

Innovación y gobernanza para la sostenibilidad del turismo rural: introducción al papel de las redes y de las tecnologías de la información geográfica¹

Dr. Matías M. González Hernández*

Beatriz Suárez Reina*

(*) Instituto de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible (TIDES)
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Resumen

El turismo ha sido caracterizado como la industria en red por excelencia (Scout, Baggio y Cooper, 2008). Históricamente, la asimetría organizacional entre la demanda y la oferta ha favorecido la preeminencia alcanzada por los intermediarios en la industria, expresada en poder de mercado con respecto a los consumidores y a los proveedores de servicios turísticos (Bastakis, Buhalis y Butler, 2004). Cambios en las características y preferencias de los consumidores, en las tecnologías disponibles y en las estructuras de los mercados turísticos, están reduciendo el poder de mercado de los intermediarios tradicionales, y propiciando las relaciones directas entre consumidores y productores de servicios turísticos (Bjork y Virtanen, 2005). Paralelamente se aprecia el desarrollo de redes y cluster de productores impulsados por el logro de economías de escala, la influencia sobre lo decisores públicos y la configuración de productos mejor adaptados a la demanda (Wilkinson y March, 2008).

La isla de La Palma ha exhibido un menor y diferenciado desarrollo turístico en el contexto del archipiélago canario. La especialización agraria y la baja densidad poblacional han favorecido la conservación de un denso y diverso patrimonio cultural, que ha sustentado un turismo rural no muy numeroso, pero ya consolidado en la economía insular. La última década a sido testigo de la conformación de nuevos productos en los ámbitos del medio marino (buceo y rutas marítimas), observación de la bóveda celeste, una extensa red de senderos con acceso a emplazamientos de alto valor biológico y paisajístico, y una significativa oferta gastronómica de calidad, ligada al impulso alcanzado por la agricultura ecológica. Además, en 2002 el conjunto de la Isla fue declarada Reserva Mundial de la Biosfera por UNESCO. Sin embargo, la articulación de este conjunto de recursos para proveer conglomerados de servicios de alto valor añadido adaptados a las preferencias de los diferentes grupos de turistas que visitan la Isla, es aún limitada. La competitividad y sostenibilidad del turismo insular a largo plazo dependen fuertemente de la articulación de redes y cluster que propicien la innovación conjunta y una gobernanza participativa del turismo. En este trabajo se caracterizan y miden las relaciones actuales entre actores y se sugieren metodologías e instrumentos para potenciarlas, con especial referencia al análisis de redes y las tecnologías de la información geográfica.

Palabras clave: Innovación, Gobernanza, Sostenibilidad, Turismo rural, redes, SIG, competitividad territorial.

¹ La investigación que sustenta esta comunicación ha sido financiada por el Consejo Económico y Social de Canarias, que públicamente deseamos agradecer.

Innovación y gobernanza para la sostenibilidad del turismo rural: introducción al papel de las redes y de las tecnologías de la información geográfica

1. El turismo, industria en red

El turismo es la industria en red por excelencia. Posiblemente ninguna otra actividad exhiba con tanta nitidez tan importante grado de interdependencia entre las organizaciones que la componen (Bjork y Virtanen, 2005). La literatura ha solido destacar la fragmentación del sector, con una miríada de pequeñas organizaciones produciendo una extraordinaria diversidad de productos, junto a la asimetría existente entre la oferta y la demanda (Leiper, 1990; Wang y Fesenmaier, 2007). Esta última con la experiencia recreativa construida por el propio turista como referencia fundamental del análisis, combinando muchos y diversos bienes y servicios provistos por una constelación de productores, privados y públicos, independientes entre sí, y generalmente exhibiendo laxos niveles de coordinación. El turismo es, en ese sentido, una red *en sí*.

