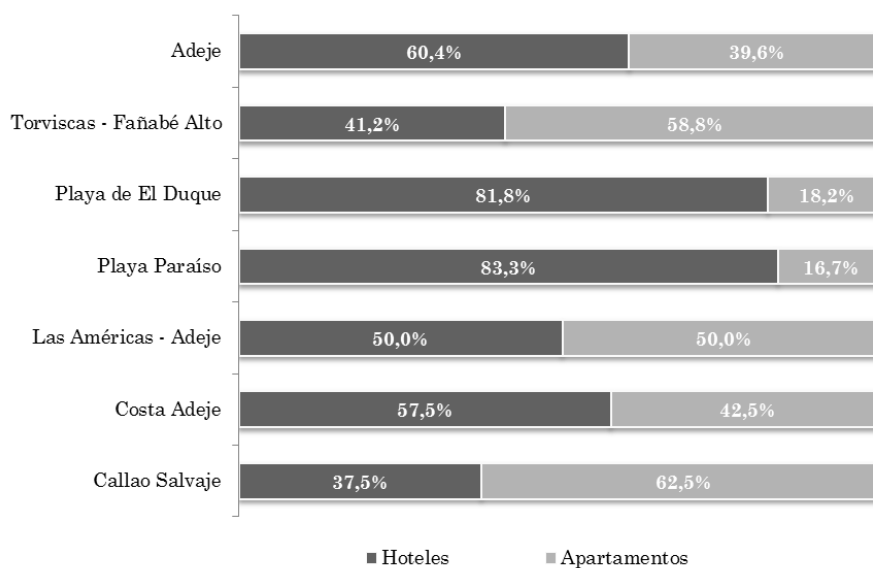


Fuente: Dirección General del Catastro

Tras observar los Gráfico 1 y Gráfico 2, se confirma que, por lo general, el municipio es más disperso que sus microdestinos, respecto a las variables antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas de cada establecimiento. Esta premisa no se cumple siempre, para algunas variables, algún microdestino es más disperso que el municipio. Esto se da, casi siempre, en áreas aisladas en el territorio, como Callao Salvaje, Playa Paraíso y Costa del Silencio. Estas áreas son algo más heterogéneas, en algunos aspectos, dado que su delimitación ha estado más influida por su separación de otras zonas que por las características de sus establecimientos.

Respecto a la tipología de los establecimientos alojativos de Adeje y Arona, si se analiza el peso de hoteles y apartamentos en los municipios y en cada uno de sus microdestinos, se obtiene que el comportamiento de estas áreas se diferencia en gran medida del patrón municipal, existiendo diferencias relevantes también entre los microdestinos.

Gráfico 3. Peso de los establecimientos alojativos de Adeje según su tipología

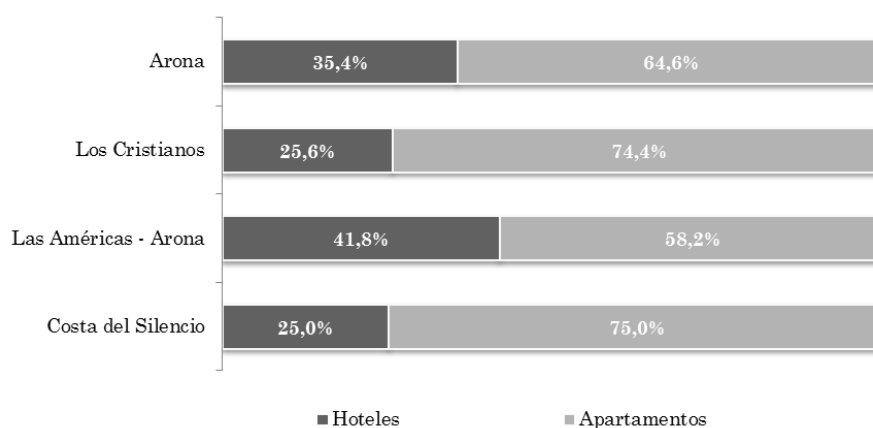


Fuente: Callejero turístico, Grafcan

El Gráfico 3 anterior refleja que el 60 % de los establecimientos alojativos de Adeje son hoteles y el 40 % restante apartamentos. Este comportamiento se asemeja al de Costa Adeje pero difiere del resto de microdestinos. En Torviscas y Fañabé Altos y Callao Salvaje predominan los apartamentos, en Las Américas – Adeje hoteles y apartamentos tienen el mismo peso y en Playa de El Duque y Playa Paraíso los hoteles superan el 80 % de los establecimientos de ambos microdestinos.

Arona tiene más apartamentos que hoteles, como se puede observar en el Gráfico 4 siguiente. Un 65 % de los establecimientos alojativos del municipio son apartamentos y un 35 % hoteles. En Los Cristianos y Costa del Silencio el peso de los apartamentos sube hasta aproximadamente el 75 % de los establecimientos. En Las Américas – Arona el peso de los apartamentos desciende hasta el 58 %.

Gráfico 4. Peso de los establecimientos alojativos de Arona según su tipología

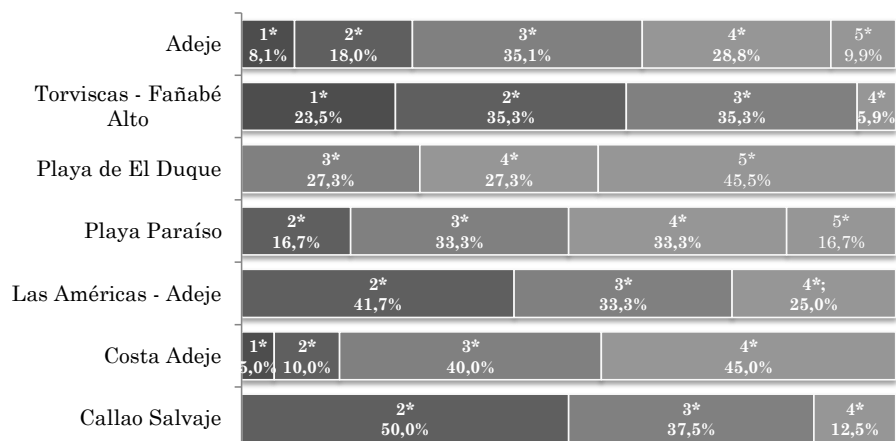


Fuente: Callejero turístico, Grafcan

En lo referente a la categoría de los establecimientos alojativos, también existen importantes diferencias en el patrón que presentan los municipios y sus microdestinos. Como recoge en el Gráfico 5 siguiente, en Adeje el 64 % de los establecimientos alojativos del municipio son de 3 y 4 estrellas. Este

comportamiento es similar a que presenta Playa Paraíso y Costa Adeje. En Torviscas – Fañabé Alto, en Las Américas – Adeje y Callao Salvaje predominan los establecimientos de 2 y 3 estrellas. Y en Playa de El Duque de 4 y 5 estrellas.

Gráfico 5. Peso de los establecimientos alojativos de Adeje según su categoría

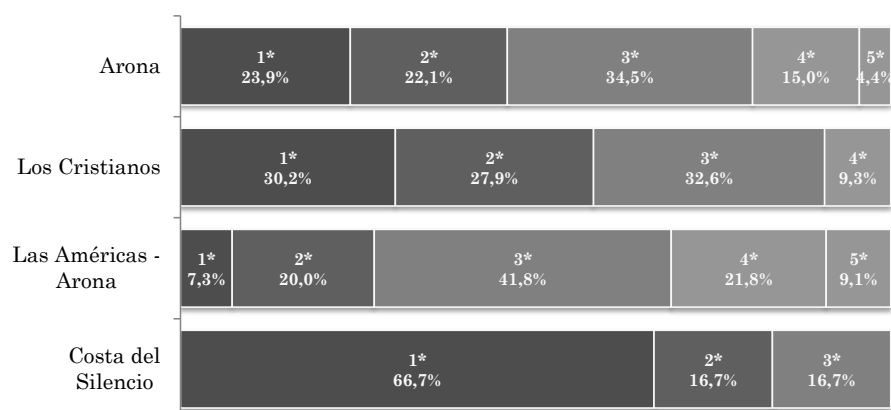


Fuente: Callejero turístico, Grafcan

En el municipio de Arona los establecimientos de 1, 2 y 3 estrellas suponen el 80 % del total. Este peso aumenta en el caso de Los Cristianos, donde representan el 91 % de sus establecimientos. En Costa del Silencio son el 100 %, es decir, no existe ningún establecimiento de 4 o 5 estrellas, además, los de 1 estrella suponen el 67 % del total. Las Américas – Arona es el microdestino que contiene mayor peso de establecimientos de categoría alta, y el único con establecimientos de 5 estrellas.

El análisis de la distribución de la tipología y categoría de los establecimientos de alojamiento en Adeje y Arona, y en sus microdestinos, puede de nuevo de relieve que las áreas delimitadas son muy diferentes a los municipios a los que pertenecen. Además, se observa de nuevo como estas diferencias se dan también entre los microdestinos identificados.

Gráfico 6. Peso de los establecimientos alojativos de Arona según su categoría



Fuente: Grafcan

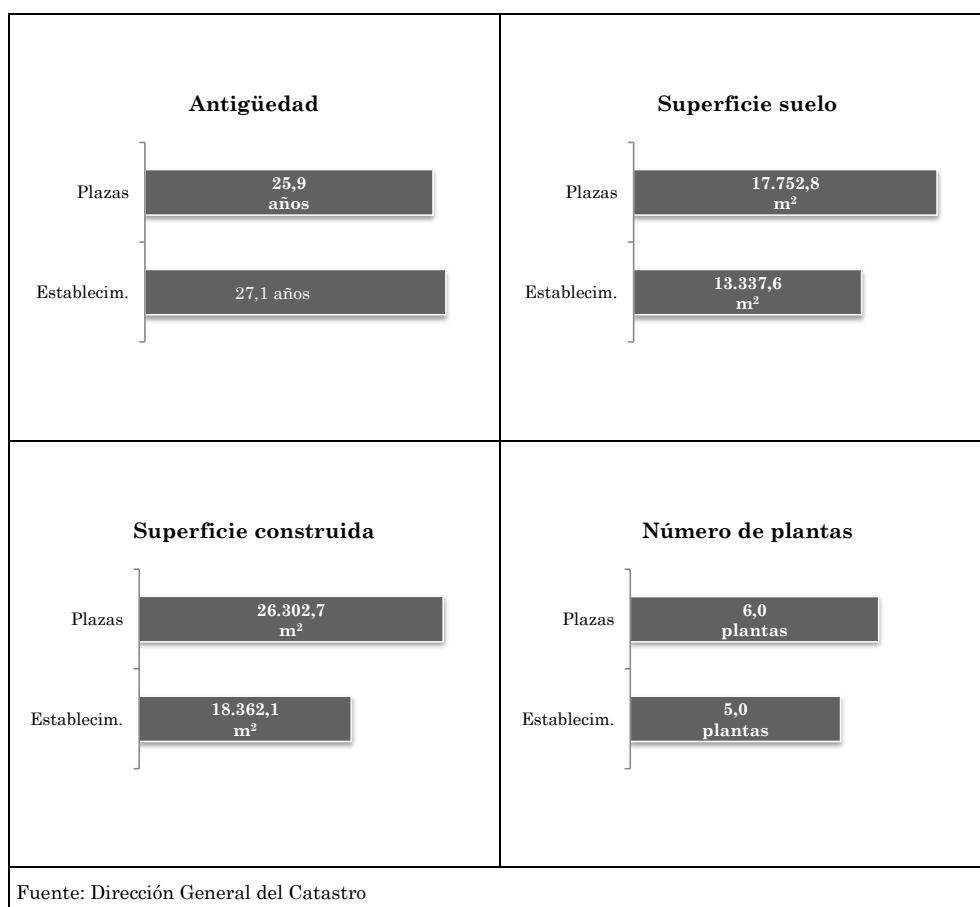
### ***Resultados del análisis de comparación de medias para plazas de alojamiento***

En el análisis estadístico realizado hasta el momento a escala de microdestinos turísticos cada establecimiento alojativo tiene la misma importancia independientemente de su número de plazas. Así, por ejemplo, en el cálculo de la antigüedad media de los establecimientos alojativos tiene la misma influencia una pensión de diez plazas que un hotel de 800. Para corregir este error se han repetido los cálculos anteriores ponderando los valores de antigüedad, superficie construida, superficie de la parcela y número de plantas, por el número de plazas de cada establecimiento.

Así, pasamos de tener 224 casos (establecimientos) a tener 94.251 (plazas). Al utilizar las plazas, la antigüedad media de los establecimientos de Adeje y Arona ha pasado de los 26 a los 27 años. La superficie construida media era de 18.300 m<sup>2</sup>, y al utilizar las plazas es de 26.300 m<sup>2</sup>, 8.000 m<sup>2</sup> de diferencia. La superficie de la parcela también ha aumentado, pasando de 13.300 m<sup>2</sup> a 17.800 m<sup>2</sup> aproximadamente. Al realizar los cálculos para establecimientos, el número

medio de plantas era de 5, tras la ponderación se obtiene que los establecimientos de Adeje y Arona tienen de media 6 plantas.

Figura 11. Valores medios para casos: establecimientos y plazas



A escala de microdestinos turísticos también ha habido una variación significativa en los resultados del análisis de comparación de medias al trabajar con establecimientos o con plazas. La Tabla 5 siguiente refleja los resultados de este análisis de comparación de medias para las plazas de alojamiento de los microdestinos turísticos de Adeje y Arona tras la ponderación.

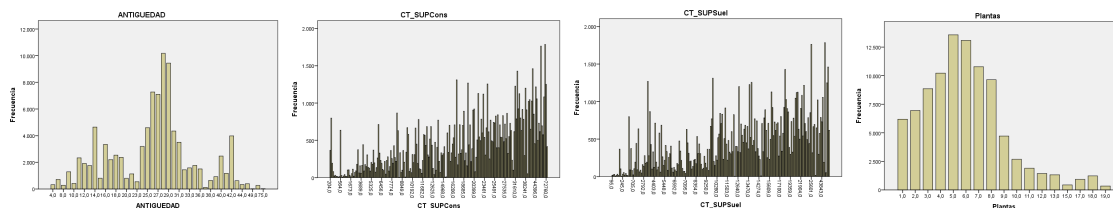


Tabla 4. Análisis descriptivo del conjunto de datos de plazas alojativas para Adeje y Arona. Datos de 2015

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desv. típ.	Varianza	Asimetría		Curtosis		CV
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico	Estadístico
ANTIGUEDAD	94.251	71	4	75	25,9450	0,0286	8,7877	77,224	0,013	0,008	0,048	0,016	33,87%
CT_SUPCons	94.251	89.276	204	89.480	26.302,6960	57,1995	17.560,4377	308.368,971,797	1,049	0,008	0,896	0,016	66,76%
CT_SUPSuel	94.251	98.102	95	98.197	17.752,8430	45,4437	13.951,3491	194.640.143,042	2,404	0,008	8,272	0,016	78,59%
Plantas	94.251	18	1	19	5,9580	0,0110	3,3824	11,440	1,199	0,008	2,359	0,016	56,77%
N válido (según lista)	94.251												

Fuente: Dirección General del Catastro

Figura 12. Diagramas de frecuencias de frecuencia de las variables por plazas alojativas para Adeje y Arona. Datos 2015



Fuente: Dirección General del Catastro

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 5. Resultados del análisis de comparación de medias por microdestinos, casos ponderados por plazas

		N	Media	Desv. tip.	Mínimo	Máximo	Rango	CV
Playa Paraíso	ANTIGUEDAD	4.620	17,392	7,7690	9,0	29,0	20,0	44,7%
	CT_SUPCons	4.620	39.663,815	27.269,7737	206,0	72.760,0	72.554,0	68,8%
	CT_SUPSuel	4.620	26.192,709	19.743,1923	578,0	54.200,0	53.622,0	75,4%
	Plantas	4.620	8,956	5,9474	1,0	18,0	17,0	66,4%
Callao Salvaje	ANTIGUEDAD	2.536	29,443	7,9411	25,0	55,0	30,0	27,0%
	CT_SUPCons	2.536	10.407,675	4.058,4955	300,0	15.576,0	15.276,0	39,0%
	CT_SUPSuel	2.536	13.392,569	10.545,7132	1.086,0	46.780,0	45.694,0	78,7%
	Plantas	2.536	4,876	2,3783	1,0	9,0	8,0	48,8%
Playa de El Duque	ANTIGUEDAD	12.198	15,362	4,9056	4,0	27,0	23,0	31,9%
	CT_SUPCons	12.198	35.346,386	15.854,6868	5.181,0	58.981,0	53.800,0	44,9%
	CT_SUPSuel	12.198	27.683,116	17.221,2520	4.422,0	66.813,0	62.391,0	62,2%
	Plantas	12.198	5,251	2,1006	1,0	11,0	10,0	40,0%
Costa Adeje	ANTIGUEDAD	20.484	25,665	6,9223	12,0	42,0	30,0	27,0%
	CT_SUPCons	20.484	26.568,724	14.388,2308	3.689,0	69.829,0	66.140,0	54,2%
	CT_SUPSuel	20.484	14.857,222	6.724,9817	4.851,0	53.896,0	49.045,0	45,3%
	Plantas	20.484	5,729	2,5255	2,0	13,0	11,0	44,1%
Torviscas - Fañabé Alto	ANTIGUEDAD	5.684	25,235	4,1950	8,0	28,0	20,0	16,6%
	CT_SUPCons	5.684	15.752,371	8.279,8144	302,0	29.707,0	29.405,0	52,6%
	CT_SUPSuel	5.684	15.428,448	6.009,0914	680,0	24.301,0	23.621,0	38,9%
	Plantas	5.684	4,322	2,2377	1,0	9,0	8,0	51,8%
Las Américas - Adeje	ANTIGUEDAD	5.404	37,095	5,4642	27,0	44,0	17,0	14,7%
	CT_SUPCons	5.404	15.414,576	8.751,4954	564,0	26.872,0	26.308,0	56,8%
	CT_SUPSuel	5.404	8.535,320	5.874,4304	1.861,0	19.498,0	17.637,0	68,8%
	Plantas	5.404	8,735	3,3277	2,0	13,0	11,0	38,1%
Las Américas - Arona	ANTIGUEDAD	27.575	27,706	7,8789	9,0	42,0	33,0	28,4%
	CT_SUPCons	27.575	28.675,566	18.640,9822	678,0	89.480,0	88.802,0	65,0%
	CT_SUPSuel	27.575	16.805,359	10.683,4241	705,0	48.201,0	47.496,0	63,6%
	Plantas	27.575	6,071	2,8756	1,0	15,0	14,0	47,4%
Los Cristianos	ANTIGUEDAD	11.988	28,666	5,7798	17,0	55,0	38,0	20,2%
	CT_SUPCons	11.988	18.663,591	10.689,8189	454,0	37.617,0	37.163,0	57,3%
	CT_SUPSuel	11.988	12.164,022	5.910,1278	95,0	20.879,0	20.784,0	48,6%
	Plantas	11.988	6,105	4,6230	1,0	19,0	18,0	75,7%
Costa del Silencio	ANTIGUEDAD	2.374	31,959	7,5476	13,0	55,0	42,0	23,6%
	CT_SUPCons	2.374	29.704,737	19.572,7812	517,0	51.342,0	50.825,0	65,9%
	CT_SUPSuel	2.374	28.975,126	16.846,7006	100,0	45.652,0	45.552,0	58,1%
	Plantas	2.374	3,702	1,2511	1,0	5,0	4,0	33,8%
Resto de Adeje	ANTIGUEDAD	1.265	37,184	13,2499	11,0	75,0	64,0	35,6%
	CT_SUPCons	1.265	28.442,502	26.934,5200	204,0	56.005,0	55.801,0	94,7%
	CT_SUPSuel	1.265	50.756,473	46.538,2211	99,0	98.197,0	98.098,0	91,7%
	Plantas	1.265	3,992	2,9599	1,0	7,0	6,0	74,1%
Resto de Arona	ANTIGUEDAD	123	22,252	2,8903	19,0	29,0	10,0	13,0%

	CT_SUPCons	123	1.806,496	802,7012	723,0	2.464,0	1.741,0	44,4%
	CT_SUPSuel	123	1.554,675	1.033,6829	345,0	2.450,0	2.105,0	66,5%
	Plantas	123	1,333	0,4733	1,0	2,0	1,0	35,5%
Adeje	ANTIGUEDAD	52.191	24,124	9,3834	4,0	75,0	71,0	38,9%
	CT_SUPCons	52.191	26.706,640	17.639,2806	204,0	72.760,0	72.556,0	66,0%
	CT_SUPSuel	52.191	19.064,876	15.954,6734	99,0	98.197,0	98.098,0	83,7%
	Plantas	52.191	5,977	3,3192	1,0	18,0	17,0	55,5%
Arona	ANTIGUEDAD	42.060	28,203	7,3878	9,0	55,0	46,0	26,2%
	CT_SUPCons	42.060	25.801,453	17.449,3220	454,0	89.480,0	89.026,0	67,6%
	CT_SUPSuel	42.060	16.124,780	10.747,8047	95,0	48.201,0	48.106,0	66,7%
	Plantas	42.060	5,933	3,4591	1,0	19,0	18,0	58,3%
Total	ANTIGUEDAD	94.251	25,945	8,7877	4,0	75,0	71,0	33,9%
	CT_SUPCons	94.251	26.302,696	17.560,4377	204,0	89.480,0	89.276,0	66,8%
	CT_SUPSuel	94.251	17.752,843	13.951,3491	95,0	98.197,0	98.102,0	78,6%
	Plantas	94.251	5,958	3,3824	1,0	19,0	18,0	56,8%

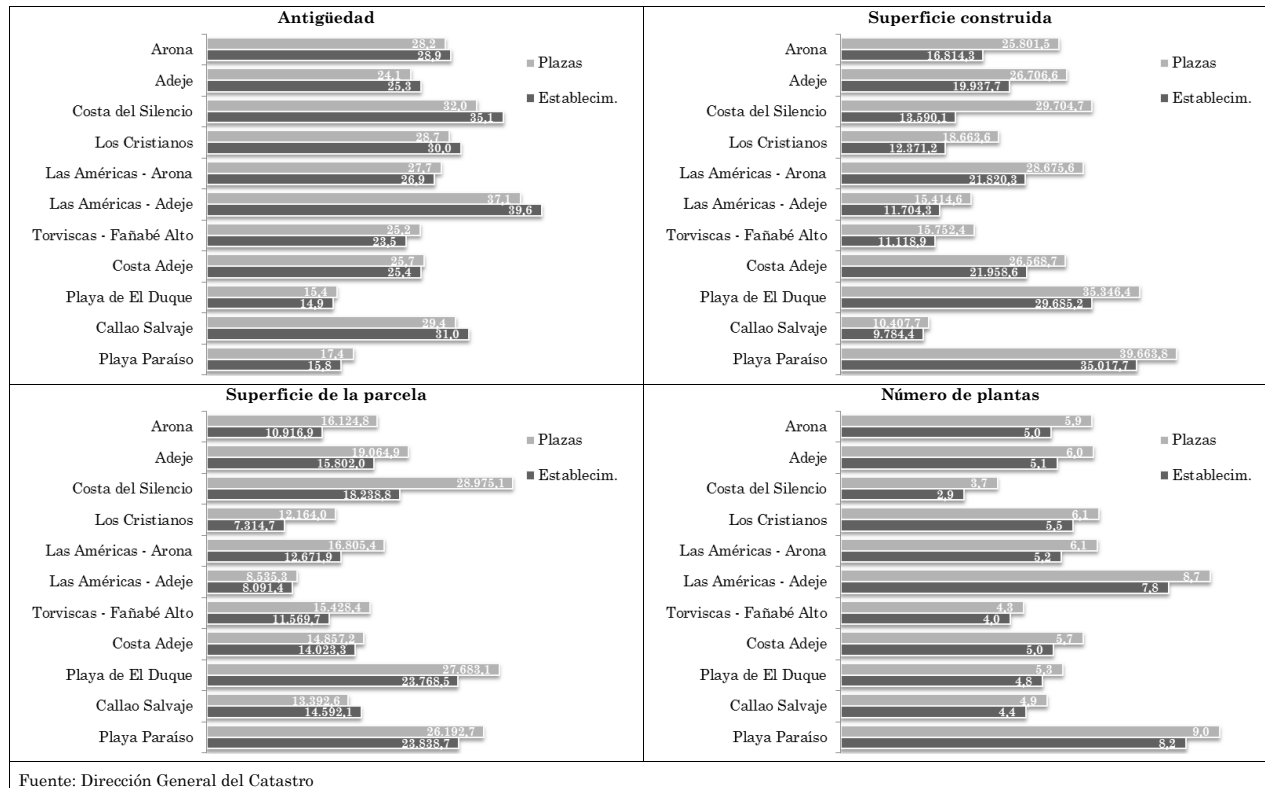
Fuente: Dirección General del Catastro

La Figura 13 siguiente contiene cuatro gráficos que comparan los valores medios de las variables antigüedad, superficie construida, superficie del suelo y número de plantas para establecimientos y plazas, para los municipios de Adeje y Arona y para cada microdestino.

Al utilizar las plazas, normalmente, las medias aumentan para las variables superficie construida del establecimiento, superficie de suelo del establecimiento y número de plantas del establecimiento. En Costa del Silencio, por ejemplo, la superficie construida media del establecimiento crece un 118 % al realizar los cálculos por plazas en lugar de por establecimientos.

La variable antigüedad tiene un comportamiento muy diferente. Las variaciones en la antigüedad media de los microdestinos al trabajar con plazas son pequeñas. En algunos casos la antigüedad media aumenta, y en otros se reduce, casi al 50 %.

Figura 13. Valores medios de las variables cuantitativas: establecimientos y plazas



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Al realizar el análisis de comparación de medias para las plazas de cada establecimiento, en el Gráfico 7 se obtiene que los coeficientes de variación de las variables antigüedad, superficie de construida, superficie del suelo y número de plantas es siempre inferior para los microdestinos de Adeje que para el municipio en su conjunto, salvo para el caso de Playa Paraíso. Esto confirma, que al utilizar las plazas de cada establecimiento como unidad de análisis, los microdestinos delimitados resultan ser más homogéneos que el municipio, salvo en el caso de Playa Paraíso, área aislada territorialmente que contiene seis establecimientos alojativos con un comportamiento muy heterogéneo respecto a las variables bajo estudio.

En el caso de Arona (Gráfico 8) se repite que normalmente para las cuatro variables cuantitativas bajo estudio, las plazas del municipio tienen más dispersión que las plazas de los microdestinos, salvo en dos excepciones. La variable antigüedad es algo más dispersa respecto a su media en Las Américas – Arona que en Arona al completo. Por otro lado, en el número de plantas Los Cristianos tiene un coeficiente de variación muy superior al municipio, lo que refleja que este microdestino es muy heterogéneo respecto al número de plantas de sus establecimientos, siendo el dato medio de plantas mucho menos representativo para este microdestino que para el municipio al completo y para el resto de microdestinos.

Como se aprecia en los Gráfico 9 y Gráfico 10 siguientes, al realizar el análisis para las plazas de cada establecimiento, por lo general, los coeficientes de variación se reducen, es decir, se obtiene que las áreas funcionales delimitadas son más homogéneas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

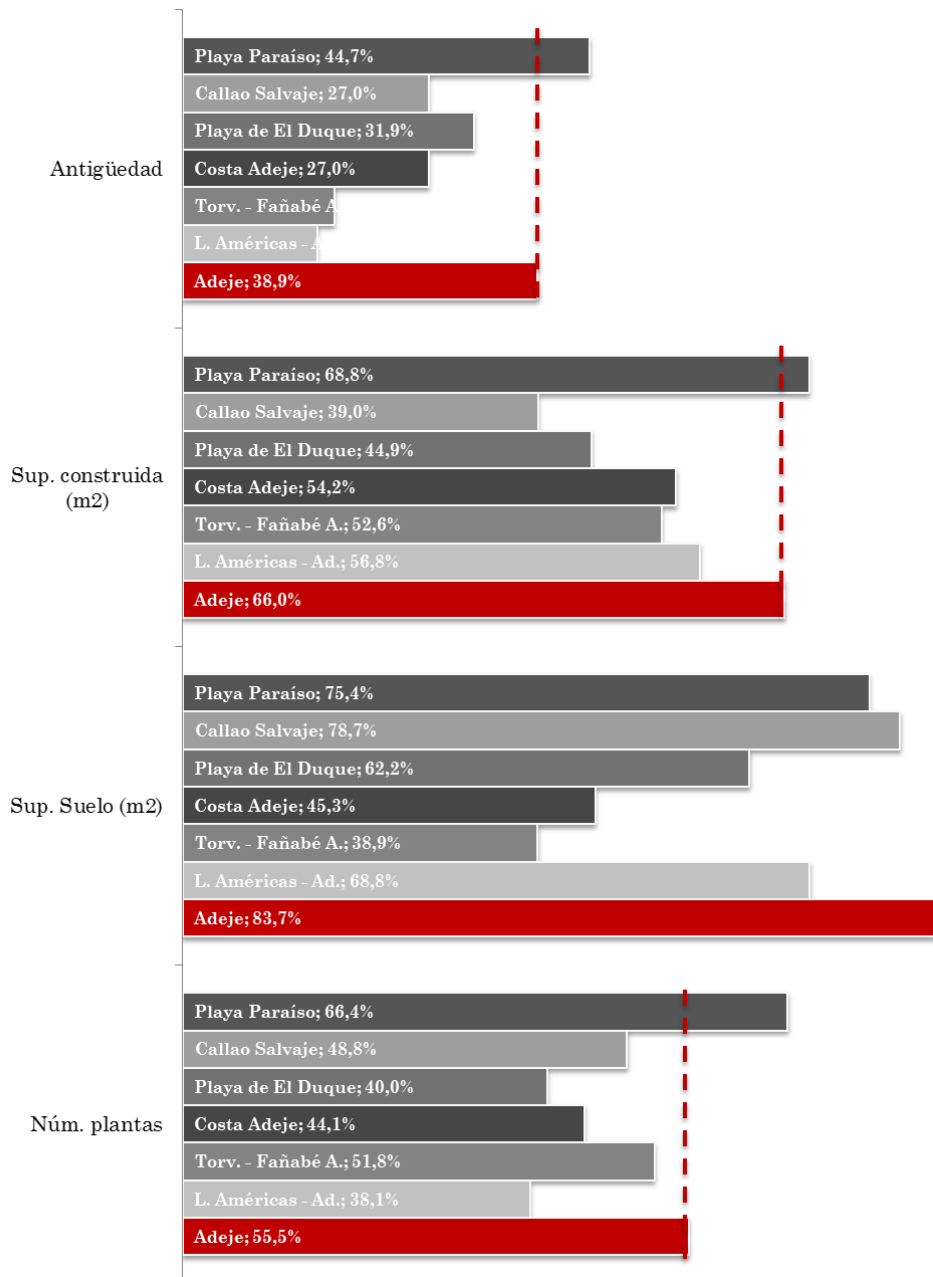
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Gráfico 7. Coeficientes de variación según variables y unidades de análisis en Adeje, plazas



Fuente: Dirección General del Catastro

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

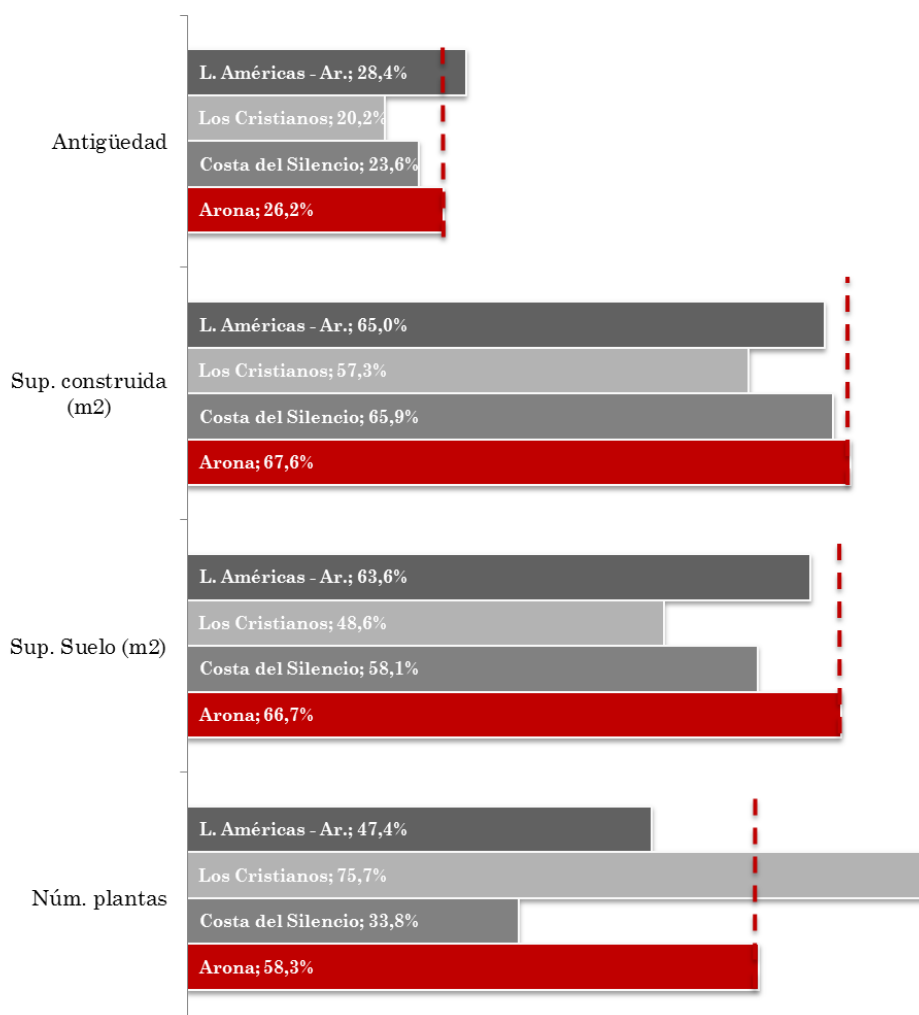
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Gráfico 8. Coeficientes de variación según variables y unidades de análisis en Arona, plazas



Fuente: Dirección General del Catastro

Después de realizar el análisis de comparación de medias para las variables cuantitativas del conjunto de datos por plazas, y compararlos con los resultados obtenidos para los establecimientos, ahora procedemos con las variables cualitativas, es decir, la tipología y la categoría de los establecimientos alojativos. Al trabajar con las plazas de cada establecimiento los pesos relativos de los hoteles y apartamentos, así como sus categorías,

presentan cambios importantes, tanto a escala municipal como de microdestinos turísticos. En Adeje aumenta el peso de los hoteles en detrimento de los apartamentos, dado que los primeros normalmente tienen bastantes más plazas que los segundos. En Arona ha sucedido lo mismo que en Adeje, al trabajar con plazas han ganado peso los hoteles, salvo en el caso de Costa del Silencio, donde predominan los establecimientos de 1 estrella, normalmente pensiones (categoría hotelera) con muy pocas plazas.

Al analizar el peso de las plazas de alojamiento turísticos en función de sus categorías, se aprecia de nuevo importantes diferencias en los resultados, como se observa en la Tabla 6. En Adeje, se reduce en gran medida el peso de las categorías 1 y 2. En general, trabajar con plazas supone un mayor peso de los establecimientos de 4 y 5 estrellas, dado que estos suelen tener más plazas que las categorías inferiores. Esto se cumple para el municipios de Adeje y sus microdestinos, salvo en el caso de Playa Paraíso –donde las plazas de 4 y 5 estrellas pasan de suponer el 50 % al 49 %-, y el caso de Callao Salvaje – donde estos establecimientos de categoría superior suponen el 12,5 % del total, y el 7,5 % de las plazas-. En el caso de Arona sucede algo similar, las estadísticas por plazas tanto en el municipio como en sus microdestinos aumenta el peso de las categorías superiores (3, 4 y 5 estrellas) y se reduce el de las inferiores (1 y 2 estrellas).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

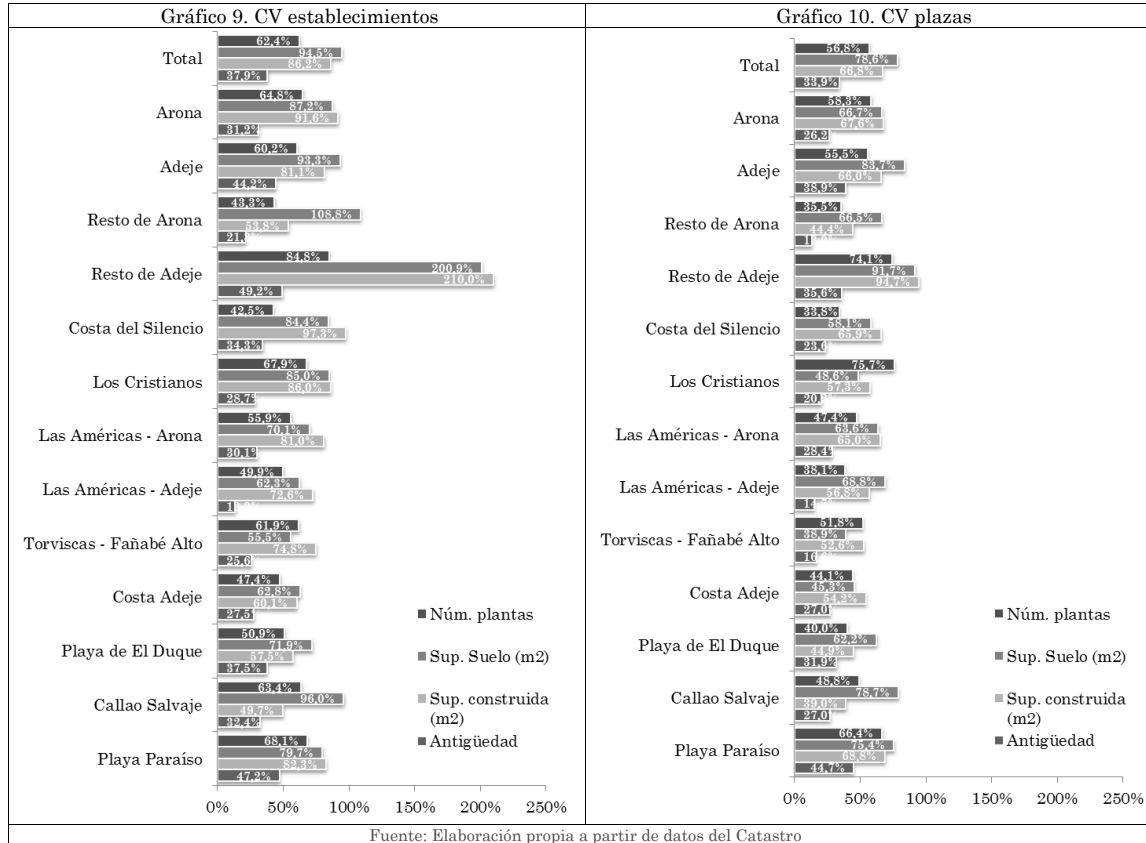
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33





Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

En síntesis, las estadísticas descriptivas por plazas permiten observar que el comportamiento de los municipios es muy diferente al de sus microdestinos en cuanto a la tipología y categoría de sus establecimientos alojativos, y que los microdestinos se diferencian, además, entre sí. Adeje es un destino caracterizado por un alto peso de plazas hoteleras de 3 y 4 estrellas. Este patrón lo comparten, con algunas diferencias, Costa Adeje y Playa Paraíso. En las Américas – Adeje el comportamiento es similar a los anteriores, pero además, aquí ganan peso las plazas de 2 estrellas. El área Playa de El Duque tiene un perfil muy marcado de plazas hoteleras (91 %) de 4 y 5 estrellas (82 %). Mientras que Callao Salvaje y Torviscas y Fañabé Alto presentan un patrón muy diferente a los anteriores, tienen una mayor proporción de plazas en apartamentos, normalmente de 2 o 3 estrellas.

En Arona se concentra mayor proporción de plazas en apartamentos (73 %) de 3 y 4 estrellas principalmente. En Costa del Silencio y Los Cristianos se repite la circunstancia de que la prevalencia de apartamentos, mayoritariamente de 3 estrellas o inferior. En Las Américas – Arona, por el contrario, predominan las plazas hoteleras de 3 y 4 estrellas, siendo la única área del municipio con plazas en establecimientos de 5 estrellas.

Tabla 6. Peso de las plazas alojativas según tipología y categoría

	Tipología		Categoría				
	Hoteles	Apart.	1*	2*	3*	4*	5*
<b>ADEJE</b>	<b>71,00%</b>	<b>29,00%</b>	<b>2,80%</b>	<b>12,70%</b>	<b>30,80%</b>	<b>42,70%</b>	<b>10,90%</b>
Callao Salvaje	24,90%	75,10%	0,00%	49,80%	42,70%	7,50%	0,00%
Costa Adeje	68,10%	31,90%	3,20%	6,50%	32,40%	57,90%	0,00%
Las Américas - Adeje	70,00%	30,00%	0,00%	25,30%	24,60%	50,10%	0,00%
Playa Paraíso	92,80%	7,20%	0,00%	7,20%	43,80%	36,60%	12,40%
Playa de El Duque	91,40%	8,60%	0,00%	0,00%	18,00%	39,90%	42,10%
Torviscas - Fañabé Alto	41,20%	58,80%	12,90%	41,70%	34,60%	10,80%	0,00%
<b>ARONA</b>	<b>26,90%</b>	<b>73,10%</b>	<b>8,30%</b>	<b>12,00%</b>	<b>46,20%</b>	<b>29,10%</b>	<b>4,30%</b>
Costa del Silencio	13,80%	86,20%	11,50%	30,50%	58,00%	0,00%	0,00%
Las Américas - Arona	59,00%	41,00%	3,60%	8,00%	43,90%	37,80%	6,60%
Los Cristianos	26,90%	73,10%	18,20%	17,80%	49,30%	14,60%	0,00%

Fuente: Dirección General del Catastro

Los diferentes perfiles de los microdestinos en lo referente solo a las variables tipología y categoría avala la necesidad de identificación de áreas funcionales inferiores al municipio que favorezcan la generación de información, el análisis, la gestión y la toma de decisiones en los destinos turísticos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

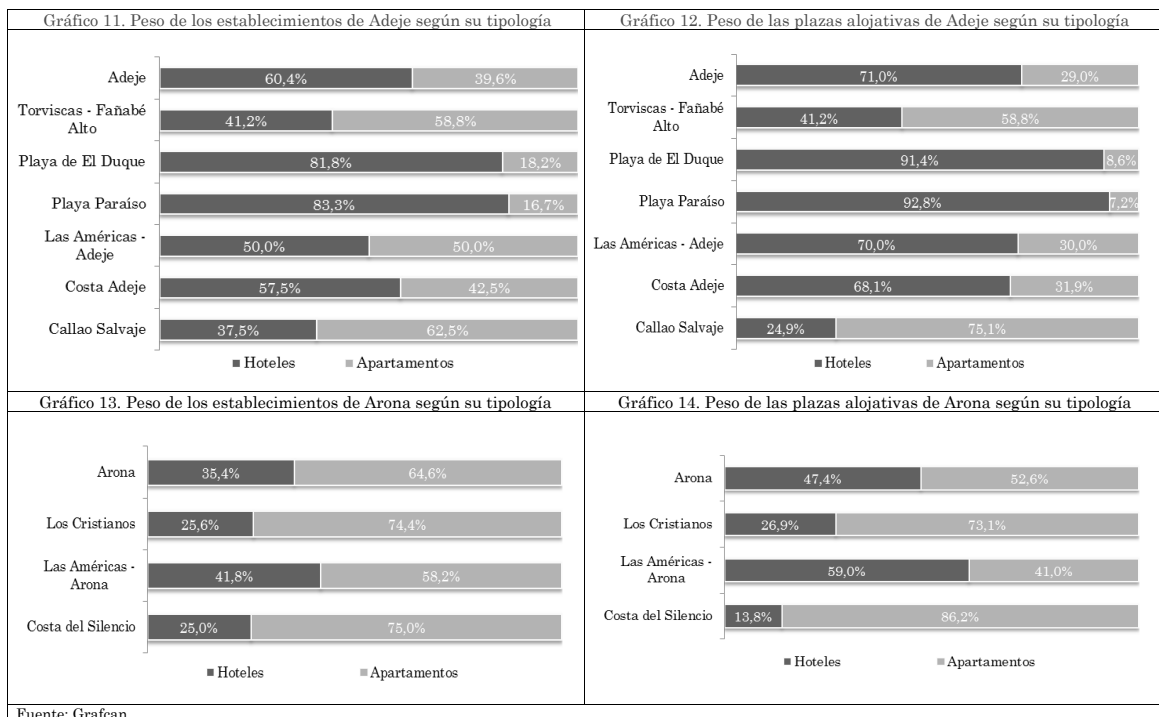
Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Gráfico 15. Peso de los establecimientos de Adeje según su categoría

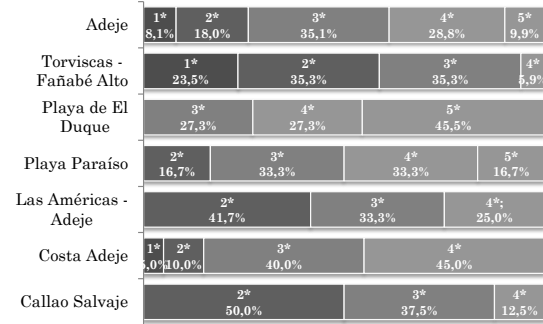


Gráfico 16. Peso de las plazas alojativas de Adeje según su categoría

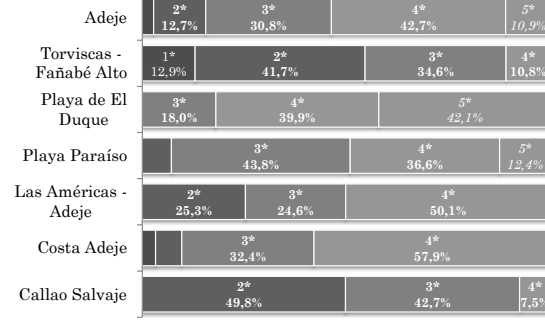


Gráfico 17. Peso de los establecimientos de Arona según su categoría

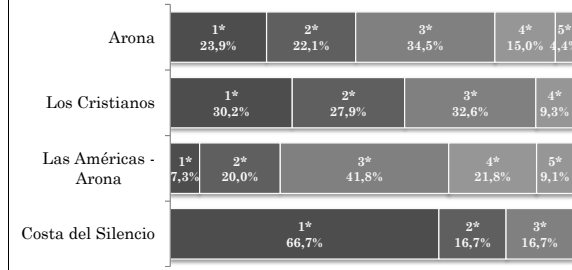
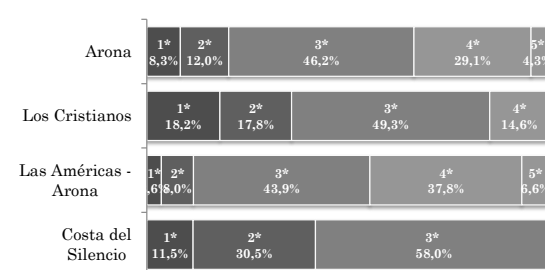


Gráfico 18. Peso de las plazas alojativas de Arona según su categoría



Fuente: Grafcan

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Resultados del análisis de correlaciones

Se ha realizado un análisis de correlaciones bilaterales para las variables cuantitativas bajo estudio. Se ha obtenido que presentan una correlación bilateral significativa: antigüedad – superficie construida, antigüedad – superficie de la parcela, superficie construida – superficie de la parcela, y superficie construida – plantas.

Como se aprecia en la Tabla 7 siguiente, las correlaciones entre variables son, en su mayoría, significativas ( $p < 0,01$ ), pero nunca superan el valor de 0,7. Se concluye que la antigüedad de los establecimientos se correlaciona positivamente, pero de forma débil, con la variable superficie construida y superficie de suelo. Como cabría esperar, la superficie construida de los establecimientos está muy correlacionada con la superficie de suelo, pero el valor de la correlación no llega a superar el umbral por el que de acuerdo al consenso general se consideraría una relación fuerte (0,7). La superficie construida de los establecimientos se relaciona positivamente también con el número de plantas de estos, pero esta relación no es muy fuerte.

Tabla 7. Correlaciones bilaterales entre las variables (establecimientos)

		ANTIGUEDAD	CT_SUPCons	CT_SUPSuel	Plantas
ANTIGUEDAD	Correlación de Pearson	1	-,298**	-,186**	,122
	Sig. (bilateral)		,000	,005	,068
	N	224	224	224	224
CT_SUPCons	Correlación de Pearson	-,298**	1	,685**	,307**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000
	N	224	224	224	224
CT_SUPSuel	Correlación de Pearson	-,186**	,685**	1	,111
	Sig. (bilateral)	,005	,000		,096
	N	224	224	224	224
Plantas	Correlación de Pearson	,122	,307**	,111	1
	Sig. (bilateral)	,068	,000	,096	
	N	224	224	224	224

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Al realizar el análisis de correlación para plazas de alojamiento todas las variables pasan a estar bilateralmente correlacionadas. Como en el caso de los establecimientos alojativos, para las plazas las correlaciones entre variables son significativas ( $p < 0,01$ ), pero su valor nunca supera el 0,7, por lo que no existen correlación fuertes entre variables.

La antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas de los establecimientos a los que pertenecen las plazas de alojamiento bajo estudio, están correlacionadas positivamente. Esta relación es débil, según los valores de corte comúnmente aceptados, para todas las combinaciones, salvo el caso de la relación de la superficie construida con la superficie de suelo, que aunque es muy alta, no se llega a catalogar como fuerte.

Tabla 8. Correlaciones bilaterales entre las variables (plazas)

		ANTIGUEDAD	CT_SUPCons	CT_SUPSuel	Plantas
ANTIGUEDAD	Correlación de Pearson	1	-,282**	-,179**	,223**
	Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000
	N	94251	94251	94251	94251
CT_SUPCons	Correlación de Pearson	-,282**	1	,678**	,241**
	Sig. (bilateral)	0,000		0,000	0,000
	N	94251	94251	94251	94251
CT_SUPSuel	Correlación de Pearson	-,179**	,678**	1	,060**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000		,000
	N	94251	94251	94251	94251
Plantas	Correlación de Pearson	,223**	,241**	,060**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	,000	
	N	94251	94251	94251	94251

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Dado que entendemos que es normal que las variables antigüedad, superficie de suelo, superficie construida y número de plantas estén correlacionados, al considerar que estas definen, en gran parte, el modelo constructivo de los establecimientos. Y teniendo en cuenta que esta relación no se considera como fuerte, según los estándares normalmente aceptados, se ha optado por continuar realizando los análisis de este epígrafe utilizando las cuatro variables.

### 6.2.2. Resultados del análisis *cluster* de las plazas de alojamiento

A continuación, se detallan los resultados para cuatro opciones de análisis *cluster*, en función de las variables utilizadas. La opción 1 se trata de un análisis *cluster* basado en la antigüedad, la superficie construida, la superficie de suelo y el número de plantas de cada establecimiento. La opción 2 incorpora, además de las variables de la opción 1, la tipología y categoría de los establecimientos. La opción 3 añade a las variables de la opción 1 las coordenadas X e Y de cada establecimiento, para de esta manera añadir como condicionante de la clasificación la distancia geográfica. Y por último, la opción 4 incorpora todas las variables contempladas en las opciones anteriores, es decir, antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, tipología, categoría, coordenadas X e Y. El Cuadro 10 siguiente sintetiza las variables empleadas en cada una de las cuatro opciones que se describen a continuación.

Cuadro 9. Variables utilizadas en los diferentes análisis *cluster* k-medias realizados

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad
Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida
Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo
Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas
	Tipo	Coordenada X	Tipo
	Categoría	Coordenada Y	Categoría
			Coordenada X
			Coordenada Y

Elaboración propia



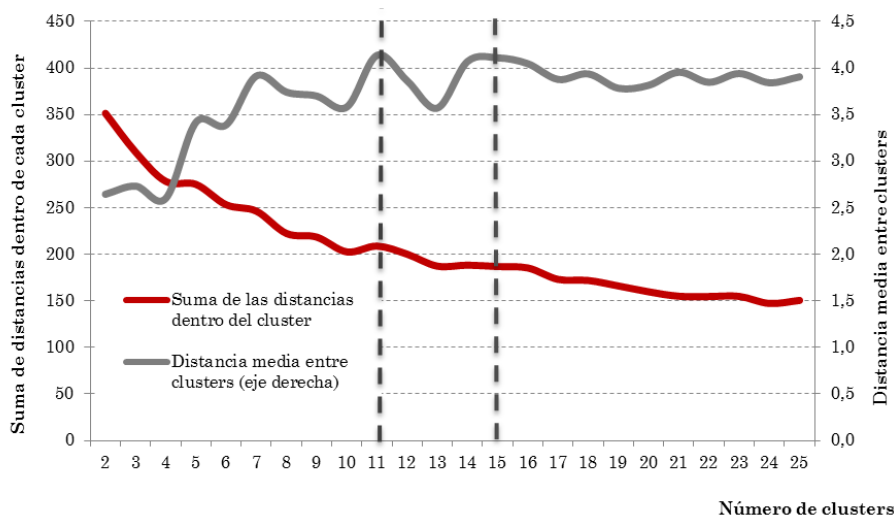
### **Opción 1. Variables de clasificación: antigüedad, superficie construida, superficie del suelo y número de plantas**

Como primera opción se ha realizado un análisis *cluster* k-medias para los 224 establecimientos alojativos de Adeje y Arona, utilizando como variables de clasificación la antigüedad, superficie construida, superficie del suelo y número de plantas, previamente estandarizadas. Se ha ponderado esta información por en número de plazas medias de cada establecimiento.

Para elegir el número de grupos en los que clasificar los datos se han realizado 24 pruebas. En la primera, se han clasificado los casos en dos grupos, en la segunda en tres grupos, etc., y así sucesivamente hasta la prueba 24 donde se clasifican los casos en 25 grupos. Hemos considerado que identificar más de 25 tipos de alojamientos turísticos dificultaría el análisis y las posibles conclusiones a extraer de este.

Dado que el objetivo del algoritmo k-medias es minimizar las distancias dentro de los *clusters* al mismo tiempo que se maximizan las distancias entre los *clusters*, se ha calculado para cada una de las pruebas realizadas dos indicadores: por un lado, la suma de las distancias internas de los grupos creados (distancia de cada establecimiento al centroide); y, por otro lado, la media de las distancias entre los centros de los conglomerados finales.

Observando estos resultados en un gráfico (Gráfico 19) dónde el eje vertical primario (izquierda) indica la suma de distancias dentro de cada *cluster*, el eje vertical secundario (derecha) la distancia media entre *clusters*, y el eje horizontal el número de *clusters* para el que se realizó el análisis en cada caso. Y teniendo en cuenta el propósito de la investigación y los objetivos del algoritmo k-medias, se ha de tomar la decisión del número de casos más apropiado en el que clasificar el conjunto de datos.

Gráfico 19. Distancias internas y entre *clusters* para diferentes números de *clusters* k-medias

Elaboración propia

Como se aprecia en Gráfico 19 la suma de las distancias internas de los *clusters* va disminuyendo a medida que aumenta el número de *clusters* en los que se clasifican los casos. El objetivo es elegir aquel número de grupos que minimice las distancias internas pero sin perder de vista los propósitos de esta investigación, 25 tipos de establecimientos o más no serían un buen indicador del tipo de establecimientos que contienen los microdestinos de Adeje y Arona, dado que pintarían un panorama muy heterogéneo que no permitiría alcanzar conclusiones.

Para apoyar el criterio de minimizar las distancias dentro de los grupos se ha utilizado el objetivo de maximizar las distancias entre grupos. En el Gráfico 19 se aprecia (en gris) la línea que marca la evolución de la distancia media entre los centroides de los *clusters* a medida que va aumentando el número de grupos en los que se clasifican los casos. La distancia máxima se da para el análisis realizado para 11 conglomerados, donde la distancia media entre los centroides de los *clusters* es de 4,137 y una suma de distancias *intraclusters* de 208,8. Pero para el análisis de 15 *clusters* la distancia entre centroides es sólo 0,027, superior al caso de 11 *clusters* (tasa de variación del 0,65 %), mientras que la

suma de distancias dentro de los *clusters* es significativamente menor, quedando en 186,9 (tasa de variación del -10,5 %). Por lo que se considera que, para el propósito de esta investigación, el número de grupos más adecuado en los que clasificar los establecimientos alojativos de Adeje y Arona es 15.

Se procede entonces a realizar un análisis *cluster* k-medias para agrupar los establecimientos alojativos de Adeje y Arona en función de su antigüedad, su superficie construida, superficie de suelo y su número de plantas. Previo a la ejecución de este análisis se deben estandarizar las variables, dado que se miden en diferentes unidades y, de no tipificarlas, unas pesarían mucho más que otras en el análisis. Además, se han ponderado los establecimientos por el número de plazas de cada uno.

La ejecución del análisis *cluster* k-medias para 15 grupos dados los casos y atributos proporcionados genera los siguientes resultados:

Tabla 9. Número de casos en cada conglomerado

		Establecim.	%	Plazas	%
Conglomerados	1	5	2,2%	3.833	4,1%
	2	8	3,6%	3.072	3,3%
	3	10	4,5%	3.775	4,0%
	4	38	17,0%	24.586	26,1%
	5	24	10,7%	6.971	7,4%
	6	2	0,9%	1.825	1,9%
	7	5	2,2%	3.955	4,2%
	8	15	6,7%	6.963	7,4%
	9	20	8,9%	2.560	2,7%
	10	2	0,9%	2.841	3,0%
	11	83	37,1%	26.722	28,4%
	12	7	3,1%	4.998	5,3%
	13	1	0,4%	22	0,0%
	14	3	1,3%	1.512	1,6%
	15	1	0,4%	616	0,7%
Válidos		224	100,0%	94.251	100,0%
Perdidos		0		0	
Elaboración propia					

Es de destacar que de los 15 grupos definidos por el análisis, existe dos grupos que incluyen un solo establecimiento, y otros dos grupos con dos establecimientos. Se puede considerar que el algoritmo k-medias ha detectado que estos establecimientos presentan valores atípicos dentro de los 224 establecimientos de Adeje y Arona, y no los ha asociado con el resto de alojamientos.

Los mapas siguientes (del Mapa 22 al Mapa 33), recogen los resultados del análisis *cluster* k-medias que clasifica los establecimientos de Adeje y Arona, ponderados por sus plazas en 15 grupos, en función de su antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas. Estos mapas nos permiten ver que cada uno de los microdestinos delimitados a partir del consenso de expertos contiene establecimientos bastante diversos, dado que cada una de estas áreas incluye cierta variedad en el color de los establecimientos referenciados. Esta diversidad de color disminuye en cierta medida cuando el tamaño del círculo que representa a cada establecimiento depende del número de plazas de alojamiento. Aun así, a simple vista, los mapas nos indican que los microdestinos no son del todo homogéneos en cuanto al tipo de establecimientos de alojamiento que contienen.

Volcamos esta información en tablas (de la Tabla 10 a la Tabla 15) para conocer numéricamente cómo se componen las áreas delimitadas. La Tabla 11 nos muestra que los microdestinos contienen varios tipos de establecimientos de los 15 en los que se han clasificado la base de datos. Cada una suele contener entre 3 y 10 tipos de establecimientos diferentes. El microdestino que menos tipos de establecimiento contiene es Las Américas – Adeje, sólo tres tipos. Y el que más, Las Américas – Arona, que contiene 10 tipos de establecimientos. Se trata de dos áreas contiguas con muy diferente composición de su planta de alojamiento.

Aunque los microdestinos contengan diferentes tipos de establecimientos, siempre suele predominar alguno de ellos. Así, En Playa Paraíso el 66,6 % de los establecimientos son de los tipos 3 y 6. En Callao Salvaje, el 62,5 % son del tipo 11. Playa de El Duque contiene siete tipos de establecimientos, el más

común es el tipo 5. Costa Adeje incluye nueve tipos de alojamiento, un 42,5 % del tipo 11. Torviscas y Fañabé Alto incluye cuatro tipos de establecimientos, el 70,6 % del tipo 11. Las Américas – Adeje tiene tres tipos de alojamiento, el 66,7 % del tipo 8. Las Américas – Arona contiene diez tipos, el 36,4 % del tipo 11. Los Cristianos tiene 6 tipos de alojamiento, el 53,5 % del 11. Y Costa del Silencio incluye cinco tipos, el 66,6 % de los tipos 2 y 9.

La Tabla 12 aporta información sobre la distribución de los tipos de alojamiento. Cada tipo de establecimiento suele tener presencia en cuatro, cinco o seis microdestinos. Existen casos, como los alojamientos del tipo 6, 13 y 15, que sólo se encuentran en una de estas áreas. Por el contrario, el 37,1 % de los establecimientos son del tipo 11, estos se encuentran en ocho de los nueve microdestinos delimitados en Adeje y Arona.

En las Tabla 13, Tabla 14 y Tabla 15, se muestra el tipo de establecimientos que contiene cada microdestino, esta vez en términos de sus plazas. Al tener en cuenta el número de plazas en lugar del número de establecimientos la composición de los microdestinos cambia. En algunos casos, aumenta el predominio de ciertos tipos de establecimientos y en otros se reduce. Los plazas de establecimientos del tipo 11, ahora suponen el 24,2 % de las plazas totales, y ganan peso los establecimientos del tipo 4, con un 26,1 % de las plazas.

Con toda esta información no se puede decir que los microdestinos sean áreas homogéneas, dado que normalmente contienen establecimientos alojativos de diferentes tipos. Lo que sí se puede afirmar es que son unidades diferentes entre sí en cuanto al tipo de establecimientos de alojamiento que contienen.

Nota: En el Anexo 2 se pueden encontrar otros resultados del análisis cluster realizado para esta opción 1. Este parte del anexo incluye los centros iniciales de los conglomerados, el historial de iteraciones, los centros de los conglomerados finales y la distancia entre los centros de los conglomerados finales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

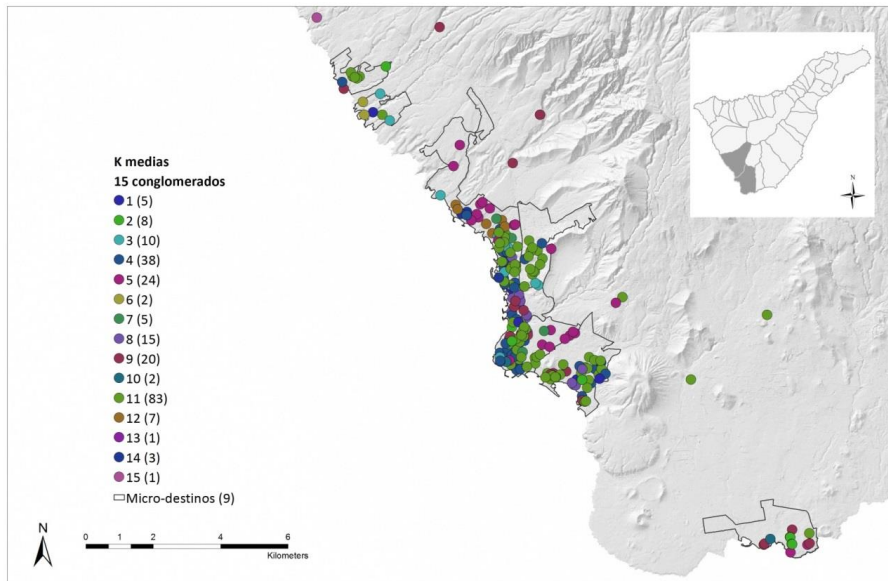
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

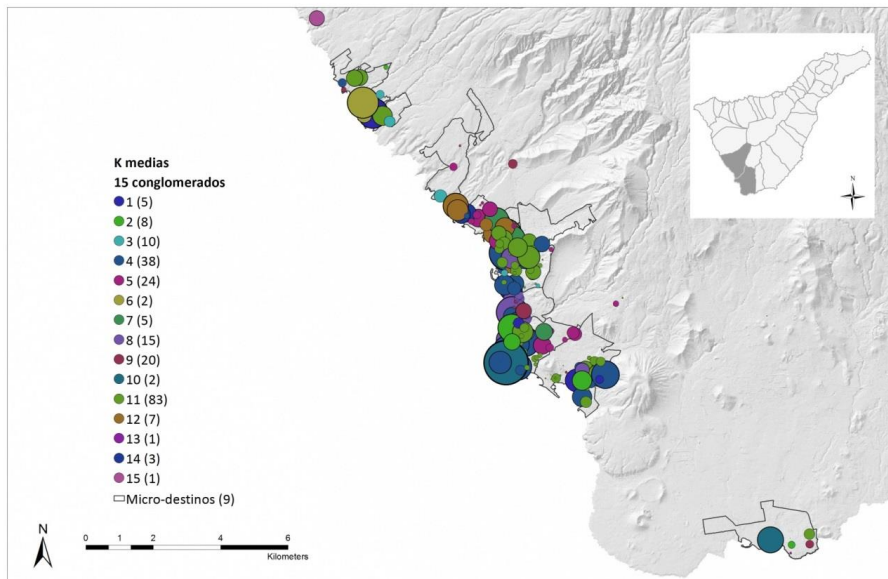
09/06/2017 11:54:33

Mapa 22. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona



Elaboración propia

Mapa 23. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Tamaño del círculo son plazas



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

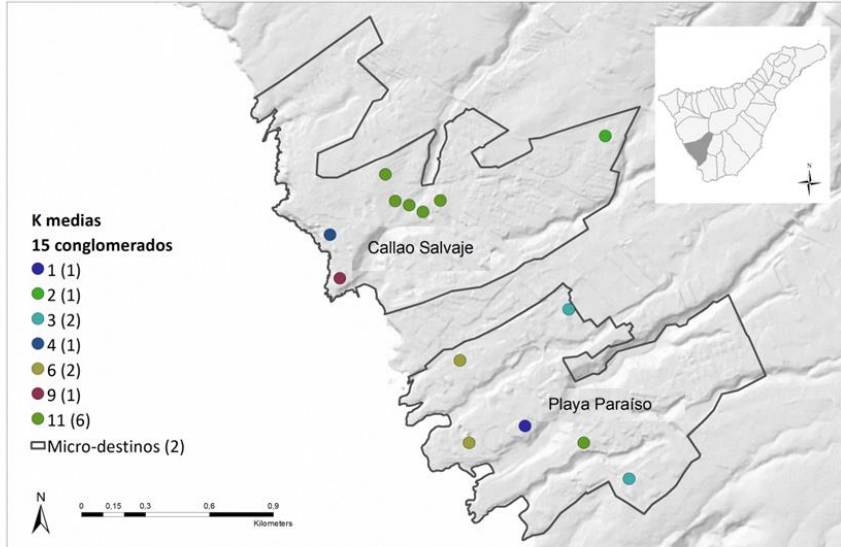
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

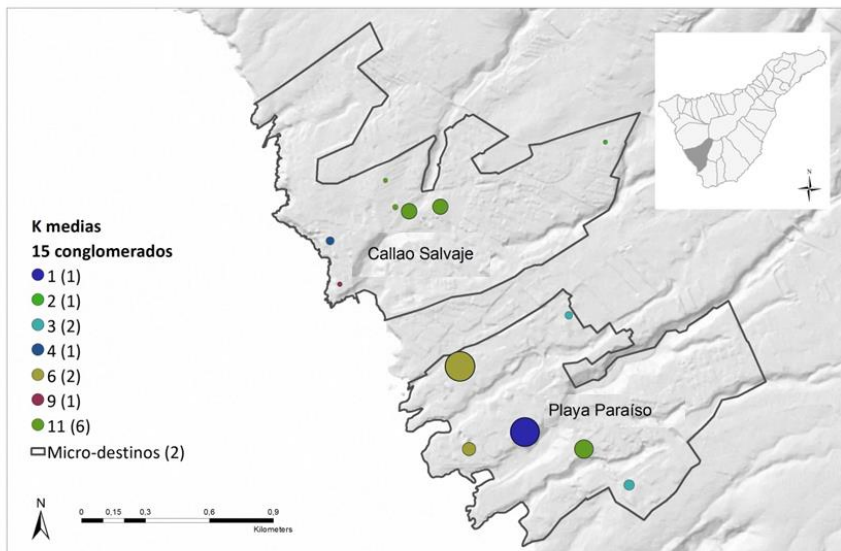
Playa Paraíso y Callao Salvaje

Mapa 24. Resultados análisis *cluster* opción 1 (*Establecimientos*). Playa Paraíso y Callao Salvaje



Elaboración propia

Mapa 25. Resultados análisis *cluster* opción 1 (*Plazas*). Playa Paraíso y Callao Salvaje



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

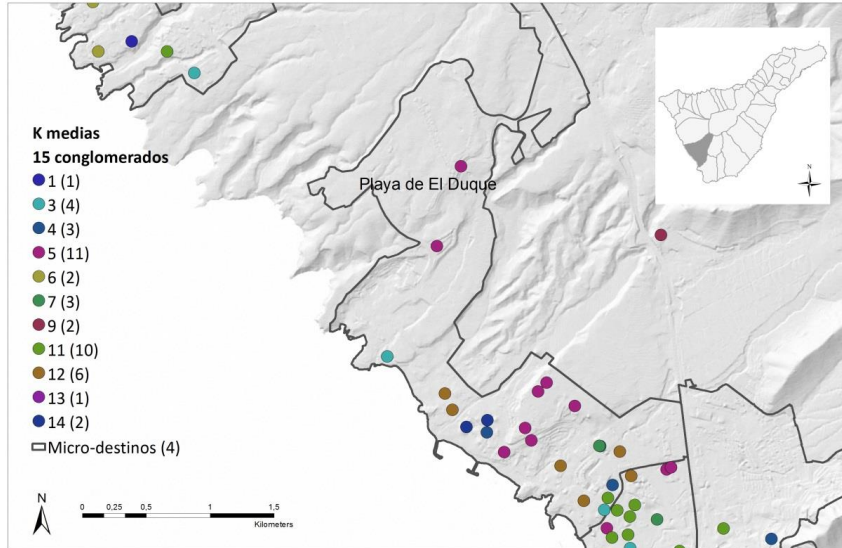
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



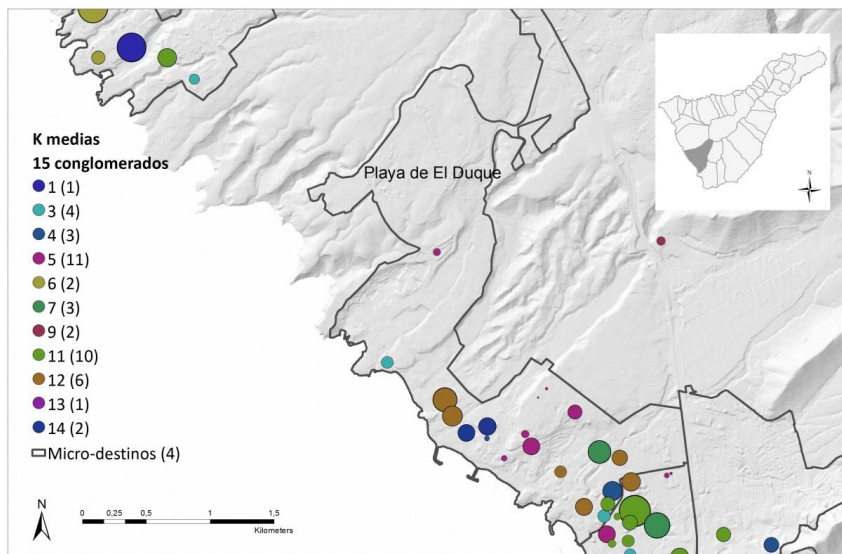
Playa de El Duque

Mapa 26. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Establecimientos*). Playa de El Duque



Elaboración propia

Mapa 27. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Plazas*). Playa de El Duque



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

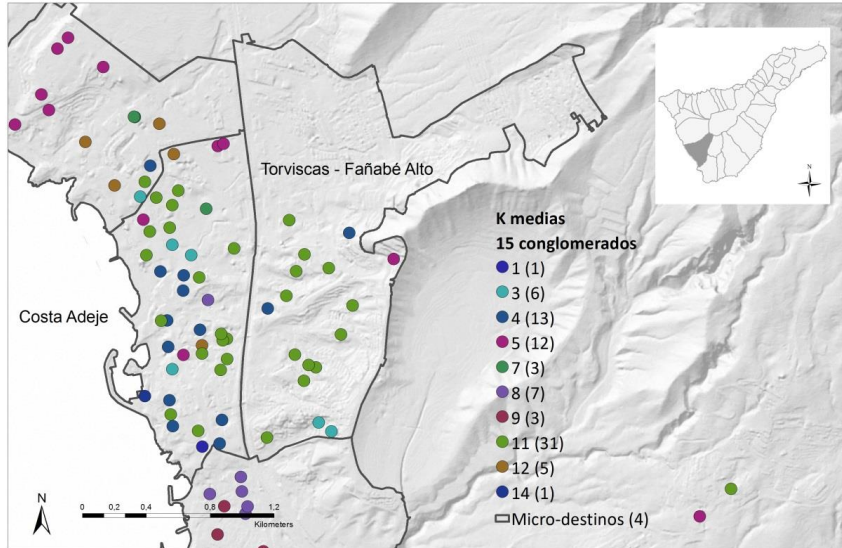
ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



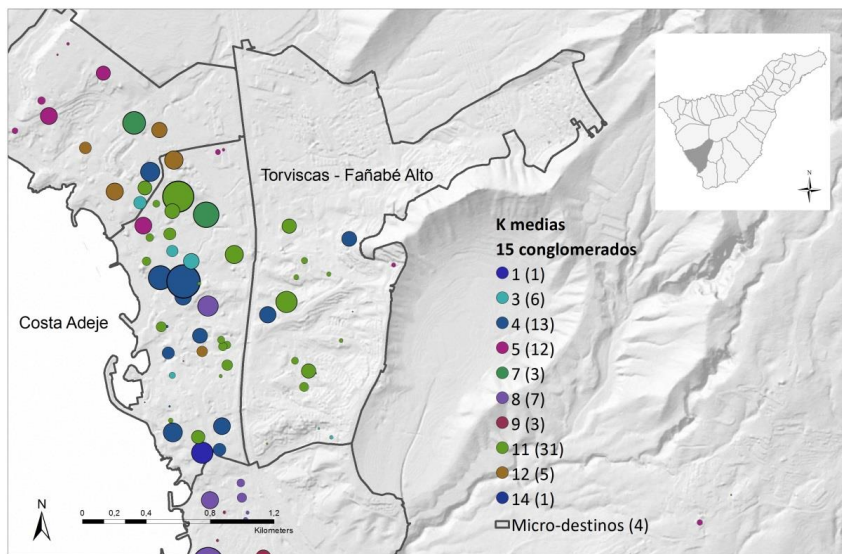
Costa Adeje y Torviscas – Fañabé Alto

Mapa 28. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Establecimientos*). Costa Adeje y Torviscas y Fañabé Alto



Elaboración propia

Mapa 29. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Plazas*). Costa Adeje y Torviscas y Fañabé Alto



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

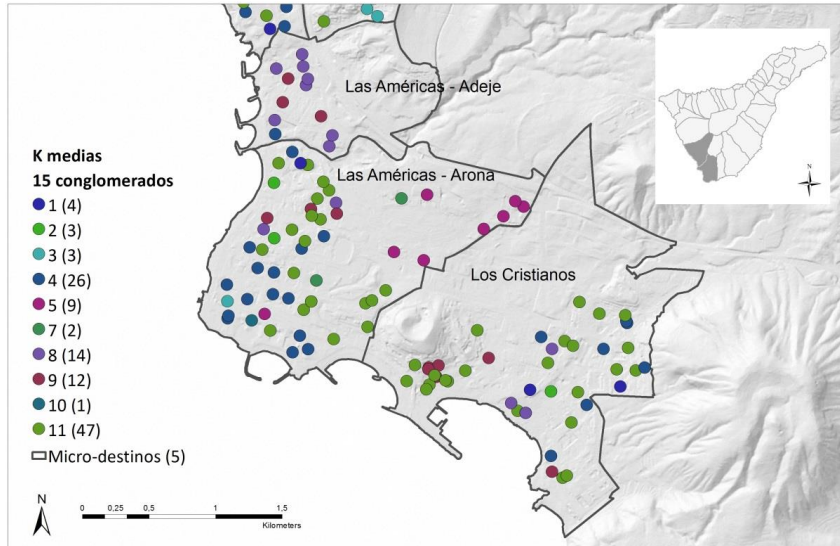
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

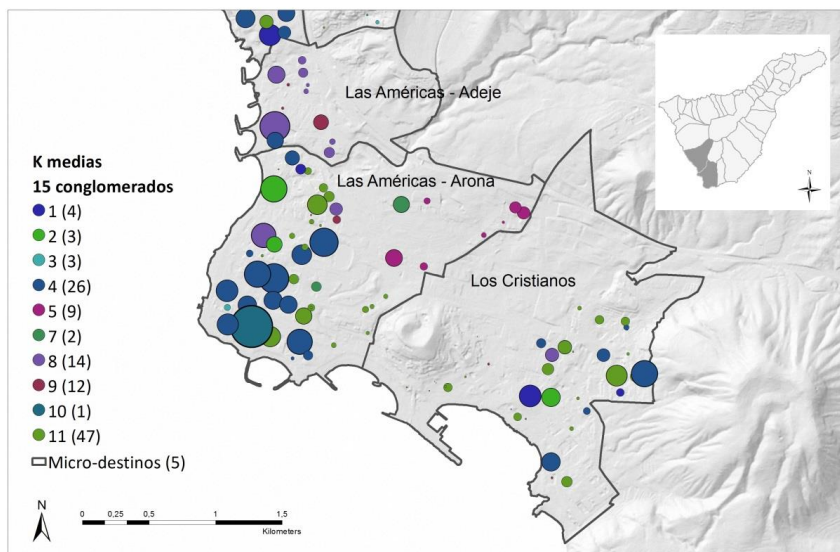
Las Américas – Adeje, Las Américas – Arona y Los Cristianos