Diversos autores se han centrado en destacar las ventajas derivadas de la colaboración entre las diferentes organizaciones que operan en un destino turístico (Pechlaner, 2002) y también los problemas que emergen en ausencia de aquella (Buhalis, 2000; Morrison, 2004; Grangsjö, 2006). Se asume que la colaboración entre organizaciones conduce a una ganancia de ventaja competitiva del destino, a través de la diseminación y puesta en común de conocimiento, experiencias e información Cooper (2006); Saxena (2005) destaca la importancia de la colaboración entre organizaciones implicadas en el turismo, que con frecuencia se manifiesta en la adopción conjunta de decisiones, basadas en la confianza y en el reconocimiento de la existencia de un interés mutuo. Cuando los diferentes actores descubren la relevancia de establecer vínculos para el logro de fines comunes, los agentes turísticos devienen en red *para sí*.

La complejidad característica del turismo con frecuencia ha dado paso a la preocupación por el desarrollo de esquemas eficientes para la gobernanza participativa del mismo. Las redes de gobernanza del turismo constituyen formas flexibles y con potencial de respuesta rápida a los cambios que operan en el entorno del turismo. Se caracterizan por la interdependencia, el intercambio de recursos, reglas de juego y autonomía con respecto a los gobiernos (Rhodes, 1997). Implican la coordinación de la actividad de sus miembros, y complementan el papel del mercado en el funcionamiento de la actividad turística. La gobernanza de redes adopta la forma de un sistema social orgánico e informal, en contraste con las formas características de las estructuras burocráticas. Los contratos son sociales, antes que legales.

La gobernanza en red sucede a través de estructuras sociales informales, caracterizadas por un sentido de propósito e intereses comunes (Pavlovich, 2001). Jones et al. (1997) identificaron las condiciones que conducen a la gobernanza en red del turismo: demanda incierta y oferta inestable; intercambios determinados por las habilidades humanas; y competencias en las que se aprecia dependencia entre socios por la particular combinación de habilidades y conocimientos exhibida por cada uno. Las redes hacen posible la realización de tareas complejas en tiempo, con frecuentes intercambios entre los socios vinculados, con consideración a las necesidades de cada uno y la generación de confianza en el conjunto de la arquitectura de la red.

Hall (2004) ve en las relaciones en red del turismo un potencial de creación de capital social, intangible pero relevante, consistente en la existencia de valores compartidos e intercambios de información y recursos, que crece con la densidad alcanzada por la red. Las redes constituyen la respuesta eficiente a la naturaleza compleja del turismo, que se caracteriza por la diversidad constituyente y funcional de los participantes, que establecen entre sí relaciones que no son estáticas y lineales, sino modeladas por procesos dinámicos e interactivos. Lo relevante de este enfoque es que considera la red como la unidad fundamental de análisis,

antes que sus elementos constituyentes. Lo que hace competitivo a un determinado agente turístico es su funcionalidad en el contexto del destino, que está en continuo cambio (Russel, 2005).

También ha sido probado que la densidad de las redes afecta a la efectividad de la comunicación. Y que de forma general, la topología de la red (tamaño, densidad, centralidad) tiene que ver con la estructura, propiedades y funciones del destino, contribuyendo a explicar la trayectoria evolutiva de éste, otro de los grandes temas de los que se ha ocupado la literatura científica en turismo bajo el epígrafe del análisis del ciclo de vida (Baggio, 2006; Baggio y Scott, 2007). La unidad de análisis es el destino considerado como una colección de organizaciones públicas y privadas, y de las relaciones que sostienen entre sí, esto es, como una red en la que los diferentes agentes turísticos constituyen los nodos, y cuyos vínculos vienen definidos por las relaciones que aquéllos establecen en el desempeño de su actividad (Shih, 2006).

El estudio de las redes en turismo ha sido abordado con enfoques cualitativos y cuantitativos. Éstos últimos requieren la colección de datos relativos al contenido de las transacciones entre los nodos, a la naturaleza de los vínculos entre los mismos y las características estructurales resultantes (Knoke y Kuklinski, 1991). La selección de los nodos constituyentes de la red es de importancia crítica para la confiabilidad de los resultados obtenidos. Dependiendo del propósito del análisis, los estudios pueden estar referidos a la red en su conjunto o a actores particulares de la misma (*egocéntricos*). En el primero caso se puede requerir mucho tiempo y financiación. En el segundo, deberán seleccionarse actores que exhiban el comportamiento típico del grupo al que representan.