Mapa 30. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Establecimientos*). Las Américas – Adeje, Las Américas – Arona y Los Cristianos



Elaboración propia

Mapa 31. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Plazas*). Las Américas – Adeje, Las Américas – Arona y Los Cristianos



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

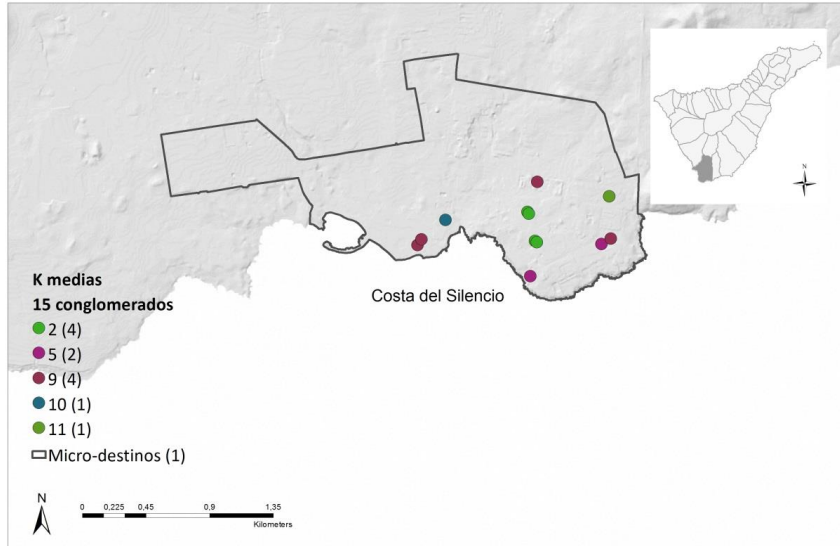
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

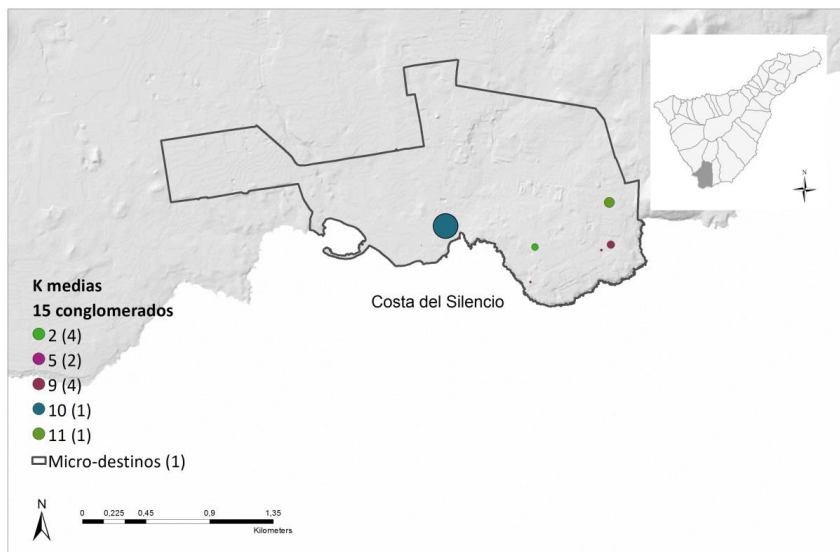
Costa del Silencio

Mapa 32. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Establecimientos*). Costa del Silencio



Elaboración propia

Mapa 33. Resultados análisis *cluster* opción 1(*Plazas*). Costa del Silencio



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 10. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	1		2			2					1					6
Callao Salvaje		1		1					1		5					8
Playa de El Duque			2	2	8		2				1	5		2		22
Costa Adeje	1		3	10	4		1	1			17	2		1		40
Torviscas - Fañabé Alto			2	2	1						12					17
Las Américas -Adeje				1				8	3							12
Las Américas - Arona	1	2	1	15	8		2	2	3	1	20					55
Los Cristianos	2	1		7				4	6		23					43
Costa del Silencio		4			2				4	1	1					12
Resto de Adeje					1				3				1		1	6
Resto de Arona											3					3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>83</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>224</b>

Elaboración propia

Tabla 11. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentajes respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	16,7%		33,3%			33,3%					16,7%					100,0%
Callao Salvaje		12,5%		12,5%					12,5%		62,5%					100,0%
Playa de El Duque			9,1%	9,1%	36,4%		9,1%				4,5%	22,7%		9,1%		100,0%
Costa Adeje	2,5%		7,5%	25,0%	10,0%		2,5%	2,5%			42,5%	5,0%		2,5%		100,0%
Torviscas - Fañabé Alto			11,8%	11,8%	5,9%						70,6%					100,0%
Las Américas -Adeje				8,3%				66,7%	25,0%							100,0%
Las Américas - Arona	1,8%	3,6%	1,8%	27,3%	14,5%		3,6%	3,6%	5,5%	1,8%	36,4%					100,0%
Los Cristianos	4,7%	2,3%		16,3%				9,3%	14,0%		53,5%					100,0%
Costa del Silencio		33,3%			16,7%				33,3%	8,3%	8,3%					100,0%
Resto de Adeje					16,7%				50,0%				16,7%		16,7%	100,0%
Resto de Arona											100,0%					100,0%
<b>Total</b>	<b>2,2%</b>	<b>3,6%</b>	<b>4,5%</b>	<b>17,0%</b>	<b>10,7%</b>	<b>0,9%</b>	<b>2,2%</b>	<b>6,7%</b>	<b>8,9%</b>	<b>0,9%</b>	<b>37,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>0,4%</b>	<b>1,3%</b>	<b>0,4%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 12. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentajes respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	20,0%		20,0%			100,0%					1,2%					2,7%
Callao Salvaje		12,5%		2,6%					5,0%		6,0%					3,6%
Playa de El Duque			20,0%	5,3%	33,3%	40,0%					1,2%	71,4%		66,7%		9,8%
Costa Adeje	20,0%		30,0%	26,3%	16,7%		20,0%	6,7%			20,5%	28,6%		33,3%		17,9%
Torviscas - Fañabé Alto			20,0%	5,3%	4,2%						14,5%					7,6%
Las Américas -Adeje				2,6%				53,3%	15,0%							5,4%
Las Américas - Arona	20,0%	25,0%	10,0%	39,5%	33,3%	40,0%	13,3%	15,0%	50,0%	24,1%						24,6%
Los Cristianos	40,0%	12,5%		18,4%				26,7%	30,0%	27,7%						19,2%
Costa del Silencio		50,0%			8,3%				20,0%	50,0%	1,2%					5,4%
Resto de Adeje					4,2%				15,0%				100,0%		100,0%	2,7%
Resto de Arona											3,6%					1,3%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 13. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	1.226		771			1.825						798				4.620
Callao Salvaje		191		341					208			1.796				2.536
Playa de El Duque			1.048	1.054	2.521		1.762				599	3.754		1.460		12.198
Costa Adeje	914		1.427	6.575	1.112		1.083	862			7.215	1.244		52		20.484
Torviscas - Fañabé Alto			254	1.339	180							3.911				5.684
Las Américas -Adeje				708				3.812	884							5.404
Las Américas - Arona	435	1.785	275	11.074	2.726		1.110	1.579	426	1.785	6.380					27.575
Los Cristianos	1.258	780		3.495				710	279		5.466					11.988
Costa del Silencio		316			200				368	1.056	434					2.374
Resto de Adeje					232				395					22		1.265
Resto de Arona											123					123
<b>Total</b>	<b>3.833</b>	<b>3.072</b>	<b>3.775</b>	<b>24.586</b>	<b>6.971</b>	<b>1.825</b>	<b>3.955</b>	<b>6.963</b>	<b>2.560</b>	<b>2.841</b>	<b>22.811</b>	<b>8.909</b>	<b>22</b>	<b>1.512</b>	<b>616</b>	<b>94.251</b>

Elaboración propia

Tabla 14. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentajes respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	26,5%		16,7%			39,5%					17,3%					100,0%
Callao Salvaje		7,5%		13,4%					8,2%		70,8%					100,0%
Playa de El Duque			8,6%	8,6%	20,7%		14,4%				4,9%	30,8%		12,0%		100,0%
Costa Adeje	4,5%		7,0%	32,1%	5,4%		5,3%	4,2%			35,2%	6,1%		0,3%		100,0%
Torviscas - Fañabé Alto			4,5%	23,6%	3,2%							68,8%				100,0%
Las Américas -Adeje				13,1%				70,8%	16,4%							100,0%
Las Américas - Arona	1,6%	6,5%	1,0%	40,2%	9,9%		4,0%	5,7%	1,5%	6,5%	23,1%					100,0%
Los Cristianos	10,5%	6,5%	0,0%	29,2%				5,9%	2,3%		45,6%					100,0%
Costa del Silencio		13,3%			8,4%				15,5%	44,5%	18,3%					100,0%
Resto de Adeje					18,3%				31,2%					1,7%		48,7%
Resto de Arona											100,0%					100,0%
<b>Total</b>	<b>4,1%</b>	<b>3,3%</b>	<b>4,0%</b>	<b>26,1%</b>	<b>7,4%</b>	<b>1,9%</b>	<b>4,2%</b>	<b>7,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>3,0%</b>	<b>24,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 15. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentajes respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso	32,0%		20,4%			100,0%					3,5%					4,9%
Callao Salvaje		6,2%		1,4%					8,1%		7,9%					2,7%
Playa de El Duque			27,8%	4,3%	36,2%		44,6%				2,6%	42,1%		96,6%		12,9%
Costa Adeje	23,8%		37,8%	26,7%	16,0%		27,4%	12,4%			31,6%	14,0%		3,4%		21,7%
Torviscas - Fañabé Alto			6,7%	5,4%	2,6%							43,9%				6,0%
Las Américas -Adeje				2,9%				54,7%	34,5%							5,7%
Las Américas - Arona	11,3%	58,1%	7,3%	45,0%	39,1%		28,1%	22,7%	16,6%	62,8%	28,0%					29,3%
Los Cristianos	32,8%	25,4%		14,2%				10,2%	10,9%		24,0%					12,7%
Costa del Silencio		10,3%			2,9%				14,4%	37,2%	1,9%					2,5%
Resto de Adeje					3,3%				15,4%				100,0%			1,3%
Resto de Arona											0,5%					0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

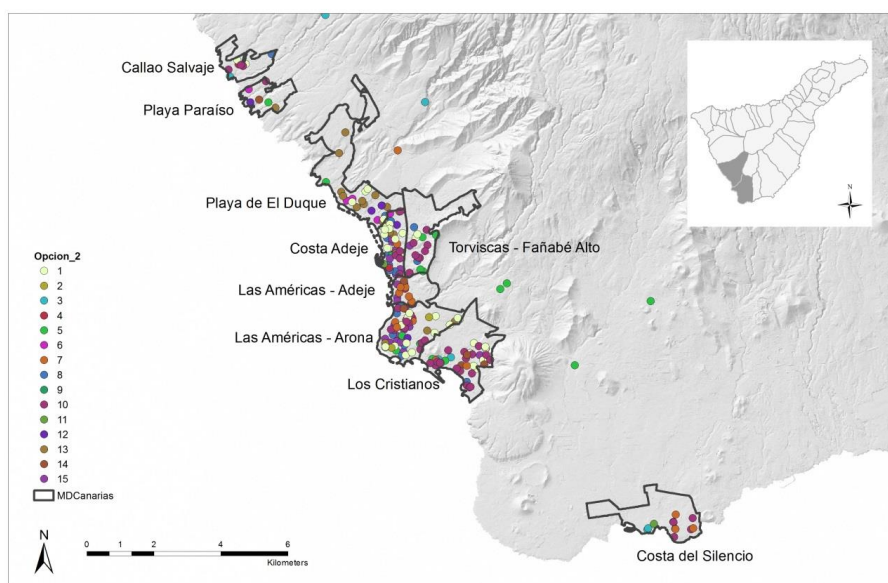
### **Opción 2. Variables de clasificación: antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, tipología y categoría**

En la opción 2 se repite el análisis *cluster* k-medias, clasificando la base de datos de establecimientos alojativos de Adeje y Arona, ponderada por sus plazas. En esta ocasión, la clasificación se hace en función de su antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas, tipología y categoría de los establecimientos (variables estandarizadas). De nuevo, clasificamos los establecimientos en 15 tipos diferentes. Tras la ejecución de este análisis se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 16. Número de casos en cada conglomerado. Opción 2

		Establecim.	%	Plazas	%
Conglomerado	1	40	17,9%	14.201	15,1%
	2	3	1,3%	3.379	3,6%
	3	10	4,5%	456	0,5%
	4	7	3,1%	2.346	2,5%
	5	19	8,5%	5.073	5,4%
	6	5	2,2%	4.228	4,5%
	7	17	7,6%	5.035	5,3%
	8	18	8,0%	11.469	12,2%
	9	1	0,4%	616	0,7%
	10	52	23,2%	12.160	12,9%
	11	2	0,9%	1.108	1,2%
	12	6	2,7%	4.336	4,6%
	13	18	8,0%	8.746	9,3%
	14	6	2,7%	3.819	4,1%
	15	20	8,9%	17.279	18,3%
Válidos		224	100,0%	94.251	100,0%
Perdidos		0		0	
Elaboración propia					



Mapa 34. Resultados análisis *cluster*. Opción 2

Elaboración propia

Las seis tablas que se encuentran a continuación (de la Tabla 17 a la Tabla 22) recogen cómo se componen los microdestinos en función de los tipos de establecimientos identificados en el análisis *cluster* realizado en esta opción 2. El comportamiento de estos es similar al de la opción uno anterior, en cuanto a que cada área está compuesta por establecimientos de varios tipos. La principal diferencia es que no existe una tipología de establecimientos tan predominante como lo fue el *cluster* 11 en el análisis de la opción 1. En la opción 2, el *cluster* 10 es el que más peso tiene en términos de establecimientos (23,2 % de los establecimientos) y el *cluster* 15 en términos de plazas (18,3 % de las plazas).

Nota: En el Anexo 2 se pueden encontrar otros resultados del análisis *cluster* realizado para esta opción 2. Este parte del anexo incluye los centros iniciales de los conglomerados, el historial de iteraciones, los centros de los conglomerados finales y la distancia entre los centros de los conglomerados finales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 17. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					1	1				1		1	1	1		6
Callao Salvaje	2		1	1				1		3						8
Playa de El Duque	4				1	3		1				3	10			22
Costa Adeje	10			1	3	1	1	7		5	1	1	4		6	40
Torviscas - Fañabé Alto	2				4			2		8					1	17
Las Américas - Adeje				3			5							1	3	12
Las Américas - Arona	13	3		2	3		4	5		11		1	3	1	9	55
Los Cristianos	9		4		3		2	2		19				3	1	43
Costa del Silencio			2				4			5		1				12
Resto de Adeje			3		1		1		1							6
Resto de Arona					3											3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>224</b>

Elaboración propia

Tabla 18. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestinos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					16,7%	16,7%				16,7%		16,7%	16,7%	16,7%		100,0%
Callao Salvaje	25,0%		12,5%	12,5%				12,5%		37,5%						100,0%
Playa de El Duque	18,2%				4,5%	13,6%		4,5%				13,6%	45,5%			100,0%
Costa Adeje	25,0%			2,5%	7,5%	2,5%	2,5%	17,5%		12,5%	2,5%	2,5%	10,0%		15,0%	100,0%
Torviscas - Fañabé Alto	11,8%				23,5%			11,8%		47,1%					5,9%	100,0%
Las Américas - Adeje				25,0%			41,7%							8,3%	25,0%	100,0%
Las Américas - Arona	23,6%	5,5%		3,6%	5,5%		7,3%	9,1%		20,0%		1,8%	5,5%	1,8%	16,4%	100,0%
Los Cristianos	20,9%		9,3%		7,0%		4,7%	4,7%		44,2%				7,0%	2,3%	100,0%
Costa del Silencio			16,7%				33,3%			41,7%		8,3%				100,0%
Resto de Adeje			50,0%		16,7%		16,7%		16,7%							100,0%
Resto de Arona					100,0%											100,0%
<b>Total</b>	<b>17,9%</b>	<b>1,3%</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,1%</b>	<b>8,5%</b>	<b>2,2%</b>	<b>7,6%</b>	<b>8,0%</b>	<b>0,4%</b>	<b>23,2%</b>	<b>0,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>8,0%</b>	<b>2,7%</b>	<b>8,9%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 19. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					5,3%	20,0%				1,9%		14,3%	5,6%	16,7%		2,7%
Callao Salvaje	5,0%		10,0%	14,3%				5,6%		5,8%						3,6%
Playa de El Duque	10,0%				5,3%	60,0%		5,6%				42,9%	55,6%			9,8%
Costa Adeje	25,0%			14,3%	15,8%	20,0%	5,9%	38,9%		9,6%	100,0%	14,3%	22,2%		30,0%	17,9%
Torviscas - Fañabé Alto	5,0%				21,1%			11,1%		15,4%					5,0%	7,6%
Las Américas - Adeje				42,9%			29,4%							16,7%	15,0%	5,4%
Las Américas - Arona	32,5%	100,0%		28,6%	15,8%		23,5%	27,8%		21,2%		14,3%	16,7%	16,7%	45,0%	24,6%
Los Cristianos	22,5%		40,0%		15,8%		11,8%	11,1%		36,5%				50,0%	5,0%	19,2%
Costa del Silencio			20,0%				23,5%			9,6%		14,3%				5,4%
Resto de Adeje			30,0%		5,3%		5,9%		100,0%							2,7%
Resto de Arona					15,8%											1,3%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia



Tabla 20. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas alojativas de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					798	1.250				331		575	440	1.226		4.620
Callao Salvaje	850		208	232				191		1.055						2.536
Playa de El Duque	1.044				506	2.190		826				2.262	5.370			12.198
Costa Adeje	4.489			202	745	788	862	4.625		1.125	52	1.083	1.826		4.687	20.484
Torviscas - Fañabé Alto	490				633			1.003		2.850					708	5.684
Las Américas - Adeje			1.072				1.289							333	2.710	5.404
Las Américas - Arona	4.074	3.379		840	1.560		1.091	3.708		2.338		416	1.110	435	8.624	27.575
Los Cristianos	3.254		158		476		800	1.116		3.809				1.825	550	11.988
Costa del Silencio			38				628			652	1.056					2.374
Resto de Adeje			52		232		365		616							1.265
Resto de Arona					123											123
Total	14.201	3.379	1.528	1.274	5.073	4.228	5.035	11.469	616	12.160	1.108	4.336	8.746	3.819	17.279	94.251

Elaboración propia

Tabla 21. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					17,3%	27,1%				7,2%		12,4%	9,5%	26,5%		100,0%
Callao Salvaje	33,5%		8,2%	9,1%				7,5%		41,6%						100,0%
Playa de El Duque	8,6%				4,1%	18,0%		6,8%				18,5%	44,0%			100,0%
Costa Adeje	21,9%			1,0%	3,6%	3,8%	4,2%	22,6%		5,5%	0,3%	5,3%	8,9%		22,9%	100,0%
Torviscas - Fañabé Alto	8,6%				11,1%			17,6%		50,1%					12,5%	100,0%
Las Américas - Adeje			19,8%				23,9%							6,2%	50,1%	100,0%
Las Américas - Arona	14,8%	12,3%		3,0%	5,7%		4,0%	13,4%		8,5%		1,5%	4,0%	1,6%	31,3%	100,0%
Los Cristianos	27,1%		1,3%		4,0%		6,7%	9,3%		31,8%				15,2%	4,6%	100,0%
Costa del Silencio			1,6%				26,5%			27,5%	44,5%					100,0%
Resto de Adeje			4,1%		18,3%		28,9%		48,7%							100,0%
Resto de Arona					100,0%											100,0%
Total	15,1%	3,6%	1,6%	1,4%	5,4%	4,5%	5,3%	12,2%	0,7%	12,9%	1,2%	4,6%	9,3%	4,1%	18,3%	100,0%

Elaboración propia

Tabla 22. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso					15,7%	29,6%				2,7%		13,3%	5,0%	32,1%		4,9%
Callao Salvaje	6,0%		13,6%	18,2%				1,7%		8,7%						2,7%
Playa de El Duque	7,4%				10,0%	51,8%		7,2%				52,2%	61,4%			12,9%
Costa Adeje	31,6%			15,9%	14,7%	18,6%	17,1%	40,3%		9,3%	4,7%	25,0%	20,9%		27,1%	21,7%
Torviscas - Fañabé Alto	3,5%				12,5%			8,7%		23,4%					4,1%	6,0%
Las Américas - Adeje			70,2%				25,6%							8,7%	15,7%	5,7%
Las Américas - Arona	28,7%	100,0%		65,9%	30,8%		21,7%	32,3%		19,2%		9,6%	12,7%	11,4%	49,9%	29,3%
Los Cristianos	22,9%		10,3%		9,4%		15,9%	9,7%		31,3%				47,8%	3,2%	12,7%
Costa del Silencio			2,5%				12,5%			5,4%	95,3%					2,5%
Resto de Adeje			3,4%		4,6%		7,2%		100,0%							1,3%
Resto de Arona					2,4%											0,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

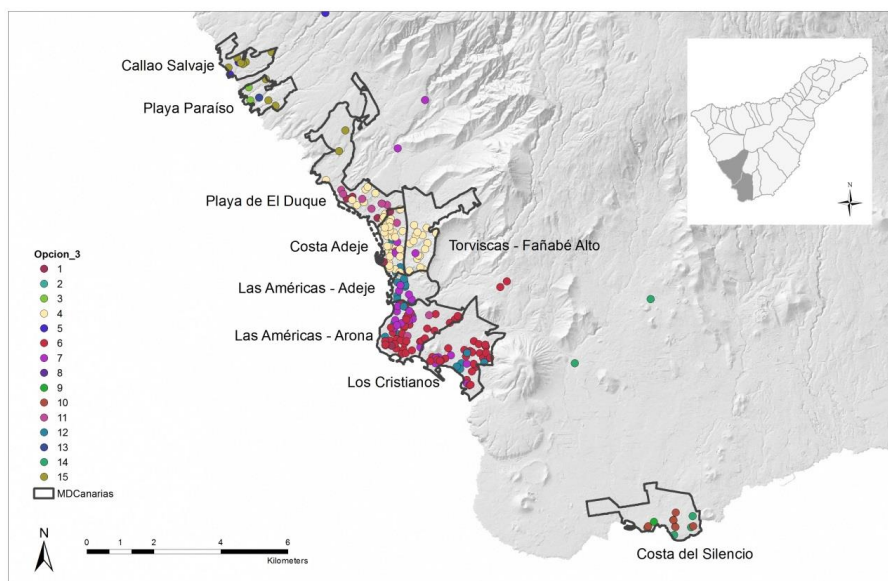
Elaboración propia

### **Opción 3. Variables de clasificación: antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, coordenadas de los establecimientos**

En la opción 3 se realiza un nuevo análisis *cluster* k-medias de establecimientos alojativos de Adeje y Arona, ponderados por sus plazas medias. Esta opción contempla las variables tipificadas: antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas y la coordenada X e Y de cada establecimiento, clasificándolas en 15 tipos de alojamiento. Se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 23. Número de casos en cada conglomerado. Opción 3

		Establecim.	%	Plazas	%
Conglomerado	1	6	2,7%	4.815	5,1%
	2	1	0,4%	616	0,7%
	3	2	0,9%	1.825	1,9%
	4	57	25,4%	24.749	26,3%
	5	3	1,3%	455	0,5%
	6	67	29,9%	26.487	28,1%
	7	28	12,5%	7.015	7,4%
	8	1	0,4%	22	0,0%
	9	1	0,4%	1.056	1,1%
	10	8	3,6%	684	0,7%
	11	11	4,9%	7.761	8,2%
	12	22	9,8%	12.774	13,6%
	13	1	0,4%	1.226	1,3%
	14	5	2,2%	687	0,7%
	15	11	4,9%	4.079	4,3%
Válidos		224	100,0%	94.251	100,0%
Perdidos		0		0	
Elaboración propia					

Mapa 35. Resultados análisis *cluster*. Opción 3

Elaboración propia

Las tablas que indican la composición de los microdestinos para la opción 3 del análisis *cluster* (de la Tabla 24 a la Tabla 29), vuelven a mostrar dispersión en cuanto al tipo de establecimientos que contiene cada microdestino, composición que varía si se analiza por plazas. Como en las opciones anteriores, los microdestinos no son homogéneos en cuanto al tipo de establecimientos y plazas que contienen pero cada microdestino tiene una composición muy diferente.

Nota: En el Anexo 2 se pueden encontrar otros resultados del análisis *cluster* realizado para esta opción 3. Este parte del anexo incluye los centros iniciales de los conglomerados, el historial de iteraciones, los centros de los conglomerados finales y la distancia entre los centros de los conglomerados finales.

Tabla 24. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraiso			2										1		3	6
Callao Salvaje					2										6	8
Playa de El Duque	3			10							7				2	22
Costa Adeje	2			31			2				2	3				40
Torviscas - Fañabé Alto				16			1									17
Las Américas - Adeje							4					8				12
Las Américas - Arona	1					36	11				2	5				55
Los Cristianos						29	8					6				43
Costa del Silencio									1	8				3		12
Resto de Adeje		1			1	1	2	1								6
Resto de Arona						1								2		3
Total	6	1	2	57	3	67	28	1	1	8	11	22	1	5	11	224

Elaboración propia

Tabla 25. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraiso			33,3%										16,7%		50,0%	100,0%
Callao Salvaje					25,0%										75,0%	100,0%
Playa de El Duque	13,6%			45,5%							31,8%				9,1%	100,0%
Costa Adeje	5,0%			77,5%			5,0%				5,0%	7,5%				100,0%
Torviscas - Fañabé Alto				94,1%			5,9%									100,0%
Las Américas - Adeje							33,3%					66,7%				100,0%
Las Américas - Arona	1,8%					65,5%	20,0%				3,6%	9,1%				100,0%
Los Cristianos						67,4%	18,6%					14,0%				100,0%
Costa del Silencio									8,3%	66,7%					25,0%	100,0%
Resto de Adeje		16,7%			16,7%	16,7%	33,3%	16,7%								100,0%
Resto de Arona						33,3%									66,7%	100,0%
Total	2,7%	0,4%	0,9%	25,4%	1,3%	29,9%	12,5%	0,4%	0,4%	3,6%	4,9%	9,8%	0,4%	2,2%	4,9%	100,0%

Elaboración propia

Tabla 26. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraiso			100,0%										100,0%		27,3%	2,7%
Callao Salvaje					66,7%										54,5%	3,6%
Playa de El Duque	50,0%			17,5%							63,6%				18,2%	9,8%
Costa Adeje	33,3%			54,4%			7,1%				18,2%	13,6%				17,9%
Torviscas - Fañabé Alto				28,1%			3,6%									7,6%
Las Américas - Adeje							14,3%					36,4%				5,4%
Las Américas - Arona	16,7%					53,7%	39,3%				18,2%	22,7%				24,6%
Los Cristianos						43,3%	28,6%					27,3%				19,3%
Costa del Silencio									100,0%	100,0%				60,0%		5,4%
Resto de Adeje		100,0%			33,3%	1,5%	7,1%	100,0%								2,7%
Resto de Arona						1,5%								40,0%		1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia

Tabla 27. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso			1.825										1.226		1.569	4.620
Callao Salvaje					440										2.006	2.536
Playa de El Duque	2.190			4.482							5.112				414	12.198
Costa Adeje	840			14.889			866				1.539	2.350				20.484
Torviscas - Fañabé Alto				5.378			306									5.684
Las Américas - Adeje							1.140					4.264				5.404
Las Américas - Arona	1.785					17.242	3.246				1.110	4.192				27.575
Los Cristianos						8.943	1.077					1.968				11.988
Costa del Silencio									1.056	684				634		2.374
Resto de Adeje		616			15	232	380	22								1.265
Resto de Arona						70									53	123
Total	4.815	616	1.825	24.749	455	26.487	7.015	22	1.056	684	7.761	12.774	1.226	687	4.079	94.251

Elaboración propia

Tabla 28. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso			39,5%										26,5%		34,0%	100,0%
Callao Salvaje					17,4%										82,6%	100,0%
Playa de El Duque	18,0%			36,7%							41,9%				3,4%	100,0%
Costa Adeje	4,1%			72,7%			4,2%				7,5%	11,5%				100,0%
Torviscas - Fañabé Alto				94,6%			5,4%									100,0%
Las Américas - Adeje							21,1%					78,9%				100,0%
Las Américas - Arona	6,5%					62,5%	11,8%				4,0%	15,2%				100,0%
Los Cristianos						74,6%	9,0%					16,4%				100,0%
Costa del Silencio									44,5%	28,8%					26,7%	100,0%
Resto de Adeje		48,7%			1,2%	18,3%	30,0%	1,7%								100,0%
Resto de Arona						56,9%									43,1%	100,0%
Total	5,1%	2,6%	0,0%	26,3%	0,5%	28,1%	7,4%	0,0%	1,1%	0,7%	8,2%	13,6%	1,3%	0,7%	4,3%	100,0%

Elaboración propia

Tabla 29. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso			100,0%										100,0%		38,5%	4,9%
Callao Salvaje					96,7%										51,4%	2,7%
Playa de El Duque	45,5%			18,1%							65,9%				10,1%	12,9%
Costa Adeje	17,4%			60,2%			12,3%				19,8%	18,4%				21,7%
Torviscas - Fañabé Alto				21,7%			4,4%									6,0%
Las Américas - Adeje							16,3%					33,4%				5,7%
Las Américas - Arona	37,1%					65,1%	46,3%				14,3%	32,8%				29,3%
Los Cristianos						33,8%	15,4%					15,4%				12,7%
Costa del Silencio									100,0%	100,0%				92,3%		2,5%
Resto de Adeje		100,0%			3,3%	0,9%	5,4%	100,0%								1,3%
Resto de Arona						0,3%									7,7%	0,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

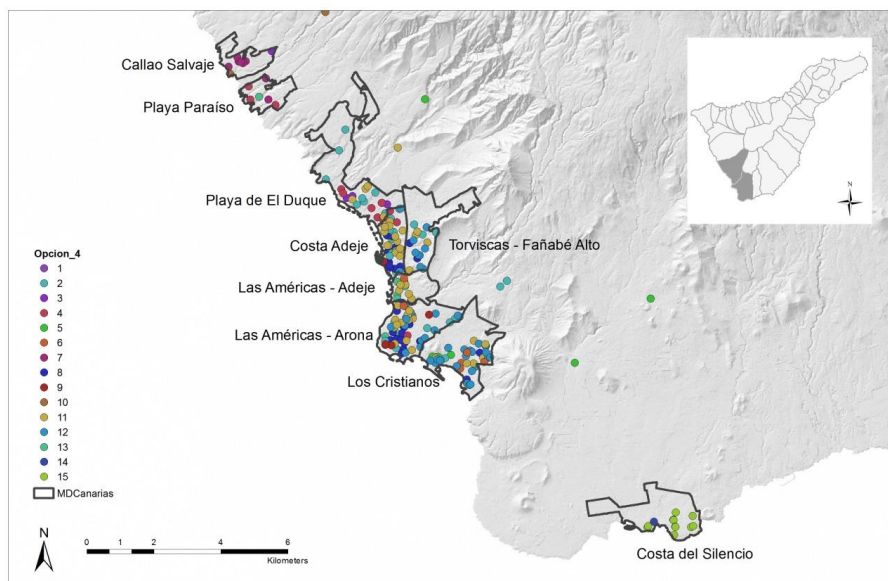
Elaboración propia

**Opción 4. Variables de clasificación: antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, tipología, categoría y coordenadas de los establecimientos**

Finalmente, en la opción 4 se realiza un nuevo análisis *cluster* k-medias de establecimientos alojativos de Adeje y Arona, ponderados por sus plazas medias. En esta ocasión se contemplan todas las variables que incluyen las opciones anteriores, esto es, antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas, tipología, categoría y las coordenadas X e Y de cada establecimiento. Y con todo ello se clasifican los alojamientos en 15 tipos. Los resultados obtenidos se recogen a continuación.

Tabla 30. Número de casos en cada conglomerado. Opción 4

		Establecim.	%	Plazas	%
Conglomerado	1	1	0,4%	616	0,7%
	2	30	13,4%	12.055	12,8%
	3	4	1,8%	2.301	2,4%
	4	13	5,8%	9.960	10,6%
	5	8	3,6%	240	0,3%
	6	9	4,0%	3.617	3,8%
	7	8	3,6%	3.266	3,5%
	8	29	12,9%	19.316	20,5%
	9	5	2,2%	3.439	3,6%
	10	3	1,3%	245	0,3%
	11	46	20,5%	14.627	15,5%
	12	46	20,5%	13.197	14,0%
	13	10	4,5%	8.998	9,5%
	14	1	0,4%	1.056	1,1%
	15	11	4,9%	1.318	1,4%
Válidos		224	100,0%	94.251	100,0%
Perdidos		0		0	
Elaboración propia					

Mapa 36. Resultados del análisis *cluster*. Opción 4

Elaboración propia

Al analizar las tablas de composición de los microdestinos en términos de este análisis (de la Tabla 31 a la

Tabla 38), de nuevo, algunas áreas aparentan ser más homogéneas que otras. Los *clusters* que más pesan son el 11 y el 12, recogiendo el 20,5 % de los establecimientos cada uno. Al hablar de plazas, vuelve a pesar más el 11 con el 15,5 %.

Nota: En el Anexo 2 se pueden encontrar otros resultados del análisis cluster realizado para esta opción 4. Este parte del anexo incluye los centros iniciales de los conglomerados, el historial de iteraciones, los centros de los conglomerados finales y la distancia entre los centros de los conglomerados finales.

Tabla 31. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				3			2						1			6
Callao Salvaje			1				6			1						8
Playa de El Duque		8	3	7							4					22
Costa Adeje		10		2				9	1		14	2	2			40
Torviscas - Fañabé Alto		3						2			4	8				17
Las Américas - Adeje						2		1			5		4			12
Las Américas - Arona		5		1		2		14	4		12	14	3			55
Los Cristianos		2			5	5		3			6	22				43
Costa del Silencio														1	11	12
Resto de Adeje	1	1			1					2	1					6
Resto de Arona		1			2											3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>224</b>

Elaboración propia

Tabla 32. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				50,0%			33,3%						16,7%			100,0%
Callao Salvaje			12,5%				75,0%			12,5%						100,0%
Playa de El Duque		36,4%	13,6%	31,8%							18,2%					100,0%
Costa Adeje		25,0%		5,0%			22,5%	2,5%		35,0%	5,0%	5,0%				100,0%
Torviscas - Fañabé Alto		17,6%						11,8%		23,5%	47,1%					100,0%
Las Américas - Adeje						16,7%		8,3%		41,7%		33,3%				100,0%
Las Américas - Arona		9,1%		1,8%		3,6%	25,5%	7,3%		21,8%	25,5%	5,5%				100,0%
Los Cristianos		4,7%			11,6%	11,6%		7,0%			14,0%	51,2%				100,0%
Costa del Silencio														8,3%	91,7%	100,0%
Resto de Adeje	16,7%	16,7%			16,7%					33,3%	16,7%					100,0%
Resto de Arona		33,3%			66,7%											100,0%
<b>Total</b>	<b>0,4%</b>	<b>13,4%</b>	<b>1,8%</b>	<b>5,8%</b>	<b>3,6%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>12,9%</b>	<b>2,2%</b>	<b>1,3%</b>	<b>20,5%</b>	<b>20,5%</b>	<b>4,5%</b>	<b>0,4%</b>	<b>4,9%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 33. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para los establecimientos de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				23,1%			25,0%						10,0%			2,7%
Callao Salvaje			25,0%				75,0%			33,3%						3,6%
Playa de El Duque		26,7%	75,0%	53,8%							8,7%					9,8%
Costa Adeje		33,3%		15,4%				31,0%	20,0%		30,4%	4,3%	20,0%			17,9%
Torviscas - Fañabé Alto		10,0%						6,9%			8,7%	17,4%				7,6%
Las Américas - Adeje						22,2%		3,4%			10,9%		40,0%			5,4%
Las Américas - Arona		16,7%		7,7%		22,2%		48,3%	80,0%		26,1%	30,4%	30,0%			24,6%
Los Cristianos		6,7%			62,5%	55,6%		10,3%			13,0%	47,8%				19,2%
Costa del Silencio														100,0%	100,0%	5,4%
Resto de Adeje	100,0%	3,3%			12,5%					66,7%	2,2%					2,7%
Resto de Arona		3,3%			25,0%											1,3%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia



Tabla 34. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Valores absolutos

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				2.265			1.129						1.226			4.620
Callao Salvaje			191				2.137			208						2.536
Playa de El Duque		3.636	2.110	5.408								1.044				12.198
Costa Adeje		4.467		1.871				5.996	52		5.814	662	1.622			20.484
Torviscas - Fañabé Alto		994						1.096			638	2.956				5.684
Las Américas - Adeje						739		449			1.289		2.927			5.404
Las Américas - Arona		2.194		416		969		10.109	3.387		3.114	4.163	3.223			27.575
Los Cristianos		462			172	1.909		1.666			2.363	5.416				11.988
Costa del Silencio														1.056	1.318	2.374
Resto de Adeje	616	232			15					37	365					1.265
Resto de Arona		70			53											123
<b>Total</b>	<b>616</b>	<b>12.055</b>	<b>2.301</b>	<b>9.960</b>	<b>240</b>	<b>3.617</b>	<b>3.266</b>	<b>19.316</b>	<b>3.439</b>	<b>245</b>	<b>14.627</b>	<b>13.197</b>	<b>8.998</b>	<b>1.056</b>	<b>1.318</b>	<b>94.251</b>

Elaboración propia

Tabla 35. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a cada microdestino

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				49,0%			24,4%						26,5%			100,0%
Callao Salvaje			7,5%				84,3%			8,2%						100,0%
Playa de El Duque		29,8%	17,3%	44,3%							8,6%					100,0%
Costa Adeje		21,8%		9,1%			29,3%	0,3%		28,4%	3,2%	7,9%				100,0%
Torviscas - Fañabé Alto		17,5%					19,3%			11,2%	52,0%					100,0%
Las Américas - Adeje					13,7%		8,3%			23,9%		54,2%				100,0%
Las Américas - Arona		8,0%		1,5%	3,5%		36,7%	12,3%		11,3%	15,1%	11,7%				100,0%
Los Cristianos		3,9%			1,4%	15,9%	13,9%			19,7%	45,2%					100,0%
Costa del Silencio														44,5%	55,5%	100,0%
Resto de Adeje	48,7%	18,3%			1,2%					2,9%	28,9%					100,0%
Resto de Arona		56,9%			43,1%											100,0%
<b>Total</b>	<b>0,7%</b>	<b>12,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>10,6%</b>	<b>0,3%</b>	<b>3,8%</b>	<b>3,5%</b>	<b>20,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>0,3%</b>	<b>15,5%</b>	<b>14,0%</b>	<b>9,5%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,4%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Tabla 36. Resultados del análisis *cluster* k-medias para 15 conglomerados para las plazas de Adeje y Arona. Porcentaje respecto a conglomerado

Micro-destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	N
Playa Paraíso				22,7%			34,6%						13,6%			4,9%
Callao Salvaje			8,3%				65,4%			84,9%						2,7%
Playa de El Duque		30,2%	91,7%	54,3%							7,1%					12,9%
Costa Adeje		37,1%		18,8%			31,0%	1,5%		39,7%	5,0%	18,0%				21,7%
Torviscas - Fañabé Alto		8,2%					5,7%			4,4%	22,4%					6,0%
Las Américas - Adeje						20,4%	2,3%			8,8%		32,5%				5,7%
Las Américas - Arona		18,2%		4,2%		26,8%	52,3%	98,5%		21,3%	31,5%	35,8%				29,3%
Los Cristianos		3,8%			71,7%	52,8%		8,6%		16,2%	41,0%					12,7%
Costa del Silencio														100,0%	100,0%	2,5%
Resto de Adeje	100,0%	1,9%			6,3%					15,1%	2,5%					1,3%
Resto de Arona		0,6%			22,1%											0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración propia

Los resultados de los cuatro análisis *cluster* resultados nos han permitido conocer mejor la composición de los microdestinos identificados en el capítulo 5. Se ha comprobado que estas áreas contienen varios tipos de establecimientos, y que su composición varía notablemente entre microdestinos. Con los resultados obtenidos no se puede saber qué análisis *cluster* es más eficiente, es decir, tiene menor varianza interna, para lo que se recurrirá al análisis de varianza ANOVA, cuyos resultados se presentan en el epígrafe siguiente.