La delimitación de las fronteras de un análisis cuantitativo de red en turismo, es fundamental para la confiabilidad de los resultados obtenidos. En el caso de destinos turísticos, la propia delimitación de éstos será el criterio a seguir para la definición del ámbito espacial de la red

(Pforr, 2002). La selección de los nodos de estudio puede llevarse a cabo siguiendo diversos métodos: posicional, relacional, basado en la reputación, basado en el grado de influencia, *bola de nieve*, etc. El contenido de las relaciones puede referirse, entre otros, a información, influencia, recursos, bienes y servicios y conflictos, o combinaciones de éstos.

Los vínculos entre los nodos vienen definidos por la dirección en que circulan los contenidos, la intensidad en el flujo de contenidos intercambiados y la reciprocidad (intensidad similar en ambas direcciones). Las propiedades estructurales de la red se pueden expresar en términos del conjunto, o de algunos de sus miembros más caracterizados. Algunos indicadores de interés referidos al comportamiento de una red o de parte de ellas son los siguientes:

- La *cohesión*, que se refiere a la fortaleza y distribución regular de los vínculos entre los miembros de la red. La cohesión a su vez se despliega en *densidad* y *centralización*, la primera referida al volumen de los flujos de información y la segunda a la distribución de las interacciones.
- El rol de diferentes subgrupos o *clusters* en la red puede analizarse en función de la intensidad de los vínculos entre los mismos. Los indicadores definidos para el estudio de la red pueden emplearse para el estudio de los subgrupos de la misma.

Indicadores más comunes para el estudio de nodos específicos son los siguientes:

- La *conectividad* de un nodo se refiere al modo en que puede influir en el acceso de otros a diversas partes de la red.
- La *proximidad* de un nodo a los demás de la red le confiere capacidad de monitoreo de los flujos de información y, desde ahí, influencia en todo cuanto acontece en la misma.
- La *equivalencia estructural* permite identificar actores con roles similares en la red.

Este conjunto de conceptos y relaciones básicas características del comportamiento de las redes será aplicado al estudio del sistema turístico de la isla de La Palma (Islas Canarias-

España). Permitirá identificar debilidades y fortalezas del destino para hacer un uso eficiente de sus recursos y atractivos turísticos y proveer experiencias valiosas a sus visitantes.

2. El caso de estudio

La isla de La Palma se caracteriza, en el conjunto del archipiélago canario, por su marcada orografía con varias cumbres próximas a los 2.500 m. de altitud; poseer al menos 5 pisos bioclimáticos diferenciados y una notable diversidad biológica; albergar un conjunto de veinte áreas protegidas que representan el 35% del territorio insular, el más importante el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, que contiene la superficie forestal más relevante, provee buena parte de la recarga del acuífero insular, acoge buena parte de la biodiversidad endémica y atesora buena parte de los espacios de mayor valor escénico de la Isla.

Tabla 1. Recursos y afluencia turística de La Palma y Canarias

Concepto	La Palma	Canarias	%LP/Canar.
Población	86.996	2.103.992	4,1
Extensión (km ²)	709	7.517	9,4
Playas de arena (Km)	12	517	2,3
Áreas protegidas (km ²)	249	3.714	6,7
Densidad de población (habitantes/km ²)	123	283	43,5
Plazas turísticas totales	12.427	435.718	2,9
Plazas en alojamientos rurales	856	3.415	25,1
Turistas recibidos (2009)	123.958	9.211.213	1,3
Tasa media anual variación turistas recibidos 2009/00	-0,52	-0,76	----
Población activa ocupada en hostelería (2009, %)	7,3%	13,6%	----

Fuente: Instituto Canario de Estadística y elaboración propia

La especialización productiva agrícola de la Isla he determinado un crecimiento demográfico muy lento (la población apenas se ha duplicado en los últimos cien años), con escaso dinamismo migratorio. Esta Isla quedó al margen del extraordinario *boom* de infraestructuras y afluencia turística que ha caracterizado a las Canarias más pobladas y orientales, dotadas, a diferencia de ella, de notables recursos para sustentar un modelo de turismo masivo de *sol y playa*. La Palma apenas ha desarrollado tres relativamente reducidos enclaves de turismo *convencional*, aunque cuenta con la red de alojamientos rurales más amplia del archipiélago.