### 6.2.3. Resultados de análisis de varianza ANOVA

En primer lugar se ha realizado el análisis de varianza ANOVA a escala municipal, de las variables tipificadas y ponderadas por plazas: antigüedad, superficie de suelo, superficie construida y número de plantas.

La Tabla 37 siguiente recoge los resultados de este análisis, llevado a cabo por medio del SPSS. Estos resultados incluyen: la dispersión de la media de cada grupo respecto de la media total y la dispersión de cada observación respecto a la media de su grupo, para cada una de las cuatro variables estudiadas, sus grados de libertad, el estadístico F y su significatividad.

La primera conclusión que se puede extraer de esta tabla es que se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias del ANOVA dado que el nivel de significación del estadístico F es menor que 0,05 para todas las variables. Esto implica que los establecimientos tienen diferentes medias en Adeje y en Arona.

La segunda conclusión de gran utilidad para este trabajo es que la varianza interna de los grupos para cada una de las cuatro variables bajo estudio tiene una media de 0,858. Este dato, por sí solo, no aporta gran información sobre el grado de homogeneidad interna de los municipios de Adeje y Arona, pero servirá para, más adelante, compararla con los indicadores de homogeneidad de los microdestinos y de las soluciones *cluster* propuestas.

Tabla 37. Resultados de ANOVA. Municipios

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Puntuación Z (ANTIGUEDAD) * Municipio	Inter-grupos (Combinadas)		3663,510	1	3663,510	5300,872	,000
	Intra-grupos		65136,861	94249	,691		
	Total		68800,371	94250			
Puntuación Z (CT_SUPCons) * Municipio	Inter-grupos (Combinadas)		76,172	1	76,172	61,925	,000
	Intra-grupos		115933,492	94249	1,230		
	Total		116009,664	94250			
Puntuación Z (CT_SUPSuel) * Municipio	Inter-grupos (Combinadas)		1267,756	1	1267,756	1045,822	,000
	Intra-grupos		114249,625	94249	1,212		
	Total		115517,381	94250			
Puntuación Z (Plantas) * Municipio	Inter-grupos (Combinadas)		4,568	1	4,568	3,956	,047
	Intra-grupos		108819,445	94249	1,155		
	Total		108824,013	94250			
Media de la varianza interna de los grupos					0,858		

Elaboración propia

Repetimos el análisis ANOVA, en esta ocasión para conocer si las medias de los microdestinos difieren entre sí, y para conocer el grado de homogeneidad de estas áreas. Los resultados se recogen en la Tabla 22 siguiente.

De este nuevo análisis se extrae dos conclusiones principales. En primer lugar, dado que el p-valor del estadístico F es inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias, es decir, al menos uno de los microdestinos tiene medias diferentes al resto. En segundo lugar, se puede afirmar que los microdestinos son más homogéneos que los municipios, dado que la media de las varianzas internas de las variables bajo estudio, para las áreas funcionales identificadas, es inferior a la media de las varianzas de las mismas variables para Adeje y Arona. Aunque el grado de homogeneidad de los microdestinos ha resultado ser menor de lo que esperábamos.

Tabla 38. Resultados de ANOVA. Microdestinos

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Puntuación Z(ANTIGUEDAD) * Microdestinos	Inter-grupos (Combinadas)		22778,309	8	2847,289	5830,555	,000
	Intra-grupos		46022,062	94242	,488		
	Total		68800,371	94250			
Puntuación Z (CT_SUPCons) * Microdestinos	Inter-grupos (Combinadas)		15270,507	8	1908,813	1785,705	,000
	Intra-grupos		100739,158	94242	1,069		
	Total		116009,664	94250			
Puntuación Z (CT_SUPSuel) * Microdestinos	Inter-grupos (Combinadas)		23737,678	8	2967,210	3046,815	,000
	Intra-grupos		91779,703	94242	,974		
	Total		115517,381	94250			
Puntuación Z (Plantas) * Microdestinos	Inter-grupos (Combinadas)		9680,290	8	1210,036	1150,211	,000
	Intra-grupos		99143,723	94242	1,052		
	Total		108824,013	94250			
Media de la varianza interna de los grupos					0,717		

Elaboración propia

En tercer lugar, se repite el ANOVA para los resultados cluster. El epígrafe anterior recoge soluciones a cuatro opciones de análisis *cluster* diferentes, en función de las variables empleadas. A modo de recuerdo, estas opciones tenían en cuenta las variables recogidas en el Cuadro 10 siguiente. Se ha realizado un análisis de varianzas ANOVA para cada una de estas cuatro opciones. Los resultados se explican en la Tabla 39 siguiente. En este caso el ANOVA sólo se realiza para comprobar la homogeneidad de los *clusters*. Las medias se supone de antemano que son diferentes, dado que estos conglomerados se han creado a partir de un algoritmo k-medias, que tiene como uno de sus objetivos maximizar las diferencias entre grupos.

Cuadro 10. Variables utilizadas en los diferentes análisis cluster K medias realizados

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad	Antigüedad
Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida	Superficie construida
Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo	Superficie de suelo
Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas	Número de plantas
	Tipo	Coordenada X	Tipo
	Categoría	Coordenada Y	Categoría
			Coordenada X
			Coordenada Y

Elaboración propia

De las cuatro opciones de *cluster* ejecutadas, la que produce unos grupos con menor varianza interna media, es decir, *clusters* más homogéneos es la Opción 1. Ésta consiste en un análisis *cluster* k-medias que clasifica las plazas de alojamiento de Adeje y Arona en 15 grupos, en función de su antigüedad, superficie de suelo, superficie construida y número de plantas. De este resultado se extrae que añadir al análisis inicial otras variables como tipo y categoría de los establecimientos y sus plazas, y sus coordenadas empeora la homogeneidad de los *clusters* identificados.

Tabla 39. Resultados ANOVA para cada una de las opciones cluster

Resultados ANOVA. Opción 1						
	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	5794,536	14	0,139	94236	41599,376	0,000
Puntuación Z(CT_SUPCons)	5543,190	14	0,177	94236	31382,224	0,000
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	5739,111	14	0,148	94236	38901,838	0,000
Puntuación Z(Plantas)	5172,127	14	0,232	94236	22316,646	0,000
<b>Media de la varianza interna de los grupos</b>			<b>0,174</b>			

Resultados ANOVA. Opción 2						
	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	5084,379	14	0,245	94236	20769,779	0,000
Puntuación Z(CT_SUPCons)	4862,761	14	0,278	94236	17509,504	0,000
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	5250,833	14	0,220	94236	23860,041	0,000
Puntuación Z(Plantas)	4858,396	14	0,278	94236	17453,033	0,000
Puntuación Z(ID_TIPO)	6369,591	14	0,054	94236	118257,852	0,000
Puntuación Z(ID_CATEGORIA)	5161,374	14	0,233	94236	22117,794	0,000
<b>Media de la varianza interna de los grupos</b>			<b>0,218</b>			
Resultados ANOVA. Opción 3						
	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	4247,232	14	0,369	94236	11504,93	0,000
Puntuación Z(CT_SUPCons)	4294,532	14	0,362	94236	11858,788	0,000
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	5196,222	14	0,228	94236	22772,335	0,000
Puntuación Z(Plantas)	4256,127	14	0,368	94236	11570,439	0,000
Puntuación Z(X)	5764,986	14	0,144	94236	40122,722	0,000
Puntuación Z(Y)	5882,058	14	0,126	94236	46575,296	0,000
<b>Media de la varianza interna de los grupos</b>			<b>0,266</b>			
Resultados ANOVA. Opción 4						
	Conglomerado		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	4303,252	14	0,361	94236	11925,53	0,000
Puntuación Z(CT_SUPCons)	4474,223	14	0,335	94236	13338,223	0,000
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	4922,726	14	0,269	94236	18312,845	0,000
Puntuación Z(Plantas)	4513,626	14	0,330	94236	13694,677	0,000
Puntuación Z(X)	5151,021	14	0,235	94236	21928,895	0,000
Puntuación Z(Y)	4535,608	14	0,326	94236	13899,089	0,000
Puntuación Z(ID_TIPO)	6039,480	14	0,103	94236	58690,301	0,000
Puntuación Z(ID_CATEGORIA)	4510,970	14	0,330	94236	13670,249	0,000
<b>Media de la varianza interna de los grupos</b>			<b>0,286</b>			

### 6.2.4. Resultados del análisis de datos espaciales

Este subepígrafe recoge los resultados de los diferentes análisis estadísticos espaciales realizados para los establecimientos alojativos de Adeje y Arona. Concretamente, los resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (*I Anselin local de Moran*), del análisis de punto caliente (*Gi\* de Getis-Ord*) y el análisis de agrupamiento.

### ***Resultados del análisis de cluster y de valor atípico (I Anselin local de Moran)***

Se ha aplicado este análisis a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona. Al tratarse de un análisis univariante se han analizado las variables por separado. Se ha repetido para la antigüedad de los establecimientos alojativos (Mapa 37), la superficie construida (Mapa 38), superficie de suelo (Mapa 39), número de plantas (Mapa 40), número de plazas (Mapa 41) y categoría (Mapa 42).

Así, se puede afirmar que el microdestino Callao Salvaje presenta un núcleo *cluster* de establecimientos con gran superficie de suelo, así como un valor atípico respecto a su antigüedad, es decir, un establecimiento con una antigüedad significativamente superior a la media cuando los establecimientos que lo rodean son significativamente más jóvenes. El resto de variables tienen una escasa significatividad estadística respecto a las variables analizadas.

El caso de Playa Paraíso es similar al de Callao Salvaje, sus variables no presentan un patrón espacial significativo, a excepción de un núcleo *cluster* de establecimientos con gran superficie de suelo, otro núcleo *cluster* de establecimientos con poca antigüedad, y un valor atípico respecto al número de plantas, es decir, un establecimiento con un número de plantas significativamente superior a la media de sus vecinos.

El microdestino Playa de El Duque presenta un patrón espacial mucho más claro. Contiene un *cluster* muy potente de establecimientos jóvenes, de gran superficie de suelo y construida, alto número de plantas, y elevada categoría. Contiene, además, un establecimiento que presenta un valor atípico en cuanto al número de plazas, es decir, un establecimiento con un número de plazas significativamente inferior a la media de sus vecinos.

El comportamiento de Costa Adeje es similar al de Playa de El Duque, aunque con menor significatividad estadística de sus variables. De nuevo, incluye un

núcleo *cluster* de establecimientos jóvenes, con la presencia de algún valor atípico. Se repite también a presencia de núcleos de *clusters* de establecimientos de gran superficie de construida y de suelo, así como de elevado número de plazas y categoría.

Torviscas y Fañabé Alto contiene núcleos de *clusters* de establecimientos con poca antigüedad, alto número de plazas, y categoría elevada. Y, además, contiene valores atípicos, es decir, establecimientos con una superficie construida, plazas y categoría significativamente inferior a la media de sus vecinos.

En cuanto a Las Américas – Adeje, incluye núcleos *cluster* de establecimientos antiguos, baja superficie de suelo, elevado número de plantas y de plazas, y elevada categoría. Además de un establecimiento con una categoría significativamente inferior a la de sus vecinos.

En Las Américas – Arona predominan los *clusters* de establecimientos antiguos, que ocupan poca superficie de suelo, elevado número de plantas y baja categoría. Además, contiene numerosos establecimientos que presentan valores atípicos, en concreto, establecimientos con una antigüedad y número de plantas significativamente inferior a la media de sus vecinos, así como alojamientos con una superficie construida, superficie de suelo, número de plazas y categoría significativamente superior a la media de sus vecinos.

Los Cristianos contiene núcleos de *cluster* de establecimientos antiguos, con poca superficie de suelo, elevado número de plantas y baja categoría. También con presencia de establecimientos que presentan valores atípicos del tipo baja antigüedad o número de plantas respecto a la media de sus vecinos, o alta superficie construida, superficie de suelo, número de plazas y categoría, respecto a los establecimientos que los rodean.

Por último, en Costa del Silencio se dan núcleos *cluster* de establecimientos antiguos, con pocas plantas, pocas plazas y baja categoría. Así como establecimientos con una antigüedad atípicamente baja, superficie construida



significativamente más alta que la de sus vecinos, o más plazas que los establecimientos que los rodean.

Este análisis nos ha permitido conocer el comportamiento de las variables en el territorio, así como su relación espacial. Lo que es lo mismo, como se distribuyen los establecimientos de alojamiento turístico en el territorio según sus características, y como se relacionan con los establecimientos que los rodean, detectando *clusters* de establecimientos con valores altos o bajos de determinada variable, así como valores atípicos espaciales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

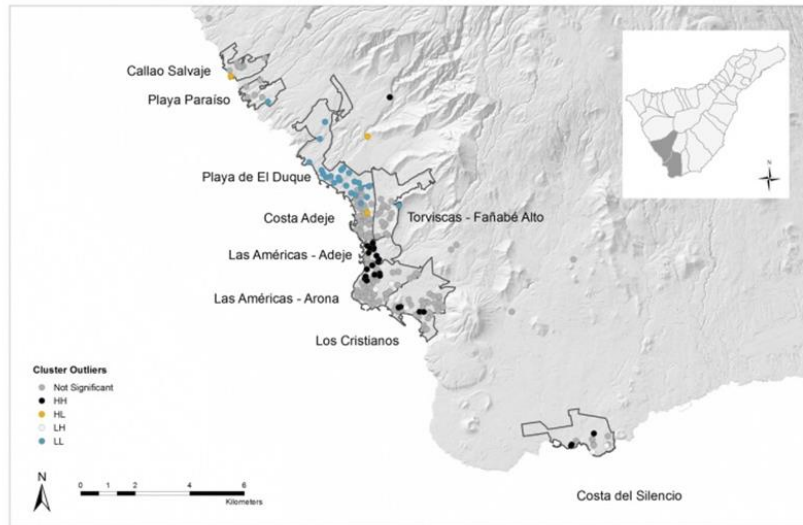
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

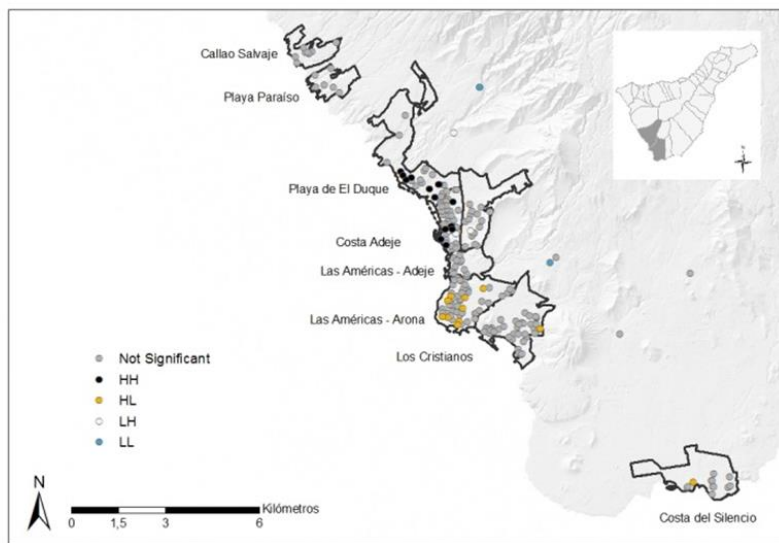
09/06/2017 11:54:33

Mapa 37. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Antigüedad



Elaboración propia

Mapa 38. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Superficie construida



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

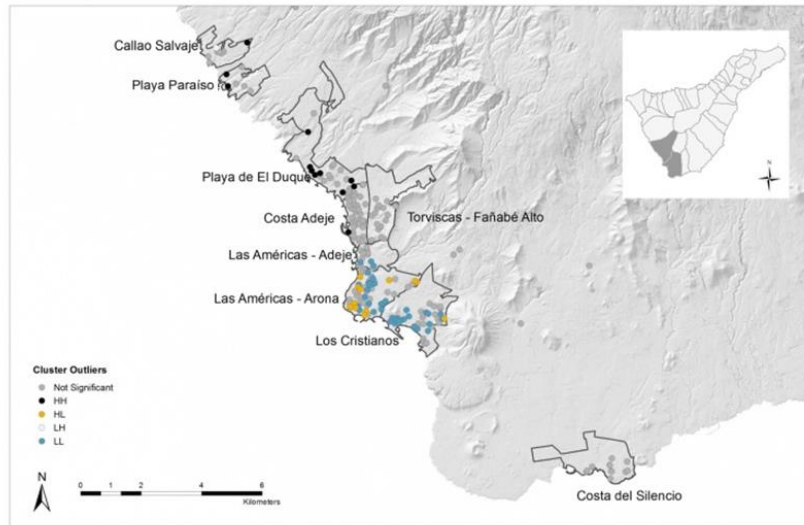
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

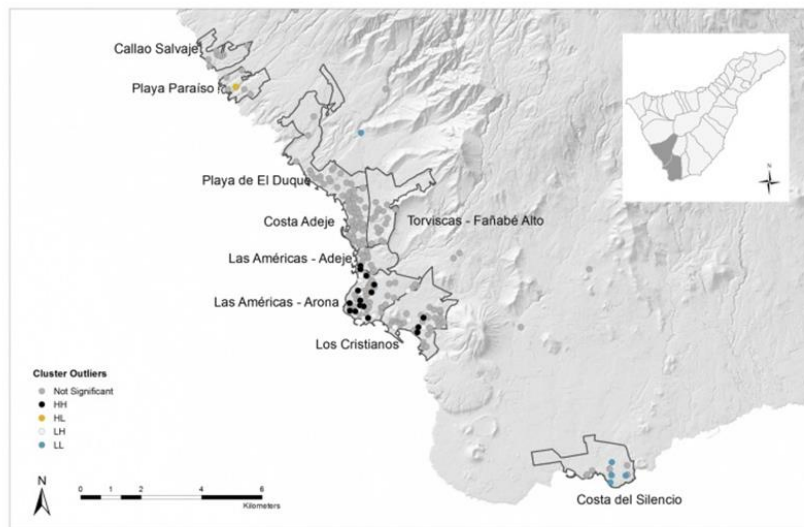
09/06/2017 11:54:33

Mapa 39. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Superficie del suelo



Elaboración propia

Mapa 40. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Número de plantas



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

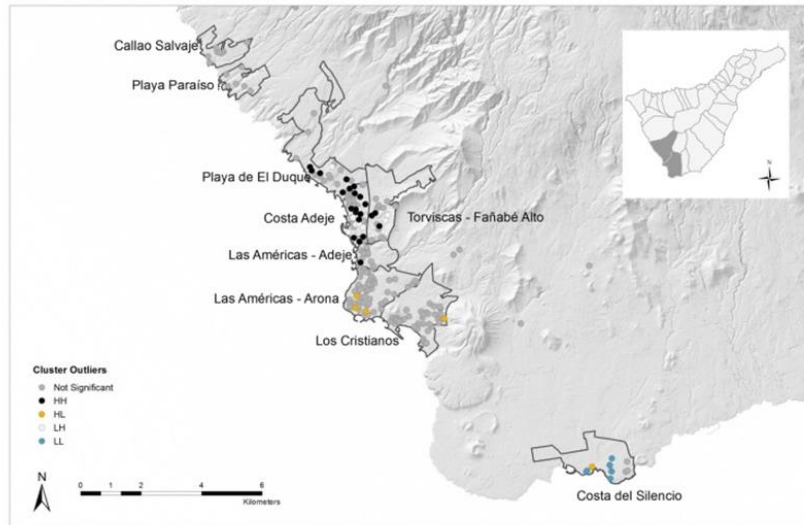
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

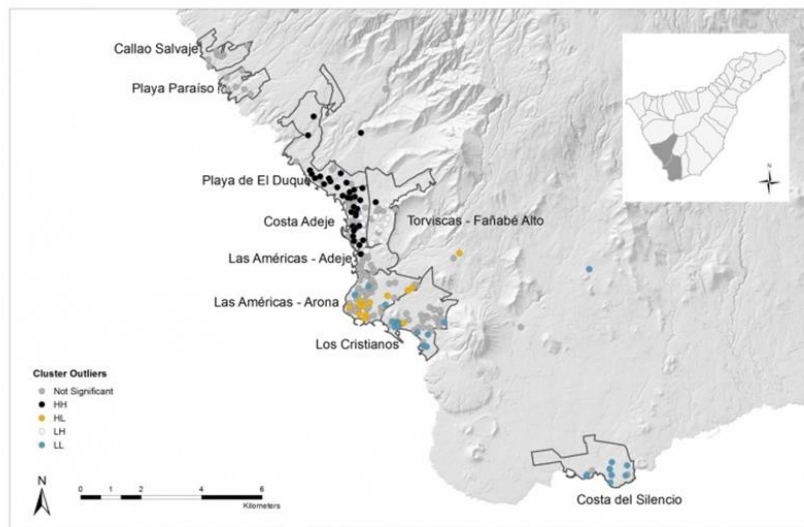
09/06/2017 11:54:33

Mapa 41. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Número de plazas



Elaboración propia

Mapa 42. Resultados del análisis de *cluster* y de valor atípico (I Anselin local de Moran). Categoría



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### ***Resultados del análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord)***

La aplicación de la herramienta análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord) a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona aproxima la distribución de estos alojamientos dependiendo de los valores que presenten las variables analizadas. Así, conoceremos la presencia de *puntos calientes* y *fríos*, es decir, zonas donde las variables presentan valores significativamente altos (en rojo en los mapas), y áreas donde las variables presentan valores significativamente bajos (en azul en los mapas). Al igual que el anterior, se trata de un análisis univariante, por lo que, de nuevo, se ha realizado un estudio para cada variables. Estas variables son: antigüedad (Mapa 43), superficie construida (Mapa 44), superficie de suelo (Mapa 45), número de plantas (Mapa 46), número de plazas (Mapa 47) y categoría (Mapa 48).

Así, para cada uno de los microdestinos de ambos municipios se extrae un comportamiento espacial determinado. El área Callao Salvaje, se caracteriza por contener establecimientos con superficie de suelo grande, superior a la media. Playa Paraíso, por su parte, contiene algunos establecimientos con poca antigüedad, se dan algunos casos de alojamientos con grandes superficies de parcela.

En Playa de El Duque hay un gran predominio de establecimientos nuevos, de gran tamaño (tanto en la superficie de parcela como en la construida), y por lo tanto, con elevado número de plazas. En Costa Adeje se dan importantes *clusters* de establecimientos de poca antigüedad, gran superficie construida, alto número de plazas y elevada categoría. Mientras que, Torviscas y Fañabé Alto contienen principalmente establecimientos grades y de elevada categoría.

Los establecimientos de Las Américas – Adeje se caracterizan principalmente por una superficie de parcela pequeña. Y los de Las Américas – Arona, por lo general, antiguos, también con una parcela pequeña, elevado número de plantas y de baja categoría. El caso de Los Cristinos es similar al de Las Américas – Arona, es decir, establecimientos antiguos, con parcelas pequeñas pero muchas plantas y de baja categoría. Y Costa del Silencio también contiene

establecimientos antiguos y de baja categoría, pero en esta ocasión con pocas plantas y plazas.

La utilización de estas dos herramientas –el *análisis de cluster y de valor atípico*, y el *análisis de punto caliente*– nos ha permitido conocer cómo se distribuyen espacialmente los establecimientos alojativos de Adeje y Arona en función de ciertas características. Saber dónde se dan *clusters* significativos de valores altos o bajos de estas variables, y dónde existen valores atípicos espaciales, es decir, establecimientos con valores altos de determinadas variables cuando sus vecinos los tienen bajos, y al contrario. Estas herramientas tienen la limitación que son univariantes, es decir, sólo tienen en cuenta una variable característica de cada establecimiento alojativo en cada análisis. A continuación, utilizamos una tercera herramienta espacial, el análisis de agrupamiento, que solventa este inconveniente, proponiendo agrupaciones de los establecimientos teniendo en cuenta varias características a la vez.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

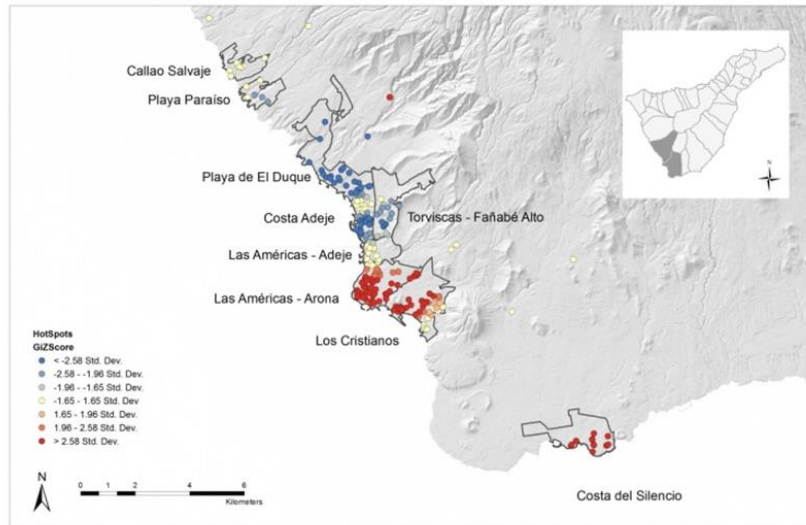
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Mapa 43. Resultados del análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord).

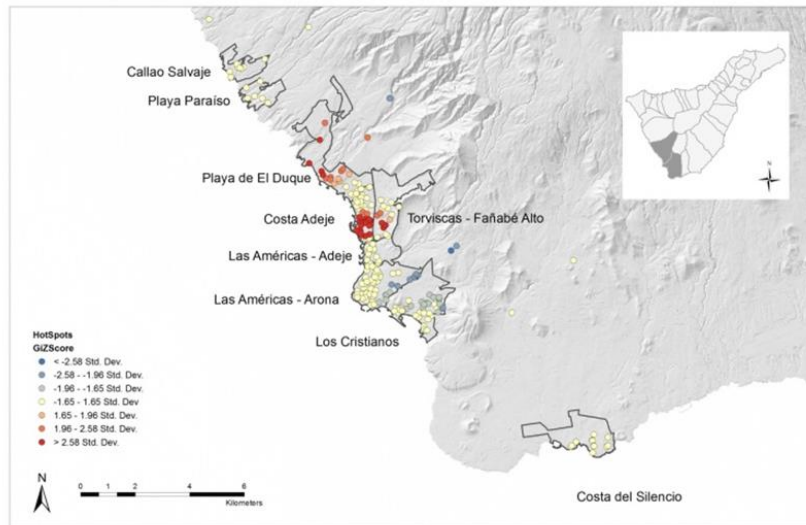
Antigüedad



Elaboración propia

Mapa 44. Resultados del análisis de punto caliente (Gi\* de Getis-Ord).

Superficie construida



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

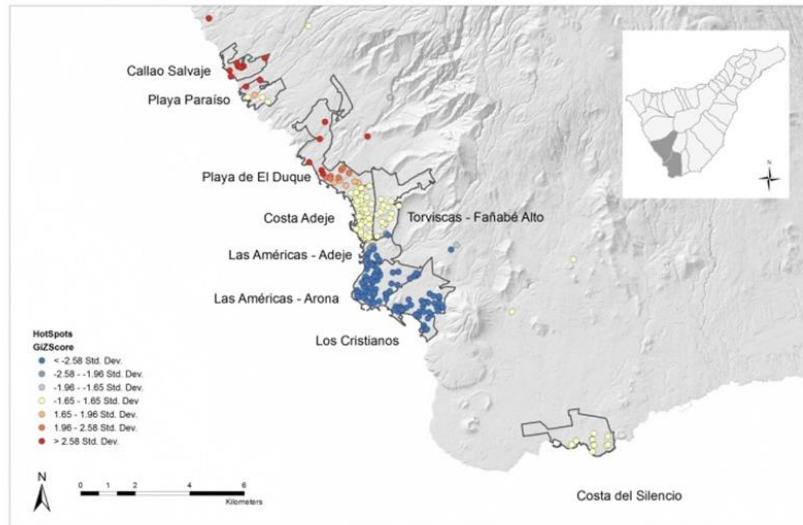
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

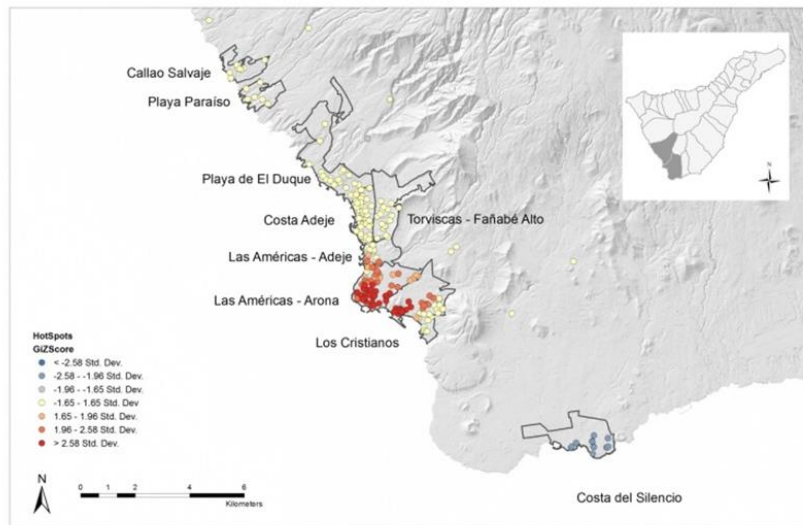


Mapa 45. Resultados del análisis de punto caliente ( $G_i^*$  de Getis-Ord).  
Superficie del suelo



Elaboración propia

Mapa 46. Resultados del análisis de punto caliente ( $G_i^*$  de Getis-Ord).  
Número de plantas



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

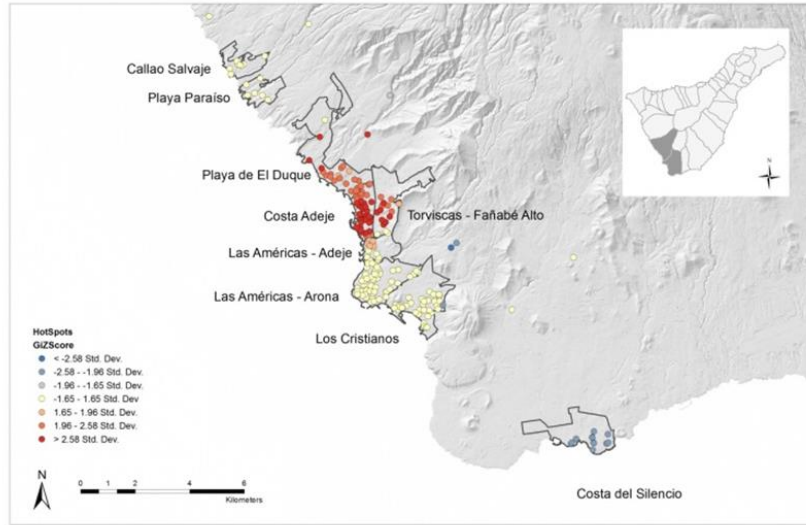
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

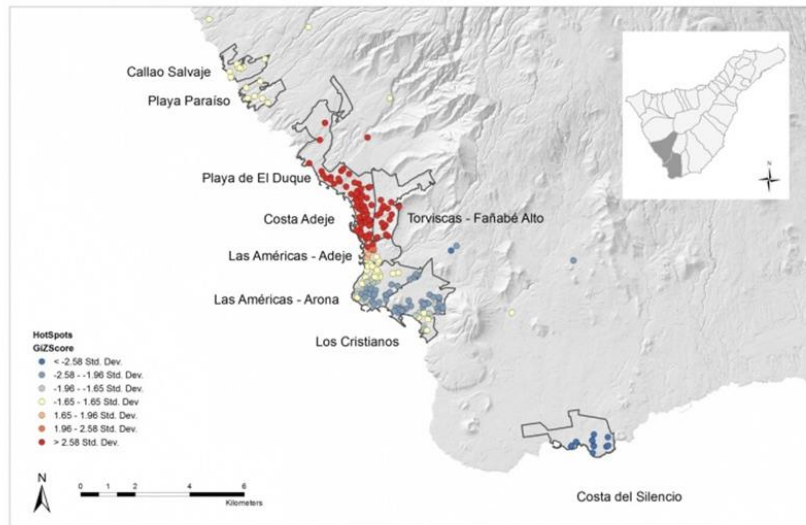


Mapa 47. Resultados del análisis de punto caliente ( $G_i^*$  de Getis-Ord). Número de plazas



Elaboración propia

Mapa 48. Resultados del análisis de punto caliente ( $G_i^*$  de Getis-Ord). Categoría



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Resultados del análisis de agrupamiento espacial**

Se ha aplicado el análisis de agrupamiento a los establecimientos alojativos de Adeje y Arona. Se trata de un análisis de agrupamiento en función de las variables antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas y número de plazas, restringido espacialmente por el algoritmo *K vecino más próximo*, clasificando los 224 establecimientos de Adeje y Arona en nueve grupos.

En primer lugar se determinó el número de vecinos a fijar. Para ello se realizaron pruebas repitiendo el análisis de agrupamiento, y variando la restricción de número de vecinos entre 3 y 12. Finalmente se ha optado por un análisis restringido a 9 vecinos, cifra que consigue un  $R^2$  más elevado para las variables bajo estudio como se observa en la Tabla 40, lo que implica que las variables dividen las entidades en grupos de manera más eficaz.

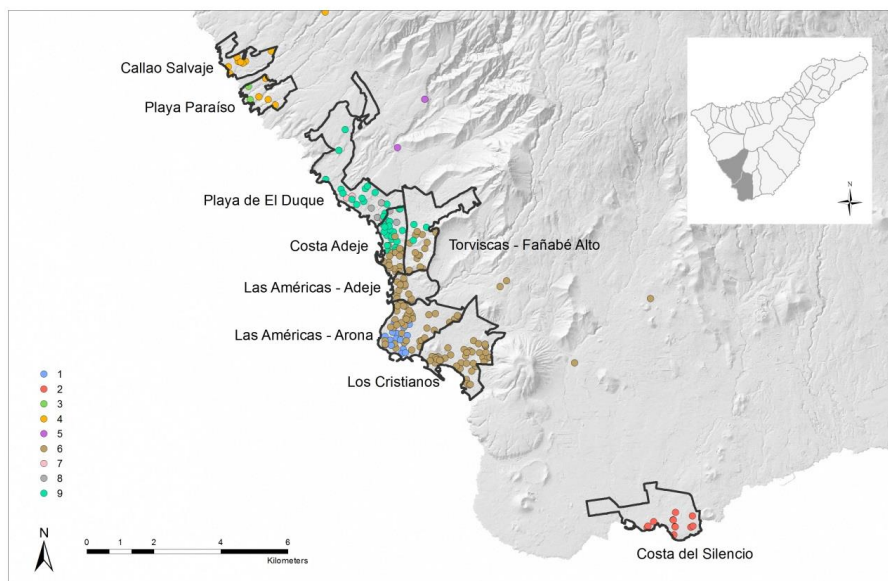
Tabla 40. Elección del número de vecinos para el análisis de agrupamiento

Variables	R <sup>2</sup>									
	3 vecinos	4 vecinos	5 vecinos	6 vecinos	7 vecinos	8 vecinos	9 vecinos	10 vecinos	11 vecinos	12 vecinos
V1	0,3612	0,4159	0,5223	0,4776	0,4167	0,4174	<b>0,5132</b>	0,5134	0,4995	0,5888
V2	0,2820	0,3142	0,3141	0,2523	0,3003	0,3933	<b>0,4847</b>	0,4734	0,4819	0,4807
V3	0,2351	0,2867	0,2579	0,2167	0,2904	0,2583	<b>0,3008</b>	0,2876	0,2941	0,2828
V4	0,1713	0,2451	0,1785	0,1934	0,2522	0,2498	<b>0,2517</b>	0,2627	0,1800	0,1479
V5	0,0992	0,1270	0,1094	0,1171	0,1166	0,1356	<b>0,0964</b>	0,1068	0,1424	0,1281
<b>R<sup>2</sup> medio</b>	0,2298	0,2778	0,2764	0,2514	0,2752	0,2909	<b>0,3294</b>	0,3288	0,3196	0,3257

Elaboración propia

Como resultado del análisis de agrupamiento de los establecimientos de Adeje y Arona, para clasificarlos en nueve grupos, en función de su antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas y número de plazas, utilizando como restricción espacial el algoritmo *K vecinos más cercanos*, restringiéndolo a 9 vecinos, se obtiene la agrupación representada en el Mapa 49.

## Mapa 49. Análisis de agrupamiento nueve grupos



Elaboración propia

Los resultados de este análisis indican que la variable que divide los grupos de forma más eficaz es la superficie del suelo, con una  $R^2$  de 0,5151, seguido de la superficie construida, el número de plazas, la antigüedad y el número de plantas, como se recoge en la Tabla 41.