La participación del turismo en la generación de ingreso y empleo en la Isla, es significativamente menor que la media del Archipiélago.

A lo largo de los últimos años, La Palma ha experimentando un conjunto de desarrollos innovadores en diversos campos, con alto potencial para fortalecer su atractivo como destino turístico. Sus reconocidas condiciones naturales para la observación nocturna de la bóveda celeste, apoyada institucionalmente por un exitoso plan para reducir la contaminación lumínica, han situado a esta Isla como uno de los lugares emblemáticos para el desarrollo del denominado *turismo de las estrellas*. Esta potencialidad se fortalece por la existencia de un centro de investigación que genera noticias de relevancia y difusión global, y por el desarrollo de una cada vez más densa red de actividades y organizaciones sociales, alrededor del estudio de las galaxias y la organización de eventos de gran popularidad. Todo ello ha conducido a crear una fuerte identificación de la sociedad insular con este recurso, que comienza a ser percibido como base para una prometedora actividad de negocios.

La Palma también acoge una reserva integral marina, creada en 2001, inicialmente motivada por la conservación y captura sostenible de los recursos haliéuticos en un espacio marino costero de 3.719 Has. La autoridad de la reserva ha orientado su actividad también al ámbito de la educación ambiental, primero, y posteriormente de la ordenación y promoción de actividades de buceo recreativo para la observación de los escenarios y la fauna submarina. El Centro de Interpretación de la Reserva Marina, nacido de la rehabilitación de un antiguo faro, y dotado de innovadores medios de interpretación interactiva, ha experimentado un notable crecimiento de la afluencia, de la que forman parte cada vez en mayor proporción los turistas que visitan la Isla.

La red de senderos y caminos reales de La Palma ha exhibido un notable progreso en términos de mantenimiento de vías, señalización y servicios complementarios, que ha contribuido a consolidar la Isla como destino de *trekking* de cierta reputación en el ámbito europeo. El

senderismo ha constituido el principal aliado del alojamiento rural de la Isla, siendo el conjunto de ambos percibido como el núcleo principal de la oferta de turismo rural de la Isla. A su vez, esta oferta es en la práctica ordenada y promocionada separadamente del resto de la oferta de turismo insular.

Tabla 2. Recursos de turismo alternativo de La Palma

Concepto	Valor
Extensión de la red de senderos (km)	1.000
Visitas al Centro de Interpretación de la Reserva Marina (acumulado 2006-09)	257.439
Nº de actividades de educación ambiental en la Reserva Marina (acumul.2006-09)	73
Visitas al centro de investigación estelar del Roque de los Muchachos (ac.2006-09)	17.458
Productos con certificación Reserva de la Biosfera	17
Porcentaje de visitantes cuya motivación principal es el senderismo (2009)	27%

Figura 1. Reserva Marina de La Palma



Fuente: Instituto Canario de Estadística y elaboración propia

El conjunto de la isla de La Palma logró la catalogación como Reserva de la Biosfera en 2003, después de que una parte reducida de la misma lo fuera desde 1993. Este reconocimiento ha impulsado una notable recuperación de actividades tradicionales que, ahora certificadas y gozando de asistencia técnica y canales diferenciados de comercialización, han logrado

consolidar un nicho de mercado creciente, y consolidar y ampliar empleos adecuadamente remunerados, principalmente en el sector primario, la producción artesanal, y los transformados alimentarios. Con ello, el sector primario deviene no sólo en modelador de paisajes culturales valiosos, y depositario de valores y prácticas expresivas de la cultura viva insular, sino también en potencial proveedor de servicios de naturaleza diversa (gastronómicos, recreativos, culturales), a los visitantes de la Isla.