Tabla 41. Estadísticas globales resultantes del análisis de agrupamiento (nueve grupos)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	R2	
CT_SUPSUEL	13352,8430	12599,7649	95,0000	98197,0000	0,5151	
CT_SUPCONS	18368,7668	15827,7881	204,0000	89480,0000	0,4743	
MED_PLAZAS	416,7713	342,0858	4,0000	1785,0000	0,2984	
ANTIGUEDAD	27,1211	10,2851	4,0000	75,0000	0,2529	
PLANTAS	5,0404	3,1471	1,0000	19,0000	0,1121	

Elaboración propia

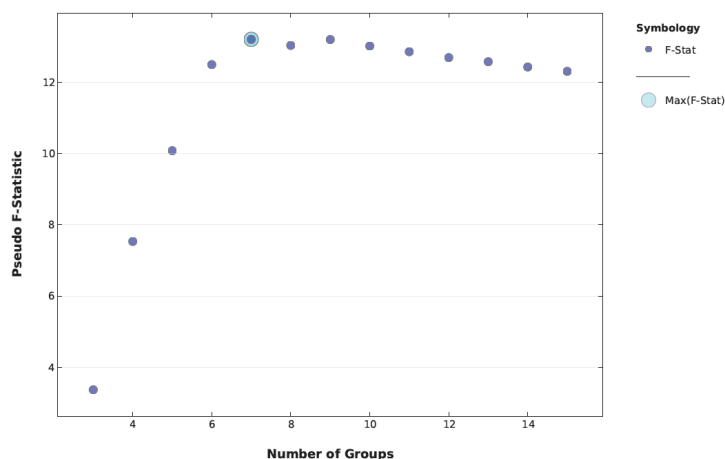
Las principales características de los nueve grupos resultantes se resumen en la Tabla 42 siguiente. De donde se extrae que el 58,7 % de los establecimientos de Adeje y Arona pertenecen a un mismo grupo, y que existen tres grupos formados sólo por dos o tres establecimientos. Esta tabla contiene, además, la distancia estándar de cada uno de los nueve grupos de establecimientos formados. Esta distancia mide el grado en el que se concentran o dispersan las entidades alrededor del centro medio geométrico, similar al modo en que una desviación estándar mide la distribución de los valores de datos alrededor del valor medio de la estadística.

Tabla 42. Características de los grupos resultantes

Grupo	Número de establecimientos	%	Distancia estándar
1	15	6,7%	20.614,9928
2	12	5,4%	19.435,7919
3	3	1,3%	27.126,8415
4	13	5,8%	14.576,5716
5	3	1,3%	202,3007
6	132	58,9%	13.254,9023
7	2	0,9%	18,0278
8	7	3,1%	15.977,8778
9	37	16,5%	12.600,4415
Total	224	100,0%	123.807,7479
Elaboración propia			

Como se ha expresado en la metodología, se ha pedido a la herramienta análisis de agrupamiento que evalúe el número óptimo de grupos en los que clasificar los establecimientos alojativos de Adeje y Arona por medio del índice estadístico pseudo F Calinski-Harabasz (1974). Esta prueba desvela que el número adecuado de grupos, en función de las características aportadas para cada establecimiento, es siete, como se aprecia en el Gráfico 20. Aunque la diferencia entre el valor del estadístico para siete y nueve grupos es muy pequeña. A continuación se repite el proceso anterior para siete grupos, para evaluar si mejoran los resultados.

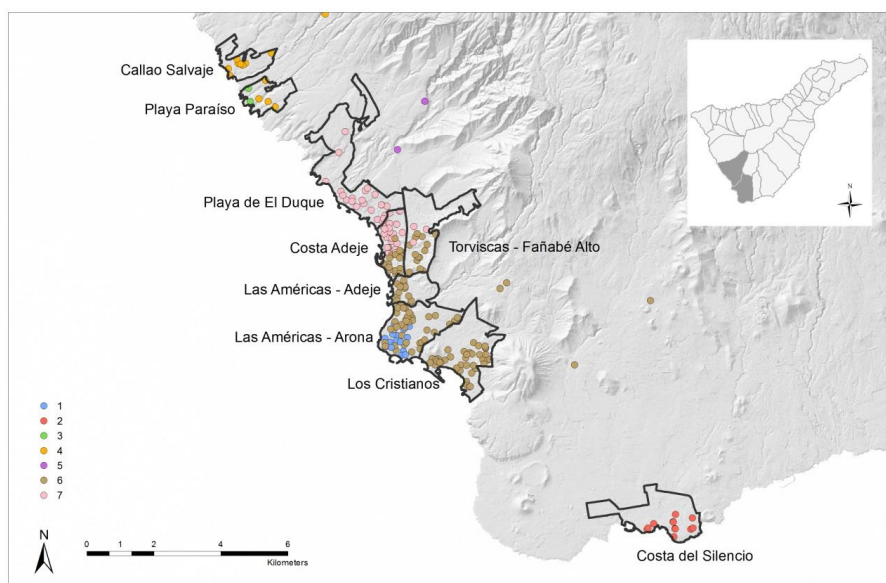
Gráfico 20. Diagrama pseudo estadístico F



Elaboración propia

Se ha repetido el análisis de agrupamiento de los 224 establecimientos alojativos de Adeje y Arona, a partir de los datos de su antigüedad, superficie construida, superficie de suelo, número de plantas y número de plazas. Empleando de nuevo como restricción espacial el algoritmo *K vecinos más cercanos*, con nueve vecinos. En esta ocasión se han clasificado los establecimientos en siete grupos. El resultado de este análisis se puede apreciar en el Mapa 50 siguiente.

### Mapa 50. Análisis de agrupamiento siete grupos



Elaboración propia

De nuevo, como se aprecia en la Tabla 43, es la superficie construida la variable que divide los grupos de forma más eficaz, con una  $R^2$  de 0,3835, seguida de la superficie del suelo, el número de plazas, la antigüedad y el número de plantas.

Tabla 43. Estadísticas globales resultantes del análisis de agrupamiento (siete grupos)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	R2	
CT_SUPCONS	18368,7668	15827,7881	204,0000	89480,0000	0,3835	
CT_SUPSUEL	13352,8430	12599,7649	95,0000	98197,0000	0,3494	
MED_PLAZAS	416,7713	342,0858	4,0000	1785,0000	0,2864	
ANTIGUEDAD	27,1211	10,2851	4,0000	75,0000	0,2460	
PLANTAS	5,0404	3,1471	1,0000	19,0000	0,0771	

Elaboración propia

Al analizar la composición de los grupos resultantes se obtiene que los grupos del 1 al 6 permanecen exactamente iguales, es decir, formados por los mismos establecimientos y con la misma distancia estándar. Mientras que el grupo 7 incluye los 46 establecimientos restantes, que antes formaban los grupos 7, 8 y 9. Esta unión ha implicado una reducción de la suma de las distancias estándar de los diferentes grupos, es decir, se han creado grupos más concentrados o menos dispersos.

Tabla 44. Características de los grupos resultantes

Grupo	Número de establecimientos	%	Distancia estándar
1	15	6,7%	20.614,9928
2	12	5,4%	19.435,7919
3	3	1,3%	27.126,8415
4	13	5,8%	14.576,5716
5	3	1,3%	202,3007
6	132	58,9%	13.254,9023
7	46	20,5%	20.106,2412
Total	224	100,0%	115.317,6420
Elaboración propia			

Los resultados del análisis de agrupamiento confirman la delimitación de algunos de los microdestinos identificados en el capítulo 5 para los municipios de Adeje y Arona. Pero, a la vez, sugieren ciertos cambios en otros. A continuación se proponen una serie de cambios que atienden a los resultados de este análisis, para luego comparar la homogeneidad de las áreas identificadas con la de los microdestinos propuestos en el capítulo 5, y ver si esta herramienta puede mejorar la delimitación.

La herramienta análisis de agrupamiento sugiere unificar Callao Salvaje y Playa Paraíso, dejando fuera dos establecimientos de Playa Paraíso que no comparten características con el resto. Esta herramienta sólo tiene en cuenta las características que le hemos dado para cada establecimiento, sin conocer

barreras físicas u otros tipos de desconexiones territoriales. En este caso, aunque el análisis de agrupamiento recomienda unificar ambos microdestinos, hay otros factores a tener en cuenta, además de las variables analizadas. Concretamente, entre Callao Salvaje y Playa Paraíso existe una amplia zona agrícola con cultivos de platanera, y con escasa comunicación, que separa completamente ambas áreas. Por este motivo, seguimos considerando oportuno mantener la delimitación actual que identifica dos destinos locales diferentes. Callao Salvaje y Playa Paraíso.

Respecto a Playa de El Duque, el análisis de agrupamiento propone que este microdestino se puede ampliar hasta abarcar aproximadamente la mitad de Costa Adeje, e incluso, parte de Torviscas y Fañabé Alto. De nuevo, el programa ignora que Torviscas – Fañabé Alto tiene un límite inferior muy sólido, dado que está separado de Playa de El Duque y Costa Adeje por una autopista, lo que consideramos una barrera suficiente para separar estos modelos turísticos y, con ello, estas áreas. Sí aceptamos la posibilidad de rodar la línea que separa Playa de El Duque de Costa Adeje más al sur como propone el análisis.

El análisis de agrupamiento crea un grupo muy grande de establecimientos, el grupo 6. En este grupo unifica Torviscas y Fañabé Alto, parte de Costa Adeje, Las Américas – Adeje, parte de la Américas – Arona y Los Cristianos. Como se comentó en el párrafo anterior, el área de Torviscas y Fañabé Alto está separada del resto por la autopista, por lo que no consideramos oportuno modificar sus límites. Se ha optado por unificar la parte que quedó de Costa Adeje con Las Américas – Adeje, en una nueva área que se ha denominado Costa Adeje en su totalidad. Esta área se extiende hasta alcanzar el límite municipal, para de esta manera seguir haciendo posible la comparabilidad con el municipio.

En cuanto a Las Américas – Arona, se ha optado por dividirlo en dos, separando los establecimientos del grupo 1 de los del grupo 6, como indica el análisis. Aunque la herramienta uniría parte de los establecimientos de Las

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

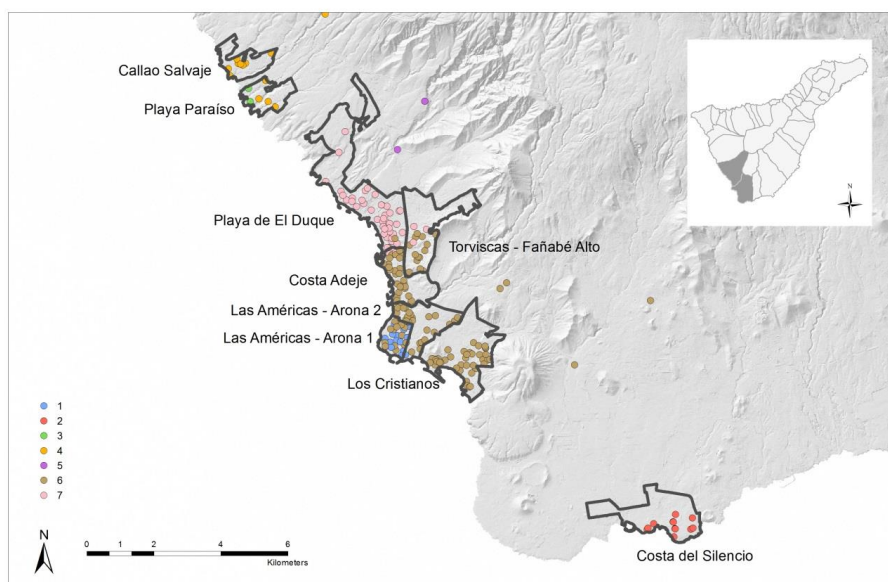


Américas – Arona con Los Cristianos, en este trabajo consideramos que son dos áreas con suficiente entidad y que contienen una cantidad de establecimientos más que suficiente para seguir contemplándolas por separado.

Finalmente, el análisis de agrupamiento identifica un grupo de establecimientos que coincide totalmente con Costa del Silencio, por lo que no se propone ningún cambio.

Después de tener en cuenta los resultados de utilizar la herramienta análisis de agrupamiento, y añadiendo el criterio del investigador, se proponen algunos cambios en la delimitación de microdestinos turística obtenida en el capítulo 5. Esta nueva propuesta se recoge en el Mapa 51 siguiente.

Mapa 51. Propuesta de modificación de microdestinos según resultados del análisis de agrupamiento



Elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

A continuación se examina si la nueva delimitación aumenta la homogeneidad de las áreas resultantes. Para ello, realizamos un análisis de varianzas ANOVA para la propuesta de microdestinos resultantes del análisis de agrupamiento, en función de las variables antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas (variables previamente estandarizadas). Posteriormente se compara el ANOVA para los microdestinos identificados en el capítulo 5. Los resultados de este último se recogen en la Tabla 38 del epígrafe anterior, donde se observa que la media de la varianza interna de los microdestinos es de 0,717.

Al realizar el análisis de varianzas ANOVA para la propuesta de áreas resultante de la utilización de análisis de agrupamiento, se obtienen los resultados que se recogen en la Tabla 45. Donde se comprueba que la nueva delimitación presenta una media de la varianza interna de los grupos muy similar, incluso algo superior a la de los microdestinos delimitados a partir del consenso de expertos.

Tabla 45. Resultados de ANOVA. Zonas propuestas tras el análisis de agrupamiento

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<b>Puntuación Z (ANTIGUEDAD) * PropuestaMD</b>	Inter-grupos (Combinadas)		20131,136	8	2516,392	4872,684	,000
	Intra-grupos		48669,235	94242	,516		
	Total		68800,371	94250			
<b>Puntuación Z (CT_SUPCons) * PropuestaMD</b>	Inter-grupos (Combinadas)		15542,906	8	1942,863	1822,487	,000
	Intra-grupos		100466,758	94242	1,066		
	Total		116009,664	94250			
<b>Puntuación Z (CT_SUPSuel) * PropuestaMD</b>	Inter-grupos (Combinadas)		19798,802	8	2474,850	2436,673	,000
	Intra-grupos		95718,579	94242	1,016		
	Total		115517,381	94250			
<b>Puntuación Z (Plantas) * PropuestaMD</b>	Inter-grupos (Combinadas)		11541,099	8	1442,637	1397,543	,000
	Intra-grupos		97282,914	94242	1,032		
	Total		108824,013	94250			
<b>Media de la varianza interna de los grupos</b>					<b>0,726</b>		

Así, se concluye que el análisis de agrupamiento -al que se ha añadido cierto criterio del investigador por medio del conocimiento de la zona, como la inclusión de barreras físicas, límites administrativos, etc.- no consigue identificar áreas más homogéneas que las identificadas por expertos a partir de su conocimiento en la materia, y prestando especial atención a las características de la oferta de alojamiento, concretamente, a la antigüedad, modelo constructivo, categoría y tipología.

Nota: Los informes estadísticos de los dos análisis de agrupamientos realizados (para 9 y para 7 grupos) se recogen en el Anexo 3.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## 7. Discusión

En el capítulo 3 de este trabajo se plantearon cinco hipótesis, relacionadas con la identificación de destinos turísticos locales, su homogeneidad, la información estadística generada para estos y las técnicas estadísticas empleadas en el proceso.

El desarrollo de este trabajo de investigación ha permitido alcanzar algunas conclusiones en relación a las hipótesis planteadas, tomando como caso de estudio a Canarias y/o al sur de Tenerife. A continuación se exponen los resultados del contraste de las hipótesis.

*Hipótesis 1: Es posible definir, a partir de criterios de oferta, unidades territoriales funcionales para el análisis turístico a nivel local más homogéneas que el municipio.*

En relación a esta hipótesis se puede afirmar que en el transcurso de este trabajo se ha demostrado que es cierta para el caso de los municipios de Adeje y Arona, y en cuanto a determinadas características de su oferta de alojamiento. En este documento se han delimitado, a partir de un enfoque de expertos apoyado en criterios de oferta, una serie de unidades territoriales funcionales para el análisis turístico a nivel local, que hemos denominado microdestinos o destinos turísticos locales. En el subepígrafe 6.2.3. de este trabajo de investigación se ha realizado un análisis de varianza ANOVA. De este análisis se extrae que los microdestinos son más homogéneos que los municipios, dado que la media de las varianzas internas de las variables bajo estudio, para las áreas funcionales identificadas, es inferior a la media de las varianzas de las mismas variables para Adeje y Arona. Aunque el grado de homogeneidad de los microdestinos ha resultado ser menor de lo que esperábamos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Por lo tanto, se puede confirmar que es posible definir, a partir de criterios de oferta, unidades territoriales funcionales para el análisis turístico a nivel local más homogéneas que el municipio, para el caso de los municipios de Adeje y Arona, y teniendo en cuenta variables de oferta, que en nuestro caso han sido la antigüedad de los establecimientos de alojamiento, la superficie construida, la superficie de suelo y el número de plantas.

*Hipótesis 2: Es posible generar un sistema de información estadística para áreas funcionales turísticas pequeñas a partir de información recopilada para unidades administrativas de mayor tamaño.*

En el capítulo 5 de este trabajo se describe una metodología diseñada para identificar áreas funcionales turísticas pequeñas. Una vez delimitadas estas áreas, y tras procesos de georreferenciación de los establecimientos de alojamiento turístico, y con ello, de la gran cantidad de información contenida en el Sistema de Estadísticas Turísticas de Canarias (desarrollado por el Instituto Canario de Estadística), se han producido numerosos indicadores estadísticos para los denominados microdestinos turísticos. Para producir estos indicadores no ha sido necesario realizar nuevas encuestas. Se ha realizado asignando la información ya existente a cada establecimiento, y luego agregando los establecimientos y su información a escala de microdestinos. Desde 2015 el ISTAC publica información estadística para estas áreas funcionales turísticas pequeñas.

Esto demuestra que esta hipótesis es cierta, es decir, que es posible generar un sistema de información estadística para áreas funcionales turísticas pequeñas a partir de información recopilada para unidades administrativas de mayor tamaño. Para ello es preciso, en la medida de lo posible, contar con estadísticas de carácter censal, como las que disponemos en el caso de Canarias, para los indicadores de oferta. En caso contrario, es decir, si las estadísticas tienen carácter muestral, sería necesario aplicar métodos de estimación para áreas pequeñas (Rao & Molina, 2015).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*Hipótesis 3: Los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos tienen un alto grado de homogeneidad.*

Como ya se dijo en el contraste de la hipótesis 1, los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos son más homogéneos que los municipios, pero la diferencia entre la homogeneidad de cada microdestino y la correspondiente a su municipio es menos importante que lo inicialmente esperado. Esta característica de los microdestinos, con cierta diversidad interna se constata en los análisis *cluster* realizados en el capítulo 6, que han demostrado que cada microdestino está compuesto por un conjunto relativamente diverso de establecimientos alojativos.

Por lo tanto, este trabajo no demuestra la hipótesis de que los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos tienen un alto grado de homogeneidad. De hecho, demuestra la hipótesis contraria, es decir, que los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos tienen un bajo grado de homogeneidad, puesto que las diferencias con respecto a la homogeneidad de los municipios es frecuentemente escasa, a pesar de tratarse de áreas más pequeñas y consideradas como áreas turísticas funcionales para la toma de decisiones por parte de los expertos.

*Hipótesis 4: La identificación y delimitación de microdestinos turísticos a través de técnicas estadísticas (univariantes y multivariantes) ofrece resultados más homogéneos que la delimitación realizada a través de consenso de expertos.*

En el capítulo 6 de este trabajo se ha realizado una propuesta de modificación de la delimitación inicial de los microdestinos a través de consenso de expertos. Esta propuesta se ha basado en el resultado del análisis de agrupamiento. Este análisis se basa en una herramienta de estadísticas espaciales incorporada en el *software* ArcGIS. Esta herramienta realiza un procedimiento de clasificación que intenta encontrar *clusters* espaciales naturales en los datos. Dado el número de grupos a crear, buscará una solución que maximice la similitud entre todas las entidades pertenecientes a cada grupo, y al mismo tiempo,

maximice la diferencia entre los grupos. Para que los grupos resultantes sean proximales se ha de especificar una restricción espacial.

Tras delimitar las nuevas áreas sugeridas por el análisis de agrupamiento espacial, se ha realizado un análisis de varianzas ANOVA a estas áreas modificadas. El resultado del análisis ANOVA ha demostrado que la dispersión interna de las nuevas áreas es muy similar, e incluso algo superior, a la de los microdestinos delimitados a través de consenso de expertos.

En conclusión, se puede afirmar que este trabajo no puede confirmar la hipótesis de que la identificación y delimitación de microdestinos turísticos a través de técnicas estadísticas (univariantes y multivariantes) ofrece resultados más homogéneos que la delimitación realizada a través de consenso de expertos.

Este resultado es coherente con la literatura de delimitación de áreas funcionales en ciencias sociales, particularmente aquella que trata de definir barrio o vecindarios (*neighbourhoods*) dentro de las ciudades. En esta literatura se hace siempre hincapié en que los criterios subjetivos de los investigadores, de los tomadores de decisiones e incluso la población local son tan importantes o más que las técnicas estadísticas de delimitación, particularmente en el caso de delimitación de vecindarios (Coulton et al, 2001; Flowerdew et al., 2007; Sampson et al., 1997; y Suttles, 1972).

*Hipótesis 5: Los microdestinos son más homogéneos cuando se analizan en función de sus plazas, en lugar de sus establecimientos*

En el capítulo 6 de este trabajo se analizaron los coeficientes de variación de los microdestinos para las variables antigüedad, superficie construida, superficie de suelo y número de plantas. El coeficiente de variación mide la dispersión relativa de las variables del conjunto de datos. Se trata del cociente entre la desviación típica y el valor absoluto de los datos de cada variable, normalmente expresado en porcentaje. Su resultado nos indica la dispersión de

los valores de la variable para cada establecimiento respecto a la media de todos los establecimientos del área en cuestión.

Este análisis se ha realizado para los establecimientos de cada microdestino, y luego se ha repetido para las plazas. Los coeficientes de variación calculados a partir de las plazas han resultado ser bastante inferiores a los calculados a partir de los establecimientos. Al trabajar con plazas se obtiene que los microdestinos son menos dispersos o más homogéneos que al trabajar con establecimientos.

Se confirma, entonces la hipótesis planteada inicialmente de que los resultados en términos de homogeneidad de los microdestinos son mejores si se trabaja con plazas que con establecimientos de alojamiento.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



## 8. Conclusiones

En este trabajo se han delimitado destinos turísticos locales, o microdestinos, con propósitos estadísticos. Para la identificación inicial de estos destinos locales se ha utilizado el consenso de expertos apoyado en criterios de oferta turística, concretamente, de los establecimientos de alojamiento, prestando especial atención a su antigüedad, modelo constructivo, tipología y categoría. Esta delimitación ha sido contrastada a través de un análisis estadístico en el que se han utilizado métodos univariantes, multivariantes y de análisis espacial, lo que ha permitido comprobar que en el caso de estudio seleccionado, y creemos que esta conclusión podría ser bastante extrapolable, el criterio del consenso de expertos ofrece unos resultados muy coherentes, que se ven en gran medida confirmados por el análisis estadístico.

A continuación se ofrecen las principales conclusiones del trabajo realizado, incluyendo algunas limitaciones del mismo, que abren puertas a investigaciones futuras.

1. El análisis estadístico realizado sobre los microdestinos previamente identificados por el criterio de expertos ha podido comprobar que los destinos turísticos locales son más homogéneas que los municipios a los que pertenecen. Aun así, a pesar de haber sido considerados como áreas funcionales por los expertos, estas áreas siguen manteniendo un grado relativamente importante de heterogeneidad. Cada microdestino contiene varios tipos de establecimientos, pero esta composición varía mucho entre cada una de las áreas, lo que nos lleva a concluir que los destinos locales delimitados son relativamente heterogéneos internamente, pero esta heterogeneidad presenta características diferenciales en cada caso.
2. Este trabajo permite confirmar que las entidades y núcleos turísticos, para los que el Instituto Canario de Estadística está publicando información estadística, tienen un elevado grado de coherencia, a pesar de su heterogeneidad. No se han detectado en el análisis estadístico indicios de la

necesidad de cambios significativos en la delimitación existente. Por ello, esta investigación permite confirmar la coherencia del sistema de estadísticas turísticas de Canarias a nivel de destinos locales. Con la delimitación de microdestinos turísticos con propósitos estadísticos en Canarias, se complementa el trabajo realizado por García Cruz (2014), que identificó áreas turísticas desde una perspectiva estrictamente territorial. Dicho trabajo ha servido de base e inspiración a nuestra delimitación.

3. Esta investigación realiza una contribución a la literatura relacionada con la gestión de los destinos turísticos, a través de la identificación, delimitación y generación de información estadística sobre los destinos turísticos locales, lo cual permitirá a los gestores de destinos un mejor diagnóstico y la toma de decisiones más acertadas. El trabajo también contribuye a la literatura académica con una metodología original y práctica para la delimitación de áreas funcionales en el ámbito del turismo, así como un contraste estadístico de los resultados alcanzados. Si bien la literatura académica sobre delimitación es relativamente abundante en estudios de sociología, salud pública, planificación urbana o estudios sobre el crimen, etc., hasta ahora, en el ámbito del turismo apenas existen iniciativas en esta línea.
4. El desarrollo de este trabajo ha permitido comprobar que el análisis de los destinos turísticos a través de las plazas turísticas de los alojamientos ofrece resultados más coherentes que el análisis a través de los establecimientos de alojamiento. La alta heterogeneidad existente entre establecimientos, particularmente en términos de tamaño, puede generar sesgos importantes en los resultados que se resuelven, en gran medida, utilizando la plaza, en lugar del alojamiento, como unidad de análisis.
5. De las cinco hipótesis propuestas al inicio de este trabajo, se han confirmado tres. Por lo tanto, tras la realización de esta investigación se confirma que: es posible definir, a partir de criterios de oferta, unidades territoriales funcionales para el análisis turístico a nivel local más

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

homogéneas que el municipio; es posible generar un sistema de información estadística para áreas funcionales turísticas pequeñas a partir de información recopilada para unidades administrativas de mayor tamaño; y que los resultados en términos de homogeneidad de los microdestinos son mejores si se trabaja con plazas que con establecimientos. Por su parte, no se ha podido confirmar dos hipótesis: que los microdestinos obtenidos a través del consenso de expertos tengan un alto grado de homogeneidad interna, ni que la identificación y delimitación de microdestinos turísticos a través de técnicas estadísticas (univariantes y multivariantes) ofrezca resultados mejores, en términos de homogeneidad, que la delimitación realizada a través de consenso de expertos. El hecho de que sean consideradas como áreas funcionales para la obtención de estadísticas para la toma de decisiones no significa que estas áreas sean especialmente homogéneas.

6. Los microdestinos turísticos identificados han resultado ser más heterogéneos de lo esperado en un principio, pero es de destacar, que esta heterogeneidad es distinta en cada caso, por lo que, se puede concluir que aunque heterogéneos, los microdestinos son muy diferentes entre sí en función de ciertas características de la oferta de alojamiento que contienen.
7. El empleo de técnicas de análisis estadístico constituye un apoyo fundamental en el proceso de delimitación de microdestinos, pero no es susceptible de sustituir a los criterios de expertos, al menos en el caso de estudio utilizado. Los resultados de técnicas estadísticas, de cara a una delimitación alternativa, no han sido mejores que las áreas identificadas a partir del consenso de expertos. Estas técnicas estadísticas tienen, además, la debilidad de no identificar las barreras físicas que condicionan los modelos turísticos que se desarrollan en el territorio y separan claramente unas áreas turísticas de otras.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

8. Los indicadores estadísticos utilizados para el contraste de las áreas previamente identificadas (antigüedad, superficie construida, superficie del suelo, número de plantas, tipología, categoría y coordenadas X e Y), es muy probable que no recojan suficientemente la complejidad del modelo turístico desde una perspectiva de oferta. Esta puede ser, en parte, la razón por la cual el contraste estadístico de las características de las áreas delimitadas por el consenso de expertos, así como la búsqueda de una delimitación alternativa a partir del análisis *cluster* y del análisis de datos espaciales, no permiten alcanzar resultados alternativos a los obtenidos. La incorporación de algunas variables adicionales, como la superficie construida por plaza o la superficie de la parcela por plaza podría haber sido necesaria, aunque fuera para justificar que su aportación al análisis no era relevante.
9. La utilización de criterios de oferta y de los establecimientos de alojamiento (y sus plazas) como punto de partida para la delimitación, se apoyan en la mayor estabilidad de sus características (por temporadas turísticas y a largo plazo) frente a la información estadística desde una perspectiva de demanda. Sin embargo, una vez concluido este análisis por el lado de la oferta, consideramos relevante realizar, en un futuro próximo, un segundo trabajo a partir de indicadores de demanda, a pesar de que es probable de que haya bastante relación entre las características de la oferta y la demanda en una determinada zona. Para realizar este análisis a partir de la demanda es preciso contar con indicadores de la Encuesta de Alojamiento Turístico en Hoteles y en Apartamentos (ya disponibles), pero también es necesario contar con información georreferenciada, según establecimientos de alojamiento, de la Encuesta de Gasto Turístico de Canarias, que podrá generarse próximamente.
10. La aplicación de esta metodología a Canarias ha sido posible dada la calidad y cantidad de estadísticas turísticas, gracias al trabajo del ISTAC. De hecho, este trabajo no ha implicado costes, ya que emplea información preexistente que se ha reorganizado con ayuda de la geolocalización. El desarrollo de este trabajo se ha apoyado en el carácter censal de las

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

encuestas de alojamiento que realiza el Instituto Canario de Estadística. Estas encuestas son contestadas por la práctica totalidad de los establecimientos, lo que permite la utilización de estimadores directos para obtener información para cada microdestino, sin la necesidad de utilizar métodos de estimación para áreas pequeñas.

Una vez enumeradas las principales conclusiones, quisiéramos señalar algunas recomendaciones de este trabajo para las políticas públicas y la gobernanza de los destinos. Consideramos que la gestión del turismo, aunque pueda realizarse desde una escala de toma de decisiones superior, debe concretarse en estrategias por microdestinos turísticos. Esta ha sido la experiencia reciente en el desarrollo del Plan de Infraestructuras Turísticas de Canarias, que ha encontrado un gran apoyo para alcanzar su coherencia en la delimitación de microdestinos realizada, a pesar de la complejidad que supone haber usado un enfoque de colaboración entre tres niveles diferentes de las administraciones públicas. Por su parte, desde la perspectiva de las recomendaciones para las políticas públicas, relacionadas con la promoción y la atracción de la demanda, la delimitación e identificación de microdestinos debe ser tenida en cuenta en el posicionamiento en el mercado de algunas zonas turísticas de Canarias que necesitan de la toma de decisiones específicas en las estrategias de marketing. Sin embargo, los microdestinos no tienen, ni deben tener, entidades de gestión propias. Por ello, en el caso de Canarias, una adecuada gestión turística apoyada en los microdestinos requiere de una colaboración estrecha entre distintos niveles de las administraciones públicas, Comunidad Autónoma, Cabildos y Ayuntamientos implicados, y de estas con los agentes privados y la sociedad. Contar con información estadística detallada a escala de los microdestinos puede conceder a Canarias una ventaja estratégica que debe aprovechar y poner en valor.

El esfuerzo metodológico y de aplicación en la delimitación de destinos turísticos locales realizado en este trabajo puede ser muy útil para ser llevado a otros territorios, como podrían ser, en el caso de España, Baleares o la Costa del Sol, y a nivel internacional, no solo en zonas turísticas costeras, sino

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

también las grandes ciudades turísticas. Sin embargo, el esfuerzo metodológico y de obtención de resultados en este trabajo tiene que ser extrapolado con prudencia, teniendo en cuenta los problemas y necesidades de cada destino. En otras regiones donde el turismo tenga poco peso, o no exista información detallada, los resultados de la delimitación de destinos locales con fines estadísticos pueden no compensar el esfuerzo de realizar este proceso. En esos casos, las fronteras administrativas, como el municipio, pueden ser más que suficientes para la obtención de información para la toma de decisiones.

Este trabajo abre nuevas líneas de investigación a desarrollar en el futuro, en el contexto de la Unidad Mixta de Investigación en Metodología y Estadística Pública entre el ISTAC y la Universidad de La Laguna. Entre esas líneas prometedoras, algunas de las cuales comienzan a ser abordadas podemos citar: la introducción de criterios de demanda en la delimitación de los microdestinos; la obtención de información estadística para los microdestinos existentes por la vía de la demanda, a partir de las encuestas de gasto; analizar la contribución a la gestión de los destinos turísticos de la información obtenida a nivel de destinos locales; estudiar si la gestión de destinos requiere la delimitación de áreas funcionales cuyas fronteras se puedan solapar; utilizar la delimitación de los microdestinos turísticos como una forma de darle coherencia, capacidad explicativa y utilidad al *big data*; la identificación de puntos de interés turístico en el territorio, dentro y fuera de los microdestinos; el estudio de los corredores turísticos, que unen puntos de interés y la movilidad de los turistas; o, por último, pero no menos importante, la medición de la sostenibilidad del turismo a nivel local. En todos estos ámbitos el propósito debe ser, tanto el desarrollo de metodologías de medición útiles a la toma de decisiones en Canarias, como continuar contribuyendo a la generación de nuevos estándares estadísticos a nivel internacional, a través de la colaboración de INRouTe, red en la que se encuadra este trabajo, con la Organización Mundial del Turismo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## 9. Referencias bibliográficas

- Anderberg, M. R. (1973). *Cluster analysis for applications. Monographs and textbooks on probability and mathematical statistics*. Academic Press, Inc., New York.
- Anderson, D. (2000). Destination management. In *Encyclopedia of tourism* (p. 146).
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93–115.
- Araña, J. E., León, C. J., Moreno-Gil, S., & Zubiaurre, A. R. (2013). A Comparison of Tourists' Valuation of Climate Change Policy Using Different Pricing Frames. *Journal of Travel Research*, 52(1), 82–92.
- Baggio, R., & Cooper, C. (2010). Knowledge transfer in a tourism destination: the effects of a network structure. *The Service Industries Journal*, 30(10), 1757–1771.
- Bieger, T., Beritelli, P., & Laesser, C. (2009). Size matters!-Increasing DMO effectiveness and extending tourist destination boundaries. *Turizam: Znanstveno-Stručni Časopis*, 57(3), 309–327.
- Blasco, D., Guia, J., & Prats, L. (2014). Tourism destination zoning in mountain regions: a consumer-based approach. *Tourism Geographies*, 16(3), 512–528.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

- Bordelon, B., & Ortiz, M. (2015). An Exploratory Study of the Destination Management Company (DMC): Building a Profile. *Tourism Travel and Research Association: Advancing Tourism Research Globally*.
- Bornhorst, T., Ritchie, J. B., & Sheehan, L. (2010). Determinants of tourism success for DMOs & destinations: An empirical examination of stakeholders' perspectives. *Tourism Management*, 31(5), 572–589.
- Brida, J. G., Disegna, M., & Scuderi, R. (2013). Visitors of two types of museums: A segmentation study. *Expert Systems with Applications*, 40(6), 2224–2232.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97–116.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart Tourism Destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014* (pp. 553–564). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2_40)
- Bull, A. (1991). *The economics of travel and tourism*. Longman Cheshire Pty Ltd.
- Caballero, J. L. G. (1996). *Algunas aportaciones a los métodos de optimización del análisis cluster mediante la Descomposición en Valores Singulares (D.V.S.)*. Universidad de Sevilla.
- Caliński, T., & Harabasz, J. (1974). A dendrite method for cluster analysis. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 3(1), 1–27.



- Candela, G., & Figini, P. (2012). *The economics of tourism destinations*. Springer.
- Cattell, R. (1944). A note on correlation clusters and cluster search methods. *Psychometrika*, *9*(3), 169–184.
- Chaskin, R. J. (1997). Perspectives on neighborhood and community: a review of the literature. *The Social Service Review*, 521–547.
- Chhetri, P., & Arrowsmith, C. (2008). GIS-based modelling of recreational potential of nature-based tourist destinations. *Tourism Geographies*, *10*(2), 233–257.
- Clapp, J. M., & Wang, Y. (2006). Defining neighborhood boundaries: Are census tracts obsolete? *Journal of Urban Economics*, *59*(2), 259–284.
- Clifford, H. T., & Stephenson, W. (1975). *An introduction to numerical classification*. Academic Press.
- Consejo de la Unión Europea. Directiva 95/57/CE del Consejo, de 23 de noviembre de 1995, sobre la recogida de información estadística en el ámbito del turismo (1995).
- Cooper, C. (2008). *Tourism: Principles and practice*. Pearson education.
- Cormack, R. M. (1971). A review of classification. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 321–367.
- Coulton, C. J., Korbin, J., Chan, T., & Su, M. (2001). Mapping residents' perceptions of neighborhood boundaries: a methodological note. *American Journal of Community Psychology*, *29*(2), 371–383.

- Crouch, G. I., & Ritchie, J. B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of Business Research*, 44(3), 137–152.
- Cruz, S., R. M., Cruz, G., Israel, J., Dorta Rodríguez, A., González, F., & Antonio, R. (2011). *El impacto territorial de la moratoria turística de Canarias*. Asociación de Geógrafos Españoles (AGE).
- Cutchin, M. P., Eschbach, K., Mair, C. A., Ju, H., & Goodwin, J. S. (2011). The socio-spatial neighborhood estimation method: an approach to operationalizing the neighborhood concept. *Health & Place*, 17(5), 1113–1121.
- Deng, Y. (2016). Challenges and complications in neighborhood mapping: from neighborhood concept to operationalization. *Journal of Geographical Systems*, 1–20.
- Dredge, D. (1999). Destination place planning and design. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 772–791.
- Dredge, D. (2016). Are DMOs on a path to redundancy? *Tourism Recreation Research*, 41(3), 348–353.
- Dwyer, L., & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*, 6(5), 369–414.
- Eurostat. (2016). *Eurostat regional yearbook 2016 edition* (Statistical books). Luxembourg: Publications office of the European Union.
- Everitt, B. S. (1974). *Cluster analysis*. Londres: Heinemann.

- Everitt, B. S. (1979). Unresolved Problems in Cluster Analysis. *Biometrics*, 35(1), 169–181.
- Exceltur. (2016). *Estudio de Impacto Económico del Turismo (IMPACTUR) para Canarias 2015*. Las Palmas de Gran Canaria.
- Fisher, R. A. (1930). *The genetical theory of natural selection: a complete variorum edition*. Oxford University Press.
- Fix, E., & Hodges Jr, J. L. (1951). *Discriminatory analysis-nonparametric discrimination: consistency properties*. DTIC Document.
- Flowerdew, R., Feng, Z., & Manley, D. (2007). Constructing data zones for Scottish neighbourhood statistics. *Computers, Environment and Urban Systems*, 31(1), 76–90.
- Fredline, L. (2012). Cluster analysis. In *En Dwyer, L., Gill, A., & Seetaram, N. (Eds.), Handbook of research methods in tourism: Quantitative and qualitative approaches*. Edward Elgar Publishing.
- Fuchs, M., & Weiermair, K. (2004). Destination benchmarking: An indicator-system's potential for exploring guest satisfaction. *Journal of Travel Research*, 42(3), 212–225.
- Galster, G. C. (2001). On the nature of neighborhood. *Urban Studies*, 38(12), 2111–2124.
- García-Cruz, J. I. (2014). *El impacto territorial del tercer boom turístico de Canarias*. Universidad de La Laguna, Servicio de Publicaciones, La Laguna.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

- Getis, A., & Ord, J. K. (1992). The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics. *Geographical Analysis*, 24(3), 189–206.
- Goodman, A. C. (1981). Housing submarkets within urban areas: definitions and evidence. *Journal of Regional Science*, 21(2), 175–185.
- Gordon, A. D. (1981). *Classification: Methods for the Exploratory Analysis and Multivariate*. Chapman and Hall.
- Grimm, L. G. (1993). *Statistical applications for the behavioral sciences*. Wiley.
- Guizzardi, A., & Bernini, C. (2012). Measuring underreporting in accommodation statistics: evidence from Italy. *Current Issues in Tourism*, 15(6), 597–602.
- Gunn, C. A., & Var, T. (2002). *Tourism planning: Basics, concepts, cases*. Psychology Press.
- Hall, C. M. (2005). *Tourism: Rethinking the social science of mobility*. Pearson Education.
- Hartigan, J. A., & Wong, M. A. (1979). Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 28(1), 100–108.
- Hartigan, John A. (1975). *Clustering algorithms*. New York: Wiley.
- Haynes, R., Daras, K., Reading, R., & Jones, A. (2007). Modifiable neighbourhood units, zone design and residents' perceptions. *Health & Place*, 13(4), 812–825.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

- Hernández Martín, R. (2004). El turismo en Canarias. Impacto económico y condicionantes de la insularidad. *Papeles de Economía Española*, (102), 91–106.
- Hernández-Martín, R., Álvarez-Albelo, C. D., & Padrón-Fumero, N. (2015). The economics and implications of moratoria on tourism accommodation development as a rejuvenation tool in mature tourism destinations. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(6), 881–899.
- Hernández-Martín, R., Simancas-Cruz, M. R., González-Yanes, J. A., Rodríguez-Rodríguez, Y., García-Cruz, J. I., & González-Mora, Y. M. (2016). Identifying micro-destinations and providing statistical information: a pilot study in the Canary Islands. *Current Issues in Tourism*, 1–20.
- Hipp, J. R., Faris, R. W., & Boessen, A. (2012). Measuring “neighborhood”: Constructing network neighborhoods. *Social Networks*, 34(1), 128–140.
- INRouTe, & UNWTO. (2012). *A closer look at tourism: Sub-national measurement and analysis – towards a set of UNWTO guidelines*. Madrid: UNWTO.
- Jackson, J., & Murphy, P. (2006). Clusters in regional tourism An Australian case. *Annals of Tourism Research*, 33(4), 1018–1035.
- Jardine, N., & Sibson, R. (1971). *Mathematical taxonomy*. London Etc.: John Wiley.

- Jenkins, J., Dredge, D., & Taplin, J. (2011). Destination planning and policy: process and practice. *Destination Marketing and Management: Theories and Applications*. CABI: Wallingford, 21–38.
- Kim. (1998). Perceived attractiveness of Korean destinations. *Annals of Tourism Research*, 25(2), 340–361.
- Laesser, C., & Beritelli, P. (2013). St. Gallen Consensus on Destination Management. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(1), 46–49.
- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling tourist movements: A local destination analysis. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403–423.
- Li, G. (2012). Statistical testing techniques. L. Dwyer, A. Gill, & N. Seetaram, *Handbook of Research Methods in Tourism-Quantitative and Qualitative Approaches*, 13–30.
- Longjit, C., & Pearce, D. G. (2013). Managing a mature coastal destination: Pattaya, Thailand. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(3), 165–175.
- Magas, D., Basan, L., & others. (2007). Tourism destination management company (DMC): a central actor of a destination as a milieu. *Tourism and Hospitality Management*, 13(3), 615–626.
- Massieu-Verdugo, A. (2004). A system of tourism statistics scope and content. *Estudios Turísticos*, (161), 193–204.

- McQuitty, L. L. (1966). Similarity analysis by reciprocal pairs for discrete and continuous data. *Educational and Psychological Measurement*, 26(4), 825–831.
- Milbrath, G. R., & DeGuzman, P. B. (2015). Neighborhood: A Conceptual Analysis. *Public Health Nursing*, 32(4), 349–358.
- Minguzzi, A. (2006). Destination competitiveness and the role of destination management organization (DMO): an Italian experience. *Tourism Local Systems and Networking*, 197–208.
- Morrison, A. M. (2013). *Marketing and managing tourism destinations*. Routledge.
- Murphy, P., Pritchard, M. P., & Smith, B. (2000). The destination product and its impact on traveller perceptions. *Tourism Management*, 21(1), 43–52.
- Nadeau, J., Heslop, L., O'Reilly, N., & Luk, P. (2008). Destination in a country image context. *Annals of Tourism Research*, 35(1), 84–106.
- OECD. (2012). *OECD Tourism Trends and Policies 2012*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Papatheodorou, A. (2006). Microfoundations of tourist choice. *International Handbook on the Economics of Tourism*, 73–88.
- Pearce, D. G. (1999). Tourism in Paris studies at the microscale. *Annals of Tourism Research*, 26(1), 77–97.
- Pearce, D. G. (2001). An integrative framework for urban tourism research. *Annals of Tourism Research*, 28(4), 926–946.

- Pearce, D. G., & Schänzel, H. A. (2013). Destination management: The tourists' perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(3), 137–145.
- Pechlaner, H., Hedorfer, P., & Tödter, N. (2008). European Destination Management: Challenges for Product and Brand Management. In P. D. R. Conrady & D. M. Buck (Eds.), *Trends and Issues in Global Tourism 2008* (pp. 109–120). Springer Berlin Heidelberg.
- Presenza, A., Sheehan, L., & Ritchie, J. B. (2005). Towards a model of the roles and activities of destination management organizations. *Journal of Hospitality, Tourism and Leisure Science*, 3(1), 1–16.
- Pulido Fernández, J. I., & Pulido Fernández, M. de la C. (2017). Proposal for an Indicators System of Tourism Governance at Tourism Destination Level. *Social Indicators Research*, 1–49.
- Pulido Fernández, J. I., & Sánchez Rivero, M. (2009). Measuring Tourism Sustainability: Proposal for a Composite Index. *Tourism Economics*, 15(2), 277–296.
- Quevedo, J. Q. (1999). La información estadística para el análisis del turismo. *Estudios Turísticos*, (140), 57–66.
- Rao, J. N., & Molina, I. (2015). *Small area estimation*. John Wiley & Sons.
- Riva, M., Apparicio, P., Gauvin, L., & Brodeur, J.-M. (2008). Establishing the soundness of administrative spatial units for operationalising the active living potential of residential environments: an exemplar for designing optimal zones. *International Journal of Health Geographics*, 7(1), 43.



- Rodríguez, R. M., & Fernández, J. I. P. (2009). Desarrollo turístico y dinámica relacional. Metodología de análisis para la gestión activa de destinos turísticos. *Cuadernos de Turismo*, (23), 173–194.
- Rodríguez-Díaz, M., & Espino-Rodríguez, T. F. (2008). A model of strategic evaluation of a tourism destination based on internal and relational capabilities. *Journal of Travel Research*, 46(4), 368–380.
- Sainaghi, R. (2006). From contents to processes: Versus a dynamic destination management model (DDMM). *Tourism Management*, 27(5), 1053–1063.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918–924.
- Saraniemi, S., & Kylänen, M. (2011). Problematizing the concept of tourism destination: An analysis of different theoretical approaches. *Journal of Travel Research*, 50(2), 133–143.
- Scott, N., Baggio, R., & Cooper, C. (2011). Network analysis methods for modeling tourism inter-organizational systems. *Advances in Culture, Tourism, & Hospitality Research*, 5, 177–222.
- Scott, N., Cooper, C., & Baggio, R. (2008). Destination networks: four Australian cases. *Annals of Tourism Research*, 35(1), 169–188.
- Sheehan, L., Sánchez, A. V., Presenza, A., & Abbate, T. (2015). The Intelligent Destination Management Organization. In *Toulon-Verona Conference“ Excellence in Services.”*

Sheehan, L., Vargas-Sánchez, A., Presenza, A., & Abbate, T. (2016). The use of intelligence in tourism destination management: An emerging role for DMOs. *International Journal of Tourism Research*.

Simancas-Cruz, M. (2016). *La moratoria turística de Canarias*.

Sneath, P. H. A., & Sokal, R. R. (1973). *Numerical taxonomy. The principles and practice of numerical classification*.

Sokal, R. R., & Michener, C. D. (1958). A Statistical Method for Evaluating Systematic Relationships. *University of Kansas Science Bulletin*, 38, 1409–1438.

Spielman, S. E., & Logan, J. R. (2013). Using high-resolution population data to identify neighborhoods and establish their boundaries. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(1), 67–84.

Suttles, G. D. (1972). *The social construction of communities*. University of Chicago Press.

United Nations. (2014a). *Fundamental Principles of Official Statistics*. New York: UN.

United Nations. (2003). Agreement between the United Nations and the World Tourism Organization, General Assembly resolution 58/232.

United Nations. Economic and Social Council Official Records 2004 Supplement No. 4 (E/2004/24), chapter III C, paragraph 6 (c) and (d) (2004).

United Nations, European Commission, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, & World Bank. (2014b). *System of Environmental-Economic Accounting 2012, Experimental Ecosystem Accounting*. New York.

United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, & The World Bank. (2014c). *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Applications and Extensions*. New York: UN.

United Nations, European Union, United Nations, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, & The World Bank. (2014d). *System of Environmental Economic Accounting 2012—Central Framework*. New York: UN.

United Nations, & WTO. (2001). *Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework*. Luxemburgo, Madrid, Nueva York, Paris.

UNWTO. (2010a). *International Recommendations for Tourism Statistics 2008*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Division Staff New York, NY, USA.

UNWTO. (2010c). *The System of Tourism Statistics: Basic references*. Madrid.

UNWTO. (2010b). *Tourism Satellite Account: Recommended methodological framework 2008. Studies in Methods, Series F*, (80).

UNWTO. (2007). *A practical guide to tourism destination management*.

Madrid: UNWTO.

UNWTO, & International Labour Organization. (2014). *Measuring Employment in the Tourism Industries – Guide with Best Practices*.

Madrid: UNWTO.

Vasiliadis, C. A., & Kobotis, A. (1999). Spatial analysis – an application of nearest–neighbour analysis to tourism locations in Macedonia. *Tourism Management*, 20(1), 141–148.

Volo, S., & Giambalvo, O. (2008). Tourism Statistics: Methodological Imperatives and Difficulties: The Case of Residential Tourism in Island Communities 1, 3. *Current Issues in Tourism*, 11(4), 369–380.

Wang, Y. (2011). Destination marketing and management: scope, definition and structures. *Destination Marketing and Management: Theories and Applications*, 1–20.

Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301), 236–244.

Weidenfeld, A., Butler, R., & Williams, A. W. (2011). The role of clustering, cooperation and complementarities in the visitor attraction sector. *Current Issues in Tourism*, 14(7), 595–629.

WTO. (1994). *Recommendations on Tourism Statistics 1993*. Madrid: WTO.

WTTC. (2012). *The Comparative Economic Impact of Travel & Tourism*.

London: Oxford Economics.

Yüksel, F., Bramwell, B., & Yüksel, A. (2005). Centralized and decentralized tourism governance in Turkey. *Annals of Tourism Research*, 32(4), 859–886.

Zehrer, A., Pechlaner, H., & Hölzl, B. (2005). The development of a destination management system (DMS) in South Tyrol. *Anatolia*, 16(2), 147–161.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

# Anexos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

## Anexo 1. Indicadores de oferta para microdestinos de Canarias

Tabla 1. Establecimientos abiertos por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	267	267	266	261	263
Costa Tegüise	45	44	44	43	43
- Costa Tegüise: Interior	10	10	10	9	9
- Costa Tegüise: Litoral	35	34	34	34	34
Puerto del Carmen	153	154	153	150	151
- Puerto del Carmen: Casco	30	30	30	29	30
- Puerto del Carmen: Playa Grande	87	88	87	86	85
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	36	36	36	35	36
Playa Blanca - Puerto Calero	46	46	46	45	46
- Playa Blanca: Montaña Roja	20	20	20	20	21
- Playa Blanca: Playa Blanca	13	13	13	13	13
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	10	10	10	9	9
- Puerto Calero	3	3	3	3	3
Resto de Lanzarote	23	23	23	23	23
<b>FUERTEVENTURA</b>	165	167	166	167	162
Caleta de Fuste	28	28	28	28	28
- Caleta de Fuste	28	28	28	28	28
Corralejo - El Cotillo	53	54	55	56	55
- Corralejo	37	38	38	39	38
- El Cotillo	16	16	17	17	17
Costa Calma	29	30	30	29	28
- Costa Calma	29	30	30	29	28
Morro Jable	43	44	43	43	39
- Morro Jable: Morro Jable	19	20	19	19	19
- Morro Jable: Solana Matorral	7	7	7	7	3
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	17	17	17	17	17
Resto de Fuerteventura	12	11	10	11	12
<b>GRAN CANARIA</b>	594	591	592	586	590
Mogán turístico	145	145	145	145	151
- Puerto de Mogán	8	8	8	8	8
- Taurito	8	8	8	8	8
- Tauro - Playa El Cura	6	7	7	7	8
- Amadores	32	32	32	33	33
- Puerto Rico	78	77	77	76	78
- Patalavaca - Arguineguín	13	13	13	13	16
Las Canteras	57	57	57	57	56
- Las Canteras	57	57	57	57	56
Maspalomas	75	74	74	74	73
- Meloneras	15	15	15	15	15
- Sonnenland	18	17	17	17	17
- Campo Internacional	42	42	42	42	41
Playa del Inglés - San Agustín	294	291	291	287	286
- Playa del Inglés	241	238	237	233	231
- El Veril - Las Burras	19	19	19	19	19
- San Agustín	22	22	23	23	24
- Bahía Feliz - Playa del Águila	12	12	12	12	12
Resto de Gran Canaria	23	24	25	25	24
<b>TENERIFE</b>	429	428	429	429	424
Adeje turístico	93	93	94	93	92
- Callao Salvaje	8	8	8	8	8
- Playa Paraíso	7	7	7	6	5
- Playa de El Duque	21	21	22	22	22
- Costa Adeje	40	40	40	40	40
- Torviscas - Fañabé Alto	17	17	17	17	17
Las Américas - Los Cristianos	111	110	110	108	110
- Las Américas - Adeje	13	13	13	12	12
- Las Américas - Arona	56	55	55	54	56
- Los Cristianos	42	42	42	42	42
Abona	44	44	43	43	41
- Costa del Silencio	12	12	12	12	12
- El Médano	14	14	14	14	13
- Golf del Sur	18	18	17	17	16
Isora	25	25	25	25	25
- Los Gigantes	6	6	6	6	6
- Puerto Santiago	19	19	19	19	19
Puerto de la Cruz turístico	89	89	87	88	84
- Playa Jardín - Maritim	17	17	17	17	16
- Conjunto Histórico	29	29	29	30	30
- Taoro - La Paz	32	32	31	31	29
- Martiánez	11	11	10	10	9
Resto de Tenerife	67	67	70	72	72

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero.  
ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 2. Plazas ofertadas por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	73.459	74.042	73.695	71.646	71.803
Costa Teguiise	17.101	16.925	17.121	16.787	17.070
- Costa Teguiise: Interior	2.106	2.340	2.317	2.255	2.273
- Costa Teguiise: Litoral	14.995	14.585	14.804	14.532	14.797
Puerto del Carmen	30.629	31.153	30.942	29.595	29.194
- Puerto del Carmen: Casco	4.210	4.284	4.045	3.747	3.762
- Puerto del Carmen: Playa Grande	13.536	13.911	13.667	13.155	12.305
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	12.883	12.958	13.230	12.693	13.127
Playa Blanca - Puerto Calero	22.394	22.678	22.351	21.984	22.076
- Playa Blanca: Montaña Roja	10.448	10.653	10.365	10.073	10.274
- Playa Blanca: Playa Blanca	6.510	6.612	6.447	6.290	6.259
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	4.030	4.007	4.133	4.215	4.137
- Puerto Calero	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406
Resto de Lanzarote	3.335	3.286	3.281	3.280	3.463
<b>FUERTEVENTURA</b>	68.779	68.218	66.740	66.631	61.406
Caleta de Fuste	11.954	11.927	11.284	11.086	10.953
- Caleta de Fuste	11.954	11.927	11.284	11.086	10.953
Corralejo - El Cótallo	14.500	14.266	13.546	14.761	14.227
- Corralejo	14.129	13.887	13.000	14.144	13.607
- El Cótallo	371	379	546	617	620
Costa Calma	14.100	14.101	14.364	13.759	12.741
- Costa Calma	14.100	14.101	14.364	13.759	12.741
Morro Jable	26.267	26.123	25.827	25.317	21.771
- Morro Jable: Morro Jable	7.181	7.666	6.980	6.730	6.541
- Morro Jable: Solana Matorral	4.520	4.386	4.455	4.445	1.076
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	14.566	14.071	14.392	14.142	14.154
Resto de Fuerteventura	1.968	1.801	1.719	1.708	1.714
<b>GRAN CANARIA</b>	135.229	135.330	132.336	132.106	131.840
Mogán turístico	31.860	32.523	32.003	31.978	33.866
- Puerto de Mogán	2.027	2.022	2.027	2.027	1.938
- Taurito	3.079	3.156	3.177	3.311	3.291
- Tauro - Playa El Cura	2.689	2.991	2.991	2.991	3.482
- Amadores	8.984	9.289	9.144	9.330	9.278
- Puerto Rico	12.332	12.206	11.736	11.470	11.255
- Patalavaca - Arguineguín	2.749	2.859	2.928	2.849	4.622
Las Canteras	6.156	6.167	6.196	6.212	6.185
- Las Canteras	6.156	6.167	6.196	6.212	6.185
Maspalomas	30.139	29.364	27.993	28.088	27.981
- Meloneras	10.651	10.620	10.256	10.451	10.778
- Sonnenland	6.944	6.528	6.475	6.459	6.207
- Campo Internacional	12.544	12.216	11.262	11.178	10.996
Playa del Inglés - San Agustín	64.042	64.198	62.903	62.559	60.544
- Playa del Inglés	52.633	52.675	51.115	50.566	48.567
- El Veril - Las Burras	1.992	2.044	2.044	2.047	2.045
- San Agustín	5.428	5.490	5.755	5.957	5.943
- Bahía Feliz - Playa del Águila	3.989	3.989	3.989	3.989	3.989
Resto de Gran Canaria	3.032	3.078	3.241	3.269	3.264
<b>TENERIFE</b>	139.151	140.139	140.583	140.981	137.805
Adeje turístico	44.926	45.148	45.635	45.896	44.297
- Callao Salvaje	2.526	2.536	2.536	2.536	2.536
- Playa Paraíso	4.913	5.032	4.904	4.818	3.701
- Playa de El Duque	11.954	11.940	12.274	12.323	11.892
- Costa Adeje	19.627	19.788	20.161	20.447	20.484
- Torviscas - Fañabé Alto	5.906	5.852	5.760	5.772	5.684
Las Américas - Los Cristianos	43.114	43.798	43.667	43.588	44.661
- Las Américas - Adeje	5.327	5.537	5.358	5.294	5.314
- Las Américas - Arona	25.838	26.259	26.337	26.383	27.465
- Los Cristianos	11.949	12.002	11.972	11.911	11.882
Abona	8.851	8.787	8.532	8.512	7.788
- Costa del Silencio	2.340	2.340	2.340	2.341	2.374
- El Médano	1.255	1.255	1.255	1.255	935
- Golf del Sur	5.256	5.192	4.937	4.916	4.479
Isora	8.318	8.215	8.387	8.387	8.387
- Los Gigantes	1.299	1.208	1.328	1.328	1.328
- Puerto Santiago	7.019	7.007	7.059	7.059	7.059
Puerto de la Cruz turístico	24.217	24.138	23.703	23.619	21.711
- Playa Jardín - Maritim	5.168	5.176	5.128	5.063	4.929
- Conjunto Histórico	3.815	3.777	3.781	3.871	3.353
- Taoro - La Paz	10.613	10.564	10.479	10.474	9.556
- Martiánez	4.621	4.621	4.315	4.211	3.873
Resto de Tenerife	9.725	10.053	10.659	10.979	10.961

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero.  
ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcJcG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Tabla 3. Pernotaciones por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	16.342.234	16.104.041	17.100.230	18.298.244	18.747.668
- Costa Tegüise	4.111.236	4.040.594	4.305.260	4.629.558	4.671.977
- Costa Tegüise: Interior	438.663	514.440	517.426	589.403	596.747
- Costa Tegüise: Litoral	3.672.573	3.526.154	3.787.834	4.040.156	4.075.230
Puerto del Carmen	6.141.121	6.188.507	6.605.699	6.904.404	7.195.914
- Puerto del Carmen: Casco	603.436	612.640	623.319	700.333	685.675
- Puerto del Carmen: Playa Grande	2.579.845	2.647.815	2.774.946	2.956.400	3.026.044
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	2.957.840	2.928.052	3.207.435	3.247.671	3.484.195
Playa Blanca - Puerto Calero	5.598.122	5.404.764	5.708.584	6.176.015	6.231.572
- Playa Blanca: Montaña Roja	2.917.159	2.725.618	2.859.786	3.143.413	3.355.013
- Playa Blanca: Playa Blanca	1.441.224	1.470.145	1.544.725	1.665.178	1.576.445
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	923.939	881.337	968.005	1.027.749	969.157
- Puerto Calero	315.800	327.665	336.068	339.675	330.957
Resto de Lanzarote	491.754	470.176	480.687	588.267	648.205
<b>FUERTEVENTURA</b>	16.449.031	15.448.801	16.161.572	16.819.942	16.504.310
Caleta de Fuste	2.569.373	2.402.753	2.623.605	2.965.367	2.996.230
- Caleta de Fuste	2.569.373	2.402.753	2.623.605	2.965.367	2.996.230
Corralejo - El Cóttilo	3.550.580	3.228.483	3.419.669	3.665.157	3.857.510
- Corralejo	3.477.316	3.159.333	3.298.927	3.543.118	3.693.711
- El Cóttilo	73.264	69.150	120.742	122.039	163.799
Costa Calma	3.672.980	3.707.921	3.765.577	3.694.932	3.475.605
- Costa Calma	3.672.980	3.707.921	3.765.577	3.694.932	3.475.605
Morro Jable	6.166.343	5.668.003	5.871.468	6.028.090	5.703.947
- Morro Jable: Morro Jable	1.413.229	1.445.206	1.468.746	1.565.521	1.531.009
- Morro Jable: Solana Matarral	1.077.360	898.919	917.005	816.045	236.040
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	3.675.753	3.323.877	3.485.717	3.646.525	3.936.898
Resto de Fuerteventura	489.755	441.642	481.253	466.396	471.018
<b>GRAN CANARIA</b>	27.695.461	26.465.642	26.420.341	26.786.904	28.256.859
Mogán turístico	6.590.881	6.394.441	6.355.049	6.721.996	7.361.306
- Puerto de Mogán	388.477	356.408	355.576	392.529	405.566
- Taurito	879.511	778.183	793.187	869.437	961.955
- Tauro - Playa El Cura	476.649	538.096	503.298	493.461	559.269
- Amadores	2.151.869	2.145.286	2.128.655	2.153.330	2.052.922
- Puerto Rico	2.032.585	1.977.114	1.908.929	2.156.458	2.053.190
- Patalavaca - Arguineguín	661.791	599.354	665.405	656.781	1.328.404
Las Canteras	1.038.095	963.545	987.122	1.038.914	1.090.763
- Las Canteras	1.038.095	963.545	987.122	1.038.914	1.090.763
Maspalomas	6.604.701	6.369.137	6.319.405	6.409.787	6.735.601
- Meloneras	3.246.849	3.340.869	3.234.527	3.214.308	3.387.959
- Sonnenland	1.316.569	1.201.790	1.186.360	1.236.226	1.244.176
- Campo Internacional	2.041.282	1.826.479	1.898.519	1.959.253	2.103.466
Playa del Inglés - San Agustín	12.958.630	12.219.271	12.184.316	12.028.550	12.471.578
- Playa del Inglés	10.584.010	9.973.368	9.836.888	9.700.528	10.050.196
- El Veril - Las Burras	315.868	319.856	337.225	328.929	368.882
- San Agustín	1.231.400	1.136.078	1.186.607	1.250.743	1.261.336
- Bahía Feliz - Playa del Águila	827.352	789.968	823.596	748.350	791.164
Resto de Gran Canaria	503.154	519.248	574.449	587.657	597.611
<b>TENERIFE</b>	32.748.925	32.558.937	33.856.214	34.907.265	34.444.841
Adeje turístico	11.922.198	11.856.518	12.133.539	12.657.339	11.909.712
- Callao Salvaje	477.979	493.071	516.042	578.096	539.752
- Playa Paraíso	1.316.303	1.298.634	1.301.307	1.347.675	962.769
- Playa de El Duque	3.397.418	3.367.355	3.551.890	3.610.349	3.435.432
- Costa Adeje	5.490.738	5.458.322	5.470.155	5.737.700	5.639.379
- Torviscas - Fañabé Alto	1.239.759	1.239.136	1.294.145	1.383.518	1.332.380
Las Américas - Los Cristianos	10.306.731	10.327.713	10.822.165	11.002.788	11.201.059
- Las Américas - Adeje	1.293.990	1.264.912	1.325.161	1.400.068	1.315.242
- Las Américas - Arona	6.642.291	6.723.917	6.987.571	7.075.803	7.407.932
- Los Cristianos	2.370.450	2.338.885	2.509.433	2.526.917	2.477.885
Abona	1.675.696	1.669.872	1.664.657	1.767.630	1.687.226
- Costa del Silencio	380.406	393.312	395.043	479.398	497.774
- El Médano	251.185	249.441	258.599	256.598	193.585
- Golf del Sur	1.044.105	1.027.119	1.011.015	1.031.635	995.867
Isora	2.089.349	2.095.508	2.187.856	2.198.572	2.352.976
- Los Gigantes	251.989	196.897	214.535	235.138	254.153
- Puerto Santiago	1.837.360	1.898.610	1.973.321	1.963.434	2.098.823
Puerto de la Cruz turístico	5.098.231	4.935.017	5.089.328	5.197.330	4.992.329
- Playa Jardín - Maritim	1.090.778	999.744	1.012.436	1.036.892	1.032.856
- Conjunto Histórico	847.420	769.822	777.295	817.244	687.895
- Taoro - La Paz	2.109.914	2.135.809	2.219.195	2.318.696	2.276.841
- Martiánez	1.050.119	1.029.642	1.080.402	1.024.497	994.737
Resto de Tenerife	1.656.722	1.674.309	1.958.669	2.083.607	2.301.539

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 4. Viajeros alojados por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	73.459	74.042	73.695	71.646	71.803
Costa Tegüise	17.101	16.925	17.121	16.787	17.070
- Costa Tegüise: Interior	2.106	2.340	2.317	2.255	2.273
- Costa Tegüise: Litoral	14.995	14.585	14.804	14.532	14.797
Puerto del Carmen	30.629	31.153	30.942	29.595	29.194
- Puerto del Carmen: Casco	4.210	4.284	4.045	3.747	3.762
- Puerto del Carmen: Playa Grande	13.536	13.911	13.667	13.155	12.305
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	12.883	12.958	13.230	12.693	13.127
Playa Blanca - Puerto Calero	22.394	22.678	22.351	21.984	22.076
- Playa Blanca: Montaña Roja	10.448	10.653	10.365	10.073	10.274
- Playa Blanca: Playa Blanca	6.510	6.612	6.447	6.290	6.259
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	4.030	4.007	4.133	4.215	4.137
- Puerto Calero	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406
Resto de Lanzarote	3.335	3.286	3.281	3.280	3.463
<b>FUERTEVENTURA</b>	68.779	68.218	66.740	66.631	61.406
Caleta de Fuste	11.954	11.927	11.284	11.086	10.953
- Caleta de Fuste	11.954	11.927	11.284	11.086	10.953
Corralejo - El Cótallo	14.500	14.266	13.546	14.761	14.227
- Corralejo	14.129	13.887	13.000	14.144	13.607
- El Cótallo	371	379	546	617	620
Costa Calma	14.100	14.101	14.364	13.759	12.741
- Costa Calma	14.100	14.101	14.364	13.759	12.741
Morro Jable	26.267	26.123	25.827	25.317	21.771
- Morro Jable: Morro Jable	7.181	7.666	6.980	6.730	6.541
- Morro Jable: Solana Matorral	4.520	4.386	4.455	4.445	1.076
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	14.566	14.071	14.392	14.142	14.154
Resto de Fuerteventura	1.968	1.801	1.719	1.708	1.714
<b>GRAN CANARIA</b>	135.229	135.330	132.336	132.106	131.840
Mogán turístico	31.860	32.523	32.003	31.978	33.866
- Puerto de Mogán	2.027	2.022	2.027	2.027	1.938
- Taurito	3.079	3.156	3.177	3.311	3.291
- Tauro - Playa El Cura	2.689	2.991	2.991	2.991	3.482
- Amadores	8.984	9.289	9.144	9.330	9.278
- Puerto Rico	12.332	12.206	11.736	11.470	11.255
- Patalavaca - Arguineguín	2.749	2.859	2.928	2.849	4.622
Las Canteras	6.156	6.167	6.196	6.212	6.185
- Las Canteras	6.156	6.167	6.196	6.212	6.185
Maspalomas	30.139	29.364	27.993	28.088	27.981
- Meloneras	10.651	10.620	10.256	10.451	10.778
- Sonnenland	6.944	6.528	6.475	6.459	6.207
- Campo Internacional	12.544	12.216	11.262	11.178	10.996
Playa del Inglés - San Agustín	64.042	64.198	62.903	62.559	60.544
- Playa del Inglés	52.633	52.675	51.115	50.566	48.567
- El Veril - Las Burras	1.992	2.044	2.044	2.047	2.045
- San Agustín	5.428	5.490	5.755	5.957	5.943
- Bahía Feliz - Playa del Águila	3.989	3.989	3.989	3.989	3.989
Resto de Gran Canaria	3.032	3.078	3.241	3.269	3.264
<b>TENERIFE</b>	139.151	140.139	140.583	140.981	137.805
Adeje turístico	44.926	45.148	45.635	45.896	44.297
- Callao Salvaje	2.526	2.536	2.536	2.536	2.536
- Playa Paraíso	4.913	5.032	4.904	4.818	3.701
- Playa de El Duque	11.954	11.940	12.274	12.323	11.892
- Costa Adeje	19.627	19.788	20.161	20.447	20.484
- Torviscas - Fañabé Alto	5.906	5.852	5.760	5.772	5.684
Las Américas - Los Cristianos	43.114	43.798	43.667	43.588	44.661
- Las Américas - Adeje	5.327	5.537	5.358	5.294	5.314
- Las Américas - Arona	25.838	26.259	26.337	26.383	27.465
- Los Cristianos	11.949	12.002	11.972	11.911	11.882
Abona	8.851	8.787	8.532	8.512	7.788
- Costa del Silencio	2.340	2.340	2.340	2.341	2.374
- El Médano	1.255	1.255	1.255	1.255	935
- Golf del Sur	5.256	5.192	4.937	4.916	4.479
Isora	8.318	8.215	8.387	8.387	8.387
- Los Gigantes	1.299	1.208	1.328	1.328	1.328
- Puerto Santiago	7.019	7.007	7.059	7.059	7.059
Puerto de la Cruz turístico	24.217	24.138	23.703	23.619	21.711
- Playa Jardín - Maritim	5.168	5.176	5.128	5.063	4.929
- Conjunto Histórico	3.815	3.777	3.781	3.871	3.353
- Taoro - La Paz	10.613	10.564	10.479	10.474	9.556
- Martiánez	4.621	4.621	4.315	4.211	3.873
Resto de Tenerife	9.725	10.053	10.659	10.979	10.961

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero.  
ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcJcG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 5. Viajeros alojados según lugares de residencia por isla, entidad, microdestino para 2015

	EN EL										TOTAL RESIDENT ES	Canarias
	TOTAL	EXTRANJE RO	Alemania	Bélgica	Dinamarca	Gran Bretaña	Holanda	Suecia	Otros países	TOTAL		
LANZAROTE	2.295.924	1.933.287	291.580	30.719	30.428	1.014.317	72.362	40.422	453.459	362.637	132.087	
- Costa Tegüise	574.439	490.415	77.516	2.839	1.491	314.585	7.026	1.887	85.071	84.024	25.214	
- Costa Tegüise: Interior	76.278	46.732	6.700	98	212	31.690	478	42	7.512	29.546	6.435	
- Costa Tegüise: Litoral	498.161	443.683	70.816	2.741	1.279	282.895	6.548	1.845	77.559	54.478	18.779	
- Puerto del Carmen	876.051	755.531	112.590	9.127	7.213	393.322	33.310	16.949	207.050	120.520	62.774	
- Puerto del Carmen: Casco	93.282	75.401	5.402	278	605	45.748	2.144	486	20.738	17.881	9.517	
- Puerto del Carmen: Playa Grande	349.053	311.291	24.666	1.545	3.969	156.718	18.499	8.674	97.220	37.762	22.695	
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	433.716	368.839	82.492	7.304	2.639	166.856	12.667	7.789	89.092	64.877	30.562	
- Playa Blanca - Puerto Calero	718.276	615.889	91.202	16.955	3.212	311.698	31.045	20.767	167.539	132.887	26.059	
- Playa Blanca: Montaña Roja	390.466	338.907	44.033	9.297	1.885	174.039	21.430	18.050	70.173	51.559	13.603	
- Playa Blanca: Playa Blanca	201.779	155.986	29.644	4.189	471	71.956	6.296	1.004	42.426	45.793	6.607	
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	123.898	96.559	17.869	2.498	797	52.958	2.466	1.577	18.394	27.339	4.599	
- Puerto Calero	32.133	23.937	2.656	972	59	12.715	853	136	6.546	8.196	1.250	
- Resto de Lanzarote	97.158	71.952	7.302	1.797	18.512	18.742	981	819	23.799	25.306	18.040	
FUERTEVENTURA	1.985.307	1.703.611	788.235	12.057	25.811	405.809	44.717	46.734	380.248	281.696	154.137	
- Caleta de Fuste	385.257	306.604	32.539	913	2.958	170.708	14.749	4.896	79.841	78.653	42.330	
- Caleta de Fuste	385.257	306.604	32.539	913	2.958	170.708	14.749	4.896	79.841	78.653	42.330	
- Corralejo - El Cotillo	472.059	392.352	84.439	3.788	5.005	158.601	17.448	11.706	111.365	79.707	43.118	
- Corralejo	452.117	375.593	80.067	3.482	4.885	154.462	16.740	11.172	104.785	76.524	40.862	
- El Cotillo	19.942	16.759	4.372	306	120	4.139	708	534	6.580	3.183	2.256	
- Costa Calma	403.920	361.845	241.503	3.503	2.638	17.065	4.821	5.864	86.451	42.075	17.059	
- Costa Calma	403.920	361.845	241.503	3.503	2.638	17.065	4.821	5.864	86.451	42.075	17.059	
- Morro Jable	653.063	588.047	411.955	3.566	3.643	57.946	7.384	12.798	90.755	65.016	38.171	
- Morro Jable: Morro Jable	162.877	142.010	113.159	708	884	5.035	2.748	4.165	15.311	20.867	11.261	
- Morro Jable: Solana Matorral	28.396	26.732	24.512	2	18	192	208	375	1.425	1.664	570	
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	461.790	419.305	274.284	2.856	2.741	52.719	4.428	8.258	74.019	42.485	26.340	
- Resto de Fuerteventura	71.008	54.769	17.799	287	11.567	1.689	315	11.470	11.896	16.245	13.459	
GRAN CANARIA	3.670.159	2.671.934	669.399	78.898	116.300	514.960	185.227	333.693	773.457	998.225	637.710	
- Mogán turístico	920.035	703.496	61.887	12.866	72.261	201.155	23.827	99.763	238.734	216.539	169.745	
- Puerto de Mogán	57.327	41.958	10.426	788	1.796	11.502	2.304	4.845	10.297	15.369	7.369	
- Taurito	126.034	105.454	14.631	3.246	3.573	41.058	3.886	11.811	27.249	20.580	11.785	
- Tauro - Playa El Cura	76.481	61.737	5.916	866	6.555	19.657	2.623	6.406	19.714	14.744	12.371	
- Amadores	265.157	208.168	14.334	3.305	30.512	68.259	8.421	30.272	53.065	56.989	40.917	
- Puerto Rico	253.946	177.766	1.869	473	20.974	44.277	2.208	22.816	85.149	76.180	68.205	
- Patalavaca - Arguineguín	141.090	108.413	7.711	4.188	8.851	16.405	4.385	23.613	43.260	32.677	29.098	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

[Delimitación de destinos turísticos locales con fines estadísticos a partir de criterios de oferta]

Yurena Rodríguez Rodríguez

Las Canteras	278.212	134.237	18.462	1.480	3.192	9.166	2.494	21.805	77.638	143.975	61.574
<b>- Las Canteras</b>	<b>278.212</b>	<b>134.237</b>	<b>18.462</b>	<b>1.480</b>	<b>3.192</b>	<b>9.166</b>	<b>2.494</b>	<b>21.805</b>	<b>77.638</b>	<b>143.975</b>	<b>61.574</b>
Maspalomas	806.900	632.939	211.586	32.768	11.682	123.014	51.513	57.035	145.341	173.961	113.173
- Meloneras	411.500	344.228	141.177	25.781	3.163	50.786	27.359	22.853	73.109	67.272	37.468
- Sonnenland	131.663	97.871	26.062	1.503	2.418	28.346	7.499	6.722	25.321	33.792	29.381
- Campo Internacional	263.737	190.840	44.347	5.484	6.101	43.882	16.655	27.460	46.911	72.897	46.324
Playa del Inglés - San Agustín	1.487.117	1.120.765	365.892	30.044	27.940	167.626	102.244	150.186	276.833	366.352	237.405
- Playa del Inglés	1.172.434	887.980	310.186	26.756	18.777	133.047	92.858	92.912	213.444	284.454	177.930
- El Veril - Las Burras	44.919	31.792	10.549	376	988	2.818	1.919	7.041	8.101	13.127	7.296
- San Agustín	161.960	118.818	37.822	2.376	2.639	15.774	5.396	21.226	33.585	43.142	31.970
- Bahía Feliz - Playa del Águila	107.804	82.175	7.335	536	5.536	15.987	2.071	29.007	21.703	25.629	20.209
Resto de Gran Canaria	177.895	80.497	18.572	1.740	1.225	13.996	5.149	4.904	34.911	97.398	55.813
<b>TENERIFE</b>	<b>4.604.552</b>	<b>3.634.548</b>	<b>577.441</b>	<b>141.075</b>	<b>80.464</b>	<b>1.530.399</b>	<b>137.946</b>	<b>142.072</b>	<b>1.025.151</b>	<b>970.004</b>	<b>471.151</b>
Adeje turístico	1.473.446	1.297.998	206.677	68.215	26.029	588.073	61.818	37.553	309.633	175.448	89.422
- Callao Salvaje	57.697	49.397	6.790	764	2.797	18.692	2.475	1.056	16.823	8.300	5.516
- Playa Paraiso	138.072	116.991	28.884	6.705	2.522	45.283	4.761	7.473	21.363	21.081	8.904
- Playa de El Duque	453.963	394.546	67.588	27.899	3.292	171.651	21.598	6.848	95.670	59.417	22.962
- Costa Adeje	661.123	593.233	96.545	29.394	13.686	274.201	27.274	19.381	132.752	67.890	39.965
- Torviscas - Fañabé Alto	162.591	143.831	6.870	3.453	3.732	78.246	5.710	2.795	43.025	18.760	12.075
Las Américas - Los Cristianos	1.374.841	1.220.326	80.434	50.510	36.572	603.873	51.317	64.471	333.149	154.515	61.631
- Las Américas - Adeje	166.496	136.444	11.169	4.881	3.803	60.216	5.079	7.353	43.943	30.052	12.796
- Las Américas - Arona	901.067	816.064	52.566	35.352	24.893	400.771	37.730	42.485	222.267	85.003	29.867
- Los Cristianos	307.278	267.818	16.699	10.277	7.876	142.886	8.508	14.633	66.939	39.460	18.968
Abona	238.336	201.200	23.690	7.609	2.427	93.676	2.804	3.267	67.757	37.136	20.214
- Costa del Silencio	66.056	58.257	3.002	3.034	1.158	21.259	1.013	624	28.167	7.799	4.083
- El Médano	33.417	27.010	8.049	534	278	10.438	575	271	6.865	6.407	4.234
- Golf del Sur	138.863	115.933	12.609	4.041	991	61.979	1.216	2.372	32.725	22.930	11.897
Isora	289.762	242.593	26.863	5.769	4.599	110.019	5.997	11.574	77.772	47.169	33.438
- Los Gigantes	35.960	31.842	1.575	829	1.412	16.883	614	1.629	8.900	4.118	2.081
- Puerto Santiago	253.802	210.751	25.288	4.940	3.187	93.136	5.383	9.945	68.872	43.051	31.357
Puerto de la Cruz turístico	696.129	411.633	190.164	2.832	7.106	55.873	9.841	17.742	128.075	284.496	90.915
- Playa Jardín - Maritim	146.904	87.368	42.739	551	1.819	5.499	3.500	8.268	24.992	59.536	15.561
- Conjunto Histórico	104.130	66.220	26.329	484	1.017	6.848	2.094	2.363	27.085	37.910	16.550
- Taoro - La Paz	310.679	196.152	88.671	1.328	3.455	32.593	3.066	5.443	61.596	114.527	47.329
- Martiánez	134.416	61.893	32.425	469	815	10.933	1.181	1.668	14.402	72.523	11.475
Resto de Tenerife	532.038	260.798	49.643	6.140	3.731	78.885	6.169	7.465	108.765	271.240	175.531

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.

*Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>*

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 6. Estancia media por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	8,29	8,48	8,44	8,47	8,35
- Costa Teguiise	8,15	8,23	8,34	8,29	8,31
- Costa Teguiise: Interior	7,56	8,17	7,53	8,54	7,98
- Costa Teguiise: Litoral	8,22	8,24	8,46	8,25	8,36
- Puerto del Carmen	8,74	9,04	8,93	8,82	8,40
- Puerto del Carmen: Casco	8,08	8,52	8,17	8,30	7,50
- Puerto del Carmen: Playa Grande	8,66	9,14	9,27	9,11	8,88
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	8,97	9,07	8,81	8,69	8,21
- Playa Blanca - Puerto Calero	8,23	8,38	8,29	8,44	8,53
- Playa Blanca: Montaña Roja	8,44	8,95	8,90	8,77	8,80
- Playa Blanca: Playa Blanca	8,17	7,89	7,62	7,81	7,99
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	7,73	7,82	7,99	8,15	7,99
- Puerto Calero	8,14	7,88	7,66	10,10	10,63
- Resto de Lanzarote	5,86	6,04	6,03	6,66	6,80
<b>FUERTEVENTURA</b>	8,62	8,96	8,64	8,68	8,51
- Caleta de Fuste	7,36	7,42	7,25	7,74	7,93
- Caleta de Fuste	7,36	7,42	7,25	7,74	7,93
- Corralejo - El Cotillo	8,24	8,85	8,68	8,35	8,38
- Corralejo	8,25	8,84	8,70	8,35	8,38
- El Cotillo	7,69	8,99	8,10	8,34	8,37
- Costa Calma	9,51	9,54	9,08	9,03	8,82
- Costa Calma	9,51	9,54	9,08	9,03	8,82
- Morro Jable	9,19	9,68	9,33	9,48	8,95
- Morro Jable: Morro Jable	9,00	9,99	9,56	9,73	9,65
- Morro Jable: Solana Matorral	10,49	10,09	9,63	10,45	8,49
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	8,94	9,45	9,15	9,19	8,73
- Resto de Fuerteventura	6,99	7,16	6,95	6,59	6,75
<b>GRAN CANARIA</b>	8,11	8,23	8,07	7,87	7,88
- Mogán turístico	8,65	9,06	8,72	8,28	8,18
- Puerto de Mogán	7,54	7,75	7,94	7,56	7,26
- Taurito	8,12	8,24	7,92	7,82	7,78
- Tauro - Playa El Cura	9,44	10,35	9,35	8,03	7,46
- Amadores	8,58	8,69	8,44	7,97	7,93
- Puerto Rico	8,81	9,51	9,31	8,81	8,32
- Patalavaca - Arguineguín	9,42	10,17	9,18	9,07	9,55
- Las Canteras	3,84	3,87	3,86	3,93	3,97
- Las Canteras	3,84	3,87	3,86	3,93	3,97
- Maspalomas	8,47	8,82	8,72	8,47	8,55
- Meloneras	8,24	9,01	8,93	8,50	8,42
- Sonnenland	8,75	8,51	8,46	8,45	9,66
- Campo Internacional	8,67	8,70	8,55	8,43	8,18
- Playa del Inglés - San Agustín	8,91	8,86	8,74	8,69	8,61
- Playa del Inglés	9,09	9,04	8,90	8,85	8,80
- El Veril - Las Burras	8,56	8,19	8,72	8,75	8,46
- San Agustín	7,91	7,66	7,76	7,81	7,97
- Bahía Feliz - Playa del Águila	8,54	8,81	8,47	8,28	7,54
- Resto de Gran Canaria	3,37	3,26	3,35	3,19	3,39
<b>TENERIFE</b>	7,56	7,70	7,75	7,75	7,66
- Adeje turístico	8,16	8,23	8,28	8,26	8,29
- Callao Salvaje	8,54	8,43	8,97	9,63	9,63
- Playa Paraíso	7,68	7,39	7,29	7,11	7,14
- Playa de El Duque	7,66	7,91	8,02	7,87	7,74
- Costa Adeje	8,55	8,60	8,65	8,67	8,75
- Torviscas - Fañabé Alto	8,37	8,55	8,43	8,52	8,42
- Las Américas - Los Cristianos	8,16	8,35	8,37	8,39	8,35
- Las Américas - Adeje	8,35	8,54	8,37	8,60	8,08
- Las Américas - Arona	8,26	8,38	8,44	8,42	8,42
- Los Cristianos	7,80	8,16	8,17	8,20	8,28
- Abona	6,94	6,93	7,22	7,38	7,24
- Costa del Silencio	8,05	7,88	7,83	8,15	7,72
- El Médano	5,61	5,66	5,85	5,72	5,90
- Golf del Sur	6,99	6,99	7,44	7,60	7,34
- Isora	7,71	7,77	8,53	8,42	8,31
- Los Gigantes	7,92	8,16	8,53	8,15	7,26
- Puerto Santiago	7,69	7,73	8,53	8,45	8,46
- Puerto de la Cruz turístico	7,58	7,68	7,44	7,63	7,35
- Playa Jardín - Maritim	7,40	7,56	7,26	7,67	7,21
- Conjunto Histórico	7,41	7,31	7,39	7,37	6,77
- Taoro - La Paz	7,90	7,97	7,54	7,80	7,51
- Martiánez	7,29	7,49	7,46	7,45	7,58
- Resto de Tenerife	3,93	4,21	4,48	4,34	4,39

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 7. Estancia media según lugares de residencia por isla, entidad, microdestino para 2015

	EN EL									TOTAL	
	TOTAL	EXTRANJE	Alemania	Bélgica	Dinamarca	Gran Bretaña	Holanda	Suecia	Otros países	RESIDENTES	Canarias
<b>LANZAROTE</b>	8,35	8,83	10,20	9,30	8,86	8,73	8,92	8,81	8,14	5,82	4,48
- Costa Tegüise	8,31	8,73	9,86	8,81	9,58	8,72	8,01	8,65	7,77	5,86	3,71
- Costa Tegüise: Interior	7,98	9,27	9,32	9,81	10,83	9,51	6,64	6,21	8,32	5,96	3,80
- Costa Tegüise: Litoral	8,36	8,67	9,91	8,77	9,37	8,63	8,11	8,71	7,72	5,82	3,68
- Puerto del Carmen	8,40	8,86	10,23	8,32	7,81	8,60	9,22	8,27	8,63	5,58	4,77
- Puerto del Carmen: Casco	7,50	8,23	10,60	8,80	7,71	7,62	9,82	9,14	8,79	4,47	3,74
- Puerto del Carmen: Playa Grande	8,88	9,35	12,06	8,21	8,20	9,21	9,58	8,77	8,98	5,09	4,31
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los F	8,21	8,57	9,67	8,32	7,23	8,29	8,62	7,66	8,21	6,17	5,44
- Playa Blanca - Puerto Calero	8,53	8,97	10,49	10,07	7,80	8,94	8,83	9,42	7,86	6,50	5,69
- Playa Blanca: Montaña Roja	8,80	9,04	11,43	9,72	7,89	8,87	8,51	9,69	7,96	7,20	6,86
- Playa Blanca: Playa Blanca	7,99	8,52	8,24	9,43	8,35	8,82	9,64	7,49	7,98	6,19	4,33
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	7,99	8,56	10,12	9,86	7,56	8,33	8,88	7,62	7,61	6,01	4,76
- Puerto Calero	10,63	12,43	23,76	16,80	4,00	13,08	10,64	7,90	6,55	5,49	3,63
- Resto de Lanzarote	6,80	8,06	9,56	7,72	9,40	7,99	7,99	5,23	6,78	3,27	2,81
<b>FUERTEVENTURA</b>	8,51	8,99	9,82	8,11	8,23	8,60	9,90	8,21	7,76	5,64	5,22
- Caleta de Fuste	7,93	8,12	9,28	7,58	8,12	7,89	11,73	8,24	7,52	7,19	7,32
- Caleta de Fuste	7,93	8,12	9,28	7,58	8,12	7,89	11,73	8,24	7,52	7,19	7,32
- Corralejo - El Cotillo	8,38	9,07	10,19	7,98	9,13	9,42	9,17	8,56	7,80	5,01	4,13
- Corralejo	8,38	9,07	10,15	8,14	9,04	9,42	9,17	8,40	7,81	5,03	4,12
- El Cotillo	8,37	9,11	10,95	6,19	12,76	9,44	9,06	11,72	7,55	4,54	4,22
- Costa Calma	8,82	9,21	9,93	7,73	7,67	7,83	8,72	8,16	7,67	5,57	5,05
- Costa Calma	8,82	9,21	9,93	7,73	7,67	7,83	8,72	8,16	7,67	5,57	5,05
- Morro Jable	8,95	9,36	9,78	8,83	8,19	8,71	9,19	8,45	8,09	5,27	5,03
- Morro Jable: Morro Jable	9,65	10,38	10,81	8,60	8,33	8,94	10,07	9,53	8,15	4,80	4,96
- Morro Jable: Solana Matorral	8,49	8,72	8,82	8,50	5,89	6,63	9,36	5,96	7,99	4,87	3,53
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	8,73	9,05	9,44	8,89	8,16	8,69	8,64	8,03	8,08	5,52	5,10
- Resto de Fuerteventura	6,75	7,92	8,60	7,45	8,00	7,58	5,36	7,61	7,26	2,90	2,86
<b>GRAN CANARIA</b>	7,88	9,22	10,54	8,80	8,68	8,91	9,34	8,50	8,68	4,37	4,11
- Mogán turístico	8,18	9,50	10,29	9,41	9,18	9,18	8,97	8,36	10,21	4,02	3,84
- Puerto de Mogán	7,26	8,55	9,54	7,81	10,01	8,07	6,79	7,21	8,92	3,81	3,71
- Taurito	7,78	8,60	9,06	8,74	7,96	8,56	8,75	7,91	8,76	3,64	3,05
- Tauro - Playa El Cura	7,46	8,31	7,92	6,24	8,21	8,63	7,65	7,55	8,56	3,98	3,70
- Amadores	7,93	8,99	11,29	8,35	9,01	8,82	8,95	8,26	9,05	4,15	3,85
- Puerto Rico	8,32	10,21	9,10	7,18	10,04	9,14	9,69	8,89	11,22	4,07	4,07
- Patalavaca - Arguineguín	9,55	11,23	13,92	11,94	8,81	13,72	10,71	8,67	11,64	4,05	3,72

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Las Canteras	3,97	5,03	5,66	3,59	5,88	4,68	3,64	5,17	4,92	3,00	2,58
- Las Canteras	<b>3,97</b>	<b>5,03</b>	<b>5,66</b>	<b>3,59</b>	<b>5,88</b>	<b>4,68</b>	<b>3,64</b>	<b>5,17</b>	<b>4,92</b>	<b>3,00</b>	<b>2,58</b>
Maspalomas	8,55	9,42	10,14	8,51	7,57	9,29	9,76	8,61	9,01	5,43	5,21
- Meloneras	8,42	9,09	9,59	8,42	6,30	9,45	8,88	7,65	8,78	5,02	4,50
- Sonnenland	9,66	10,45	11,14	9,10	8,81	9,88	12,33	11,75	9,73	7,42	7,18
- Campo Internacional	8,18	9,47	11,28	8,75	8,32	8,73	10,05	8,66	8,97	4,88	4,55
Playa del Inglés - San Agustín	8,61	9,75	11,29	9,29	8,27	8,78	9,62	9,15	8,88	5,18	4,66
- Playa del Inglés	8,80	9,93	11,31	9,31	8,72	8,77	9,81	9,62	9,04	5,33	4,74
- El Veril - Las Burras	8,46	9,73	10,99	11,36	8,76	8,46	6,39	9,97	9,16	5,48	4,93
- San Agustín	7,97	9,20	11,10	8,77	5,93	8,79	8,35	8,59	8,06	4,65	4,53
- Bahía Feliz - Playa del Águila	7,54	8,60	12,06	9,20	7,78	8,89	7,46	7,84	8,55	4,24	4,06
Resto de Gran Canaria	3,39	4,78	6,02	5,71	4,11	6,03	4,08	4,81	3,70	2,26	2,06
TENERIFE	7,66	8,57	9,54	8,60	8,24	8,61	8,75	8,34	8,00	4,28	3,16
Adeje turístico	8,29	8,79	9,36	8,63	8,14	8,69	9,14	8,20	8,69	4,60	3,91
- Callao Salvaje	9,63	10,61	10,95	8,34	8,78	12,96	9,71	10,00	8,44	3,95	3,14
- Playa Paraíso	7,14	7,47	6,89	8,20	7,42	7,00	10,38	6,81	8,59	5,28	2,78
- Playa de El Duque	7,74	8,28	9,68	8,32	7,32	7,75	8,87	7,30	8,18	4,24	3,77
- Costa Adeje	8,75	9,22	9,75	8,96	8,38	9,17	9,19	8,75	9,17	4,71	4,32
- Torviscas - Fañabé Alto	8,42	8,90	9,73	9,18	8,02	9,06	8,58	9,86	8,51	4,84	4,03
Las Américas - Los Cristianos	8,35	8,79	9,67	9,03	8,49	8,60	9,08	9,11	8,79	4,93	4,27
- Las Américas - Adeje	8,08	8,58	10,09	8,45	8,18	8,28	8,73	9,19	8,56	5,84	4,99
- Las Américas - Arona	8,42	8,79	9,84	9,08	8,69	8,39	9,23	9,16	9,07	4,93	3,91
- Los Cristianos	8,28	8,89	8,86	9,15	8,02	9,34	8,67	8,93	8,00	4,24	4,35
Abona	7,24	7,82	8,54	8,71	7,71	8,12	6,90	7,44	7,12	4,18	3,86
- Costa del Silencio	7,72	8,05	8,67	9,55	8,61	8,37	8,62	8,56	7,53	5,31	6,24
- El Médano	5,90	6,65	8,02	4,93	5,21	6,95	3,88	4,21	5,14	2,79	2,42
- Golf del Sur	7,34	7,98	8,85	8,59	7,36	8,23	6,94	7,52	7,19	4,18	3,55
Isora	8,31	9,00	8,90	8,08	8,25	9,58	10,79	8,50	8,28	4,80	4,02
- Los Gigantes	7,26	7,83	6,41	6,70	8,71	9,17	6,25	8,52	5,52	3,00	2,16
- Puerto Santiago	8,46	9,18	9,05	8,31	8,06	9,65	11,32	8,49	8,63	4,97	4,14
Puerto de la Cruz turístico	7,35	8,91	10,54	7,16	9,18	7,91	6,20	7,47	7,38	5,14	3,12
- Playa Jardín - Maritim	7,21	8,64	10,54	6,99	8,81	7,59	5,35	5,19	7,28	5,17	2,61
- Conjunto Histórico	6,77	8,13	10,34	4,86	8,71	6,55	5,39	8,91	6,63	4,44	2,54
- Taoro - La Paz	7,51	9,21	11,09	7,34	9,51	7,93	7,45	9,04	7,36	4,65	3,11
- Martiánez	7,58	9,14	9,20	9,26	9,13	8,86	6,91	12,27	9,08	6,26	4,64
Resto de Tenerife	4,39	6,14	7,09	5,72	5,04	7,76	5,02	4,71	4,76	2,73	2,17

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 9. Índice de ocupación por habitación/apartamento por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	68,85	67,15	71,02	79,32	80,31
Costa Teguisse	73,66	70,51	75,23	82,52	84,73
- Costa Teguisse: Interior	61,37	59,47	65,32	72,97	81,87
- Costa Teguisse: Litoral	75,53	72,45	76,94	84,12	85,21
Puerto del Carmen	65,03	63,86	68,23	74,00	75,61
- Puerto del Carmen: Casco	48,34	46,16	50,78	54,28	55,78
- Puerto del Carmen: Playa Grande	63,73	62,70	66,32	72,97	75,61
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	71,05	70,06	75,04	80,84	81,28
Playa Blanca - Puerto Calero	76,05	75,43	77,38	86,28	85,67
- Playa Blanca: Montaña Roja	77,55	77,71	78,30	85,40	87,16
- Playa Blanca: Playa Blanca	75,17	74,76	76,99	88,06	85,32
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	75,86	73,79	76,79	87,78	85,86
- Puerto Calero	70,74	68,24	74,72	81,15	77,54
Resto de Lanzarote	52,33	50,87	53,33	59,97	62,35
<b>FUERTEVENTURA</b>	76,04	68,99	71,62	77,90	79,89
Caleta de Fuste	70,48	62,62	66,80	77,79	81,16
- Caleta de Fuste	70,48	62,62	66,80	77,79	81,16
Corralejo - El Cotillo	81,28	75,18	79,21	78,92	80,88
- Corralejo	81,44	75,39	79,62	79,39	81,29
- El Cotillo	75,38	67,85	70,20	69,09	72,96
Costa Calma	79,36	77,97	75,62	78,17	80,16
- Costa Calma	79,36	77,97	75,62	78,17	80,16
Morro Jable	79,78	69,00	72,43	77,41	78,85
- Morro Jable: Morro Jable	74,70	70,31	75,72	82,24	80,66
- Morro Jable: Solana Matorral	76,37	67,26	68,00	70,46	60,11
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	83,21	69,01	72,51	77,66	79,67
Resto de Fuerteventura	70,48	69,16	74,84	75,39	76,53
<b>GRAN CANARIA</b>	70,02	66,55	68,47	70,78	71,10
Mogán turístico	69,43	67,49	67,33	71,68	71,97
- Puerto de Mogán	79,62	73,95	71,53	74,99	76,32
- Taurito	79,99	71,72	69,26	79,15	83,24
- Tauro - Playa El Cura	67,07	66,59	65,81	65,03	66,12
- Amadores	74,05	71,19	71,82	76,76	75,35
- Puerto Rico	60,01	62,13	61,77	65,43	62,46
- Patalavaca - Arguineguín	71,45	66,11	69,54	71,67	79,63
Las Canteras	63,57	59,16	61,71	64,32	64,35
- Las Canteras	63,57	59,16	61,71	64,32	64,35
Maspalomas	73,36	69,49	71,41	74,67	75,63
- Meloneras	83,22	81,89	83,39	85,84	87,18
- Sonnenland	68,38	67,75	66,09	66,91	65,45
- Campo Internacional	64,37	55,12	59,84	65,26	66,48
Playa del Inglés - San Agustín	72,07	67,66	70,10	69,67	69,77
- Playa del Inglés	72,68	67,86	70,50	70,19	70,41
- El Veril - Las Burras	61,31	59,07	64,74	64,83	63,85
- San Agustín	74,66	72,07	71,80	71,17	70,56
- Bahía Feliz - Playa del Águila	65,31	62,61	64,78	62,65	63,15
Resto de Gran Canaria	57,43	59,76	61,21	61,26	64,07
<b>TENERIFE</b>	68,35	68,48	70,47	78,12	78,50
Adeje turístico	80,84	81,23	81,54	83,88	84,17
- Callao Salvaje	69,17	70,71	72,45	78,23	77,50
- Playa Paraíso	81,65	82,66	84,73	88,65	85,33
- Playa de El Duque	82,72	83,63	85,78	85,12	84,48
- Costa Adeje	83,24	83,27	81,94	85,25	86,53
- Torviscas - Fañabé Alto	69,56	68,75	68,08	71,82	75,29
Las Américas - Los Cristianos	77,68	79,46	82,43	83,33	81,48
- Las Américas - Adeje	81,82	80,09	86,20	87,64	79,38
- Las Américas - Arona	78,45	80,58	82,71	84,15	84,27
- Los Cristianos	73,66	76,38	79,83	79,13	75,39
Abona	62,90	63,41	68,42	71,95	71,04
- Costa del Silencio	59,06	62,24	65,39	75,41	76,39
- El Médano	64,80	65,49	70,09	69,97	69,00
- Golf del Sur	64,09	63,30	69,18	71,11	69,17
Isora	75,41	76,05	78,73	75,19	80,15
- Los Gigantes	65,10	61,03	63,79	64,38	65,17
- Puerto Santiago	77,18	78,33	81,29	77,05	82,73
Puerto de la Cruz turístico	65,67	64,55	66,88	69,58	70,41
- Playa Jardín - Maritim	65,97	63,84	65,88	68,47	66,89
- Conjunto Histórico	65,70	61,69	61,23	66,37	63,69
- Taoro - La Paz	64,76	64,09	67,96	69,16	71,29
- Martiánez	67,27	68,62	70,56	74,75	78,28
Resto de Tenerife	58,83	56,69	60,01	64,06	68,02

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJdnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Tabla 10. Índice de ocupación por plaza por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	60,95	59,42	63,57	69,98	71,53
Costa Teguisse	65,87	65,41	68,89	75,56	74,98
- Costa Teguisse: Interior	57,07	60,23	61,18	71,61	71,93
- Costa Teguisse: Litoral	67,10	66,24	70,10	76,17	75,45
Puerto del Carmen	54,93	54,42	58,49	63,92	67,53
- Puerto del Carmen: Casco	39,27	39,18	42,22	51,21	49,94
- Puerto del Carmen: Playa Grande	52,22	52,15	55,63	61,57	67,38
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	62,90	61,91	66,42	70,10	72,72
Playa Blanca - Puerto Calero	68,49	65,29	69,97	76,97	77,34
- Playa Blanca: Montaña Roja	76,50	70,10	75,59	85,50	89,47
- Playa Blanca: Playa Blanca	60,65	60,92	65,64	72,53	69,01
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	62,81	60,26	64,17	66,80	64,18
- Puerto Calero	61,54	63,85	65,49	66,19	64,49
Resto de Lanzarote	41,06	39,21	40,14	49,12	51,28
<b>FUERTEVENTURA</b>	65,53	61,87	66,34	69,16	73,64
Caleta de Fuste	58,89	55,19	63,70	73,28	74,95
- Caleta de Fuste	58,89	55,19	63,70	73,28	74,95
Corralejo - El Cotillo	67,09	62,00	69,16	68,03	74,28
- Corralejo	67,43	62,33	69,52	68,63	74,37
- El Cotillo	54,10	49,99	60,59	54,19	72,38
Costa Calma	71,37	72,04	71,82	73,57	74,74
- Costa Calma	71,37	72,04	71,82	73,57	74,74
Morro Jable	64,32	59,44	62,28	65,23	71,78
- Morro Jable: Morro Jable	53,92	51,65	57,65	63,73	64,13
- Morro Jable: Solana Matorral	65,30	56,15	56,39	50,30	60,10
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	69,14	64,72	66,36	70,64	76,20
Resto de Fuerteventura	68,67	67,15	76,70	75,03	75,29
<b>GRAN CANARIA</b>	56,12	53,44	54,70	55,56	58,72
Mogán turístico	56,68	53,87	54,40	57,59	59,55
- Puerto de Mogán	52,51	48,29	48,06	53,05	57,33
- Taurito	78,26	67,55	68,40	71,94	80,08
- Tauro - Playa El Cura	48,56	49,29	46,10	45,20	44,00
- Amadores	65,62	63,27	63,78	63,23	60,62
- Puerto Rico	45,16	44,38	44,56	51,51	49,98
- Patalavaca - Arguineguín	65,96	57,43	62,26	63,16	78,74
Las Canteras	46,20	42,81	43,65	45,82	48,32
- Las Canteras	46,20	42,81	43,65	45,82	48,32
Maspalomas	60,04	59,43	61,85	62,52	65,95
- Meloneras	83,52	86,19	86,41	84,26	86,12
- Sonnenland	51,94	50,44	50,20	52,44	54,92
- Campo Internacional	44,58	40,96	46,19	48,02	52,41
Playa del Inglés - San Agustín	55,44	52,15	53,07	52,68	56,44
- Playa del Inglés	55,09	51,87	52,72	52,56	56,69
- El Veril - Las Burras	43,44	42,87	45,20	44,02	49,42
- San Agustín	62,15	56,69	56,49	57,52	58,15
- Bahía Feliz - Playa del Águila	56,82	54,26	56,57	51,40	54,34
Resto de Gran Canaria	45,45	46,23	48,56	48,91	50,16
<b>TENERIFE</b>	64,48	63,48	65,98	67,84	68,48
Adeje turístico	72,71	71,95	72,84	75,56	73,66
- Callao Salvaje	51,84	53,27	55,75	62,45	58,31
- Playa Paraiso	73,40	70,71	72,70	76,63	71,27
- Playa de El Duque	77,87	77,27	79,28	80,27	79,15
- Costa Adeje	76,65	75,57	74,34	76,88	75,43
- Torviscas - Fañabé Alto	57,51	58,01	61,56	65,67	64,22
Las Américas - Los Cristianos	65,50	64,80	67,90	69,16	68,71
- Las Américas - Adeje	66,55	62,59	67,76	72,46	67,81
- Las Américas - Arona	70,43	70,15	72,69	73,48	73,90
- Los Cristianos	54,35	53,39	57,43	58,12	57,13
Abona	51,87	52,07	53,45	56,89	59,35
- Costa del Silencio	44,54	46,05	46,25	56,11	57,45
- El Médano	54,83	54,45	56,45	56,02	56,72
- Golf del Sur	54,42	54,20	56,11	57,49	60,92
Isora	68,82	69,89	71,47	71,82	76,86
- Los Gigantes	53,15	44,66	44,26	48,51	52,43
- Puerto Santiago	71,72	74,24	76,59	76,20	81,46
Puerto de la Cruz turístico	57,68	56,01	58,83	60,29	63,00
- Playa Jardín - Maritim	57,83	52,92	54,09	56,11	57,41
- Conjunto Histórico	60,86	55,84	56,32	57,84	56,21
- Taoro - La Paz	54,47	55,39	58,02	60,65	65,28
- Martiánez	62,26	61,05	68,60	66,65	70,37
Resto de Tenerife	46,67	45,63	50,87	52,11	57,53

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 11. Tarifa media diaria (ADR) por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
LANZAROTE	49,76	48,99	51,56	58,58	63,58
Costa Tegüise	47,40	46,63	48,59	51,74	56,96
- Costa Tegüise: Interior	49,43	48,99	49,64	52,95	53,54
- Costa Tegüise: Litoral	47,15	46,29	48,44	51,56	57,50
Puerto del Carmen	49,27	48,76	50,22	55,89	59,71
- Puerto del Carmen: Casco	29,52	30,62	32,57	33,46	41,61
- Puerto del Carmen: Playa Grande	40,28	40,75	41,38	44,62	49,91
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	60,60	58,89	60,92	70,23	71,49
Playa Blanca - Puerto Calero	50,70	49,41	54,11	65,26	71,75
- Playa Blanca: Montaña Roja	42,96	43,43	48,09	54,42	60,60
- Playa Blanca: Playa Blanca	49,62	46,83	51,62	70,50	79,71
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	66,39	63,89	65,54	79,77	82,23
- Puerto Calero	63,28	61,46	71,96	73,33	84,88
Resto de Lanzarote	65,44	66,51	66,47	74,04	79,10
FUERTEVENTURA	57,20	61,51	61,95	63,90	70,11
Caleta de Fuste	47,26	49,47	54,04	54,59	60,91
- Caleta de Fuste	47,26	49,47	54,04	54,59	60,91
Corralejo - El Cotillo	56,77	60,41	60,94	65,23	68,17
- Corralejo	57,35	61,02	61,74	65,98	69,10
- El Cotillo	33,44	35,79	40,83	47,55	47,83
Costa Calma	61,06	65,14	65,19	64,69	66,65
- Costa Calma	61,06	65,14	65,19	64,69	66,65
Morro Jable	59,91	65,36	64,23	67,20	78,88
- Morro Jable: Morro Jable	50,66	59,02	58,22	62,44	77,52
- Morro Jable: Solana Materral	50,49	57,19	47,43	42,78	54,48
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	66,59	71,23	72,45	76,95	81,07
Resto de Fuerteventura	44,54	46,93	51,47	52,55	55,89
GRAN CANARIA	62,76	66,44	68,83	71,84	76,15
Mogán turístico	54,03	55,03	55,08	58,81	62,68
- Puerto de Mogán	72,40	66,65	64,75	67,28	70,53
- Taurito	59,43	63,79	64,77	64,51	65,58
- Tauro - Playa El Cura	48,89	52,02	42,90	50,92	52,87
- Amadores	55,81	56,33	56,47	59,24	69,17
- Puerto Rico	47,62	49,64	51,74	56,99	57,23
- Patalavaca - Arguineguín	50,59	50,83	53,41	55,67	59,35
Las Canteras	56,87	56,88	57,83	58,71	59,89
- Las Canteras	56,87	56,88	57,83	58,71	59,89
Maspalomas	83,55	92,62	98,25	98,22	105,31
- Meloneras	117,19	125,07	138,23	139,62	152,65
- Sonnenland	45,05	55,51	54,01	50,47	45,06
- Campo Internacional	54,11	58,02	57,88	58,50	58,73
Playa del Inglés - San Agustín	56,51	59,44	62,20	66,54	69,92
- Playa del Inglés	53,45	55,87	58,22	61,50	65,07
- El Veril - Las Burras	59,34	67,97	72,16	70,17	79,65
- San Agustín	66,29	71,68	80,06	94,22	93,47
- Bahía Feliz - Playa del Águila	84,41	86,18	83,29	87,58	91,75
Resto de Gran Canaria	73,76	79,03	72,59	73,39	78,53
TENERIFE	61,32	61,64	65,09	69,52	74,24
Adeje turístico	70,10	72,75	76,36	81,27	87,14
- Callao Salvaje	48,10	49,54	48,47	53,28	55,05
- Playa Paraíso	52,01	56,66	47,32	61,64	76,37
- Playa de El Duque	111,49	114,34	119,80	123,11	131,65
- Costa Adeje	54,88	57,02	61,26	66,57	69,85
- Torviscas - Fañabé Alto	40,90	43,61	51,90	53,52	56,34
Las Américas - Los Cristianos	57,83	57,51	59,63	63,47	73,82
- Las Américas - Adeje	53,70	54,95	51,81	55,96	70,12
- Las Américas - Arona	60,29	59,47	61,97	67,24	77,85
- Los Cristianos	53,65	53,77	57,88	57,73	64,30
Abona	74,08	67,61	71,45	90,62	75,30
- Costa del Silencio	44,76	47,49	50,10	86,08	65,51
- El Médano	56,46	53,86	53,09	58,08	57,14
- Golf del Sur	91,89	80,95	86,23	103,05	84,36
Isora	56,42	55,96	67,58	66,41	69,39
- Los Gigantes	54,28	49,39	58,98	60,52	67,47
- Puerto Santiago	56,73	56,74	68,73	67,26	69,64
Puerto de la Cruz turístico	40,75	41,57	43,32	46,37	45,61
- Playa Jardín - Maritim	40,40	39,98	44,91	46,09	42,27
- Conjunto Histórico	38,44	36,51	37,56	37,03	31,43
- Taoro - La Paz	43,69	45,75	46,22	51,50	51,34
- Martiánez	37,00	38,61	39,91	43,44	47,05
Resto de Tenerife	82,95	76,40	81,97	83,21	84,00

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJdnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 12. Ingreso medio por habitación disponible por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	34,81	33,45	37,18	46,46	51,06
Costa Tegüise	34,91	32,78	36,56	42,70	48,25
- Costa Tegüise: Interior	30,31	29,05	32,43	38,63	43,83
- Costa Tegüise: Litoral	35,61	33,44	37,27	43,38	48,98
Puerto del Carmen	32,04	31,06	34,27	41,36	45,15
- Puerto del Carmen: Casco	14,27	14,10	16,54	18,18	23,21
- Puerto del Carmen: Playa Grande	25,67	25,48	27,44	32,56	37,73
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	43,06	41,15	45,71	56,77	58,12
Playa Blanca - Puerto Calero	38,56	37,17	41,87	56,31	61,47
- Playa Blanca: Montaña Roja	33,32	33,66	37,65	46,48	52,82
- Playa Blanca: Playa Blanca	37,30	34,92	39,75	62,09	68,03
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	50,37	47,01	50,33	70,04	70,59
- Puerto Calero	44,76	41,83	53,76	59,51	65,82
Resto de Lanzarote	34,26	33,74	35,44	44,42	49,32
<b>FUERTEVENTURA</b>	44,70	43,66	45,63	49,78	56,01
Caleta de Fuste	33,31	30,89	36,11	42,47	49,44
- Caleta de Fuste	33,31	30,89	36,11	42,47	49,44
Corralejo - El Cotillo	46,15	45,29	48,26	51,47	55,14
- Corralejo	46,71	45,87	49,14	52,38	56,17
- El Cotillo	25,20	24,18	28,63	32,81	34,95
Costa Calma	48,46	50,66	49,28	50,59	53,42
- Costa Calma	48,46	50,66	49,28	50,59	53,42
Morro Jable	47,80	44,97	46,53	52,03	62,19
- Morro Jable: Morro Jable	37,84	41,38	44,09	51,36	62,52
- Morro Jable: Solana Materral	38,56	38,36	32,24	30,15	32,75
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	55,41	49,01	52,53	59,76	64,59
Resto de Fuerteventura	31,45	32,37	38,52	39,63	42,76
<b>GRAN CANARIA</b>	44,47	44,60	47,48	50,84	54,14
Mogán turístico	37,52	37,05	37,10	42,16	45,11
- Puerto de Mogán	57,65	49,19	46,31	50,45	53,83
- Taurito	47,56	45,63	44,86	51,06	54,59
- Tauro - Playa El Cura	32,74	34,55	28,23	33,12	34,93
- Amadores	41,34	39,99	40,57	45,47	52,12
- Puerto Rico	28,60	30,76	31,98	37,31	35,77
- Patalavaca - Arguineguín	36,17	33,53	37,14	39,91	47,16
Las Canteras	36,15	33,56	35,68	37,76	38,54
- Las Canteras	36,15	33,56	35,68	37,76	38,54
Maspalomas	61,29	64,19	70,16	73,35	79,64
- Meloneras	97,53	102,13	115,27	119,89	133,08
- Sonnenland	30,81	37,51	35,70	33,77	29,50
- Campo Internacional	34,83	31,90	34,64	38,18	39,04
Playa del Inglés - San Agustín	40,73	40,11	43,61	46,36	48,78
- Playa del Inglés	38,84	37,81	41,05	43,18	45,82
- El Veril - Las Burras	36,38	40,04	46,71	45,49	50,86
- San Agustín	49,50	51,53	57,48	67,04	65,94
- Bahía Feliz - Playa del Águila	55,13	53,82	53,96	54,88	57,95
Resto de Gran Canaria	42,36	47,11	44,42	47,18	50,32
<b>TENERIFE</b>	45,29	45,58	49,67	54,32	58,29
Adeje turístico	56,68	58,94	62,27	68,17	73,36
- Callao Salvaje	33,29	34,93	35,12	41,68	42,66
- Playa Paraíso	42,51	46,73	40,12	54,68	65,26
- Playa de El Duque	92,22	95,37	102,76	104,79	111,24
- Costa Adeje	45,68	47,35	50,20	56,75	60,44
- Torviscas - Fañabé Alto	28,45	29,90	35,33	38,44	42,42
Las Américas - Los Cristianos	44,93	45,57	49,16	52,89	60,15
- Las Américas - Adeje	43,95	43,89	44,67	49,05	55,67
- Las Américas - Arona	47,29	47,79	51,26	56,58	65,60
- Los Cristianos	39,52	40,96	46,21	45,69	48,48
Abona	46,59	42,76	48,88	65,21	53,49
- Costa del Silencio	26,44	29,49	32,75	46,96	50,04
- El Médano	36,59	35,18	37,22	40,64	39,43
- Golf del Sur	58,89	51,11	59,65	73,29	58,35
Isora	42,54	42,43	53,20	49,94	55,62
- Los Gigantes	35,32	30,06	37,62	38,96	43,97
- Puerto Santiago	43,78	44,31	55,87	51,82	57,61
Puerto de la Cruz turístico	26,76	26,76	28,97	32,26	32,12
- Playa Jardín - Maritim	26,65	25,46	29,59	31,56	28,28
- Conjunto Histórico	25,26	22,46	23,00	24,58	20,01
- Taoro - La Paz	28,29	29,24	31,41	35,61	36,60
- Martiánez	24,89	26,42	28,17	32,47	36,86
Resto de Tenerife	48,80	43,20	49,18	53,31	57,14

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 13. Empleo por isla, entidad, microdestino y periodo