La recuperación y diversificación de la producciones primarias y sus transformados, el mejoramiento de la calidad y de la promoción y comercialización de las mismas, el sostenimiento de prácticas, valores y paisajes asociados a la cultura campesina tradicional, han generado una nueva gama de productos y servicios para los visitantes, accesibles a lo largo de una creciente red de puntos de venta, gestionados por agentes privados e instituciones públicas. Todo lo anterior unido a la recuperación del paisaje y de la producción enológica, y a la ampliación de la oferta de hortofrutícola de calidad, con la producción ecológica a la cabeza, han fortalecido notablemente las condiciones para proveer una variada y valiosa gama de servicios gastronómicos a lo largo de la geografía insular, que constituyen, junto con el alojamiento rural y el senderismo, el núcleo identitario del turismo rural en la Isla.

Sostendremos que el conjunto de recursos y servicios mencionados en los párrafos anteriores, son susceptibles de sustentar una industria turística insular rica y diferenciada, capaz de atraer segmentos de turismo especializado y de relativamente alta disposición al pago, por la gama de servicios que ofrece la Isla. Sin embargo, el principal obstáculo para que esta potencialidad derive en realidad, es la escasa conciencia de los actores públicos y privados implicados en la producción de los mismos, de las interdependencias existentes entre ellos, como co-productores de la *materia prima* con la que los visitantes construyen su experiencia vacacional.

Las interacciones entre los diferentes actores son escasas y de reducido valor añadido, casi nunca orientadas a coordinar recursos y capacidades para conformar productos multi-actividad, que amplíen la oferta disponible para los visitantes, reduzcan los costes de información y transacción de los turistas interesados en la contratación de estos servicios, mejoren la adaptación de la oferta a las distintas preferencias de los diferentes grupos de demanda, y eleven la satisfacción de ésta y su fidelización con el destino. Desde la

perspectiva de la demanda, el conjunto de estos actores que proveen los servicios con los que construye sus experiencias, constituye una red *en sí*. Sin embargo, la falta de percepción de estas interdependencias, y de traducción de las mismas en acciones que valoricen a cada una a partir de sus complementariedades y sinergias con las demás, hace que sin embargo, desde la perspectiva de la oferta, aún no constituyan una red *para sí*.

En la sección siguiente se presenta la metodología empleada para evaluar la ganancia de bienestar para la sociedad insular que se derivaría de una adecuada articulación en red de los diferentes actores que producen bienes y servicios de interés para el turismo. Para ello primero delimitaremos los actores con los que vamos a tratar. A continuación estudiaremos la intensidad y naturaleza de sus relaciones actuales. Contrastaremos las preferencias manifestadas por los visitantes con el modo en que la oferta, en su estado de organización actual, es capaz de satisfacerlas. Con ellos identificaremos el *gap* entre el bienestar potencial y el bienestar realmente generado por la actividad turística. Finalmente presentaremos una simulación con sistema de información geográfica acerca de cómo optimizar los recursos disponibles para proveer la máxima satisfacción de los visitantes de la Isla. La traslación de todo ello a una aplicación en soporte WEB de gestión de visitantes, constituye la principal aportación en innovación de este trabajo.

3. La metodología

Este trabajo adopta la teoría de grafos para cuantificar las características principales de la red *en sí*, que actualmente representan un conjunto de actores privados y públicos que proveen servicios con relevancia real o potencial para el turismo de la Isla. Las ganancias de bienestar derivadas de una activación de las relaciones entre los diversos actores, para confeccionar y ofrecer paquetes de servicios alineados con las preferencias de la demanda, se estimará combinando esta herramienta con las preferencias declaradas por turistas que visitaron La

Palma. Como se expresó más arriba, se empleará un sistema de información geográfica para delimitar territorialmente alianzas coste-eficientes entre los diferentes actores implicados.