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LANZAROTE</b>	7.430	7.660	7.796	8.340	8.781
Costa Tegüise	1.701	1.700	1.738	1.884	2.054
- Costa Tegüise: Interior	155	213	214	258	284
- Costa Tegüise: Litoral	1.546	1.487	1.524	1.626	1.770
Puerto del Carmen	2.535	2.662	2.712	2.806	3.006
- Puerto del Carmen: Casco	238	245	249	259	259
- Puerto del Carmen: Playa Grande	884	932	929	957	1.055
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	1.413	1.485	1.534	1.590	1.692
Playa Blanca - Puerto Calero	2.807	2.920	2.966	3.229	3.243
- Playa Blanca: Montaña Roja	1.367	1.387	1.398	1.400	1.371
- Playa Blanca: Playa Blanca	689	730	763	904	908
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	516	549	558	631	674
- Puerto Calero	235	254	247	294	290
Resto de Lanzarote	387	378	380	421	478
<b>FUERTEVENTURA</b>	8.380	8.517	8.551	8.869	8.810
Caleta de Fuste	1.026	1.074	1.115	1.171	1.308
- Caleta de Fuste	1.026	1.074	1.115	1.171	1.308
Corralejo - El Cotillo	1.689	1.639	1.644	1.844	1.902
- Corralejo	1.666	1.615	1.597	1.785	1.825
- El Cotillo	23	24	47	59	77
Costa Calma	1.838	1.867	1.900	1.883	1.704
- Costa Calma	1.838	1.867	1.900	1.883	1.704
Morro Jable	3.516	3.605	3.563	3.636	3.558
- Morro Jable: Morro Jable	779	913	879	902	942
- Morro Jable: Solana Matorral	498	448	414	378	76
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	2.239	2.244	2.270	2.356	2.540
Resto de Fuerteventura	311	332	329	335	338
<b>GRAN CANARIA</b>	14.432	14.409	14.302	15.004	16.263
Mogán turístico	2.682	2.705	2.684	2.942	3.547
- Puerto de Mogán	210	243	185	162	244
- Taurito	473	445	440	496	517
- Tauro - Playa El Cura	248	259	250	285	342
- Amadores	846	832	868	925	1.014
- Puerto Rico	612	598	632	758	787
- Patalavaca - Arguineguín	293	328	309	316	643
Las Canteras	726	764	725	710	688
- Las Canteras	726	764	725	710	688
Maspalomas	4.117	4.096	4.034	4.166	4.556
- Meloneras	2.497	2.585	2.568	2.723	2.953
- Sonnenland	574	547	536	521	561
- Campo Internacional	1.046	964	930	922	1.042
Playa del Inglés - San Agustín	6.248	6.168	6.166	6.439	6.788
- Playa del Inglés	4.818	4.778	4.797	4.994	5.249
- El Veril - Las Burras	192	194	192	222	218
- San Agustín	812	796	776	810	809
- Bahía Feliz - Playa del Águila	426	400	401	413	512
Resto de Gran Canaria	659	676	693	747	684
<b>TENERIFE</b>	19.649	19.850	20.053	20.612	20.734
Adeje turístico	7.176	7.197	7.357	7.537	7.614
- Callao Salvaje	180	180	184	209	233
- Playa Paraíso	855	823	823	795	674
- Playa de El Duque	2.872	2.897	2.956	3.074	3.100
- Costa Adeje	2.641	2.671	2.727	2.823	2.939
- Torviscas - Fañabé Alto	628	626	667	636	668
Las Américas - Los Cristianos	4.481	4.684	4.702	4.951	5.297
- Las Américas - Adeje	473	471	485	523	605
- Las Américas - Arona	3.068	3.256	3.218	3.345	3.545
- Los Cristianos	940	957	999	1.083	1.147
Abona	1.423	1.428	1.353	1.131	910
- Costa del Silencio	741	771	776	428	179
- El Médano	103	124	130	133	96
- Golf del Sur	579	533	447	570	635
Isora	1.007	947	1.002	1.070	1.168
- Los Gigantes	124	92	105	102	122
- Puerto Santiago	883	855	897	968	1.046
Puerto de la Cruz turístico	3.455	3.427	3.379	3.561	3.336
- Playa Jardín - Maritim	713	746	726	775	776
- Conjunto Histórico	470	487	467	519	421
- Taoro - La Paz	1.517	1.487	1.507	1.528	1.358
- Martiánez	755	707	679	739	781
Resto de Tenerife	2.107	2.167	2.260	2.362	2.409

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Tabla 14. Empleo por diferentes conceptos isla, entidad, microdestino y para 2015

Empleos por	Empleos	Empleos por plazas alojativas	Empleos por pernoctaciones	Empleos por viajeros alojados	Empleos por ingresos alojativos
LANZAROTE	8.781	12,23	5,62	4,59	1,95
Costa Teguisse	2.054	12,03	5,28	4,29	2,02
- Costa Teguisse: Interior	284	12,49	5,71	4,47	2,16
- Costa Teguisse: Litoral	1.770	11,96	5,21	4,26	2,00
Puerto del Carmen	3.006	10,30	5,01	4,12	1,83
- Puerto del Carmen: Casco	259	6,88	4,53	3,33	2,35
- Puerto del Carmen: Playa Grande	1.055	8,57	4,18	3,63	1,86
- Puerto del Carmen: Matagorda - Los Pocillos	1.692	12,89	5,83	4,68	1,75
Playa Blanca - Puerto Calero	3.243	14,69	6,24	5,20	1,96
- Playa Blanca: Montaña Roja	1.371	13,34	4,90	4,21	2,13
- Playa Blanca: Playa Blanca	908	14,51	6,91	5,40	1,76
- Playa Blanca: Rubicón - Papagayo	674	16,29	8,35	6,53	1,86
- Puerto Calero	290	20,63	10,51	10,83	2,17
Resto de Lanzarote	478	13,80	8,85	5,90	2,59
FUERTEVENTURA	8.810	14,35	6,41	5,33	2,00
Caleta de Fuste	1.308	11,94	5,24	4,07	2,07
- Caleta de Fuste	1.308	11,94	5,24	4,07	2,07
Corralejo - El Cotillo	1.902	13,37	5,92	4,83	2,00
- Corralejo	1.825	13,41	5,93	4,84	1,98
- El Cotillo	77	12,42	5,64	4,63	2,64
Costa Calma	1.704	13,37	5,88	5,06	1,82
- Costa Calma	1.704	13,37	5,88	5,06	1,82
Morro Jable	3.558	16,34	7,49	6,54	2,00
- Morro Jable: Morro Jable	942	14,40	7,38	6,94	1,83
- Morro Jable: Solana Matorral	76	7,06	3,86	3,21	1,43
- Morro Jable: Esquinzo - Butihondo	2.540	17,95	7,74	6,60	2,09
Resto de Fuerteventura	938	19,72	8,61	5,71	3,17
GRAN CANARIA	16.263	12,34	6,91	5,32	1,89
Mogán turístico	3.547	10,47	5,78	4,63	2,04
- Puerto de Mogán	244	12,59	7,22	5,11	2,03
- Taurito	517	15,71	6,45	4,92	2,04
- Tauro - Playa El Cura	342	9,82	7,34	5,37	2,67
- Amadores	1.014	10,93	5,93	4,59	1,78
- Puerto Rico	787	6,99	4,60	3,72	1,82
- Patalavaca - Arguineguín	643	13,91	5,81	5,47	2,77
Las Canteras	688	11,12	7,57	2,97	1,94
- Las Canteras	688	11,12	7,57	2,97	1,94
Maspalomas	4.556	16,28	8,12	6,78	1,63
- Meloneras	2.953	27,40	10,46	8,61	1,40
- Sonnenland	561	9,04	5,41	5,11	2,78
- Campo Internacional	1.042	9,48	5,94	4,74	2,16
Playa del Inglés - San Agustín	6.788	11,21	6,53	5,48	1,95
- Playa del Inglés	5.249	10,81	6,27	5,37	2,00
- El Veril - Las Burras	218	10,66	7,09	5,82	1,85
- San Agustín	809	13,61	7,70	5,99	1,67
- Bahía Feliz - Playa del Águila	512	12,84	7,77	5,70	2,04
Resto de Gran Canaria	684	20,96	13,73	4,61	2,75
TENERIFE	20.734	15,05	7,22	5,40	2,07
Adeje turístico	7.614	17,19	7,67	6,20	1,90
- Callao Salvaje	233	9,19	5,18	4,85	2,14
- Playa Paraíso	674	18,21	8,40	5,86	2,11
- Playa de El Duque	3.100	26,07	10,83	8,19	1,70
- Costa Adeje	2.939	14,35	6,25	5,33	1,96
- Torviscas - Fañabé Alto	668	11,75	6,02	4,93	2,68
Las Américas - Los Cristianos	5.297	11,86	5,67	4,62	1,71
- Las Américas - Adeje	605	11,39	5,52	4,36	1,71
- Las Américas - Arona	3.545	12,91	5,74	4,72	1,66
- Los Cristianos	1.147	9,65	5,55	4,48	1,86
Abona	910	11,68	6,47	4,58	1,89
- Costa del Silencio	179	7,54	4,32	3,25	1,52
- El Médano	96	10,27	5,95	3,45	1,91
- Golf del Sur	635	14,18	7,65	5,49	2,03
Isora	1.168	13,93	5,96	4,84	2,05
- Los Gigantes	122	9,19	5,76	4,07	1,85
- Puerto Santiago	1.046	14,82	5,98	4,95	2,08
Puerto de la Cruz turístico	3.336	15,37	8,02	5,75	3,27
- Playa Jardín - Maritim	776	15,74	9,02	6,34	3,99
- Conjunto Histórico	421	12,56	7,34	4,85	4,03
- Taoro - La Paz	1.358	14,21	7,16	5,25	2,72
- Martiánez	781	20,17	9,42	6,97	3,55
Resto de Tenerife	2.409	21,98	12,56	5,43	2,84

Fuente: Encuestas de Alojamiento Turístico en Establecimientos Hotelero y Extrahotelero. ISTAC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Anexo 2. Otros resultados de los diferentes análisis *cluster* realizadosOtros resultados del análisis *cluster* realizado en la opción 1

Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	0,34769	1,59944	-1,81442	-0,10749	-2,49719	-1,70062	-1,47303	2,05463	3,30638	0,57529	-0,90405	-1,35924	5,58228	-1,01785	1,71324
Puntuación Z(CT_SUPCons)	-0,62161	-0,65076	-1,27677	0,21277	-0,49251	2,64557	3,59771	-1,09409	-1,47176	1,42589	-0,77713	0,47244	-1,47722	0,83183	1,69143
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	-0,03239	1,1313	-0,94391	-0,41436	0,63178	2,61245	-0,28218	-0,88198	-1,26567	1,99975	-0,76393	1,51463	-1,26539	3,51652	5,76605
Puntuación Z(Plantas)	3,85593	-1,46578	0,89942	0,60377	-1,46578	0,01247	0,01247	0,89942	-0,57883	-0,28318	-1,46578	0,89942	-0,87448	-0,28318	0,30812

Historial de iteraciones\*

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	,807	,733	1,116	,550	1,161	,519	1,211	,751	1,454	,837	,782	1,094	2,483E-16	,288	0,000
2	,482	0,000	,239	,146	,235	0,000	,379	,404	,185	,131	,235	,206	0,000	,065	0,000
3	0,000	,104	,295	,058	,326	0,000	0,000	,069	,159	0,000	,170	0,000	0,000	0,000	0,000
4	0,000	,003	,102	,028	,077	0,000	0,000	0,000	,003	0,000	,051	0,000	0,000	0,000	0,000
5	0,000	0,000	0,000	,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,021	0,000	0,000	0,000	0,000
6	0,000	0,000	0,000	,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,046	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	0,000	0,000	,076	,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,080	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0,000	0,000	0,000	,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,056	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de ,000. La iteración actual es 9. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 2,010.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Distancias entre los centros de los conglomerados finales

Conglomerado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		4,633	3,368	2,912	4,755	5,260	4,447	2,012	4,308	4,307	3,861	4,097	6,340	5,323	6,922
2	4,633		3,280	2,298	3,070	5,077	4,179	2,766	1,712	3,762	1,951	3,492	4,654	4,308	6,004
3	3,368	3,280		1,502	1,478	3,737	2,686	2,740	3,501	3,679	1,731	1,708	7,071	3,856	6,890
4	2,912	2,298	1,502		2,261	3,822	2,604	1,654	2,591	2,938	1,417	2,018	5,851	3,839	6,226
5	4,755	3,070	1,478	2,261		4,044	3,016	3,692	3,523	4,164	1,706	2,060	7,281	4,039	7,231
6	5,260	5,077	3,737	3,822	4,044		1,856	5,121	6,193	2,170	4,780	2,105	9,141	2,309	5,062
7	4,447	4,179	2,686	2,604	3,016	1,856		4,017	4,952	2,329	3,538	1,445	8,035	3,375	6,117
8	2,012	2,766	2,740	1,654	3,692	5,121	4,017		2,350	3,810	2,312	3,542	4,807	4,903	6,574
9	4,308	1,712	3,501	2,591	3,523	6,193	4,952	2,350		4,930	1,887	4,360	3,796	5,694	7,423
10	4,307	3,762	3,679	2,938	4,164	2,170	2,329	3,810	4,930		4,095	2,415	7,292	2,348	3,921
11	3,861	1,951	1,731	1,417	1,706	4,780	3,538	2,312	1,887	4,095		2,747	5,634	4,535	7,083
12	4,097	3,492	1,708	2,018	2,060	2,105	1,445	3,542	4,360	2,415	2,747		7,706	2,575	5,770
13	6,340	4,654	7,071	5,851	7,281	9,141	8,035	4,807	3,796	7,292	5,634	7,706		8,464	8,709
14	5,323	4,308	3,856	3,839	4,039	2,309	3,375	4,903	5,694	2,348	4,535	2,575	8,464		3,649
15	6,922	6,004	6,890	6,226	7,231	5,062	6,117	6,574	7,423	3,921	7,083	5,770	8,709	3,649	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Otros resultados del análisis cluster realizado en la opción 2**

Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	-1,47303	-1,35924	5,58228	3,30638	-1,81442	-1,70062	2,16842	,12010	1,71324	,68908	,12010	-1,47303	-2,49719	,34769	1,82703
Puntuación Z(CT_SUPCons)	-1,07410	2,28345	-1,47722	-,97040	-1,27677	2,64557	-1,48622	-,86033	1,69143	,67449	,75558	3,59771	-,49251	-,62161	,78878
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	-,79998	,79972	-1,26539	-,70551	-,94391	2,61245	-1,26159	2,08060	5,76605	,11513	2,59066	-,28218	,63178	-,03239	,18415
Puntuación Z(Plantas)	-1,46578	-,28318	-,87448	,01247	,89942	,01247	-1,46578	-,30812	-,30812	-1,17013	,01247	-1,46578	3,85593	1,19507	
Puntuación Z(ID_TIPO)	1,23658	1,23658	-,80867	-,80867	-,80867	-,80867	1,23658	-,80867	-,80867	1,23658	1,23658	-,80867	-,80867	1,23658	-,80867
Puntuación Z(ID_CATEGORIA)	-,30752	-,30752	-2,37845	-1,34298	-2,37845	,72795	,72795	,72795	-,30752	-2,37845	-,30752	,72795	1,76342	-1,34298	,72795

Historial de iteraciones\*

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,474	1,355	2,483E-16	1,413	2,186	1,251	1,754	2,097	0,000	1,408	1,276	1,699	1,784	1,499	1,643
2	,465	,466	0,000	,759	,833	,242	,096	,403	0,000	,208	0,000	,307	,159	,492	,139
3	,115	0,000	1,636	,440	,204	0,000	,068	,185	0,000	,132	0,000	0,000	,145	,169	,099
4	,075	,004	1,141	,265	,078	0,000	,062	,173	0,000	,054	0,000	0,000	,129	0,000	,085
5	,013	0,000	,093	,165	,080	0,000	,390	,091	0,000	,138	0,000	0,000	0,000	0,000	,028
6	0,000	0,000	,538	0,000	,068	0,000	,049	,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de ,000. La iteración actual es 7. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 2,758.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Distancias entre los centros de los conglomerados finales

Conglomerado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		3,382	3,907	3,136	2,263	4,572	1,860	2,342	7,219	1,507	3,236	4,146	2,990	4,136	2,923
2	3,382		5,660	4,453	4,487	2,947	4,040	3,595	5,208	3,552	1,396	2,923	3,677	4,218	3,400
3	3,907	5,660		2,535	3,801	6,589	2,560	3,634	7,607	3,479	5,184	6,270	5,372	4,344	3,787
4	3,136	4,453	2,535		2,634	5,034	2,795	2,282	7,035	3,091	4,394	4,557	3,676	2,364	1,698
5	2,263	4,487	3,801	2,634		4,518	3,203	1,802	7,676	2,744	4,530	3,907	2,177	4,164	2,498
6	4,572	2,947	6,589	5,034	4,518		5,437	3,590	4,553	5,113	3,119	2,261	2,813	5,241	3,605
7	1,860	4,040	2,560	2,795	3,203	5,437		2,855	6,939	1,900	3,458	5,238	4,293	4,104	3,256
8	2,342	3,595	3,634	2,282	1,802	3,590	2,855		6,456	3,125	3,465	3,018	1,917	3,917	1,357
9	7,219	5,208	7,607	7,035	7,676	4,553	6,939	6,456		7,258	4,471	6,299	6,821	7,055	6,312
10	1,507	3,552	3,479	3,091	2,744	5,113	1,900	3,125	7,258		3,472	4,814	3,885	3,724	3,379
11	3,236	1,396	5,184	4,394	4,530	3,119	3,458	3,465	4,471	3,472		3,652	3,939	4,586	3,536
12	4,146	2,923	6,270	4,557	3,907	2,261	5,238	3,018	6,299	4,814	3,652		2,199	4,895	2,949
13	2,990	3,677	5,372	3,676	2,177	2,813	4,293	1,917	6,821	3,885	3,939	2,199		4,596	2,417
14	4,136	4,218	4,344	2,364	4,164	5,241	4,104	3,917	7,055	3,724	4,586	4,895	4,596		2,796
15	2,923	3,400	3,787	1,698	2,498	3,605	3,256	1,357	6,312	3,379	3,536	2,949	2,417	2,796	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Otros resultados del análisis cluster realizado en la opción 3**

Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	,12010	1,71324	-1,70062	1,25806	3,30638	-1,35924	3,30638	5,58228	,57529	2,16842	-1,47303	,34769	,34769	-1,47303	,12010
Puntuación Z(CT_SUPCons)	,75558	1,69143	2,64557	-1,47005	-,97040	-,71301	-1,47176	-1,47722	1,42589	-1,46481	3,59771	-,62161	,30223	-,84455	-,86033
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	2,59066	5,76605	2,61245	-1,26345	-,70551	-,44797	-1,26567	-1,26539	1,99975	-1,26531	-,28218	-,03239	-,29874	-,77776	2,08060
Puntuación Z(Plantas)	-1,17013	,30812	,01247	-,57883	,01247	-1,46578	-,57883	-,87448	-,28318	-,28318	,01247	3,85593	3,56028	-1,17013	-1,46578
Puntuación Z(X)	-,23837	-2,83504	-2,17813	,35076	-2,44873	,70682	,54328	,35076	3,63966	3,55837	,10194	1,20039	-2,03146	4,17072	-1,84994
Puntuación Z(Y)	,12630	3,02447	2,08505	1,94160	2,22935	-,55547	-,94011	1,94091	-2,78408	-2,83603	-,70080	-,99900	1,96956	-2,84827	2,48011

Historial de iteraciones<sup>a</sup>

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,765	0,000	,521	2,036	1,329	1,769	2,254	2,483E-16	,606	1,383	1,939	2,347	1,173	1,217	2,486
2	,456	0,000	0,000	,502	,073	,124	,300	0,000	,606	,754	,341	,286	1,173	,044	,566
3	,216	0,000	0,000	,401	0,000	,339	,233	0,000	0,000	0,000	,107	,094	0,000	0,000	0,000
4	,377	0,000	0,000	,100	0,000	,192	,115	0,000	0,000	0,000	,147	,041	0,000	0,000	0,000
5	,511	0,000	0,000	,049	0,000	,010	,071	0,000	0,000	0,000	,181	,056	0,000	0,000	0,000
6	0,000	0,000	0,000	,019	0,000	0,000	,182	0,000	0,000	0,000	,092	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	0,000	0,000	,034	0,000	,001	,066	0,000	0,000	0,000	0,000	,082	0,000	0,000	0,000
8	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de ,000. La iteración actual es 8. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 3,331.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.

Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Distancias entre los centros de los conglomerados finales

Conglomerado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		5,561	3,048	3,422	5,601	3,587	4,429	8,146	5,166	6,731	2,155	3,903	5,091	6,711	4,540
2	5,561		5,200	7,694	7,006	8,336	8,097	9,337	9,569	10,914	7,041	7,949	7,274	11,556	7,154
3	3,048	5,200		4,903	5,913	5,638	6,342	9,483	8,010	9,511	3,132	5,877	5,140	9,210	4,472
4	3,422	7,694	4,903		3,768	1,343	1,977	6,246	5,782	5,718	2,370	2,444	4,703	5,263	2,604
5	5,601	7,006	5,913	3,768		4,717	3,816	4,661	8,761	8,317	5,133	4,171	4,208	8,461	2,701
6	3,587	8,336	5,638	1,343	4,717		1,838	6,500	4,788	4,667	2,791	2,137	5,321	4,238	3,869
7	4,429	8,097	6,342	1,977	3,816	1,838		4,907	5,473	4,691	3,940	2,613	5,753	4,855	3,823
8	8,146	9,337	9,483	6,246	4,661	6,500	4,907		8,812	7,361	7,950	5,831	7,540	8,351	6,733
9	5,166	9,569	8,010	5,782	8,761	4,788	5,473	8,812		3,079	5,708	5,451	8,725	3,767	8,226
10	6,731	10,914	9,511	5,718	8,317	4,667	4,691	7,361	3,079		6,766	5,359	9,157	2,265	8,177
11	2,155	7,041	3,132	2,370	5,133	2,791	3,940	7,950	5,708	6,766		3,645	4,859	6,229	3,556
12	3,903	7,949	5,877	2,444	4,171	2,137	2,613	5,831	5,451	5,359	3,645		3,891	5,428	4,270
13	5,091	7,274	5,140	4,703	4,208	5,321	5,753	7,540	8,725	9,157	4,859	3,891		9,005	4,378
14	6,711	11,556	9,210	5,263	8,461	4,238	4,855	8,351	3,767	2,265	6,229	5,428	9,005		7,710
15	4,540	7,154	4,472	2,604	2,701	3,869	3,823	6,733	8,226	8,177	3,556	4,270	4,378	7,710	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Otros resultados del análisis cluster realizado en la opción 4**

Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Puntuación Z(ANTIGUEDAD)	1,71324	-1,35924	,12010	-1,92821	-,79026	,34769	-1,35924	-1,47303	,23390	5,58228	2,16842	-1,81442	,34769	,57529	1,82703
Puntuación Z(CT_SUPCons)	1,69143	-,71301	-,86033	2,31050	-1,45667	-,62161	-,40965	3,59771	2,58014	-1,47722	-1,48622	-1,27677	,30223	1,42589	-,96892
Puntuación Z(CT_SUPSuel)	5,76605	-,44797	2,08060	1,28440	-1,24775	-,03239	-,26885	-28218	2,18245	-1,26539	-1,26159	-,94391	-29874	1,99975	-,22628
Puntuación Z(Plantas)	,30812	-1,46578	-1,46578	,89942	-1,17013	3,85593	,30812	,01247	,60377	-,87448	-1,46578	,89942	3,56028	-,28318	-1,17013
Puntuación Z(X)	-2,83504	,70682	-1,84994	-2,15752	3,59198	1,20039	-1,93243	,10194	-1,13121	,35076	-,03975	,28530	-2,03146	3,63966	3,95256
Puntuación Z(Y)	3,02447	-,55547	2,48011	1,93988	-,28819	-,99900	2,17476	-7,0080	-,81254	1,94091	1,40156	,06460	1,96956	-2,78408	-2,68290
Puntuación Z(ID_TIPO)	-,80867	1,23658	-,80867	-,80867	-,80867	1,23658	1,23658	-,80867	1,23658	-,80867	1,23658	-,80867	-,80867	1,23658	1,23658
Puntuación Z(ID_CATEGORIA)	-,30752	1,76342	,72795	1,76342	-2,37845	-1,34298	-1,34298	,72795	-,30752	-2,37845	,72795	-2,37845	-,30752	-,30752	-2,37845

Historial de iteraciones\*

Iteración	Cambio en los centros de los conglomerados														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0,000	2,521	2,411	2,040	2,607	2,270	1,812	2,709	1,869	3,170	2,636	2,798	2,575	0,000	1,714
2	0,000	,600	,526	,335	,724	,311	,549	,509	1,223	,717	,658	,652	,689	0,000	1,113
3	0,000	,293	,102	,206	,188	0,000	,506	,262	0,000	,201	,291	,617	,359	0,000	0,000
4	0,000	,175	0,000	,131	0,000	,128	,330	,320	0,000	0,000	,064	,072	,049	0,000	0,000
5	0,000	,267	0,000	,077	0,000	0,000	,100	,314	0,000	0,000	,033	,023	0,000	0,000	0,000
6	0,000	,282	,400	0,000	0,000	0,000	0,000	,148	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	,115	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,078	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0,000	,088	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0,000	,140	,406	0,000	0,000	0,000	0,000	,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	0,000	,135	0,000	,126	0,000	0,000	0,000	,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	,040	0,000	0,000	0,000	0,000	,086	0,000	0,000
12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de ,000. La iteración actual es 12. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 3,962.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

Distancias entre los centros de los conglomerados finales

Conglomerado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		8,206	5,251	6,554	9,686	8,652	7,477	7,730	6,986	7,481	8,339	8,676	7,607	9,785	11,363
2	8,206		3,460	2,795	4,126	4,343	3,624	1,766	4,137	5,761	2,905	3,217	2,841	6,385	6,118
3	5,251	3,460		2,174	6,089	5,611	4,661	3,538	3,535	6,445	4,570	4,727	4,163	6,382	7,476
4	6,554	2,795	2,174		6,226	5,317	4,508	3,091	3,376	6,591	4,566	4,713	3,448	6,693	7,691
5	9,686	4,126	6,089	6,226		4,148	5,121	3,541	5,640	5,073	3,085	2,985	4,443	6,093	4,184
6	8,652	4,343	5,611	5,317	4,148		5,230	3,257	4,340	5,335	3,714	3,394	2,392	5,822	5,500
7	7,477	3,624	4,661	4,508	5,121	5,230		4,128	5,286	3,968	3,414	4,045	4,321	8,550	8,154
8	7,730	1,766	3,538	3,091	3,541	3,257	4,128		3,396	5,112	2,586	2,871	1,737	5,472	5,431
9	6,986	4,137	3,535	3,376	5,640	4,340	5,286	3,396		6,798	3,692	3,366	3,818	4,425	5,989
10	7,481	5,761	6,445	6,591	5,073	5,335	3,968	5,112	6,798		4,942	5,643	4,842	9,266	8,633
11	8,339	2,905	4,570	4,566	3,085	3,714	3,414	2,586	3,692	4,942		1,397	3,506	5,563	4,954
12	8,676	3,217	4,727	4,713	2,985	3,394	4,045	2,871	3,366	5,643	1,397		3,702	5,008	4,362
13	7,607	2,841	4,163	3,448	4,443	2,392	4,321	1,737	3,818	4,842	3,506	3,702		6,251	6,377
14	9,785	6,385	6,382	6,693	6,093	5,822	8,550	5,472	4,425	9,266	5,563	5,008	6,251		3,397
15	11,363	6,118	7,476	7,691	4,184	5,500	8,154	5,431	5,989	8,633	4,954	4,362	6,377	3,397	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Anexo 3. Informes estadísticos del análisis de agrupamiento

#### Informe estadístico del Análisis de agrupamiento para crear 9 grupos

##### Grouping Analysis Parameters

Parameter Name	Input Value
Input Features	BDAGrupamiento
Unique ID Field	ID_ESTABLE
Output Feature Class	None
Analysis Fields	ANTIGUEDAD CT_SUPCONS CT_SUPSUEL PLANTAS MED_PLAZAS
Spatial Constraints	K_NEAREST_NEIGHBORS
Distance Method	EUCLIDEAN
Number of Neighbors	9
Weights Matrix File	None
Initialization Method	FIND_SEED_LOCATIONS
Initialization Field	None
Selection Set	False

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Variable-Wise Summary

#### CT\_SUPSUEL: R2 = 0,52

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	19293,7333	9004,5629	10750,0000	48201,0000	0,3818	
2	18238,7500	14738,9936	100,0000	45652,0000	0,4643	
3	62689,6667	26222,1247	35672,0000	98197,0000	0,6373	
4	13257,4615	11776,1944	578,0000	46780,0000	0,4710	
5	125,6667	21,6384	99,0000	152,0000	0,0005	
6	9330,9695	7495,6705	95,0000	53896,0000	0,5484	
7	66813,0000	0,0000	66813,0000	66813,0000	0,0000	
8	28800,4286	8175,3270	21491,0000	43843,0000	0,2278	
9	14892,8108	6675,9124	4422,0000	31917,0000	0,2803	
Total	13352,8430	12599,7649	95,0000	98197,0000	1,0000	

#### CT\_SUPCONS: R2 = 0,47

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	38308,7333	18540,4428	21620,0000	89480,0000	0,7601	
2	13590,0833	12665,9019	517,0000	51342,0000	0,5693	
3	65213,6667	6940,4621	56005,0000	72760,0000	0,1877	
4	11504,3077	8584,2111	206,0000	31610,0000	0,3518	
5	351,3333	116,1876	204,0000	488,0000	0,0032	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Variable-Wise Summary (cont.)

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
6	13373,8473	10928,4932	302,0000	66401,0000	0,7404	
7	40910,0000	0,0000	40910,0000	40910,0000	0,0000	
8	50512,1429	13726,5870	27182,0000	69829,0000	0,4777	
9	22294,4054	10682,6194	5181,0000	43351,0000	0,4276	
Total	18368,7668	15827,7881	204,0000	89480,0000	1,0000	

#### MED\_PLAZAS: R2 = 0,30

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	893,2667	384,3494	144,0000	1785,0000	0,9214	
2	197,8333	294,7332	8,0000	1056,0000	0,5884	
3	813,6667	308,9880	575,0000	1250,0000	0,3790	
4	411,2308	329,9581	15,0000	1226,0000	0,6800	
5	134,0000	163,3667	15,0000	365,0000	0,1965	
6	317,1908	274,4218	4,0000	1268,0000	0,7097	
7	730,0000	18,0000	712,0000	748,0000	0,0202	
8	772,1429	193,4162	500,0000	1083,0000	0,3273	
9	555,7027	291,3596	89,0000	1428,0000	0,7518	
Total	416,7713	342,0858	4,0000	1785,0000	1,0000	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33



Variable-Wise Summary (cont.)

ANTIGUEDAD: R2 = 0,25

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share		
1	28,4667	5,5482	13,0000	42,0000	0,4085		+
2	35,0833	11,5359	13,0000	55,0000	0,5915		+
3	20,3333	14,6363	9,0000	41,0000	0,4507		+
4	27,9231	10,5134	12,0000	55,0000	0,6056		+
5	52,3333	16,3571	37,0000	75,0000	0,5352		+
6	28,4427	8,7886	8,0000	55,0000	0,6620		+
7	17,0000	0,0000	17,0000	17,0000	0,0000		+
8	15,2857	1,9060	13,0000	18,0000	0,0704		+
9	20,3243	8,2856	4,0000	42,0000	0,5352		+
Total	27,1211	10,2851	4,0000	75,0000	1,0000		+

PLANTAS: R2 = 0,11

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share		
1	7,3333	1,7764	3,0000	10,0000	0,3889		+++
2	2,9167	1,1873	1,0000	5,0000	0,2222		+++
3	7,3333	1,2472	6,0000	9,0000	0,1667		+++
4	5,3846	4,5495	1,0000	18,0000	0,9444		+++
5	2,6667	1,2472	1,0000	4,0000	0,1667		+++

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42






RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Variable-Wise Summary (cont.)**

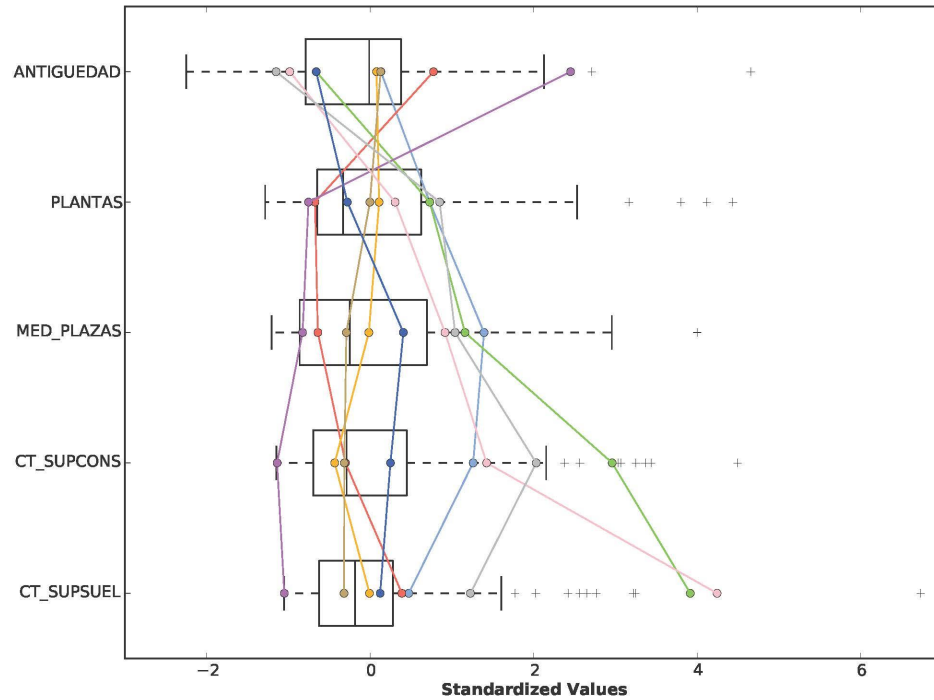
Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
6	5,0305	3,3383	1,0000	19,0000	1,0000	 + +++
7	6,0000	1,0000	5,0000	7,0000	0,1111	 + +++
8	7,7143	1,6660	6,0000	11,0000	0,2778	 + +++
9	4,1622	1,9244	1,0000	9,0000	0,4444	 + +++
Total	5,0404	3,1471	1,0000	19,0000	1,0000	 + +++

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612 Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 05/06/2017 11:35:42
RAUL HERNANDEZ MARTIN UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	05/06/2017 11:57:50
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	09/06/2017 11:54:33

**Parallel Box Plot**



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

*Informe estadístico del Análisis de agrupamiento para crear 7 grupos*

**Grouping Analysis Parameters**

<b>Parameter Name</b>	<b>Input Value</b>
Input Features	BDAgrupamiento
Unique ID Field	ID_ESTABLE
Output Feature Class	None
Analysis Fields	ANTIGUEDAD CT_SUPCONS CT_SUPSUEL PLANTAS MED_PLAZAS
Spatial Constraints	K_NEAREST_NEIGHBORS
Distance Method	EUCLIDEAN
Number of Neighbors	9
Weights Matrix File	None
Initialization Method	FIND_SEED_LOCATIONS
Initialization Field	None
Selection Set	False

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
*Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>*

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

### Variable-Wise Summary (cont.)

#### MED\_PLAZAS: R2 = 0,29

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	893,2667	384,3494	144,0000	1785,0000	0,9214	
2	197,8333	294,7332	8,0000	1056,0000	0,5884	
3	813,6667	308,9880	575,0000	1250,0000	0,3790	
4	411,2308	329,9581	15,0000	1226,0000	0,6800	
5	134,0000	163,3667	15,0000	365,0000	0,1965	
6	317,1908	274,4218	4,0000	1268,0000	0,7097	
7	596,2174	284,2473	89,0000	1428,0000	0,7518	
Total	416,7713	342,0858	4,0000	1785,0000	1,0000	

#### ANTIGUEDAD: R2 = 0,25

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	28,4667	5,5482	13,0000	42,0000	0,4085	
2	35,0833	11,5359	13,0000	55,0000	0,5915	
3	20,3333	14,6363	9,0000	41,0000	0,4507	
4	27,9231	10,5134	12,0000	55,0000	0,6056	
5	52,3333	16,3571	37,0000	75,0000	0,5352	
6	28,4427	8,7886	8,0000	55,0000	0,6620	
7	19,4130	7,6997	4,0000	42,0000	0,5352	
Total	27,1211	10,2851	4,0000	75,0000	1,0000	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

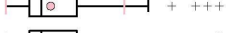
05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Variable-Wise Summary (cont.)**

**PLANTAS: R2 = 0,08**

Group	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Share	
1	7,3333	1,7764	3,0000	10,0000	0,3889	 + +++
2	2,9167	1,1873	1,0000	5,0000	0,2222	 + +++
3	7,3333	1,2472	6,0000	9,0000	0,1667	 + +++
4	5,3846	4,5495	1,0000	18,0000	0,9444	 + +++
5	2,6667	1,2472	1,0000	4,0000	0,1667	 + +++
6	5,0305	3,3383	1,0000	19,0000	1,0000	 + +++
7	4,7826	2,2642	1,0000	11,0000	0,5556	 + +++
Total	5,0404	3,1471	1,0000	19,0000	1,0000	 + +++

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

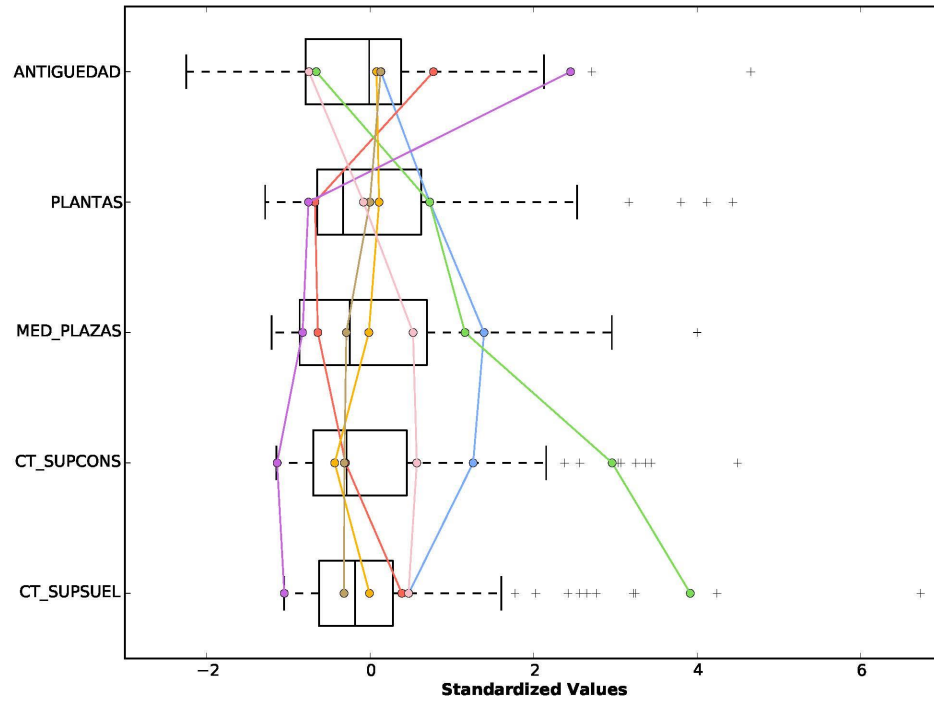
RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33

**Parallel Box Plot**



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 922612

Código de verificación: t1qdJcnG

Firmado por: YURENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/06/2017 11:35:42

RAUL HERNANDEZ MARTIN  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

05/06/2017 11:57:50

ERNESTO PEREDA DE PABLO  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

09/06/2017 11:54:33