La selección de la muestra para el estudio se llevó a cabo mediante entrevistas a expertos con profundos conocimientos de las diversas actividades de interés, a quienes se les advirtió del interés de que los seleccionados fueran representativos de la diversidad existente en cada una de ellas. Se seleccionaron treinta actores, que fueron entrevistados para conocer sus prácticas con respecto a la colaboración con otros actores en diversos campos: intercambio de información, asociaciones y otras formas de *lobby*, oferta conjunta de servicios, promoción conjunta de productos, etc. Los actores seleccionados fueron los que contiene la tabla 3.

Tabla 3. Actores turísticos seleccionados para el análisis de redes (cuestionarios recibidos)

Nº	Actividad que desempeña	Público/privado	Tamaño (G-M-P-Mi)
5	Alojamientos rurales	Privados	2 P; 3 Mi
3	Restauración	Privados	2 P; 1 Mi
2	Servicios ligados a la observación de las estrellas	Privados	Mi
2	Empresas de buceo	Privados	Mi
3	Empresas de transporte	Privados	Mi
2	Senderismo	Privados	Mi
2	Comercializadores productos de la <i>biosfera</i>	1 público/1 privado	Mi
1	Centro interpretación reserva marina	Público	M
1	Observatorio del Roque de los Muchachos	Público	M
1	Punto de información turística	Público	Mi

G: grande (+100 empleados); M: mediana (25-100); P: pequeña (5-25); Mi: micro (1-5)

También se formularon preguntas orientadas a conocer los factores determinantes de las relaciones establecidas con otros actores y la valoración *a priori* de adoptar relaciones más intensas y en nuevos ámbitos. El propósito fue conocer las preferencias con respecto a *partners* y ámbitos de colaboración, con el fin de compararlas con las preferencias expresadas por la demanda.

Los cuestionarios se cumplimentaron mediante entrevistas personales, con una duración media de 50 minutos y se obtuvo una tasa de respuesta próxima al 75% (22 cuestionarios cumplimentados) de la muestra inicialmente seleccionada. La información recogida fue

tratada con el software especializado UCINET, con el que se obtuvieron los siguientes indicadores característicos de los vínculos establecidos entre los actores constituyentes de la red de estudio (tabla 4).

Tabla 4. Variables e indicadores de las relaciones entre los actores de la red estudiada

Variable	Indicador
Densidad de la red	$\delta = \frac{2m}{n(n-1)}$
Longitud del recorrido promedio	$l = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i \neq j} d_{ij}$
Coefficiente de <i>cluster</i> de la red	$C = \frac{1}{n} \sum_i C_i$
Coefficiente de <i>cluster</i> de un nodo	$C_i = \frac{2t_i}{k_i(k_i-1)}$
Eficiencia global de la red	$E_{glob} = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i \neq j} \frac{1}{d_{ij}}$

m : nº de vínculos entre nodos;

d_{ij} : trayectoria más corta entre dos nodos;

C_i : coef. cluster o nº vínculos nodos próximos.

n : número de nodos de la red;

k_i : nº de vínculos o grado del nodo i

C : Coeficiente de cluster de la red

Los hábitos y preferencias de los turistas que visitan La Palma fueron estudiados mediante una encuesta llevada a cabo en 2009, a una muestra representativa compuesta de 860 visitantes, con la siguiente distribución por sexo, edad y nacionalidad (Fernández, 2010):

Tabla 5. Sexo, edad y nacionalidad de la muestra de turistas

Sexo	Mujeres:	%	Hombres	%
Edad (años)	<18: 9%	18-40: 27%	40-65: 43%	>65: 21%
Nacionalidad	Alemanes: 51%	Británicos: 14%	Espanoles: 23%	Otros: 12%

Para el estudio del grado de satisfacción de los turistas con la visita fue utilizado el análisis de importancia/adecuación. Las prioridades estratégicas del turismo insular fueron identificadas con relación a los recursos y servicios que tienen elevada importancia para los visitantes y con respecto a los cuales los turistas opinan que el destino presenta un perfil poco adecuado. Con esta información se establecieron las correspondencias con los recursos y capacidades disponibles pero que no están siendo adecuadamente valorados por su reducida visibilidad, o bien por la baja calidad de los servicios prestados.

El análisis de correspondencias nos permitió extraer las relaciones que tienen mayor potencial de generación de sinergias en términos de valor de la experiencia recreativa de los turistas y que, en consecuencia, deben ser priorizadas para el establecimiento de relaciones en red entre los diferentes actores del turismo insular. El contraste de los valores obtenidos en el análisis de grafos referido más arriba, con los derivados del análisis de la demanda, provee un interesante output que señala las prioridades para cada agente con respecto a la orientación y tipología de las relaciones a establecer con otros agentes del sistema turístico.

Finalmente, hemos llevado a cabo una simulación mediante SIG con programación matemática, de las implicaciones de los resultados obtenidos para la articulación territorial de los diferentes productos y servicios turísticos que se despliegan en la geografía insular palmera. El propósito ha sido ilustrar el potencial de una herramienta que ofrezca al visitante la localización de los diferentes recursos y servicios que tienen mayor potencial para sustentar una experiencia recreativa valiosa, como soporte para la toma de decisiones acerca de dónde tomar alojamiento para minimizar los costes de transporte/tiempo derivados de acceder a los recursos y servicios preferidos. El análisis se llevó a cabo empleado el paquete *Arc Gis*, con los archivos de información provistos por el departamento de información cartográfica del Cabildo de La Palma.

4. Los resultados

Los principales resultados obtenidos del análisis de la red compuesta por los 22 respondientes de los cuestionarios llevados a cabo para el estudio de las relaciones entre actores implicados en la industria turística de la isla de La Palma, son los que se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. La red de actores de la actividad turística en La Palma

Indicador	Valor
Tamaño de la red (nº de nodos)	22
Densidad de la red (δ)	0,0072
Nodos sin conexión (%)	15%
Tamaño promedio de la trayectoria entre nodos	3,2
Coefficiente de <i>cluster</i> de la red	0,006

Eficiencia local	0,0324
Eficiencia global	0,2136

La comparación de los datos obtenidos con los valores característicos de otros destinos analizados en la literatura (Scott, Baggio y Cooper, 2008), nos permite valorar los resultados de la tabla 6 como sigue:

- La densidad es muy baja y el porcentaje de nodos que operan sin conexión alguna es relativamente alto.
- El tamaño promedio de las trayectorias que unen a los actores de la red es similar al mostrado por estudios de destinos de parecida naturaleza.
- El coeficiente de cluster de la red, así como los niveles de eficiencia local global de la misma son significativamente bajos, mostrando la debilidad de las interacciones entre actores, y los límites a la provisión de servicios conjuntos a los visitantes.

Los resultados de las preferencias de los visitantes con respecto a los diferentes atributos de la Isla, y del análisis de importancia-adequación llevado a cabo, así como la simulación mediante GIS de la herramienta para asistir a los visitantes en la elección de la zona óptima para la ubicación de su alojamiento, aún requieren datos adicionales para poder ser generados².

5. Conclusiones

El análisis de grafos permite una adecuada aproximación al estudio del modo en que los actores de un sistema turístico local se relacionan entre sí, con implicaciones para la oferta de servicios y para la satisfacción de los visitantes del destino. La aplicación de esta metodología al caso de la isla canaria de La Palma revela la debilidad de las interacciones entre los agentes

² La encuesta a turistas ha sido recientemente culminada, sin tiempo aún para el procesado de la información. Los archivos en formato tratable por *Arc Gis*, fueron solicitados a la institución de gobierno insular pero aún no están a nuestra disposición.

turísticos. Los indicadores obtenidos alinean este destino con los que en la literatura muestran tasas notablemente bajas de integración entre diversos actores.

Las implicaciones prácticas son un bajo rendimiento en el uso de los recursos con potencial turístico de la Isla, la satisfacción de las necesidades de los visitantes en un nivel inferior al de las potencialidades del destino, y un déficit de rentabilidad social de la industria turística medido como *gap* entre el potencial generador de bienestar y el bienestar efectivamente producido.

Investigación adicional es requerida para ampliar el número de nodos estudiados, y analizar otras dimensiones de las relaciones entre actores del sistema turístico insulares que no fueron considerados en este trabajo.

6. Referencias

- Baggio, R. (2006): Complex systems, information Technologies and tourism: a network point of view. *Information Technology and Tourism* 8(1), 15-29.
- Baggio, R. y Scott, N. (2007): What network analysis of WWW can tell us about the organization of tourism destinations. Comunicación presentada al CAUTHE, Sidney.
- Bjork, P. y Virtanen, H. (2005): What tourism Project managers need to know about cooperation facilitators. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism* 5(3), 212-230.
- Buhalis, D. (2000): Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management* 21(1), 97-116.
- Cooper, C. (2006): Knowledge management and tourism. *Annals of Tourism Research* 33(1), 47-64.
- Fernández, C. (2010): Estudio de las preferencias del turista rural en la isla de La Palma. Tesis doctoral.
- Grangsjö, Y. (2006): Hotel networks and social capital in destination marketing. *International Journal of Service Industry Management* 17(1), 58-75.

- Knoke, D. y Kuklinski, J. (1991): Network analysis: basic concepts. En Thompson, G. et al.: Markets, Hierarchies and Networks, pp. 173-182, London: Sage Publications.
- Hall, C. (2004): Small firms and wine and food tourism in New Zealand: issues o collaboration, clusters and lifestyles. En Thomas, R.: Small firms in tourism: international perspectives, pp. 167-181. London: Elsevier.
- Jones, C. et al. (1997): A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. Academy of Management Review 22(4), 911-945.
- Leiper, N. (1990): Partial industrialization of tourism systems. Annals of Tourism Research 17(4), 600-605.
- Morrison, A. (2004): International tourism networks. International Journal of Contemporary Hospitality Management 16(3), 197-202.
- Pavlovich, K. (2001): The twin landscapes of Waitomo: tourism networks and sustainability through the Lancare Group. Journal of Sustainable Tourism 9(6), 491-506.
- Pechlaner, H. et al. (2002): Cross-border destination management systems in the Alpine Region: The role of the knowledge networks on the example of AlpNet. En Bounchen, R. y Pyo, S. (eds): Knowledge Management in Tourism and Hospitality, pp. 89-108. New York: Haworth.
- Pforr, C. (2002): The *makers* and *shapers* of tourism policy of the Northern Territory of Australia: A policy network analysis of actors and their relational constellations. Journal of Hospitality and Tourism Research 9(2), 134-151.
- Rhodes, R. (1997): Understanding governance. Policy networks, Governance, Reflexivity and Accountability. Buckingham: Open University Press.
- Russel, R. (2005): Chaos theory and its applications to the Tourism Area Life Cycle Model. En Butler, R.: The Tourism Area Life Cycle, vol. 2: conceptual and theoretical issues, pp. 164-180. Clevedon: Channel View.

- Saxena, G. (2005): Relationships, networks and the learning regions: case evidence from the Peak District National Park. *Tourism Management* 26(2), 277-289.
- Shih, H. (2006): Network characteristics of drive tourism destinations: an application of network analysis in tourism. *Tourism Management* 27(5), 1029-1039.
- Wang, Y. y Fesenmaier, D. (2007): Collaborative destination marketing: a case study of Elkhart county, Indiana. *Tourism Management* 28(3), 863-875.
- Wilkinson, I y March, R. (2008): Conceptual tools for evaluating tourism partnerships. En Scott, N., Baggio, R. y Cooper, C., *Network Analysis and Tourism*, Channel View Publications, Clevedon.